Universidad Nacional
ARTURO JAURETCHE

SÍNTESIS EJECUTIVA DE LA PRESENTACIÓN

La Universidad Nacional Arturo Jauretche (UNAJ), tal como lo preve la normativa vigente, fue creada a través de la Ley 26.576, el 29 de diciembre de 2009. La ciudad de Florencio Varela, en la provincia de Buenos Aires, será su sede central y el asiento de sus autoridades centrales. Por tratarse de una institución nacional, su jurisdicción de actuación será el territorio nacional y estará sujeta al régimen jurídico aplicable a las Universidades Nacionales.

La definición institucional de la UNAJ, su diseño curricular y académico previsto como así también la decisión de nominarla con el nombre de Arturo Jauretche, constituyen tres aspectos fundamentales para definir el perfil de esta nueva Universidad.

De acuerdo con lo establecido en el Estatuto, la UNAJ tiene como misión primaria:

> *(…) "Contribuir a través de la producción y distribución de conocimiento y de innovaciones científico-tecnológicas, al desarrollo económico, social y cultural de la región, a fin de mejorar su calidad de vida y fortalecer los valores democráticos en el conjunto de la sociedad, articulando el conocimiento universal con los saberes producidos por nuestra comunidad. La Universidad debe priorizar la articulación y cooperación entre los distintos productores del saber, transformar la información en conocimiento y en su tarea hermenéutica y axiológica, atender las demandas sociales".*

Esta misión, atenta a las demandas sociales y al desarrollo de la región, a la calidad de vida y los valores democráticos y, que valoriza los saberes de las comunidades locales delinea un modelo de institución que, sin abandonar sus finalidades históricas, refuerza el rol de compromiso de la Universidad para con su medio. Con ello, no subordina su labor a tareas solamente científicas, técnicas o mecánicas sino que se asume como espacio de ensamblaje de la sociedad con la academia.

Se trata de lo que desde la Conferencia Mundial de Educación se ha establecido como "Responsabilidad Social de la Educación Superior" , esto es, la idea de que una institución de educación superior no puede aspirar sólo a proveer competencias sólidas para el mundo presente y futuro sino que también debe asumir la responsabilidad de contribuir a la educación de ciudades éticos, comprometidos con la construcción de la paz, la defensa de los derechos humanos y los valores de la democracia. Esto implica redefinir las prácticas educativas previstas a partir de una mirada interdisciplinaria y compleja, que promueva el pensamiento crítico y la ciudadanía activa. En este sentido, la autonomía sigue siendo un requisito indispensable para cumplir las misiones ins-

titucionales, aunque claramente vinculado a la calidad, la pertinencia, la eficiencia y transparencia y la responsabilidad social.

La misión se presenta consistente con los ejes constitutivos que avalan su creación: la inclusión social y educativa de futuros estudiantes, el emprendimiento co-responsable de unidades económicas competitivas que favorezcan el desarrollo local y nacional y la conformación de un espacio de reflexión crítica y de profundización del conocimiento social y cultural y, dentro de éste, de un reconocimiento de saberes no formales suficientes para ser aprovechados en el nivel superior.

La Universidad se organizará, inicialmente, a partir de Institutos, que funcionarán como unidades académicas con fines de docencia, investigación y extensión en áreas específicas y en vinculación con las Carreras. Inicialmente la Universidad contará con tres Institutos: de Salud, de Ingeniería y Agronomía, y de Estudios Sociales y Administración. En cuanto a pertinencia de la oferta: ofrecerá carreras requeridas en el medio y contará con carreras con perfiles singulares y vinculados a sus líneas de investigación, de modo de no superponer ofertas preexistentes en otras universidades. La UNAJ opta por un diseño curricular flexible que proporcione a los estudiantes una gama óptima de opciones, exigente en cuanto a formación y con una oferta de carreras basada en criterios de pertinencia y calidad.

Por otra parte, y en relación al compromiso de alcanzar mayores niveles de inclusión e integración a la Educación Superior, la UNAJ propone una serie de estrategias pedagógicas que permitan instrumentar mecanismos de apoyo a los estudiantes en la etapa inicial de sus estudios y que estén destinadas a permitir su permanencia y el buen desempeño en los ciclos posteriores. En este sentido, para mejorar la calidad y pertinencia de la experiencia formativa de los jóvenes que ingresen a la UNAJ y a fin de revertir situaciones posibles de deserción temprana, se propone un ciclo inicial en el cual los estudiantes puedan fortalecer y desplegar las competencias necesarias e indispensables para el trabajo académico.

A su vez, en el marco de la valorización del rol de la universidad en el desarrollo sectorial y de los territorios, se espera que los alumnos adquieran sólidos conocimientos en materias sustantivas asociadas con la toma de decisiones al interior de los ámbitos en que ejercerán como graduado, tanto en los aspectos teóricos, académicos y de investigación, como en la dimensión práctica que sirve de base para el ejercicio profesional futuro. En ese sentido, los currículum incluirán actividades específicas de vinculación con organizaciones locales análogas en las cuales podrían desempeñarse los futuros graduados.

A diferencia del resto de las universidades nacionales que asumen la denominación del lugar o la región en la que se emplazan, la Universidad Nacional Arturo Jauretche constituye la primera universidad del país cuya denominación se asocia con un hombre de la cultura nacional, inscripto en un ideario intelectual e ideológico particular. El Congreso de la Nación, al sancionar una Ley de creación de una Universidad que lleva implícito la preservación de un determinado ideal identitario, inaugura una nueva generación de instituciones

Arturo Jauretche fue uno de los más importantes pensadores argentinos del siglo XX: su mirada, aguda y crítica, puso foco una y otra vez en la política y la sociedad nacional a través de artículos, ensayos, conferencias y libros. En su obra, la problemática de la Universidad y la educación en general es retomada una y otra vez. Jauretche, entre otras definiciones, ha expuesto:

> *"El país necesita una Universidad profundamente politizada; que el estudiante sea parte activa de la sociedad y que incorpore a la técnica universalista la preocupación de las necesidades de la comunidad, el afán de resolverlas, y que, por consecuencia, no vea en la técnica el fin, sino el medio para la realización nacional". Arturo Jauretche, en "Los Profetas del Odio y la Yapa. La colonización pedagógica". A. Peña Lillo Editor. Marzo 1975.*

Es este presupuesto político e ideológico el que define, a priori y finalmente, el perfil de la UNAJ: es ese modo de asumir nuestro tiempo y nuestro futuro el que orienta tanto las definiciones de principios como las acciones concretas que construirán esta Universidad.

UNIVERSIDAD NACIONAL ARTURO JAURETCHE PROYECTO INSTITUCIONAL

1.1. SOLICITUD

Contenido

1.1.1. Ley de Creación. Informe del CIN.

1.1.2. Emplazamiento - Jurisdicción.

1.1.3. Tipo de institución.

Anexos

1.1.1. Ley de Creación. Informe del CIN.

Anexo 1.1.1 (a) Informe de prefactibilidad presentado ante el CIN, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 48° de la LES.

Anexo 1.1.1 (b) Informe del CIN.

Anexo 1.1.1 (c) Texto de la Ley de creación.

Anexo 1.1.1 (d) Resolución ministerial de designación del Rector Organizador.

1.1.2. Emplazamiento - Jurisdicción.

1.1.3. Tipo de institución.

Anexo 1.1.3. Un análisis de la obra de Arturo Jauretche en función de la Universidad que lleva su nombre.

1.1.1. Ley de Creación. Informe del CIN.

Con fecha del 29 de Diciembre de 2010 se promulga la Ley 26.576 de creación de la Universidad Nacional Arturo Jauretche, previo informe del Consejo Interuniversitario Nacional, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 48° de la Ley de Educación Superior. El texto de la Ley de creación se adjunta en el Anexo 1.1.1 (a) y el informe del CIN en el Anexo 1.1.1 (b).

Entre los aspectos específicos considerados en la Ley de creación se encuentran:

- La ubicación de la sede central.

- La posibilidad de "gestionar y aceptar del gobierno de la provincia de Buenos Aires y de las municipalidades comprendidas en su ámbito regional y/o de instituciones públicas y privadas, la cesión de bienes muebles e inmuebles que constituirán el patrimonio de la Universidad Nacional Arturo Jauretche".

Entre los aspectos comunes, se mencionan los siguientes:

- En función del artículo 49° de la IES, la designación de un Rector organizador hasta la normalización de la Universidad.

- La existencia de una partida especial destinada a los gastos que demande la actividades para la etapa de organización y hasta que se sustancie lo pautado en el artículo 48°, esto es, la existencia de una partida presupuestaria para la Universidad en el Presupuesto Nacional.

En el marco de lo establecido en la Ley de creación, con fecha 22 de marzo del 2010 el Ministro de Educación, por resolución ministerial 261, designa como Rector organizador al Lic. Ernesto Villanueva quien, entre los meses de abril y julio conduce la formulación del proyecto institucional y del proyecto de estatuto. Anexo 1.1.1 (c) se adjunta la copia de la resolución mediante la cual se designa al Rector organizador.

A través de esta presentación se solicita al Ministerio de Educación la autorización para la puesta en marcha de la Universidad Arturo Jauretche, para lo cual corren como ítems 1.2. y 1.3. de esta presentación, el Proyecto de Estatuto y el Proyecto Institucional.

Asimismo, a los efectos de acompañar con estudios de base la definición del presupuesto de la Universidad, se incluye como ítem 1.4. el plan de acción para los primeros seis años de funcionamiento de la Universidad.

En cuerpos especiales se incluyen las carreras. Si bien en el proyecto institucional

y en el plan de acción mencionado, se describen las carreras, estas descripciones corresponden a referencias de lo detalladamente expuesto en los cuerpos especiales.

Se ha optado por esta alternativa debido a que los requisitos de presentación de las carreras no se corresponden entre sí, dado que algunas deben enmarcarse como proyectos dentro del artículo 43°.

Cabe resaltar que el proyecto institucional se formula de modo consistente con lo expuesto en la justificación de la creación de la nueva Universidad. Al respecto, el Anexo 1.1.1 (d) presenta el Informe de prefactibilidad presentado ante el CIN, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 48° de la LES.

1.1.2. Emplazamiento - Jurisdicción. Contexto

De acuerdo con lo establecido en el artículo 1° de la Ley Ley 26.576, la sede central de la Universidad Nacional Arturo Jauretche será en la ciudad de Florencio Varela, provincia de Buenos Aires, siendo éste el lugar de asiento de sus autoridades centrales.

Como universidad nacional, no obstante, será jurisdicción de actuación el territorio nacional.

INFORMACIÓN DE CONTEXTO:

Emplazamiento

Florencio Varela[1] es un partido ubicado en el sur del Gran Buenos Aires, en la segunda corona del Área Metropolitana, a 24 kilómetros de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Las principales vías de acceso son las Rutas Provinciales o Red Primaria Nº 53, Nº 4, Nº 14, Nº 36, Ferrocarril Roca, y la Autopista La Plata-Buenos Aires, con bajada en la Rotonda de Gutiérrez.

El partido posee una superficie de 190 km², que incluyen zonas urbanas (36%), semiurbanas (1,5%), industriales (5%), complementarias (34%) y rurales (23,5%). Asimismo, según el Censo Nacional de Población y Vivienda de 2001 (INDEC), el partido está subdividido en 94 barrios agrupados en 10 localidades.

Alguna características demográficas

Desde el punto de vista demográfico, Florencio Varela es una de las zonas que presenta mayor crecimiento. La población creció durante la última década en más de 100 mil habitantes, crecimiento sólo superado por La Matanza en números absolutos. Según el Censo de 2001, la población total del partido era de 348.970

.1. Es un municipio de tamaño "intermedio" según los criterios del INDEC: clasificación hecha de acuerdo a la cantidad de habitantes: más de 100.000 y menos de 1.5 millones.

habitantes, (174.590 varones y 174.380 mujeres) con una densidad de 1.836, 7 hab/km2 .

Contexto socio-económico:

Según datos del año 2003, cerca de 175 mil habitantes del total de 348.767 estarían por debajo de la línea de la pobreza, y 80 mil se encontrarían en la franja de la indigencia. Se trata de una de las localidades más pobres y con más carencias del conurbano: uno de cada dos habitantes sigue siendo pobre. Aún en el 2002, había, unos 40.000 beneficiarios de planes nacionales y provinciales de empleo. Para ese año también, la Población Económicamente Activa (PEA), era de 153.000 personas, de las cuales el 60% eran varones y 40% mujeres. El total de ocupados ascendía a las 119.000 personas con una participación del 58% de hombres y 42% mujeres. Los desocupados eran 34.000, con una proporción de hombres afectados que llegaba al 63% del total de la población desempleada.

Desde el punto de vista habitacional y de infraestructura, el distrito se encuentra en una situación difícil: 13% de la población vive hacinada (es decir que habita en hogares en los que hay más de tres personas por cuarto); 16% de la población vive en casas tipo B (clasificación que designa a las viviendas deficitarias, que carecen, por ejemplo, de retrete con descarga de agua); 26% del distrito tiene con calles asfaltadas; la mitad de la población sin agua corriente; 70% de la población sin cloacas.

No obstante, de acuerdo con un estudio reciente realizado por el Observatorio de PyMEs, se presentan varios indicadores de recuperación económica que, en definitiva, también han incidido en una mejora de los índices sociales:

- Desde 2002 el 12% de las empresas de la zona inició actividades con la actual razón social.
- La mayor tasa de natalidad a partir de 2002, se observa entre las empresas más pequeñas.
- la evolución positiva de las empresas alcanzó al 60% desde 2002.
- el 70% de las empresas aumentó sus ventas en el período 2002-2003.
- el 25% de los locales exportó directamente su producción en 2003.
- el 42% de los locales invirtió en 2003.
- El 90% de las inversiones de los locales fueron financiadas en 2003 con recursos propios (aporte de los socios o reinversión de utilidades)
- El 86% de las PyME no accedió al crédito bancario, siendo el no acceso al crédito bancario mayor entre las más pequeñas.
- Sólo el 14% de ellos tienen más de cuarenta ocupados. El promedio de ocupados por local es de 22 personas y la mitad de éstos tiene hasta 15 ocupados.
- En 2003, el 18% de los locales de la zona dejó de realizar internamente alguna actividad, subcontratándola a terceros. Asimismo, este proceso fue más frecuente entre los locales de las PyME más pequeñas.

De acuerdo con la información disponible por el IDEL las empresas que funcionan en el distrito, pertenecen a distintos rubros: Construcción; Curtiembre: Farmacéu-

tica: Frigoríficos; Herrería; Textil-Indumentaria; Madereras; Mecánica; Metal-Metalúrgicas; Panaderías; Papeleras; Pinturería; Plantas de Tratamiento; Plantas de Recuperación; Plásticos; Químicas.

En cuanto a la Producción Agropecuaria, se cuenta con 10.000 Ha. de zona rural, testo es, ierras aptas para el desarrollo de la actividad productiva. El destino de la producción es exclusivamente el consumo fresco, abasteciendo diariamente a una población de más de 13 millones de personas del área metropolitana. La comercialización se realiza a través de mercados concentradores del Gran Buenos Aires y La Plata.

Algunas proyecciones:

Las proyecciones muestran, a su vez, una tasa creciente de aumento de la población y de las demandas de calificaciones, así como la posibilidad de acceso a la formación. De acuerdo con estos datos de proyección poblacional es previsible un incremento importante de la matrícula potencial en los próximos años. Diversos estudios muestran la cantidad potencial de estudiantes sólo en dos de las localidades que se verán beneficiadas por la presencia de una universidad, pero debe tenerse en cuenta que ésta se insertaría en el centro geográfico de una zona muy populosa, abarcando –además de Florencia Varela y Berazategui-, las localidades de Quilmes Oeste, San Francisco Solano, Villa La Florida (todas en el partido de Quilmes) y San José, José Mármol, Rafael Calzada, Claypole y Don Orione (todas en el partido de Almirante Brown), lo que representa un total de 1.118.921 habitantes que actualmente no tiene una universidad cercana, y permite estimar una cantidad de 118 mil jóvenes en la franja comprendida entre los 15 y 19 años que podrían cursar estudios superiores. La previsión de una matrícula importante para la Universidad propuesta es confirmada por una encuesta reciente administrada por los organizadores de la nueva universidad que muestra que el 83% de los alumnos de tercer año del Polimodal continuarían sus estudios en ella. Ello da evidencias sobre las dificultades que genera el traslado para cursar en otras universidades del área metropolitana, en no pocos casos disuasorio para la continuación de los estudios.

En este sentido, los datos socio-económicos y estas proyecciones muestran lo oportuno de la creación de una universidad con profundo compromiso social.

Emplazamiento físico

Dadas las propuestas de oferta académica que aquí se proponen será imposible que la Universidad funcione en un solo campus.

Durante 2011, todo el primer año y el Instituto de Ciencias de la Salud funcionarán en las aulas aledañas al Hospital El Cruce. Por su parte, las actividades relacionadas

con la agronomía se llevarán adelante en la Escuela Secundaria Agraria nº 1 de Florencio Varela, hasta tanto se construya en los terrenos aledaños al mismo instalaciones propias de la Universidad, mientras que las específicas de las ingenierías podrán utilizar los laboratorios de la Universidad Nacional de La Plata. Se adjuntan los convenios respectivos con esta última Universidad, con el Hospital, con la Dirección de Educación Agraria y con la Dirección de Escuelas de la Provincia.

A partir de las construcciones que vaya efectuando la Universidad, en su propio predio, se irán abandonando las instalaciones provisorias.

En segundo lugar, las actividades propias del Instituto de Ciencias Sociales y Administración.

1.1.3. Tipo de institución.

De acuerdo con el alcance disciplinario

De acuerdo con lo pautado en el artículo 27° de la Ley de Educación Superior, la nueva institución universitaria corresponde a una "Universidad" toda vez que desarrollará su actividad "en una variedad de áreas disciplinarias no afines, orgánicamente estructuradas en facultades, departamentos o unidades académicas equivalentes".

De acuerdo con el origen del financiamiento

La Universidad estará sujeta al régimen jurídico aplicable a las Universidades Nacionales.

Sobre la denominación de la Universidad

La Universidad Nacional Arturo Jauretche constituye la primera universidad del país cuya denominación se asocia con un hombre de la cultura nacional, inscripto en un ideario intelectual e ideológico particular.

A diferencia, el resto de las universidades nacionales asumen la denominación del lugar en el que se emplazan, en algunos casos correspondiendo a la región, a las provincias, a las ciudades o a los partidos. La sola excepción corresponde a la Universidad Nacional de la Patagonia "San Juan Bosco" que, en rigor no toma el ideario de San Juan Bosco, sino que como deviene de la fusión de dos instituciones, una de ellas denominada "San Juan Bosco".

El Congreso de la Nación, al sancionar una Ley de creación de una Universidad que lleva implícito la preservación de un determinado ideal identitario, inaugura una nueva generación de instituciones.

Esta singular situación otorga a esta Universidad una responsabilidad conexa, el hecho de reivindicar un modo de comprender la realidad y hacerlo consistente, tanto en el plano de las definiciones de principios, como en la acción concreta.

Jauretche, entre otras definiciones, ha expuesto:

"El país necesita una Universidad profundamente politizada; que el estudiante sea parte activa de la sociedad y que incorpore a la técnica universalista la preocupación de las necesidades de la comunidad, el afán de resolverlas, y que, por consecuencia, no vea en la técnica el fin, sino el medio para la realización nacional". Arturo Jauretche, en "Los Profetas del Odio y la Yapa. La colonización pedagógica". A. Peña Lillo Editor. Marzo 1975.

La Universidad Nacional Arturo Jauretche se propone asumir como eje estructurador de su devenir al desarrollo endógeno de nuestro país.

En el Anexo 1.1.3. se incluye un análisis de la obra de Arturo Jauretche y una transformación de sus ideas fuerza en lineamientos de doctrina, políticas y hasta acciones tenidas en cuenta más adelante en el diseño del los aspectos particulares del proyecto institucional de la Universidad.

ANEXOS DEL ÍTEM 1.1. SOLICITUD

Anexo 1.1.1 (a) Informe de prefactibilidad presentado ante el CIN, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 48° de la LES.

UNIVERSIDAD NACIONAL ARTURO JAURETCHE

PROYECTO DE FACTIBILIDAD
INFORME 2007

Contenido

INTRODUCCIÓN

CARACTERÍSTICAS DE LA PROPUESTA
- Ejes constitutivos de la propuesta.
- Jurisdicción.
- Estructura.
- Coordinación institucional.
- Organización académica.
- Organización curricular
- Organización de las actividades de investigación y desarrollo y de promoción y resguardo de la cultura.
- Oferta.
- Organización de los recursos físicos y financieros.

JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA
- Denominación de la institución proyectada.
- Área de influencia
- Razones históricas e institucionales que justifican el proyecto
- Razones socio-económicas que justifican el proyecto
- Razones de política educativa que justifican el proyecto
- Razones de política nacional que justifican el proyecto.
- La disponibilidad y el acceso a los recursos humanos.
- La disponibilidad y el acceso a infraestructura y equipamiento
- La disponibilidad y el acceso al presupuesto

IMPACTO PREVISTO

INTRODUCCIÓN

"El país necesita una Universidad profundamente politizada; que el estudiante sea parte activa de la sociedad y que incorpore a la técnica universalista la preocupación de las necesidades de la comunidad, el afán de resolverlas, y que, por consecuencia, no vea en la técnica el fin, sino el medio para la realización nacional". Arturo Jauretche, en "Los Profetas del Odio y la Yapa. La colonización pedagógica". A. Peña Lillo Editor. Marzo 1975.

La Universidad Nacional Arturo Jauretche se propone asumir el desafío de elevar las condiciones de calidad de vida y de desarrollo de una de las regiones más rezagadas del Conurbano Bonaerense, revalorizando de este modo el ideario de quien fuera uno de los promotores más activos del desarrollo endógeno de nuestro país: Arturo Jauretche.

Este momento es oportuno. La región correspondiente al segundo cordón del Conurbano Sur registra un impulso de recuperación, requiriéndose un espacio de atención específica de la diversidad de problemáticas sociales, ambientales, económicas y culturales con el propósito de lograr articular esfuerzos en un espacio institucional de alto nivel analítico y emprendedor.

Se trata de una iniciativa que revaloriza la articulación entre el hombre, su lugar de pertenencia y el desarrollo de ambos. Y en este sentido, la multiplicación de experiencias de promoción del desarrollo local que se verifica en nuestro país y en el conjunto de América Latina en esta última década da cuenta del avance de un enfoque sobre el desarrollo que pone el acento en la cuestión del territorio y de la valorización del espacio local como ámbito de referencia para la formulación de políticas públicas e iniciativas sociales.

Paralelamente, el modelo tradicional de vinculación entre las universidades y su entorno social está atravesando un período de profundas y positivas transformaciones. El patrón de la "extensión universitaria", que moldeó históricamente las formas de relación de las instituciones académicas con las problemáticas sociales, económicas o políticas de su ámbito territorial, está siendo superado por un esquema de compromiso más activo de los centros de estudios superiores en los procesos locales.

La Universidad puede y debe ejercer de motor dinamizador. Como agente de desarrollo de políticas, como instrumento de creación de capital y como centro de formación permanente. A su vez, con esta iniciativa se contribuye con el logro de los compromisos de la Nación respecto del desarrollo humano en un área de profunda vulnerabilidad social.

Solamente cuando la comunidad universitaria logra apropiarse de la complejidad de lo local y construye interpretaciones que apuntan a su transformación social, se puede dar el paso de la universidad profesionalizante a la universidad social. No basta solamente encontrar en lo local referentes para ampliar el panorama académico, o desplegar dinámicas docentes, o como campos de prácticas, o de ejercicios de investigación; sino, sobre todo, es necesario ejercer, desde y mediante el

conocimiento, la acción política transformadora del entorno local, transformándose, a su vez, a sí misma.

Jauretche señalaba: *"lo nacional es lo universal visto por nosotros, con la debida conciencia de que no hay nada universal que no haya nacido de una reflexión inspirada en lo particular"*.

CARACTERÍSTICAS DE LA PROPUESTA

Ejes constitutivos de la propuesta

La inclusión social y educativa de futuros estudiantes, el emprendimiento co-responsable de unidades económicas competitivas que favorezcan el desarrollo local y nacional y la conformación de un espacio de reflexión crítica y de profundización del conocimiento social y cultural son los ejes que dinamizan la creación de la UNAJ.

Este triple desafío social, desde una Universidad, implica formar egresados con alta calificación, capaces de interpretar e intervenir en contextos que requieren múltiples desarrollos gestados sobre la base de conocimientos legitimados en el plano local, nacional e internacional.

Para ello, por una parte, la formación estará inmersa en un espacio de producción científica relevante y de promoción y resguardo de la cultura significativas en términos tanto de su adecuación al estado del arte de los conocimientos como de su impacto social. Por otra parte, la formación se asentará sobre un diseño cuidadoso que permita mejorar la equidad en el acceso a los estudios avanzados, consolidar la prosecución de procesos de enseñanza y aprendizaje que subsanen las deficiencias educativas y sociales y, a su vez, favorecer el avance de los estudiantes en su formación universitaria.

La puesta en marcha de la UNAJ se realizará sobre la base de un sistemático despliegue de acciones diversas dirigidas a convocar a estudiantes y sostener el avance en los estudios (becas, bolsa de trabajo, pasantías), y a insertar a los estudiantes y graduados recientes en un medio laboral y profesional.

Ambas transiciones, serán objeto de atención especial y co-responsabilidad de la UNAJ.

La transición entre los niveles de formación previa y los estudios universitarios implica concebir al proceso educativo integralmente en dos planos temporales:

- en largo plazo, potenciar la articulación entre la universidad y los otros niveles educativos;
- en el corto plazo, diseñar cuidadosamente el ingreso a la Universi-

dad y el seguimiento y tutoría del desempeño de los estudiantes.

La transición entre la universidad y el mundo del trabajo implica la generación de diseños curriculares que contemplen espacios de formación para la intervención, así como capacidades para la generación de demandas de profesionales altamente capacitados. Es por ello que, a los propósitos habituales de las universidades, se sumarán los siguientes:

- La consolidación de un espacio de transferencia que contribuya con la modernización y competitividad de los espacios existentes de producción de bienes y servicios.

- El logro de cadenas integradas de valor que faciliten la creación de unidades productivas de bienes y servicios o impliquen el desarrollo de emprendimientos de alta tecnología y para el desarrollo.

- El aprovechamiento óptimo y sostenible de los recursos naturales y ambientales.

- La elevación de la calidad de vida de la población circundante.

- La creación de espacios de promoción y resguardo de la cultura.

Este conjunto de desafíos será motorizado por un cuerpo de académicos con alto reconocimiento en sus campos de actuación y en un contexto en el que se favorezca el despliegue de sus capacidades individuales y la sinergia de los equipos de trabajo.

Contarán con el apoyo de un equipo de gestión ágil y altamente capacitado en la generación y prestación de servicios para:

- el establecimiento y desarrollo de un equipo de académicos e investigadores de elevada calificación y su progresivo compromiso,

- el reclutamiento y la permanencia de estudiantes con problemáticas sociales y culturales complejas,

- la inserción de los graduados en ámbitos laborales locales,

- el involucramiento de la comunidad local y su mejoramiento social, económico, ambiental y cultural,

- el posicionamiento institucional, académico, científico y social de la Universidad.

Se trata de servicios con múltiples proyecciones de pertinencia, reconocimiento y

legitimación: local, nacional e internacional; educativa, académica, científica, social y cultural; a corto, mediano y largo plazo.

Jurisdicción

Será jurisdicción de la UNAJ el territorio argentino pero, en particular, el Partido de Florencio Varela.

Estructura

La UNAJ contará con una sede central, académica y administrativa en el Partido de Florencio Varela.

La interrelación permanente con los distintos barrios que conforman el distrito de Florencio Varela y partidos aledaños constituye un eje central de la existencia de esta Universidad. Por esta razón, la Universidad progresivamente irá desarrollando tres redes territoriales:

- La red Nº 1 abarca a la labor educativa, curricular, académica y de investigación que se desarrollará dentro del ámbito áulico de la universidad.

- La red Nº 2 abarcará toda labor educativa extracurricular desarrollada fuera del ámbito áulico por los docentes de la universidad. Así, esta red funcionará como extensión académica destinada a centros cruciales de la vida comunitaria: Sociedades de Fomento, clubes, juntas vecinales, centros culturales, sindicatos, asociaciones, gremios, entre otros. Las actividades de esta red contarán con el aval de la universidad para el dictado de cursos de no más de tres meses de duración en diferentes barrios de Florencio Varela, donde se brindarán contenidos abreviados de carreras de la universidad como Periodismo, Historia, Literatura, Higiene, Cooperativismo, Nutrición. Estos cursos serán gratuitos y abiertos a la comunidad, la remuneración de los docentes estará a cargo de la universidad y será un espacio de creación de material gráfico y audiovisual que realimentará a la red Nº 1. En el ámbito de esta red se espera generar una agencia alternativa de noticias de Florencio Varela y del Gran Buenos Aires, relacionada con la red 3.

- La red Nº 3 obedece a la necesidad de contar con una agencia de noticias que debe crecer al ritmo de los cursos que se dicten en los distintos barrios del distrito. Esta decisión estratégica conllevará también la edición de un diario de bajo presupuesto con una tirada de ejemplares orientada a la población zonal, junto con una emisora de frecuencia modulada de baja potencia que dará lugar a la voz de las comuni-

dades y una pequeña estación de televisión de baja potencia que dará imagen a una narrativa y realidad sin espacio en los medios masivos nacionales.

De este modo, la estructura institucional contará con una unidad central y diversas unidades distribuidas en el territorio local.

La estructura académica acompaña a la estructura institucional bajo una matriz que combina:

- Institutos relacionados a las problemáticas centrales del territorio y en los cuales se organizan las actividades de I+D y las culturales;

- Unidades de Formación alrededor de las cuales se organizan diferentes grupos de programas educativos.

Los espacios que vayan generándose, cualquiera sea su carácter, contarán con unidades de administración satelitales de la sede central que, de acuerdo con las normas y regulaciones establecidas, los acuerdos programáticos considerados por la coordinación general del sistema y bajo la autoridad administrativa correspondiente, funcionarán de manera descentralizada.

En un plano temporal, la gestación inicial de un "campus" único de convergencia de las problemáticas es clave para el abordaje integral de ellas, así como para la gestación de la identidad y pertenencia requeridos para el establecimiento de una nueva universidad.

Coordinación institucional

El gobierno de la UNAJ estará conducido por un rector y un consejo superior, con representación de los claustros a través de los Centros de Formación y los Institutos. Sus funciones serán las habituales para las universidades nacionales.

A los efectos de lograr el dinamismo de coordinación que requiere la operacionalización de los principios que rigen la propuesta universitaria, se prevén unidades intermedias en la estructura de coordinación:

- Tres Unidades del Rectorado con sendas comisiones: Académica (que coordinará a las unidades de formación), Científico/Tecnológica (que coordinará a los Institutos) y de Gestión y Administración (que coordinará las acciones administrativas).

- En atención a la relevancia de la relación con el desarrollo local, las comisiones incluirán a representantes del gobierno local y las fuerzas de la producción de la zona.

- La puesta en marcha de la nueva Universidad y su posicionamiento requiere del apoyo de grupos prestigiosos. Por tal motivo, las comisiones aludidas contarán con académicos externos con alto reconocimiento.

La creación de la UNAJ parte de la premisa de constituirse en un espacio que sinergice las fortalezas universitarias existentes en pos del desarrollo de un vasto territorio con problemáticas especiales y complejas.

Organización académica

Como ya fue expuesto, la organización académica se sostendrá sobre una estructura que combina:

- Institutos relacionados a las problemáticas centrales del territorio y en los cuales se organizan las actividades de I+D y las culturales;

- Unidades de Formación alrededor de las cuales se organizan diferentes grupos de programas educativos.

A los efectos de lograr el mayor despliegue de las capacidades individuales y la sinergia de los equipos de académicos, se consideran clave dos ejes.

Por una parte, la construcción endógena de los planteles académicos. Los docentes se distribuirán en las áreas disciplinarias correspondientes a los institutos. Tales Institutos estarán a cargo de un Director de reconocido prestigio en el campo y contará con el asesoramiento de un consejo académico integrado por los responsables de las áreas académicas vinculadas al Instituto. Los responsables de área serán elegidos por el plantel docente estable. Los ejes del desarrollo de la UNAJ determinan la convocatoria y reclutamiento de cuadros académicos de alto reconocimiento, no sólo en el plano académico, sino del emprendimiento de proyectos para la implementación. Solamente a partir del establecimiento de un cuerpo de académicos integrado por estos dos perfiles será posible llevar a cabo los emprendimientos que aborden la inclusión social de la comunidad, la creación de unidades de producción y de servicios competitivas que contribuyan con el desarrollo y la conformación de un espacio de reflexión crítica y de profundización del conocimiento social y cultural.

Por otra parte, la provisión de espacios y servicios de alta calificación que faciliten la prosecución de su carrera académica y docente, el acceso a programas de financiamiento, la difusión de sus acciones y el logro de ingresos complementarios. Solamente a partir de espacios y servicios adecuados será posible reclutar a docentes reconocidos.

Las Unidades de Formación serán los espacios de convergencia de los responsables de las diversas áreas disciplinarias constitutivas de los Institutos, los cuales con el apoyo de un equipo altamente calificado en procesos de formación avanzada, evaluación

y acreditación de carreras y problemática del estudiante y de la educación diseñarán, organizarán, implementarán y monitorearán los desarrollos educativos de la nueva Universidad considerados por las máximas autoridades de ésta. Progresivamente se irán conformando los consejos de las unidades de formación, a través de ellas se canalizarán las representaciones de estudiantes y graduados.

Organización curricular

La UNAJ contará con las siguientes tipologías de currículo:

- Universitario de grado de ciclo de corta duración
- Universitario de grado de ciclo de larga duración
- Universitario de posgrado
- De formación de docentes
- De formación para el trabajo

Los diseños universitarios de grado estarán conformados por tres sub-ciclos:

- De formación general (cultural e instrumental, común a todas las ofertas)
- De formación básica
- De formación especializada

Asimismo, contarán con bloques:

- De intensificación
- De análisis (alrededor de problemas, con estudiantes de otras carreras)
- De intervención (alrededor de problemas, con estudiantes de otras carreras)

Se trata de un diseño flexible que proporcionará a los estudiantes una gama óptima de opciones.

A través de los bloques de análisis e intervención se pretende lograr afianzamiento de las relaciones con el mundo del trabajo y, desde una perspectiva de universidad emprendedora, las acciones creadoras de empleo, que incluyen estrategias que van desde la incorporación progresiva de espacios de formación que impliquen acciones en el mundo real de la producción y la acción social, hasta la previsión de mecanismos destinados a crear pequeñas y medianas empresas, particularmente de base tecnológica.

En todos los casos, serán aplicados los estándares de acreditación y el sistema de créditos europeo a los efectos de crear las condiciones para la futura movilidad de estudiantes.

Los diseños universitarios de posgrado asumirán las formas que corresponden a los estándares de los campos. Como en el caso de la formación de grado, conten-

drá espacios de análisis de las problemáticas locales y de proyección para su desarrollo. De este modo, a través de exposiciones de los avances de su formación, los profesionales bajo formación posgradual serán evaluados por académicos prestigiosos que lo sitúan en la frontera del conocimiento, por productores y empresarios que lo sitúan en el plano de la economía real y por agentes sociales y gubernamentales que lo sitúan en el plano del desarrollo y transformaciones sociales.

Los espacios de formación de docentes y formación para el trabajo serán integrados a la planificación anual de la oferta.

Organización de las actividades de investigación y desarrollo y de promoción y resguardo de la cultura

La UNAJ poseerá Institutos relacionados con las problemáticas sectoriales, sociales y culturales de la región.

El interés por los emprendimientos productivos de organizaciones sociales, las estrategias socioeconómicas de las unidades domésticas y las políticas sociales alternativas enmarcadas en la economía social constituyen uno de los ejes de profunda consideración de la UNAJ.

Por tal motivo:

1. La UNAJ contará con las tipologías de de actividades de I+D:

- La investigación científica y tecnológica entendida como la creación de Capital de Conocimientos.
- El desarrollo tecnológico para la competitividad global acoplado a la modernización de los sectores productivos.
- La tecnología acoplada a la mejora de la calidad de vida de los segmentos de la población. Abordará el desarrollo e implantación de tecnologías apropiadas, el enriquecimiento del capital humano con las necesidades específicas de una comunidad particular y el estímulo general a la innovación para la solución de problemas locales, con especial atención al alivio de la pobreza y la exclusión.

2. La UNAJ tendrá como premisa la realización de actividades científico-tecnológicas de manera co-responsable con entidades del medio. Para ello, prevé los siguientes espacios:

- La presentación y discusión de los proyectos, avances y resultados de las investigaciones en seminarios y reuniones académicas con comentaristas internos y externos. Se trata de un dispositivo primordial e insustituible para la socialización de la tarea, el intercambio intra e interdisciplinario, así como para su evaluación sustantiva.
- En segundo lugar, la presentación de proyectos y avances de ellos

en reuniones y seminarios con participación de profesionales y personas involucradas del medio. Esto no solamente constituye un dispositivo de socialización de la tarea, de intercambio y de evaluación sino que irá incrementando las capacidades profesionales, docentes, de investigación y de gestión de la zona y, fundamentalmente, generará un espacio formal y permanente de intercambio y reflexión de alto nivel entre éstos. Esta atmósfera especial de investigaciones que aprovechan la sinérgesis de las diversas formas de generación de conocimientos, este territorio concretado en nexos directos entre economía-cultura y desarrollado a través de los flujos y alcances diversos de la producción y la ciencia, constituye un espacio singular.
• En tercer lugar, la presentación de proyectos en ámbitos competitivos de búsqueda de financiamiento (FONCyT, FONTAR, Organismos internacionales, etc.) y de los resultados en ámbitos de arbitraje internacional (revistas con referato internacional, congresos nacionales e internacionales) constituyen acciones de legitimación imprescindibles para la proyección nacional e internacional de los esfuerzos académicos y locales de ciencia, tecnología y desarrollo.

3. Las actividades de promoción y resguardo de la cultura poseerán igual estatus que las de investigación y desarrollo, se integrarán con diversas acciones a los propósitos de desarrollo y conformarán espacios relevantes del trayecto educativo.

Oferta

La oferta anual será establecida por el Consejo Superior y sobre la base de estudios exhaustivos que justifiquen las propuestas de modificación de ésta.

La oferta académica inicial será la siguiente:

- Técnico Universitario en Comunicación Social
- Técnico Universitario en Minoridad y Familia
- Técnico Universitario en Cooperativas
- Técnico Universitario en Promoción Social
- Técnico en Análisis de Calidad de Alimentos
- Técnico en Análisis Químico
- Técnico en Análisis de Materiales
- Técnico en Diseño y Construcción
- Técnico en Ambientación y Equipamiento
- Técnico en Seguridad Vial y Transporte
- Técnico en Tendidos Eléctricos y Seguridad
- Técnico en Análisis de Mercados
- Técnico en Costos e Impuestos
- Técnico Agrónomo Universitario
- Técnico Universitario en Nutrición
- Técnico en Gestión y Administración Educativa
- Técnico en Análisis Cuantitativo y Estadística
- Licenciatura en Comunicación Social

- Licenciatura en Minoridad y Familia
- Licenciatura en Administración
- Licenciatura en Trabajo Social
- Licenciatura en Nutrición y Alimentos
- Profesorado en Enseñanza Polimodal
- Licenciatura en Educación
- Ingeniero Agrónomo
- Ingeniero en Alimentos
- Ingeniería en Construcción

Organización de los recursos físicos y financieros

Los recursos físicos y financieros serán organizados a través de programas y proyectos que atiendan las necesidades particulares de las unidades que componen la UNAJ.

La administración será mixta: una única administración para aquellos insumos y bienes de uso común y administraciones descentralizadas para elementos específicos o incontingencias bajo control de la Unidad Central.

JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

1. Denominación de la institución proyectada.

Como se ha expuesto, la denominación de esta Universidad revaloriza el ideario de quien fuera uno de los promotores más activos del desarrollo endógeno de nuestro país: Arturo Jauretche.

2. Área de influencia.

El área de influencia directa de la UNAJ corresponderá a los Partidos de Florencio Varela, Almirante Brown y Berazategui los cuales forman parte del grupo denominado "Conurbano Sur". Dentro de éste, asimismo, integran el grupo que el INDEC denomina "parcialmente urbanizados", esto es, conforman un continuum urbano-rural. Por otra parte, aunque administrativamente pertenecen al Aglomerado del "Gran Buenos Aires", sus territorios se extienden parcialmente sobre este aglomerado. La cabecera del Partido de Florencio Varela se encuentra a 8,5 km de Berazategui, a 11 km de Almirante Brown, a 30 km de San Vicente y a 13 km de Presidente Perón.

3. Razones históricas e institucionales que justifican el proyecto.

En septiembre de 2002 nace el proyecto de creación de una Universidad en la zona descripta.

La propuesta inicial fue tomando fuerza con el apoyo y la participación de docentes, alumnos, sectores de la comunidad y prestigiosas instituciones de Florencio Varela.

En Noviembre de ese mismo año se conforma una comisión directiva que habría de delinear la elaboración del proyecto educativo, articulada con el Consejo Social y una Comisión de apoyo de Fuerzas Políticas. Este proyecto recibió el 7 de septiembre de 2004 la aprobación de la Cámara de Diputados, luego de su tratamiento en la Comisión de Educación de dicha Cámara.

Como prueba del interés multisectorial que la propuesta concita debe señalarse que, entre otras organizaciones, participan del proyecto impulsor de la universidad el Observatorio de Medios de la Argentina-Utpba, la Asociación Civil Mi Pueblo, la Central de Trabajadores Argentinos –CTA-, el Sindicato Unificado de Trabajadores de la Educación de Buenos Aires –SUTEBA-, la Cámara de Comercio e Industria de Florencio Varela y estudiantes de la carrera de Comunicación de las universidades nacionales de La Plata, Buenos Aires, Quilmes y Lomas de Zamora.

Desde la primera jornada destinada a pensar la futura universidad se plantearon diferentes ejes estratégicos, a través del trabajo de debate en distintas comisiones que delinearon la relación de la universidad con distintos ámbitos.

La comisión de Educación no trató sólo el diseño curricular, sino que analizó la articulación con los distintos niveles educativos, concluyendo que la relación escuela-universidad debe atravesar todas las etapas de escolarización. Por otra parte, debe destacarse la preocupación por garantizar tanto un nivel académico de excelencia (que impacte efectivamente en el crecimiento productivo, social y cultural de la región y el país) como la inclusión, permanencia y egreso de todos sus estudiantes.

La comisión de Salud, por su parte, señaló la importancia de crear recursos humanos para la prevención de situaciones originadas en carencias socioeconómicas que cubran las necesidades de la población y las instituciones sanitarias, de necesidad vital en el distrito.

La comisión de Desarrollo Productivo destacó la importancia de la formación de vínculos entre la actividad académica y la de los productores locales, así como la necesidad de buscar el enlace entre los distintos proyectos productivos y educativos de los distintos niveles de la educación formal.

La comisión de Comunicación Social enfatizó el valor esencial de medios locales y regionales en la vida de la comunidad, cualitativamente diferente de los grandes medios nacionales y extranjeros, y la necesidad de formación de recursos humanos que contribuya al ejercicio del pensamiento crítico que brinde la voz de la diversidad a los procesos transculturizadores impuestos por la globalización.

La relación universidad-comunidad, a través de la comisión de Extensión Universitaria dejó establecido que la futura política debía partir desde las necesidades de la comunidad y pensadas con los mismos destinatarios, así como la ampliación de las acciones de la universidad a diferentes ámbitos físicos y la capacitación laboral

de jóvenes y adultos mediante convenios con sindicatos, cámaras industriales, etc.

La comisión de Problemática Social propuso que, a partir de la compleja realidad del distrito, la propuesta de la universidad debe orientarse a combatir la exclusión social y a la formación de los estudiantes como sujetos conscientes y críticos.

La comisión de Juventud enfatizó la problemática del pasaje de la escuela media a la universidad y la imperiosa necesidad de mejorar todos los niveles educativos, por lo que se planteó la necesidad de un acercamiento permanente al nivel secundario para contribuir a la cultura y la educación por excelencia, revirtiendo la "cultura de la ignorancia" que opera como instrumento de dominación.

De estos trabajos surgieron los distintos aspectos que la universidad deberá contemplar para formar parte integral del perfil de una universidad pública, gratuita, de excelencia académica y comprometida con las necesidades de la comunidad local, regional y nacional.

4. Razones socio-económicas que justifican el proyecto.

Como ya se ha venido señalando, la dimensión social de la iniciativa es relevante. Las razones fundamentales de esta relevancia son las siguientes:

- El área de influencia directa de la Universidad proyectada, además de constituir una de las regiones más populosas del país, de la Provincia de Buenos Aires y del Conurbano Bonaerense, es una de las regiones que presenta mayor crecimiento poblacional, previéndose por ello la existencia de un número creciente de potenciales estudiantes.
- El área de influencia directa de la UNAJ constituye una región que requiere del desarrollo permanente de capacidades calificadas para el diseño de políticas e instrumentos que contribuyan al logro de un territorio caracterizado por la inclusión de su población a mejores condiciones de calidad de vida.
- Aunque con mayor impulso en otras regiones del Conurbano, el Partido de Florencio Varela y los aledaños se encuentran en proceso de recuperación. Ello se hace evidente en indicadores, tales como, la cantidad de unidades de producción de bienes y servicios y el mayor consumo relativo de la población.

El área de influencia directa de la universidad proyectada constituye una de las regiones más pobladas del país, de la Provincia de Buenos aires y del Conurbano Bonaerense. Asimismo, es una de las que presenta mayor crecimiento poblacional. La población de Florencio Varela creció durante la última década en más de 100 mil habitantes, crecimiento sólo superado por La Matanza en números absolutos. De acuerdo a los datos del último Censo Nacional de Población y Vivienda (2001) el crecimiento observado resulta nulo o negativo en los municipios o partidos más cercanos a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, por ejemplo, Lanús, Avellaneda, Morón, Vicente López. En cambio, los municipios del segundo cordón del Conurbano Bonaerense presentan un importante crecimiento, como es el caso de Moreno, Florencio Varela, Malvinas Argentinas. Otros sectores donde se

observa un crecimiento sostenido son los que corresponden a lugares donde aumentó la urbanización, los que corresponderían a un tercer cordón del Gran Buenos Aires, como Exaltación de la Cruz, Pilar, Escobar, General Rodríguez, Marcos Paz, Cañuelas y San Vicente. Mientras tanto, los tres grandes centros urbanos de la provincia, La Plata, Mar del Plata y Bahía Blanca mantienen su población.

En el período 1980-1991 la población creció un 47%. Estos guarismos dan cuenta de un ritmo muy superior al del conurbano, al del conjunto de la Provincia de Buenos Aires y la del país. En ese mismo lapso la tasa de crecimiento medio anual por mil habitantes fue del37,2% y en el período intercensal 1991-2001 fue del 36,77%.

El área de influencia directa de la UNAJ constituye una región que requiere del desarrollo permanente de capacidades calificadas para el diseño de políticas e instrumentos que contribuyan al logro de un territorio caracterizado por la inclusión de su población a mejores condiciones de calidad de vida.

Aún cuando se observe la recuperación de ciertos indicadores, la situación de Florencio Varela al momento de la realización del último censo mostraba los siguientes datos:

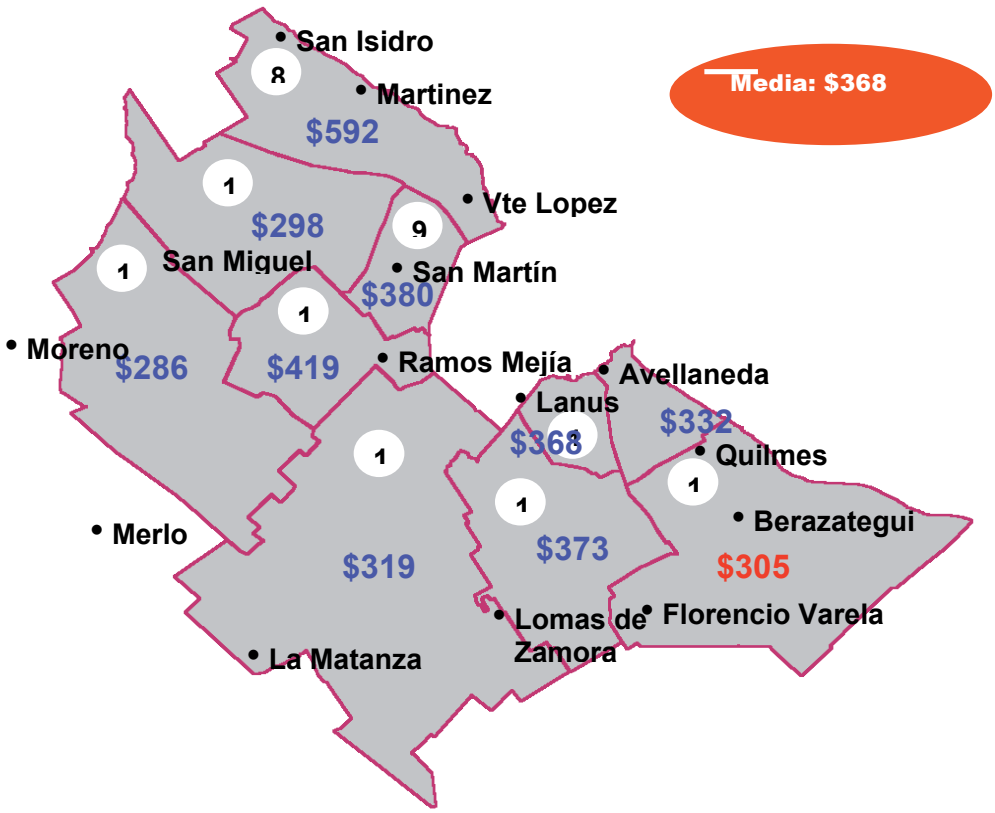
- 54,6% de su población por debajo de la línea de pobreza (aunque si se considera el monto de la canasta familiar de FIDE, casi el 90 por ciento de la población de estaba en condición de pobreza)
- 12% de indigentes
- 30,4% de la población con Necesidades Básicas Insatisfechas
- el cierre de 99 empresas, entre ellas, Alpargatas, que despidió 1100 empleados; la planta de Peugeot, que echó a 300, los Laboratorios Pharma, que dejó cesantes a 120 personas; el Laboratorio Cyanamid, que ocupaba seis hectáreas sobre la Ruta 2 y llegó a dar empleo a más de 300 personas y la fábrica de trépanos para perforaciones petroleras Hugges, que ocupaba a 240 empleados
- el polo horticultor que llegó a ser el principal proveedor del Mercado Central y que daba trabajo a miles de personas, ante el crecimiento de las grandes cadenas de hipermercados internacionales que manejan el precio de compra discrecionalmente impactó sobre la cantidad de horticultores.
- la desaparición de 8075 comercios
- 25% de desocupación
- 18% de subempleo
- 17% de la población con alto riesgo sanitario (el doble que el promedio bonaerense)
- 13% de la población vive hacinada (es decir que habita en hogares en los que hay más de tres personas por cuarto)
- 16% de la población vive en casas tipo B (clasificación que designa a las viviendas deficitarias, que carecen, por ejemplo, de retrete con descarga de agua)
- 26% del distrito con calles asfaltadas
- la mitad de la población sin agua corriente
- 70% de la población sin cloacas.

Datos del año 2003 indican que cerca de 175 mil habitantes del total de 348.767 estarían por debajo de la línea de la pobreza, de los que 80 mil se encontrarían en la franja de la indigencia. Se trata de una de las localidades más pobres y con más carencias del conurbano: uno de cada dos habitantes sigue siendo pobre.

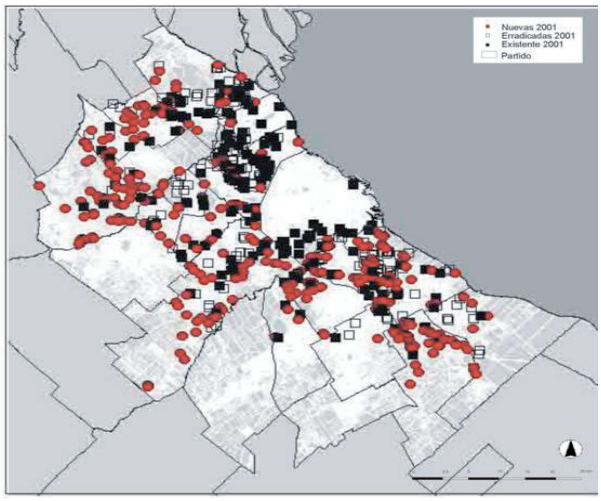
Considerando el Índice de Desarrollo Humano, el valor del IDH total provincial era en 1996 de 0,820; mientras que en el Informe de Desarrollo Humano de la Provincia de Buenos Aires del año 2000 el valor estimado alcanzaba a 0,832. Sin embargo, este índice presenta variaciones si se lo analiza por regiones o partidos. Algunos distritos presentan valores inferiores al total provincial, por ejemplo, para Marcos Paz el IDH era de 0,807, Moreno 0,812, Merlo 0,817, Florencio Varela 0,808. En tanto, otros partidos superan algo la marca promedio, como Bahía Blanca 0,845, Coronel Suarez 0, 846, La Plata 0,849, General Pueyrredón 0,845, Villa Gesell 0,862; mientras que en menos casos los valores estaban muy por encima del promedio, como ocurre con los partidos de Vicente López y San Isidro, donde el IDH era de o,891 y 0,873 respectivamente.

Como en otras regiones del conurbano, se observa la presencia elevada de extranjeros, aunque en mayor cantidad compartiendo esta característica con los Partidos de Esteban Echeverría, La Matanza, Moreno, Escobar y Pilar.

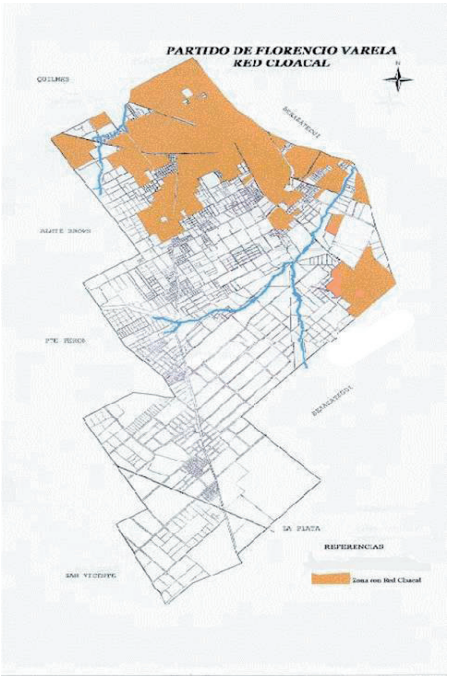
El análisis comparado del consumo en la región metropolitana muestra a la zona de influencia directa de la proyectada universidad como una de las de menor gasto mensual por mes, por hogar (Fuente: Grupo CCR).

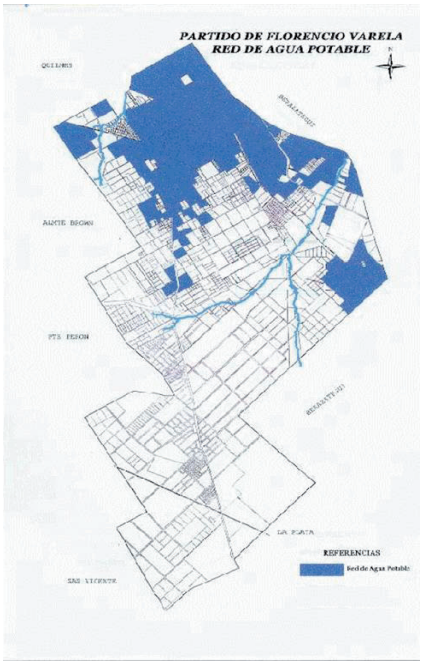


El crecimiento de asentamientos y villas de emergencia hacia finales del año 2000 muestra los efectos de la crisis sobre la región (Referencias en negro: antiguos asentamientos; Referencias en rojo: nuevos asentamientos y villas de emergencia. Fuente: Info-Habitat). Hacia el año 2001 existían 40 villas, con más de 23 mil habitantes, cifra muy superior a la de la década anterior donde existían 17 villas miseria que albergaban a nueve mil personas.



La infraestructura también presenta problemas. A modo de ejemplo, puede observarse en los gráficos que siguen el estado de la extensión de las cloacas y servicios de agua potable.





Fuente: "Problemática del agua en Florencio Varela". Instituto Santa Lucia. Localidad de Florencio Varela.

Partido	Hogares (1)			Población (1)		
	Total	Con NBI (2)	-3%	Total	Con NBI (2)	-4%
Total	**3.921.455**	**508.671**	**13**	**13.708.902**	**2.161.064**	**15,8**
24 Partidos de la Provincia de Buenos Aires	2.384.948	346.613	14,5	8.639.451	1.518.319	17,6
Berazategui	75.603	12.568	16,6	287.207	55.861	19,4
Florencio Varela	84.958	22.694	26,7	346.223	105.121	30,4
La Plata	177.019	18.211	10,3	560.666	71.982	12,8
Resto de la Provincia de Buenos Aires	1.536.507	162.058	10,5	5.069.451	642.745	12,7

(1) Se incluyen los hogares y la población censados en la calle.

(2) Las Necesidades Básicas Insatisfechas fueron definidas según la metodología utilizada en "La pobreza en la Argentina"

(Serie Estudios INDEC. N° 1, Buenos Aires, 1984).

Los hogares con Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) son los hogares que presentan al menos uno de los siguientes indicadores de privación:

1- Hacinamiento: hogares que tuvieran más de tres personas por cuarto.

2- Vivienda: hogares en una vivienda de tipo inconveniente (pieza de inquilinato, vivienda precaria u otro tipo, lo que excluye casa, departamento y rancho).

3- Condiciones sanitarias: hogares que no tuvieran ningún tipo de retrete.

4- Asistencia escolar: hogares que tuvieran algún niño en edad escolar (6 a 12 años) que no asistiera a la escuela.

5- Capacidad de subsistencia: hogares que tuvieran cuatro o más personas por miembro ocupado y, además, cuyo jefe no haya completado tercer grado de escolaridad primaria.

(3) Porcentaje de hogares con Necesidades Básicas Insatisfechas sobre el total de hogares de cada departamento.

(4) Porcentaje de población en hogares con Necesidades Básicas Insatisfechas sobre el total de población de cada departamento.

Fuente: INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001.

Florencio Varela				
Sexo y grupos de edad	**Población de 14 años o más**	**Tasa de actividad**	**Tasa de empleo**	**Tasa de desempleo**
Total	237.112	58	32,7	43,9
14-19	39.999	29	6,4	77,7
20-24	33.233	66	32,1	51,6
25-34	53.564	71	44,4	37,8
35-44	40.427	73	46,6	36,1
45-64	52.505	64	38,6	40,2
65 y más	17.384	18	8,8	51,7
Varones	117.820	71	43,2	39,3
14-19	20.111	32	8,4	74
20-24	16.765	77	42	45,7
25-34	27.069	87	58,4	33,2
35-44	20.321	88	61	30,8
45-64	26.040	80	49,9	37,4
65 y más	7.514	27	13,1	50,9
Mujeres	119.292	46	22,4	51
14-19	19.888	25	4,4	82,5
20-24	16.468	55	22	60,1
25-34	26.495	55	30,2	45,4
35-44	20.106	57	32	44,3
45-64	26.465	49	27,3	44,7
65 y más	9.870	12	5,5	53,2

Fuente: INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001.

Berazategui				
Sexo y grupos de edad	**Población de 14 años o más**	**Tasa de actividad**	**Tasa de empleo**	**Tasa de desempleo**
Total	210.548	58	34,2	41,2
14-19	30.986	28	5,8	79,6
20-24	26.790	69	33,5	51,8
25-34	42.767	75	49,5	33,7
35-44	35.151	75	49,8	33,4
45-64	52.314	64	40,2	37,6
65 y más	22.540	14	6,7	52,9
Varones	101.926	71	45,7	35,8
14-19	15.596	32	7,8	75,7
20-24	13.417	79	43	45,9
25-34	21.015	89	64,5	27,9
35-44	17.276	91	66,5	26,7
45-64	25.158	81	54,1	33,4
65 y más	9.464	22	10,6	50,8
Mujeres	108.622	46	23,3	49,2
14-19	15.390	25	3,7	84,8
20-24	13.373	60	24	59,7
25-34	21.752	60	35	41,9
35-44	17.875	60	33,7	43,3
45-64	27.156	49	27,3	44
65 y más	13.076	9	3,8	56,5

Fuente: INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001.

Aunque con mayor impulso en otras regiones del Conurbano, el Partido de Florencio Varela y los aledaños se encuentran en proceso de recuperación. Ello se hace evidente en indicadores, tales como, la cantidad de unidades de producción de bienes y servicios y el mayor consumo relativo de la población.

De acuerdo con un estudio reciente realizado por el Observatorio de PyMEs, se presentan varios indicadores de recuperación para la zona del Conurbano Sur:

- A partir de 2002 el 12% de las empresas de la zona inició actividades con la actual razón social.
- La mayor tasa de natalidad a partir de 2002, se observa entre las empresas más pequeñas.
- la evolución positiva de las empresas alcanzó al 60% desde 2002.
- el 70% de las empresas aumentó sus ventas en el período 2002-2003.
- el 25% de los locales exportó directamente su producción en 2003.
- el 42% de los locales invirtió en 2003.
- El 90% de las inversiones de los locales fueron financiadas en 2003 con recursos propios (aporte de los socios o reinversión de utilidades)
- El 86% de las PyME no accedió al crédito bancario, siendo el no acceso al crédito bancario mayor entre las más pequeñas.
- Sólo el 14% de ellos tienen más de cuarenta ocupados. El promedio de ocupados por local es de 22 personas y la mitad de éstos tiene hasta 15 ocupados.
- En 2003, el 18% de los locales de la zona dejó de realizar internamente alguna actividad, subcontratándola a terceros. Asimismo, este proceso fue más frecuente entre los locales de las PyME más pequeñas.

Para el caso de Florencio Varela, ésta está dividida en cinco zonas y áreas:

A. 36 % urbana (68 km2)
B. 1,5% semiurbana (3 km2)
C. 5 % industrial exclusiva (9 km2)
D. 34 % complementaria (65 km2)
E. 23,5 % rural (45 km2)

El partido cuenta con una superficie disponible, sin explotación, en la zona Industrial Exclusiva y en la Zona Rural con un desarrollo potencial importante.

De acuerdo con la información disponible por el IDEL las empresas de la zona poseen los siguientes rubros:

- Alimenticias: 46
- Construcción: 18
- Curtiembre: 7
- Farmacéutica: 1
- Frigoríficos: 7
- Herrería: 2
- Textil-Indumentaria: 12
- Madereras: 20
- Mecánica: 1
- Metal-Metalúrgicas: 60

- Panaderías: 61
- Papeleras: 3
- Pinturería: 1
- Plantas de Tratamiento: 3
- Plantas de Recuperación: 2
- Plásticos: 7
- Químicas: 13
- Otros rubros: 60

En cuanto a la Producción Agropecuaria, se cuenta con 10.000 Ha. de zona rural, tierras aptas para el desarrollo de la actividad productiva.

Producción Hortícola

A) Hortícola a campo o al aire libre: Aprox. 40% de los productores.

B) Hortícola en invernáculo y a campo:55% del total de productores adoptaron este sistema.

C) Hortícola en invernáculo: alrededor del 5%.

El destino de la producción es exclusivamente el consumo fresco, abasteciendo diariamente a una población de más de 13 millones de personas del área metropolitana. La comercialización es a través de mercados concentradores del Gran Buenos Aires y La Plata.

Producción Florícola:

Se cultivan diversas variedades de flores, continuando con la tradición de los principales asentamientos de inmigrantes japoneses, holandeses e italianos que difundieron la actividad.

Marca una firme tendencia a la exportación.

Producción de Frutillas:

Importante crecimiento, cuyo objetivo principal es el permanente desarrollo de la calidad del producto.

Se posesiona entre las mejores de la Provincia de Bs.As.

Producción Cunícola:

Los criaderos se ubican en los barrios de La Capilla, El Tropezón y El Alpino.

La producción alcanza aproximadamente a las 6000 cabezas mensuales.

Se comercializa por medio de dos grandes frigoríficos de la Prov. de Bs. As.

Producción Apícola:

Firme crecimiento y gran aporte a la agricultura y forestación por la acción polinizadora de las abejas.

Producción Avícola:

En niveles menores hay producción de pollos, patos, ñandú y huevos de pequeños volúmenes. Para comenzar con esta última actividad se debe contar con animales registrados y con la aprobación de las autoridades de Fauna de la provincia, ya que la extracción de huevos o animales de su hábitat natural sin autorización es fuertemente penalizada.

No obstante, el producto bruto per cápita y el consumo de energía relativa son los menores de la provincia.

Los datos socio-económicos muestran lo oportuno de la creación de una universidad con profundo compromiso social.

La universidad social se define por la capacidad que tiene para interpretar la región, apropiar la esencia de su problemática y encontrar alternativas de solución y de construcción a partir de conjugar lo local, regional, nacional e internacional. La Universidad trae el mundo a la región y lleva la región al mundo. Así es que la Universidad se constituye en el eje axial, que integra lo local y lo global en la región a partir de su misión académica: la producción, reproducción y socialización del conocimiento. Como institución de servicio público, se concibe responsable en el logro de un mejor futuro para la sociedad nacional, ofreciéndole saberes pertinentes, diseños e innovaciones culturales, el cultivo de la ciudadanía y del ethos universitario.

Estos principios delinean las definiciones expuestas en la descripción de la propuesta:

- respeto a la igualdad social en el acceso a la universidad,
- alta formación alcanzada por los egresados,
- calidad de las investigaciones y las asesorías,
- la generación de ideas para la resolución de los problemas.
- Cumplir estos roles tan exigentes son indispensables para el desarrollo local. Pero la universidad no puede ser ella misma sólo local:
- debe articularse antes que posicionarse desde un enfoque competitivo con otras universidades y organizaciones educativas con las cuales comparte el ámbito territorial,
- debe fortalecer su participación en el sistema nacional y mundial de centros de conocimiento, como mediadora y como productora de conocimientos, reglas y valores, a partir de sus propias experiencias, reflexiones e investigaciones.

Y en este sentido, la construcción de una comunidad universitaria con responsabilidad social supone una acción prioritaria: hacer de la investigación la cultura básica de todos los universitarios. La investigación permanente es el modo privilegiado de cómo la universidad responde por la sociedad donde desarrolla su acción, eleva la calidad en la formación e innova la cultura social.

Hoy ya nadie pone en juicio cómo la universidad ha jugado un rol relevante en políticas de desarrollo. Entre los casos a tener en cuenta, se encuentran aquéllos centrados en la ocupación de espacios deprimidos por parte de la universidad. La experiencia vinculada al desarrollo social de la London Guildhall University, en Reino Unido constituye un claro ejemplo a considerar en el proyecto debido al papel importante que ha desempeñado en las políticas para la igualdad de oportunidades y la promoción de los barrios más deprimidos. También la experiencia de la Universitat Pompeu Fabra, en Barcelona ubicando sus campus de forma estratégica para la rehabilitación de los sectores urbanos envejecidos, de profundo impacto ante estrategias de revalorización del turismo. También resulta importante la estrategia de la Universidad Nacional de Gral. Sarmiento, la que a través de la coordinación de proyectos con entidades locales, se propone elevar la calidad de vida de numerosos núcleos sociales circundantes. Es con este sentido que la proyectada universidad contará con campus en la Meseta y en espacios deprimidos del resto de las regiones. En cuanto a la difusión y expansión territorial de capacidades tecnológicas de referencia internacional y para exportar, merece especial atención la Universidad de Madras, en la India que, con el proyecto CRENEIO (Center for Research on New International Order) da soporte al desarrollo de la región mediante transferencia tecnológica, divulgación de Internet y promoción de las pequeñas empresas. En cuanto a desarrollos en materia de ocupación y creación de capital humano el proyecto Unitrabalho, en Brasil, es destacable. Se trata de una iniciativa de 84 universidades brasileras con el propósito de crear una cooperación permanente entre la Universidad y el mercado de trabajo, en función de la región en donde se encuentra la Universidad y de las necesidades del territorio para su desarrollo.

Más allá de sus diferencias particulares, estas experiencias se caracterizan por poseer las siguientes definiciones:

- construyen una interpretación de la región, esto es un análisis crítico que le sirva de marco referencial para el diseño de sus políticas,
- redefinen su misión, involucrando como variables para la acción institucional, los ejes del análisis crítico regional,
- generan estrategias para la interacción permanente entre actores universitarios y los actores regionales,
- estructuran o flexibilizan su propia organización o su estructura orgánica para favorecer los procesos de interacción, interpelación y diálogo entre el entorno y la Universidad, y
- construyen un concepto de comunidad educativa universitaria conformada por los agentes sujetos sociales que intervienen en la definición de la Universidad regional: comunidades académicas y sociales y comunidades educadoras.

Otro grupo de experiencias a considerar se vinculan con la creación y transformación de espacios de producción de bienes y servicios, necesarios para la eleva-

ción de las condiciones de empleo y de calidad de vida y para la creación de espacios para sus futuros egresados.

La experiencia ha demostrado que las universidades emprendedoras han llevado a cabo diversas estrategias, las cuales pueden enmarcarse en los siguientes principios:

- Primero es el reforzar a los cargos directivos, darles más responsabilidad, más liderazgo.
- En segundo lugar, motivar y promocionar a los profesores que tengan posibilidad de promocionar, ya no solamente en la carrera, sino incluso personalmente.
- En tercer lugar es la financiación, distribuida entre los centros donde cada uno asume su propia responsabilidad, es decir, un presupuesto descentralizado.
- Y, en último lugar, el desarrollo-destino. Empresas que la misma Universidad va a desarrollar y, bajo diversas modalidades, transferir al medio en que se inserta. Asimismo, incluye emprendimientos destinados al desarrollo de la propia universidad.

5. Razones de política educativa que justifican el proyecto.

Como ya se ha venido señalando, la dimensión educativa de la iniciativa es relevante para la inclusión social de la comunidad, el emprendimiento co-responsable de unidades económicas competitivas que favorezcan el desarrollo local y nacional y la conformación de un espacio de reflexión crítica y de profundización del conocimiento social y cultural. Las razones fundamentales de esta relevancia son las siguientes:

- Las proyecciones muestran una tasa creciente de aumento de la población y de las demandas de calificaciones.
- La necesidad de elevar las capacidades locales a los efectos de contribuir con la reversión de los cuadros de pobreza y marginalidad, acompañar a la recuperación económica que se produjo en los últimos años y generar nuevos espacios de producción de bienes y servicios.
- La búsqueda de ventajas activas o construidas.

Las proyecciones muestran una tasa creciente de aumento de la población y de las demandas de calificaciones, así como la posibilidad de acceso a la formación.

De acuerdo con estos datos de proyección poblacional es previsible un incremento importante de la matrícula potencial en los próximos años. Los siguientes cuadros muestran la cantidad potencial de estudiantes sólo en dos de las localidades que se verán beneficiadas por la presencia de una universidad, pero debe tenerse en cuenta que ésta se insertaría en el centro geográfico de una zona muy populosa, abarcando –además de Florencia Varela y Berazategui-, las localidades de Quilmes Oeste, San Francisco Solano, Villa La Florida (todas en el partido de Quilmes) y San José, José Mármol, Rafael Calzada, Claypole y Don Orione (todas en el partido de Almirante Brown), lo que representa un total de 1.118.921 habitantes que actualmente no tiene una universidad cercana, y permite estimar

una cantidad de 118 mil jóvenes en la franja comprendida entre los 15 y 19 años que podrían cursar estudios superiores.

	Florencio Varela													
	Hasta primaria compl.		Secundaria completo		Superior no universitario				Superior universitario				Total	
					Incompleto		Completo		Incompleto		Completo		abs.	%
Total	189930	82,6	26324	11,4	3407	1,5	4075	1,8	4628	2	1666	0,7	230030	100
15-19	30443	92,5	2207	6,7	119	0,4	3	0	145	0,4		0	32917	100
20-24	23098	69,5	7026	21,1	1035	3,1	345	1	1653	5	76	0,2	33233	100
25-29	21047	74	4565	16,1	787	2,8	789	2,8	1004	3,5	240	0,8	28432	100
30-39	36500	78,6	5975	12,9	894	1,9	1597	3,4	943	2	541	1,2	46450	100
40-49	30331	84,8	3446	9,6	368	1	705	2	514	1,4	407	1,1	35771	100
50 y más	48511	91,1	3105	5,8	204	0,4	636	1,2	369	0,7	402	0,8	53227	100
Varones	96980	84,9	12201	10,7	1066	0,9	985	0,9	2222	1,9	811	0,7	114265	100
15-19	15649	94,5	827	5	35	0,2	1	0	44	0,3		0	16556	100
20-24	12481	74,4	3241	19,3	257	1,5	90	0,5	676	4	20	0,1	16765	100
25-29	11227	78,3	2146	15	244	1,7	156	1,1	474	3,3	91	0,6	14338	100
30-39	19124	81,7	2881	12,3	280	1,2	358	1,5	526	2,2	235	1	23404	100
40-49	15511	86,4	1619	9	155	0,9	181	1	277	1,5	212	1,2	17955	100
50 y más	22988	91,1	1487	5,9	95	0,4	199	0,8	225	0,9	253	1	25247	100
Mujeres	92950	80,3	14123	12,2	2341	2	3090	2,7	2406	2,1	855	0,7	115765	100
15-19	14794	90,4	1380	8,4	84	0,5	2	0	101	0,6		0	16361	100
20-24	10617	64,5	3785	23	778	4,7	255	1,5	977	5,9	56	0,3	16468	100
25-29	9820	69,7	2419	17,2	543	3,9	633	4,5	530	3,8	149	1,1	14094	100
30-39	17376	75,4	3094	13,4	614	2,7	1239	5,4	417	1,8	306	1,3	23046	100
40-49	14820	83,2	1827	10,3	213	1,2	524	2,9	237	1,3	195	1,1	17816	100
50 y más	25523	91,2	1618	5,8	109	0,4	437	1,6	144	0,5	149	0,5	27980	100

	Berazategui													
	Hasta primaria compl.		Secundaria completo		Superior no universitario				Superior universitario				Total	
					Incompleto		Completo		Incompleto		Completo		abs.	%
Total	149611	73	32770	16	4682	2,3	6166	3	7882	3,8	3932	0	205043	100
15-19	22645	88,9	2500	9,8	130	0,5	11	0	195	0,8		0	25481	100
20-24	14437	53,9	7556	28,2	1446	5,4	568	2,1	2676	10	107	0,4	26790	100
25-29	12868	57,8	5114	23	982	4,4	1150	5,2	1635	7,3	533	2,4	22282	100
30-39	24733	63,9	7430	19,2	1231	3,2	2214	5,7	1734	4,5	1349	3,5	38691	100
40-49	24100	73,5	5013	15,3	579	1,8	1213	3,7	880	2,7	995	3	32780	100
50 y más	50828	86,1	5157	8,7	314	0,5	1010	1,7	762	1,3	948	1,6	59019	100

	Berazategui													
Varones	74490	75,1	15309	15,4	1704	1,7	1664	1,7	3997	4	1999	2	99163	100
15-19	11762	91,7	965	7,5	35	0,3	5	0	66	0,5		0	12833	100
20-24	8073	60,2	3545	26,4	449	3,3	145	1,1	1165	8,7	40	0,3	13417	100
25-29	6938	63,1	2458	22,3	341	3,1	254	2,3	814	7,4	198	1,8	11003	100
30-39	12596	66,8	3628	19,2	479	2,5	569	3	973	5,2	608	3,2	18853	100
40-49	12070	75,6	2292	14,4	241	1,5	331	2,1	499	3,1	537	3,4	15970	100
50 y más	23051	85,1	2421	8,9	159	0,6	360	1,3	480	1,8	616	2,3	27087	100
													0	
Mujeres	75121	70,9	17461	16,5	2978	2,8	4502	4,3	3885	3,7	1933	1,8	105880	100
15-19	10883	86	1535	12,1	95	0,8	6	0	129	1		0	12648	100
20-24	6364	47,6	4011	30	997	7,5	423	3,2	1511	11	67	0,5	13373	100
25-29	5930	52,6	2656	23,5	641	5,7	896	7,9	821	7,3	335	3	11279	100
30-39	12137	61,2	3802	19,2	752	3,8	1645	8,3	761	3,8	741	3,7	19838	100
40-49	12030	71,6	2721	16,2	338	2	882	5,2	381	2,3	458	2,7	16810	100
50 y más	27777	87	2736	8,6	155	0,5	650	2	282	0,9	332	1	31932	100

		Establecimientos y alumnos. Florencio Varela, Berazategui, La Plata y Conurbano (2005)							
		Florencio Varela		**Berazategui Berazategui**		**La Plata**	**Conurbano**	**Conurbano**	
		Establ.	**Alumnos**	**Establ.**	**Alumnos**	**Establ.**	**Alumnos**	**Establ.**	**Alumnos**
Secundaria Básica		33	9.286	18	4.681	13	4.213	347	93.087
Educación Polimodal y TTP		33	11.616	45	16.578	104	30.788	1252	422.692
Educación superior no universitaria		4	1.519	6	2.414	43	11.292	202	64.729
Educación de adultos y formación profesional		47	7.578	21	2.829	62	10.757	733	105.252

La previsión de una matrícula importante para la Universidad propuesta es confirmada por una encuesta reciente administrada por los organizadores de la nueva universidad que muestra que el 83% de los alumnos de tercer año del Polimodal continuarían sus estudios en ella.

Ello da evidencias sobre las dificultades que genera el traslado para cursar en otras universidades del área metropolitana, en no pocos casos disuasorio para la continuación de los estudios.

La UNAJ constituye un claro facilitador de la accesibilidad de los estudiantes de Florencio Varela y zonas aledañas a la educación universitaria. De esta manera, puede además afirmarse que la universidad representaría para los jóvenes que han sido particularmente castigados por las crisis recientes la posibilidad no sólo de estudiar, sino de iniciar un proyecto de vida asociado a los valores de la educación y de la cultura del trabajo. A su vez, dadas las experiencias registradas en otras universidades jóvenes del Conurbano, deberá preverse un porcentaje de la matrícula vinculada a personas de mayor edad que no han iniciado o proseguido

sus estudios por razones diversas, entre ellas, las dificultades del traslado.

La necesidad de elevar las capacidades locales a los efectos de contribuir con la reversión de los cuadros de pobreza y marginalidad, acompañar a la recuperación económica que se produjo en los últimos años y generar nuevos espacios de producción de bienes y servicios.

Es claro que las necesidades vinculadas con la reversión de los cuadros de pobreza, el emprendimiento de nuevas unidades económicas competitivas que favorezcan el desarrollo local y la conformación de un espacio de reflexión crítica y de profundización del conocimiento social y cultural están limitadas ante un cuadro educativo con las siguientes características:

- 1,3% de la población con estudios universitarios culminados
- 11% de la población con estudios secundarios culminados
- 15% de la población con estudios primarios no culminados
- 3,5% de adultos analfabetos

Del estudio llevado a cabo por el "Observatorio PyMEs" se desprenden ciertos indicadores que ponen sobre relieve una serie de desafíos importantes para las universidades y los institutos de investigación y desarrollo:

- el 42% de los asalariados tiene estudios secundarios o superiores completos. Los locales pertenecientes a empresas más pequeñas son los que presentan el menor nivel de formación de sus asalariados.
- Casi la mitad de los locales de las PyME de mayor tamaño realizaron actividades de capacitación en 2003.
- El 57% de los locales de la zona tiene automatizadas o semi-automatizadas algunas de las etapas del proceso productivo. Por otro lado, los locales pertenecientes a las PyME más grandes son los que presentan un mayor grado de avance tecnológico y organizativo.
- Uno de cada cuatro locales de la zona exportó directamente en 2003. Según el porcentaje de la producción exportada por los mismos, los destinos más frecuentes en orden de importancia son: MERCOSUR, resto de América Latina y el Caribe y Chile. Los locales que en mayor proporción exportaron directamente en 2003 pertenecen a empresas de mayor tamaño.
- Para los locales de la zona las condiciones de localización alternan características que resultan satisfactorias y otras que no lo son tanto. En el primer caso, pocos locales consideran que es malo el nivel de accesibilidad al territorio donde desarrollan su actividad (9%) y que es alto nivel de contaminación ambiental (18%). En relación a las características poco satisfactorias, se destaca el alto porcentaje de locales que registran dos o más cortes de energía eléctrica desde comienzos de 2004 (51%) y que sufrieron episodios delictivos (23%). Los locales pertenecientes a empresas de menor tamaño manifestaron en mayor proporción la ocurrencia de episodios delictivos y un elevado nivel de contaminación, mientras que presentan menores intenciones de mudarse.

A este grupo de sucesos deben sumarse la recuperación de unidades de producción de bienes y servicios por parte de los obreros, los cuales requieren de apoyo directo y específico.

La búsqueda de ventajas activas o construidas

A los efectos de generar las condiciones para el logro de "clusters emergentes" es imprescindible avanzar hacia un estado de alta densidad de instituciones educativas y científico-tecnológicas integradas positivamente con el sector productivo de especialización de la micro-región. Se trata de la búsqueda conciente de una mejor articulación entre el sector privado y el público para promover el desarrollo del territorio, o lo que es igual, la existencia de ventajas "activas o construidas". La búsqueda de ventajas activas o construidas caracterizará a la iniciativa universitaria.

No existen dudas acerca de que la sociedad actual se ha hecho más exigente en cuanto a las demandas de conocimientos y destrezas que exige a sus ciudadanos. Hoy, como nunca antes, el mundo laboral requiere de una formación permanente y un reciclaje profesional como consecuencia del cambiante mercado del trabajo: un mercado flexible, e incluso impredecible, que unido al acelerado cambio de las tecnologías obliga al trabajador a aprender, de manera continua, cosas nuevas.

Y en este sentido, la propuesta es concebida como red para la elevación general de la calidad educativa y de acceso al conocimiento en un espacio profundamente desfavorecido respecto de las nuevas exigencias del mundo del trabajo.

Asimismo, la propuesta concibe al capital humano más allá de la idea parcial centrada en el entrenamiento programado, económicamente pensado. Y en este sentido, la propuesta se proyecta sobre una idea de desarrollo que revaloriza a la educación, bajo una concepción de sistema integrado.

Sin dudas uno de los desafíos se vincula con los medios diseñados para la captación de estudiantes. Al respecto, resultan contribuciones particularmente interesantes las políticas de captación de estudiantes que lleva a cabo el KTH, Real Instituto Tecnológico de Suecia. Se trata de una Universidad que se enfrenta a la escasez de alumnos a causa de las características del mercado laboral sueco, con una estructura de salarios muy homogénea. Dado que la mayor parte de jóvenes optan por una formación profesional y no una ingeniería, que requiere mayor esfuerzo personal y sin muchos alicientes económicos, el KTH ha desarrollado un programa dirigido a los estudiantes de primaria y secundaria para introducirlos en el mundo de las tecnologías. Otra de las iniciativas innovadoras en la captación de estudiantes es la que desarrolla la Universidad Politécnica de Catalunya con el programa Dona. Este programa tiene como objetivo aumentar el porcentaje de mujeres que estudien ingenierías y vencer las reticencias que tienen muchas chicas para cursar estudios tecnológicos.

La búsqueda de nuevos públicos objetivos para las universidades incluye estrate-

gias de apertura de la Universidad al público adulto, desarrollando programas de postgrado y de formación continua y reciclaje (lifelong learning).

Sobre el acceso de los adultos a la Universidad se pueden caracterizar tres grupos.

- La formación superior a los habitantes que no tuvieron la oportunidad de recibirla.

- La reincorporarse a la Universidad de estudiantes que la han abandonado.

- La formación posgradual y continua.

La concreción de este marco institucional citado se puede comprobar en la India. En este país, el organismo gubernamental University Grants Commission ha promovido la creación de Departamentos de Educación para Adultos en las universidades indias. Uno de sus objetivos es satisfacer las necesidades propias de todos los sectores de la sociedad, especialmente las de los sectores menos privilegiados. Actualmente existen 93 universidades con departamentos para adultos.

Otro ejemplo lo encontramos en la Universidad de Ghana, con su Instituto de Educación para Adultos. En el programa de educación con base universitaria para adultos de ese país, se ha buscado, entre otros objetivos, facilitar la enseñanza universitaria a los adultos, fomentar la pequeña empresa y el pequeño grupo cooperativo. Por su lado, en Santo Domingo, el Programa de Educación Superior para Adultos de la PUCMA se centra en garantizar el ejercicio del derecho a la educación de todos los hombres y mujeres.

6. Razones de política nacional que justifican el proyecto.

La iniciativa hace suyos los compromisos establecidos por la Nación en sus instrumentos de política interna, así como respecto de diversos compromisos establecidos en el nivel internacional. Entre otros:

- Los Objetivos de Desarrollo del Milenio comprometidos ante las Naciones Unidas;
- Los Lineamientos de Política Universitaria establecidos en 2006;
- Las Bases para un Plan Estratégico de Mediano Plazo en Ciencia, Tecnología e Innovación;
- El programa de Promoción de la Universidad Argentina;
- Los compromisos surgidos de la Conferencia Mundial sobre Educación Superior;
- La Declaración Universal de los Derechos el Niño;
- La Declaración de Montevideo por parte de los Ministros de Educación de Ibero América.

Asimismo, la iniciativa se inserta en un todo de acuerdo con lo establecido por organizaciones de universidades. Entre otras, los lineamientos surgidos de las Pri-

meras Jornadas sobre la educación Superior en la Argentina del CIN.

Por último, la propuesta se gesta a través de una cuidadosa atención a las normas vigentes, en particular, la Constitución Nacional, los acuerdos internacionales de rango constitucional, la Ley de Educación Superior y su estructura de normas reglamentarias.

Se parte de la premisa que la atención cuidadosa al marco regulatorio nacional es indispensable a los efectos de asumir plenamente la condición pública de la Universidad:

- responder a la necesidad nacional de formación de alta calidad y pertinencia
- generar en su seno los saberes, actitudes y prácticas innovadoras que permitan pensar y transformar el país y la región con sentido ético y responsabilidad política.

La iniciativa de la UNAJ considera los compromisos de la Nación respecto del desarrollo humano ante las Naciones Unidas en un área de profunda vulnerabilidad social, pero ávida de mejoramiento a la luz de la alta recuperación relativa de las unidades de producción de bienes y servicios en un contexto en el que la formación avanzada directamente vinculada a ella es prácticamente inexistente. En la Cumbre del Milenio de las Naciones Unidas, celebrada en setiembre de 2000, 189 Estados Miembros refrendaron los OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL MILENIO (ODM), entre ellos Argentina:

- Erradicar la pobreza extrema y el hambre
- Alcanzar la educación básica universal
- Promover la igualdad de género y la participación de la mujer en las decisiones
- Reducir la mortalidad infantil
- Mejorar la salud de las madres
- Combatir el VIH/SIDA y otras enfermedades infecciosas
- Asegurar un medio ambiente sostenible
- Promover una asociación global para el desarrollo
- Promover el empleo decente
- Asimismo, se establecen metas antes del año 2015. Y en este sentido, la propuesta se hace eco de esas metas, previendo contribuir con:
- Recuperar el Crecimiento Económico
- Modificar la distribución del ingreso
- Implementar una estrategia de lucha contra la pobreza centrado en el Desarrollo Humano, que incluya empleo productivo, fortalecimiento de la Atención Primaria de la Salud, educación básica, agua y saneamiento
- Redefinir el sistema de protección social
- Redefinir las responsabilidades del estado nacional, provincial y municipal
- Renovar y reformar el estado y su gestión
- Incrementar y promover la participación de la sociedad y sus organizaciones
- Más inversiones pero fundamentalmente mejor asignación de recursos y mayor eficiencia y eficacia en la inversión económica y social

- Una gran marco de acuerdo social
- Una gran movilización social
- Un estricto control y un adecuado monitoreo y evaluación
- Cada provincia y cada municipio deberían definir sus propias metas de acuerdo a su realidad.

La propuesta se enmarca en los lineamientos de política que están siendo definidos para el sistema universitario y el de ciencia, tecnología e innovación.

Respecto de los LINEAMIENTOS SOBRE LA POLÍTICA UNIVERSITARIA ARGENTINA (2006):

- Revaloriza el compromiso con el entorno social, cultural y productivo de la universidad.

- Reconoce profundamente el valor de la pertinencia imbricándolo tanto con la articulación de las instituciones con su entorno social, así como con la jerarquización del particular papel de las universidades en los procesos de producción y difusión del conocimiento.

- Promueve estructuras académicas flexibles que privilegien, entre otros aspectos, el trabajo interdisciplinario, la investigación aplicada y la asociatividad con otras universidades e instituciones diversas.

Respecto de las BASES PARA UN PLAN ESTRATÉGICO DE MEDIANO PLAZO EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN (2005) la propuesta que se eleva coincide con el escenario deseable expuesto en tales bases. Y en este sentido, se propone afrontar un conjunto de desafíos análogos a los expuestos en esta definición:

- Contribuir a aumentar la cohesión y la equidad social y a abrir senderos al desarrollo sustentable.

- Configurar un nuevo perfil de especialización productiva a partir de la creación de "nuevos" sectores y la incorporación de tecnología en sectores tradicionales, que permita diferenciar la producción en base a la generación de ventajas competitivas dinámicas, genuinas y sistémicas y favorezca el logro de una especialización a partir de cadenas de valor basadas en recursos naturales, del desarrollo de empresas creadoras de empleo y de emprendimientos de alta tecnología.

- Acceder a una sociedad y una economía basada en el conocimiento llevando a cabo las transformaciones necesarias para que la estructura de la sociedad y la actividad económica encuentren un sólido sustento en el conocimiento.

La propuesta, asimismo, hace suyos los objetivos de estas bases:

- Orientación de la I+D hacia un mayor conocimiento de los problemas de la sociedad, la mejora de la calidad de vida y el desarrollo social.

- Creación y aplicación de conocimiento para la utilización responsa-

ble de los recursos naturales, protegiendo el ambiente.

- Fortalecimiento de la innovación, la modernización y la vinculación tecnológica en la producción industrial y agropecuaria.

- Aumento de la base científica y de la capacidad tecnológica.

La propuesta se enmarca, a su vez, en el recientemente creado "PROGRAMA DE PROMOCIÓN DE LA UNIVERSIDAD ARGENTINA" (RM 635/06). Al respecto:

- Constituye un eje central de las universidades propuestas la articulación entre el sistema universitario, el sistema productivo y el sector público, a través de la consideración de espacios formales en la estructura universitaria destinados a involucrados del medio; la facilitación para el acceso a la asistencia especializada y la implementación de acciones co-responsables entre la universidad y los sectores públicos y privados

- Prevé una comunicación efectiva de la oferta académica de grado y posgrado, la apertura a la creación de redes y consorcios entre universidades y la interacción con organizaciones internacionales de universidades.

Como institución pública estará en un todo acorde con lo definido por el CIN en las PRIMERAS JORNADAS DE REFLEXIÓN SOBRE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN LA ARGENTINA (2004), en tanto que constituyen ejes de desarrollo los siguientes compromisos definidos por este cuerpo:

- una universidad que forme ciudadanos libres, con firmes convicciones éticas y comprometidos con una sociedad democrática, con el más alto nivel de calidad y en toda la diversidad de los saberes científicos, técnicos, humanísticos, y culturales.

- una universidad con el afán permanente de ampliar las fronteras del conocimiento, en un adecuado equilibrio entre la investigación fundamental y la orientada hacia objetivos específicos para beneficio de toda la sociedad.

- una universidad que interactúe con el sector productivo y el Estado, generando un ambiente propicio para los procesos de innovación científica y tecnológica necesarios para el desarrollo sustentable del país.

- una universidad inclusiva que asuma un rol protagónico en la construcción de una sociedad en la que la educación, el conocimiento y los demás bienes culturales se distribuyan democráticamente.

- una universidad comprometida con el cambio socioeconómico, la justicia social e igualdad de oportunidades y el desarrollo sustentable.

La CONFERENCIA MUNDIAL SOBRE LA EDUCACION SUPERIOR (1998) significó un marco de referencia relevante en la definición y reflexión sobre las funcio-

nes de la universidad. Sus ejes de discusión abarcaron el acceso a los estudios, la articulación entre los diversos niveles de educación; el fortalecimiento de la participación y promoción del acceso de las mujeres; la promoción del saber mediante la investigación en los ámbitos de la ciencia, el arte y las humanidades y la difusión de sus resultados.

A la luz de los problemas descriptos en el acápite anterior, se presentan como sustantivas las siguientes definiciones acordadas internacionalmente respecto de la educación superior:

- La pertinencia de la educación superior. Al respecto se plantea la necesidad de adecuación entre lo que la sociedad espera de las instituciones y lo que éstas hacen y, en función de ello, el compromiso asumido por los Estados respecto del refuerzo de funciones de servicio a la sociedad, y más concretamente sus actividades encaminadas a erradicar la pobreza, la intolerancia, la violencia, el analfabetismo, el hambre, el deterioro del medio ambiente y las enfermedades, principalmente mediante un planteamiento interdisciplinario y transdisciplinario para analizar los problemas y las cuestiones planteados.

- La cooperación con el mundo del trabajo y el análisis y previsión de las necesidades de la sociedad. Al respecto, se establecen como lineamientos: la participación de representantes del mundo del trabajo en los órganos rectores de las instituciones, la intensificación de la utilización, por los docentes y los estudiantes, en los planos nacional e internacional, de las posibilidades de aprendizaje profesional y de combinación de estudios y trabajo, el intercambio de personal entre el mundo del trabajo y las instituciones de educación superior y la revisión de los planes de estudio para que se adapten mejor a las prácticas profesionales. Asimismo, señalan como estratégica la función de la universidad como creadora de empleo y facilitadota de procesos de creación de empleo y no sólo de búsqueda.

- La evaluación de la calidad de la enseñanza superior desde una perspectiva internacional que promueva el intercambio de conocimientos, la creación de sistemas interactivos, la movilidad de profesores y estudiantes y los proyectos de investigación internacionales, aun cuando se tengan debidamente en cuenta los valores culturales y las situaciones contextuales.

- El potencial y los desafíos de la tecnología a través de la constitución de redes, la creación de nuevos entornos tecnológicos y la adaptación de las nuevas tecnologías a los contextos particulares.

- La adopción de prácticas de gestión con una perspectiva de futuro que responda a las necesidades de sus entornos. Se señala la necesidad de una dirección que combine la visión social, incluida la comprensión de los problemas mundiales, con competencias de gestión eficaces. La función de dirección en la enseñanza superior constituye, por tanto, una responsabilidad social de primer orden.

De acuerdo con estas definiciones, la propuesta de creación de la UNAJ constituye en sí un aporte público específico a los compromisos reafirmados por el Estado Nacional en esta cumbre internacional.

- constituye un reforma en conformidad con la Declaración Universal de Derechos Humanos;

- se propone fortalecer los vínculos entre la educación superior y la investigación;

- considera a la educación superior como catalizador para todo el sistema de enseñanza;

- se propone una modalidad flexible que contribuya con la movilidad de estudiantes;

- se propone reforzar los vínculos entre las instituciones de educación superior y las que se dedican a la investigación, tomando en cuenta que la enseñanza y la investigación son dos elementos íntimamente relacionados de la producción del conocimiento;

- instaura nuevas modalidades de colaboración entre los establecimientos de educación superior y los distintos sectores de la sociedad local;

- constituye un plan para diversificar y ampliar el acceso a la enseñanza superior, especialmente en beneficio de todas las minorías y los grupos desfavorecidos de una de las regiones más deprimidas del país.

- se proyecta como una estrategia de interrelación con la enseñanza general, técnica y profesional y creará programas de transición, para que los que accedan al mercado laboral puedan retomar los estudios ulteriormente.

Del mismo modo, la propuesta que se eleva contiene lo establecido en la DECLARACIÓN DE MONTEVIDEO por parte de los Ministros de Educación de Ibero América, reunidos en la XVI Conferencia Iberoamericana de Educación, en particular respecto de los siguientes compromisos:

- la necesaria transformación de la educación superior a los efectos de su articulación con la investigación, el desarrollo y la innovación, condición necesaria para incrementar la productividad, brindando mejor calidad y accesibilidad a los bienes y servicios, así como la competitividad internacional de la región.

- la interacción entre administraciones públicas, instituciones de educación superior, centros de investigación y empresas para la generación, uso y transferencia de conocimientos,. Esto permitirá incrementar la productividad, la competitividad y avanzar en el desarrollo social de la región cerrando las brechas entre los países.

- La generación de una plataforma facilitadora de las líneas de coope-

ración establecidas en esta Declaración:

- la movilidad de estudiantes, profesores e investigadores;
- la evaluación y acreditación de la calidad de instituciones y programas;
- la formación de investigadores y redes de investigación sobre temas prioritarios;
- el fortalecimiento de unidades de interfase universidad-sector productivo;
- las relaciones ciencia-tecnología-sociedad;
- la pertinencia y de la calidad de la educación superior en la región.

A la luz de las transformaciones de la universidad en el plano nacional e internacional, así como de los problemas, fortalezas, oportunidades y potencialidades locales, los ejes que visionan su accionar se centran en la revalorización de una universidad con responsabilidad social, concebida como un sistema integral de acceso al conocimiento, emprendedora y equitativa.

7. La disponibilidad y el acceso a los recursos humanos.

La iniciativa de la UNAJ tiene como premisa crear un espacio de formación avanzada que atienda las demandas específicas y singulares de la comunidad circundante, pero que a la vez se nutra de los cuadros académicos prestigiosos de las universidades preexistentes. Ello también contribuirá a mejorar los problemas vinculados con el dinamismo de la carrera académica presente en las universidades tradicionales.

En las áreas de influencia directa de la proyectada universidad se emplaza la Universidad Nacional de La Plata, a través de su Parque Científico – Tecnológico (PCT FV), ubicado en el Complejo Universitario de 13,5 has. Su tarea se centra en la promoción de actividades de colaboración entre el Sector Productivo y el Sector Científico Tecnológico. En ese mismo predio, la Universidad Nacional de Quilmes posee un astillero vinculado a la carrera de Arquitectura Naval que, en la actualidad, se usa para fines académicos. No obstante, ninguna de las dos instituciones ofrece un ciclo completo de formación universitaria.

Revertir la tendencia y apostar a una política educativa de inclusión para el desarrollo se torna prioritario e indispensable. De acuerdo con estudios recientes de la UNESCO en nuestro país sólo tres de cada diez jóvenes que ingresan a la universidad provienen de los sectores económicos más bajos, y de éstos sólo egresará sólo el 22 %.

Es necesario incrementar la proporción de estudiantes universitarios en el país, sobre todo entre las familias no incluidas, ya que el país requiere de recursos humanos especialmente formados y orientados al desarrollo productivo. Específicamente, el distrito lo requiere no sólo para fortalecer sus actividades productivas sino para revertir con mayores y mejores herramientas la crítica situación de un muni-

cipio y las zonas aledañas.

En el Conurbano Sur se ubican otras tres universidades nacionales: la Universidad Nacional de Quilmes, la Universidad Nacional de Lomas de Zamora y la Universidad Nacional de Lanús. Asimismo, la Universidad Tecnológica Nacional cuenta con una sede en Avellaneda, al igual que la Universidad de Buenos Aires y el Instituto Universitario Naval posee la Base Naval en Río Santiago. En cuanto a las instituciones privadas, la Universidad JF Kennedy cuenta con una sede en Lanús y la Universidad Interamericana en Lomas de Zamora.

Cabe resaltar que de las universidades del Conurbano, seis fueron creadas en los últimos 15 años, las cuales hoy reúnen algo más de 60.000 estudiantes y 3000 docentes, y que registran las más altas tasas de crecimiento en su cantidad de alumnos.

Según cifras de la Secretaría de Políticas Universitarias, dependiente del Ministerio de Educación de la Nación, en los últimos cuatro años la matrícula se elevó, según la institución, entre el 7,6% y el 32,5%, mientras que el promedio de crecimiento para todas las universidades del país fue del 4,8 por ciento.

En el segundo radio se ubican las universidades más populosas del país, entre ellas, la Universidad de Buenos Aires y Universidad Nacional de La Plata. Anualmente del conjunto de 48 instituciones universitarias radicadas en la zona Metropolitana y en el ejido Platense egresan posgraduados o reingresan luego de realizar sus posgrados en otras instituciones del país y del extranjero numerosos cuadros altamente calificados, muchos de los cuales no cuentan con espacios de reinserción adecuados a su formación (posdoctorados como auxiliares, por ejemplo). La asociación con grupos de investigación constituye una estrategia clave para la conformación de los planteles calificados que requiere los propósitos de la nueva Universidad proyectada.

El tamaño pequeño de la nueva Universidad, la posibilidad de gestar desde el inicio una estructura acorde con la dinámica de los grupos comprometidos, así como el interés de muchos de éstos de poseer una estructura institucional que les facilite el reracionamiento con el medio, constituyen elementos facilitadotes de la iniciativa.

Las previsiones cuantitativas y cualitativas de personal docente, así como su convocatoria se realizarán desde el inicio de la formulación del proyecto institucional. De esta forma, los diseños de detalle de la estructura y organización académica serán de construcción endógena. No obstante, cabe resaltar, que se cuenta con un grupo inicial de alta calificación que actualmente integran el Parque Científico – Tecnológico (PCT FV) y el IDEL.

8. La disponibilidad y el acceso a infraestructura y equipamiento

El proyecto de Ley de creación de la UNAJ, en su artículo 2°, señala expresamente

que el Poder Ejecutivo queda facultado para gestionar y aceptar del Gobierno de la Provincia de Buenos Aires y de las municipalidades comprendidas en su ámbito regional y/o de instituciones públicas y privadas, la cesión de bienes muebles e inmuebles que constituirán el patrimonio de la Universidad Nacional Arturo Jauretche.

Al respecto, la Municipalidad de Florencio Varela ya ha comprometido la cesión del edificio y el predio en los que funcionaron los Laboratorios Petrotécnicos de YPF, ubicados en la Ruta Pcial. Nº36, en las proximidades del Cruce Varela. Se trata de un predio de 13,5 has. y de un edificio cuyo proyecto estuvo a cargo del reconocido Arquitecto Amancio Williams.

El edificio referido es arquitectónicamente emblemático de la época de esplendor de Yacimientos Petrolíferos Fiscales y de importante valor afectivo para la comunidad de Florencio Varela: su recuperación para la Universidad Nacional Arturo Jauretche permitirá, además, vincular el proyecto con el nuevo papel del Estado en las actuales políticas de desarrollo nacional para los argentinos.

Cuenta con laboratorios y aulas equipadas, actualmente en uso por parte de la UNLP y la UNQ. Además del Instituto de Desarrollo Local (IDEL), creado por la Municipalidad de Florencio Varela como forma de apoyar la actividad de las MiPYMEs de la Región. Además cuenta con salas de reuniones y conferencias, salón comedor, cocina y sanitarios, servicios de electricidad, gas, agua caliente, aire acondicionado y calefacción. Los laboratorios cuentan además con campanas de extracción, aire comprimido y vapor.

Está provisto de servicios generales de: guardia de seguridad, sistema de alarma contra robo e incendio, Parquización, Mantenimiento, Limpieza y Playa de Estacionamiento

9. La disponibilidad y el acceso al presupuesto

El proyecto de Ley de creación de la UNAJ, en su artículo 4°, señala expresamente que los gastos que demande la creación y puesta en marcha de la UNAJ serán atendidos con la partida específica del crédito para las universidades nacionales que determine el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, hasta la inclusión de la UNAJ, en la ley de Presupuesto y otros recursos que ingresen por cualquier título.

En cuanto a la partida específica para la puesta en marcha de la universidad proyectada y la posterior inclusión en la Ley de Presupuesto, se cree totalmente factible, en particular, por el contenido de la iniciativa que aborda los objetivos centrales de las principales políticas y proyectos promovidos por el Poder Ejecutivo y el Legislativo.

La previsión del crédito presupuestario proveniente del Tesoro nacional será construida en la medida que avance la formulación del proyecto institucional. En cuanto a la partida específica para la puesta en marcha, se prevé una semejante a las otorgadas a otras universidades creadas en el Conurbano, ajustada a los valores actuales.

En cuanto al logro de ingresos propios, se resaltan dos aspectos. En primer lugar, el IDEL cuenta con antecedentes en la búsqueda y acceso a ingresos complementarios, lo cual será facilitado por la presencia de la Universidad. En segundo lugar, existen antecedentes comprobables del apoyo que han prestado diversos empresas a diversos emprendimientos zonales.

IMPACTO PREVISTO

Es claro el impacto sobre la región estudiada de un espacio institucional con los lineamientos aquí expuestos. Además, es múltiple: crecimiento económico; desarrollo social y cultural; generación y comunicación de conocimientos; formación cultural interdisciplinaria; capacitación profesional y científica específica; asentamiento de cuadros de gestión altamente calificados; atención especializada de las problemáticas de desarrollo local y su contribución al desarrollo nacional y a los compromisos asumidos por el país.

Con la creación de la UNAJ:

1. Se harán efectivos los esfuerzos que desde hace años vienen realizando diversos grupos de la comunidad para el emplazamiento de una unidad de formación avanzada que atienda la compleja problemática local.

2. Será posible acompañar el crecimiento poblacional y la progresiva recuperación económica y social con una institución dedicada a la generación de capacidades calificadas para la zona con el triple desafío de la inclusión social y educativa de futuros estudiantes, el emprendimiento co-responsable de unidades económicas competitivas que favorezcan el desarrollo local y nacional y la conformación de un espacio de reflexión crítica y de profundización del conocimiento social y cultural.

3. Se elevarán progresivamente las capacidades y condiciones educativas en todos lo niveles con un impacto previsible en las calificaciones laborales y generales de la población, en la elevación de la competitividad de una región actualmente profundamente debilitada.

4. La Nación contará con avances de los compromisos internos y externos respecto de una de las áreas con mayores problemáticas sociales del país, a través del fortalecimiento del sistema de gobierno y gestión, en particular, en su capacidad de regulación, liderazgo y generación de políticas, así como en la generación de prácticas de orden económico-rentables como base para la materialización de metas de índole social.

5. Se constituirá un espacio donde la comunidad universitaria pondrá en juego, de manera multidimensional, el carácter de responsabilidad social de la Universidad sobre la base de un plan rector que promueva la existencia de redes pertinentes al desarrollo y sobre un conjunto de políticas donde los estudiantes ocupan un lugar central de atención, donde la movilidad nacional e internacional del personal universitario y de los estudiantes se comprende como un elemento esencial de la legitimidad y pertinencia educativa y donde el ejercicio de la libertad académica y la autonomía institucional de las personas implicadas en la propuesta sean consistentes con las responsabilidades hacia la sociedad y la Nación.

6. Se constituirá un espacio de referencia y coordinación de los diversos esfuerzos materiales y humanos que desde hace años vienen trabajando en la zona.

7. La Nación derivará presupuesto a un espacio de claro corte de inversión social estratégica para el desarrollo competitivo.

La propuesta que se eleva desecha de plano dos dicotomías falsas: educación básica vs educación superior y universidad – universidad emprendedora.

Es claro que la educación superior es un catalizador para todo el sistema educativo: forma docentes, genera espacios culturales, provee de espacios para la formación continua, etc. También es claro que las universidades públicas necesariamente deberán responder con rentabilidad social al esfuerzo de contribución de los ciudadanos y de las ciudadanas. La Universidad ha de abrirse más a las unidades de producción de bienes y servicios a través de una efectiva vinculación de sus actividades, con programas de cooperación educativa, con proyectos e investigaciones comunes, así como mediante programas conjuntos de inserción laboral. Para ambos imperativos se requiere confianza basada en el mutuo conocimiento y reconocimiento, para impulsar proyectos educativos integrados, acciones de investigación innovadoras, así como modalidades de gestión emprendedoras.

Asimismo, la UNAJ tiene como premisa la realización de actividades científico-tecnológicas de manera co-responsable con entidades del medio. La construcción de redes de intereses comunes entre investigadores y empresarios, alrededor de "emprendimientos co-responsables" redundará en beneficios económicos y sociales. Por otra parte, será clave la co-participación activa investigadores- ciudadanía en Organismos de planificación local, en agrupaciones de participación ciudadana para el seguimiento de políticas y en programas de desarrollo social y económico.

La formación avanzada de manera co-responsable con cuadros prestigiosos del país y del extranjero y con entidades del medio es clave para el diseño de políticas. Para ello se requiere una fuerte plataforma de comunicación que aproveche y

actualice permanentemente las nuevas tecnologías comunicacionales.

Anexo 1.1.1 (b) Informe del CIN.

Anexo III Ac. Pl. Nº 698/09

PROYECTO DE LEY DE CREACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL ARTURO JAURETCHE – (EXPTE.HCDN 2551-D-2008)

1. El presente informe se ajusta a lo estipulado por el Acuerdo Plenario CIN Nº 325/99 del 19 de abril de 1999 y sus anexos.
2. El punto 1) del Anexo I de dicho Acuerdo establece que el CIN, para cumplir con el cometido que le asigna el art. 48 de la LES requerirá "información precisa y acreditada de todos los antecedentes necesarios para juzgar los argumentos en que el proyecto se funda". En tal sentido, se señalan a continuación los ítems respecto de los cuales la información obrante en el proyecto de Ley sometido a análisis es insuficiente, así como la opinión respecto de los argumentos presentados.
3. Respecto de la denominación de la institución proyectada, resulta insuficiente el señalamiento de que "revaloriza el ideario de quien fuera uno de los promotores más activos del desarrollo endógeno de nuestro país", no sólo porque bajo tal argumento podría referirse una larga lista de personalidades de los siglos XIX y XX sino porque supone un cambio sustantivo de la tradición universitaria que debería fundarse con mayor empeño. Denominar a una institución universitaria nacional con un nombre propio se desvía radicalmente de la larga tradición argentina de llamar a sus universidades estatales con toponímicos (regiones, provincias o municipios).
4. Respecto del área de influencia territorial, el documento simplemente define un área comprendida por los partidos de F. Varela, Alm. Brown y Berazategui, en el denominado "conurbano sur". La justificación esgrimida de que se trata de un área de gran crecimiento poblacional se basa, por un lado, en información del período intercensal 1991-2001, es decir de más de un lustro de antigüedad y por otro, resulta a las claras insuficiente dado que no se realiza un análisis detallado del área en términos de población por edades, estructura educativa o actividad económica, para señalar sólo algunas variables significativas a la hora de pensar en una institución de educación superior universitaria. Tampoco hay referencia alguna a las universidades de la región metropolitana, varias de ellas situadas en ciudades muy próximas al área propuesta o con actividad en las propias localidades.
5. Respecto de las razones socio-económicas que justifican el proyecto, nuevamente el documento carece de precisiones. Por un lado, señala con algunas cifras del año 2003 (sin indicar la fuente) que se trata de un distrito donde el 50% de los casi 350.000 habitantes se encuentra bajo la línea de pobreza y unos 80.000 en la franja de la indigencia (caracterización que no incluye en el análisis a Brown y Berazategui). Por otro, afirma que aunque con menor impulso que en otras áreas del conurbano, Varela y aledaños se encuentran en proceso de recu-

peración, aunque sólo se hace referencia a datos de 2002-2003 sin citar la fuente. Concordando con la afirmación de los presentantes de que en las políticas de desarrollo la universidad debe jugar un rol relevante que "incluye la ocupación de espacios deprimidos" (p.20) nada indica en el análisis precedente que esa tarea no puedan abordarla individualmente o asociadas las universidades nacionales que se encuentran a corta distancia del área: Lomas de Zamora, Lanús, Quilmes y La Plata. A tales fines sería necesario mejorar sustantivamente el análisis socioeconómico con información más actualizada e incluso estudios, proyecciones o propuestas hechas por instituciones locales.

6. La información referida a educación es muy pobre. Se reduce a un par de tablas con el nivel educativo alcanzado por la población entre 15 y 50 o más años, sin establecer fecha ni fuente (probablemente el Censo Nacional 2001), para F. Varela y Berazategui, y un listado de establecimientos educativos y alumnos en 2005 para Varela, Berazategui, La Plata y el Conurbano, sin especificar tampoco fuente. Tales cuadros no son analizados y sólo se hacen algunas afirmaciones respecto a unos 118.000 jóvenes que podrían cursar estudios superiores, afirmación que no se verifica en la información estadística presentada. El documento afirma también que "la previsión de una matrícula importante para la universidad propuesta es confirmada por una encuesta reciente administrada por los organizadores de la nueva universidad que muestra que el 83% de los alumnos de 3º año de Polimodal continuarían estudios en ella." (pág.24) Lamentablemente no se acompaña ni el instrumento de relevamiento, ni la metodología utilizada, ni los resultados más allá de la afirmación arriba reproducida, por lo que no puede evaluarse. En definitiva, las previsiones cuantitativas respecto a la población alcanzada por el proyecto no han sido objeto de un trabajo sistemático y sólo se ofrecen algunos guarismos muy generales. Tampoco obra en el documento un relevamiento de los estudiantes residentes en el área que cursan estudios en otras universidades nacionales o privadas, ni la matrícula y las orientaciones de quienes desarrollan estudios superiores no universitarios en los partidos comprendidos por el proyecto.

7. Respecto a la disponibilidad y el acceso a los recursos humanos el documento, luego de señalar la existencia en el área de influencia inmediata de cuatro universidades nacionales y dos privadas, concluye afirmando que "las previsiones cuantitativas y cualitativas de personal docente, así como su convocatoria se realizarán desde el inicio de la formulación del proyecto institucional" (pág.32), por lo que cabe suponer que se recurriría a personal de las universidades señaladas.

9. Respecto de la disponibilidad y acceso a infraestructura y equipamiento, se afirma que la Municipalidad de Florencio Varela ha comprometido la cesión del predio y edificio en los que funcionaron los Laboratorios Petrotécnicos de YPF, ubicados en la ruta provincial 36, en las proximidades del Cruce Varela. Es un predio de 13,5 ha y un edificio histórico, equipado con laboratorios y aulas actualmente en uso por la UNLP, la UNQ y el Instituto de Desarrollo Local (IDEL) creado por el Municipio.

Conclusiones

* La región de influencia que se postula para la nueva institución es aledaña a las Universidades Nacionales de Lanús, Lomas de Zamora y Quilmes, las que ofrecen buena parte de las carreras que se pretenden iniciales para el nuevo emprendimiento.

* Ya existe en Florencio Varela actividad universitaria de la UNLP y la UNQ, reconocidas por el Proyecto, aunque sin especificar su carácter ni su relación posible con las necesidades señaladas.

* Los argumentos respecto al papel crucial de las universidades en el desarrollo económico, social y cultural de las comunidades, en especial en las áreas deprimidas, no puede sino compartirse y se trata del mejor argumento de la presentación. Pero ello no justifica la creación de una nueva universidad sino que es un reclamo al que pueden dar respuesta las instituciones existentes en las cercanías, algunas de las cuales ya están presentes en el área.

* Sería interesante que las universidades de la región estudiaran la posibilidad de constituir un consorcio que tomara contacto con la comunidad de F. Varela y los autores del proyecto a los efectos de pensar estrategias que ayudarían a una mayor presencia en la resolución de los problemas planteados.

Anexo 1.1.1. (c)

EDUCACIÓN SUPERIOR

LEY 26.576

Créase la Universidad Nacional Arturo Jauretche con sede en la Ciudad de Florencio Varela de la Provincia de Buenos Aires.

B. O. 5-01-2010

Sancionada: Diciembre 2 de 2009
Promulgada de Hecho: Diciembre 29 de 2009

El Senado y Cámara de Diputados de la Nación Argentina reunidos en Congreso, etc.
sancionan con fuerza de
Ley:

Creación de la Universidad Nacional Arturo Jauretche

Articulo 1º — Créase la Universidad Nacional Arturo Jauretche con sede central en la ciudad de Florencio Varela, provincia de Buenos Aires, siendo éste el lugar de asiento de sus autoridades centrales. Esta universidad estará sujeta al régimen jurídico aplicable a las Universidades Nacionales.

Articulo 2º — El Poder Ejecutivo queda facultado para gestionar y aceptar del gobierno de la provincia de Buenos Aires y de las municipalidades comprendidas en su ámbito regional y/o de instituciones públicas y privadas, la cesión de bienes muebles e inmuebles que constituirán el patrimonio de la Universidad Nacional Arturo Jauretche.

Articulo 3º — El Ministerio de Educación dispondrá la designación de un Rector organizador que tendrá las atribuciones conferidas por el artículo 49 de la ley 24.521, y que durará en su cargo hasta tanto se elijan las autoridades que establezca el futuro estatuto de la Universidad Nacional Arturo Jauretche.

Articulo 4º — Los gastos que demande la implementación de la presente ley serán atendidos con la partida específica del crédito para las Universidades Nacionales que determine el Ministerio de Educación, hasta la inclusión de la Universidad Nacional Arturo Jauretche en la Ley de Presupuesto y otros recursos que ingresen por cualquier título.

Articulo 5º — Comuníquese al Poder Ejecutivo nacional.

DADA EN LA SALA DE SESIONES DEL CONGRESO ARGENTINO, EN BUENOS AIRES, A LOS DOS DIAS DEL MES DE DICIEMBRE DEL AÑO DOS MIL NUEVE.

— REGISTRADA BAJO EL Nº 26.576 —

JOSE J. B. PAMPURO. — EDUARDO A. FELLNER. — Enrique Hidalgo. — Juan H. Estrada.

Anexo 1.1.1 (d) Resolución ministerial de designación del Rector Organizador.

RESOLUCIÓN: 261

BUENOS AIRES, 22 DE MARZO DE 2010

VISTO el expediente Nº 203/10 del registro de este Ministerio y las Leyes Nros. 24.521 y 26.576; y

CONSIDERANDO:
Que la Ley de Educación Superior Nº 24.521 establece en su artículo 49 que creada una institución universitaria, el MINISTERIO DE EDUCACION designara un Rector Organizador, con las atribuciones propias del cargo y las que normalmente corresponden al Consejo Superior.

Que mediante la Ley Nº 26.576 se creo la UNIVERSIDAD NACIONAL ARTURO JAURETCHE para el desarrollo de actividades universitarias, con sede central en la CIUDAD DE FLQRENCIO \/ARELA, PROVINCIA DE BUENOS AIRES.

Que asimismo, la Ley Nº 26.576, en su artículo 3° establece que el MINISTERIO DE EDUCACION dispondrá la designación del Rector Organizador, con las atribuciones del articulo 49 de la Ley Nº 24.521, y que durara en su cargo hasta tanto se elijan las autoridades que establezca el futuro estatuto de la UNIVERSIDAD NACIONAL ARTURO JAURETCHE.

Que el Licenciado Ernesto Fernando VILLANLIEVA reúne las condiciones acadé-

micas y los antecedentes de gestión necesarios para el desempeño del cargo de Rector Organizador de la UNIVERSIDAD NACIONAL ARTURO JAURETCHE.

Que la DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURÍDICOS ha tomado la intervención que le compete.
Que la presente se dicta de conformidad con las atribuciones asignadas a este Ministerio por el artículo 49 de la Ley Nº 24.521.

Por ello,

EL MINISTRO DE EDUCACION
RESUELVE:

ARTICULO 1°.- Designar Rector Organizador de la UNNERSIDAD NACIONAL ARTURO JAURETCHE al Licenciado Ernesto Fernando VILLANUEVA, DNI Nº 4.521.085, con las facultades y obligaciones previstas en el articulo 49 de la Ley NC 24.521 y en la Ley Nº 26.576 de creación de la citada Universidad.

ARTICULO 2°.- Los gastos que demande la implementación de la presente medida serán atendidos con la partida específica del crédito que determine este Ministerio hasta la inclusión de la UNNERSIDAD NACIONAL ARTURO JAURETCHE en la ley de presupuesto.

ARTICULO 3°;- Regístrese, comuníquese, dése a la DIRECCION DE RECURSOS HUMANOS y a la DIRECCION GENERAL DE ADIVIINISTRACION Y GESTIÓN FINANCIERA a sus efectos y cumplido, archívese.

RESOLUCION 261

Profesor Alberto E. Sileoni
Ministerio de Educación.

Anexo 1.1.3. Un análisis de la obra de Arturo Jauretche en función de la Universidad que lleva su nombre.

Arturo Jauretche es, tal vez, el más importante escritor político de la Argentina del siglo XX. La política fue su preocupación eminente, y en ella adquiere coherencia y sentido una obra que va del ensayo al artículo periodístico y la conferencia. En esa obra aparece la problemática de la Universidad, y de la educación en términos más generales. Creemos que el eje central de sus reflexiones en torno a esta cuestión es la relación de la Universidad con las necesidades de la autodeterminación nacional y de la democracia y bienestar del pueblo argentino. Para aproximarnos a este enfoque "jauretcheano", deberemos tener en cuenta, en primer término, aquello que Jauretche denomina posición nacional, y que es uno de los nudos de su pensamiento; y en segundo término, la vinculación entre la institución Universidad y la noción de Proyecto Nacional.

La posición nacional

Cuando Arturo Jauretche plantea la cuestión de la posición nacional, no se refiere a una formulación ideológica o doctrinaria plenamente sistematizada, sino a lo que debe ser su presupuesto de partida: ver el mundo desde aquí. Es sobre esta base que pueden establecerse las líneas principales (siempre históricas, sujetas a los desafíos y condicionantes de la realidad) de una política nacional. Por cierto, eso incluye la política educativa de la Nación y la inserción de la Universidad en el pleno despliegue de las potencialidades de la sociedad argentina.

Ver el mundo desde aquí, o desde nosotros, implica situarse territorial y culturalmente, asumirse como parte de una comunidad histórica, concretamente, la sociedad argentina con sus tensiones internas y sus relaciones con otras sociedades y en el contexto global. La mirada debe partir de la Argentina y abrirse en círculos concéntricos hacia América Latina y el mundo, y no a la inversa como lo estableció la matriz eurocéntrica de la Modernidad. Jauretche señala la necesidad de romper con un sentido común instalado en la sociedad argentina y en su Universidad: la Argentina solo puede entenderse desde el mundo, es decir, debemos mirarnos con los "ojos" que nos ven desde afuera (aunque podemos peguntarnos razonablemente si la expresión "el mundo" no constituye en este caso un delicado eufemismo). Más bien, lo que se deduce del análisis crítico sobre esta cuestión es que, aunque alude a una mirada universalista, en realidad traduce la visión del mundo de los centros metropolitanos. Dicha visión es un particularismo "universalizado", con una indudable dimensión colonialista ínsita, en la medida en que desde la conquista de América estas tierras han establecido relaciones con los sucesivos centros metropolitanos marcadas por la subordinación y la asimetría.

Indudablemente, la cultura y las concepciones del mundo no son factores inertes, como si fueran un simple derivado de la desigualdad internacional en los terrenos económico y político. Por eso, son especialmente relevantes los aportes de Jauretche en torno a una crítica anticolonial de la cultura (la expresión pertenece a Eduardo Romano). La asimetría en las relaciones económicas y políticas de nuestro país con los centros metropolitanos, pensable desde una perspectiva crítica en términos de dependencia, se coronan en el plano ideológico o "superestructural", dice Arturo Jauretche. De esa manera: "A la estructura material de un país dependiente corresponde una superestructura cultural destinada a impedir el conocimiento de esa dependencia, para que el pensamiento de los nativos ignore la naturaleza de su drama y no pueda arbitrar sus propias soluciones, imposibles mientras no conozca los elementos sobre los que debe operar, y los procedimientos que corresponden, conforme sus propias circunstancias de tiempo y lugar" (Los profetas del odio y la yapa).

Esta preocupación de Jauretche por la superestructura, lo emparenta con el pensamiento del gran italiano Antonio Gramsci. Aunque notoriamente el influjo de Gramsci es más visible y frecuente en universidades y académicos argentinos que el de Jauretche. Es otro resultado paradójico de ese colonialismo cultural al que aludía don Arturo. Es que, muchas veces, incluso a la hora de pensar críticamente la sociedad, se es tributario de los centros metropolitanos. Y no digamos ya de las "modas" o de los paradigmas conservadores que irradia el "Primer Mundo" desde universidades, academias, institutos de investigación, organismos internacionales y grandes oligopolios de la comunicación audiovisual.

¿Cómo podía imponerse, en un país políticamente independiente, ese paradigma pseudo universalista que distorsionaba la mirada de los argentinos sobre los problemas nacionales? Jauretche recurre, a propósito de este interrogante, a la noción de colonización pedagógica. Se trata del proceso por el cual el aparato cultural del

país, creador asimismo de los "prestigios" intelectuales, es la vía que imposibilita la creación de un pensamiento propio, a la vez que funciona como difusor local del pensamiento metropolitano. Así, este último moldea la conciencia del país, adaptándola a los patrones que aseguran la preeminencia global de esos centros.
El resultado es un tipo humano muy peculiar: la intelligentzia. Son los intelectuales que miran la realidad argentina con "anteojos prestados", que adoptan de manera acrítica enfoques creados en otras circunstancias históricas. Aquellos que se niegan a interpretar el "hecho" argentino y latinoamericano en su propia especificidad. Jauretche llama a distinguir entre una auténtica inteligencia nacional, aquella que piensa el país desde el pleno desarrollo de sus potencialidades, y esa "intelligentzia", que es más propiamente un instrumento para la perpetuación de la dependencia. Así dirá Jauretche: "…la 'intelligentzia' facilitó el proceso de la estructuración de los nuevos países como países dependientes, derogando todos los valores autóctonos que podían servir para el proceso de filtro y asimilación; mucho menos admitió la posibilidad de una creación original, nacida de esa convivencia y de una recíproca penetración" (Los profetas del odio y la yapa). Un déficit visible en el plano universitario de esta situación creada por la colonización pedagógica, es la relativa insuficiencia de cuadros técnicos, científicos e intelectuales para imaginar un desarrollo nacional autocentrado.
La propuesta de Jauretche, que nace de esta crítica a la colonización pedagógica, es asentar la política del país, y por tanto su Universidad, en el ver el mundo desde aquí. Por supuesto, no se propone una total autarquía del pensamiento, quimérica en las sociedades contemporáneas, sino la integración de los aportes de la ciencia y el pensamiento de otras regiones del mundo en el cuerpo denso y rico de una cultura nacional. Es una postura similar a la de José Martí en Nuestra América, cuando postula que debe injertarse el pensamiento metropolitano en el "tronco" de la cultura latinoamericana, "pero el tronco ha de ser nuestro". Las ideas son nacionales en la medida en que sirven a una más plena autodeterminación. Todo lo aquí expuesto no se traduce por lo tanto como "cerrarse" al afuera, sino como la incorporación crítica de los aportes culturales elaborados en otras sociedades a una matriz propia. En integrar y no en "ser integrado".
Así nos acercamos al nudo de la posición nacional, concepto complejo que en Jauretche tiene dos ejes fundamentales: la autodeterminación nacional y los intereses populares (Forja y la década infame). Ver el mundo desde aquí no es pintoresquismo sino esforzada conquista de la autodeterminación en un orden mundial no igualitario; vernos desde nosotros es situarnos en una colectividad humana con identidad, cuyos destinos se comparten. No puede disociarse la soberanía nacional de la soberanía popular, ni del ideal de una más justa distribución de la riqueza.
Todo esto nos coloca en el terreno más elevado de la política. Y en la necesidad de integrar la renovación de los modos de ver, de producir ciencia y conocimiento, de pensarnos, en el devenir de un proyecto nacional.

Universidad y Proyecto Nacional

La Universidad no puede ser ajena a las necesidades de la Nación, dice Arturo Jauretche. En sus palabras: "El país necesita una Universidad profundamente politizada; que el estudiante sea parte activa de la sociedad y que incorpore a la técnica universalista la preocupación por las necesidades de la comunidad, el afán de resolverlas, y que, por consecuencia, no vea en la técnica el fin, sino el medio para la realización nacional" (Los profetas del odio y la yapa). Por supuesto, eso

supone una concepción de la política como herramienta de transformación progresista de la sociedad y no como mera politiquería. Como escenario del debate y el disenso, pero también de la voluntad transformadora. Como vocación democrática de servir al pueblo.

Lo que reprocha Jauretche a la vieja Universidad es su escisión de los dramas y problemáticas acuciantes de la comunidad nacional, la fetichización de una autonomía mal entendida si conduce al divorcio con las necesidades sociales. También el haberse puesto al servicio de intereses particulares (hoy diríamos el "mercado") y, en ocasiones, no haber levantado de manera irrenunciable el principio democrático que es la base de nuestra cultura política. No puede sostenerse un ámbito de investigación y docencia al margen de la cooperación con la construcción social de ciudadanía y democracia, de desarrollo autónomo y equitativa distribución de la riqueza.

Ese es el camino de una Universidad inserta en el Proyecto Nacional. No forzamos aquí el pensamiento jauretcheano, pues, desde los tiempos de FORJA, don Arturo relaciona la nación con el futuro. Recordando una polémica con los nacionalistas de la década de 1930, Jauretche dice: "A los nacionalistas les dije: el nacionalismo de ustedes se parece al amor del hijo junto a la tumba de su padre. El nuestro, se parece al amor del padre, junto a la cuna del hijo y esta es la sustancial diferencia. Para ustedes, la Nación se realizó y fue derogada; para nosotros, todavía sigue naciendo" (Forja y la década infame). Si la nación no es solo pasado sino construcción de futuro, vocación de continuar un camino propio como comunidad nacional, entonces la cuestión del "proyecto" es indisociable de la "nación".

La nación es proyecto de futuro, mas no carece por eso de historia. Lo mismo sucede con la Universidad. Jauretche reivindica la Reforma del '18, pero señala su carácter trunco, que impidió que se enlazasen definitivamente Universidad y Nación. La filiación de un pensamiento para la Universidad hay que encontrarla no en la pura modernización (impulsada por los flujos metropolitanos), sino en la tradición emancipadora americana, en los movimientos populares. Lo cual abre una puerta a la rehabilitación de los saberes populares, de las memorias, de un buen sentido que nace de la experiencia social aunque no esté codificado por la cultura letrada o la academia. Jauretche era un profundo reivindicador de los saberes populares, de aquellos que permitían a veces "corregir" la estadística o el dato libresco. De la misma forma rescataba la tradición oral a la hora de conocer el pasado nacional o los modos de ver y sentir del pueblo. La fórmula del "baqueano" no le parecía del todo inadecuada para orientarse en lo social.

Este es el punto de partida. La sola "inteligencia" no alcanza, de la misma manera que resulta insuficiente la pura erudición. En esa dirección, Jauretche considera absolutamente imprescindible el conocimiento directo de la sociedad; la combinación del saber libresco con la experiencia. Un buen ejemplo es ese formidable ensayo de sociología nacional que es El medio pelo en la sociedad argentina. Allí se combinan la reflexión crítica con el dato empírico y la observación directa. Ese es un camino propuesto para la Universidad, tendiente a superar la brecha entre la formación superior académica y la "universidad de la calle", en la cual Jauretche admitía tener un importante recorrido. Esa brecha no era privativa de la Universidad sino que comprometía al conjunto del sistema educativo, y Jauretche recordará en más de una ocasión la separación entre la escuela y la vida que marcaba el sonido de la campana escolar (Pantalones cortos).

En la relación estrecha entre vida e institución educativa se cifra la posibilidad de una construcción crítica del conocimiento social. Siempre el conocimiento es social, pero la escisión de la Universidad con respecto a las principales problemá-

ticas que agitan a una comunidad ha nublado el vínculo entre ese saber sistematizado por la academia (que así parece reproducirse a sí mismo) y el contexto socio histórico. Asimismo, esto nos brinda la posibilidad de imaginar a la Universidad como articuladora de conocimientos sociales, elaborados en distintos ámbitos, con variados grados de sistematización. Pensar en la perspectiva de una relación dialógica entre sociedad civil y Universidad (¿por qué no también "sociedad política" o Estado?).

Construcción social del conocimiento (saber "libresco" y experiencia), vinculación directa con la realidad (que supone empaparse de sus problemáticas) y ética de la transformación social, son rasgos que caracterizan la visión jauretcheana sobre la Universidad que soñaba. A partir de allí se abre la mirada sobre las distintas disciplinas o "parcialidades" del conocimiento social. Podemos aventurar que Jauretche abogaba por un enfoque interdisciplinario. Político y escritor por vocación, hombre de Derecho por sus estudios formales, historiador y periodista de "combate", Arturo Jauretche asume y desempeña diversos roles en lo que entiende es un proyecto nacional. No le teme al análisis económico ni al estudio crítico de la cultura. Busca y adopta las herramientas conceptuales y los enfoques que considera pertinentes para sus objetivos de estudio o expositivos, haciendo caso omiso (abierta y "maliciosamente", burlándose de sociólogos y economistas demasiado "ortodoxos" y aferrados a sus saberes profesionales) de las fronteras disciplinarias.

La totalidad de lo social exige abordajes múltiples y diversas "ventanas" conceptuales. En ese sentido, Jauretche era un defensor de la heterodoxia, aunque no del eclecticismo. Sus búsquedas no carecían de un poderoso eje: la posición nacional, que le daba coherencia y sentido a los distintos roles ejercidos. Cuando trata la geografía, Jauretche señala: "Para pensar como argentinos necesitamos ubicarnos en el centro del mundo y ver el planisferio desarrollado alrededor de ese centro… Nunca seremos nosotros mismos si continuamos colocándonos en el borde del mapa, como un lejano suburbio del verdadero mundo". Al pensar la cultura nacional sostiene que "Exigir que el artista sea expresión de su medio, no significa folklorismo barato, así como exigir que se respete lo preexistente, no significa la defensa del atraso cultural. Lo nacional es lo universal visto desde nosotros". Al aludir a la economía contemporánea, sostendrá: "La economía moderna siempre es dirigida; por el Estado o por los grupos económicos". Refiriéndose a la comunicación audiovisual apunta: "…la radio y la televisión practican la libertad hasta su justo límite. Su justo límite es la libertad de comercio… Ese es el objetivo. La única libertad verdadera, y la que tiene derecho a que nadie tenga libertad contra ella". En sus preocupaciones historiográficas arribará a la conclusión de que: "No es, pues, un problema de historiografía sino de la política y así lo que se nos ha presentado como historia es una política de la historia, en que ésta es sólo un instrumento de planes más vastos destinados precisamente a impedir que la historia, la historia verdadera, contribuya a la formación de una conciencia histórica que es la base necesaria de toda política de la nación" (Textos selectos).

Con todo esto, no puede menos que advertirse que Arturo Jauretche no compartía el criterio, ampliamente extendido entre académicos y cientistas sociales, de la neutralidad valorativa del conocimiento. Para Jauretche la ciencia y el pensamiento eran herramientas de una política de liberación. En todo caso debían conjugarse con la honestidad y la disciplina intelectual, con el rigor metodológico y la claridad conceptual. Su modelo de investigador (y de docente, en tanto lo calificaba de "maestro") era Raúl Scalabrini Ortiz, quien había señalado que ir hacia la rea-

lidad era la tarea inexcusable de un intelectual nacional, un auténtico imperativo moral. Pensar la realidad en movimiento, como parte activa de ese movimiento, es querer su transformación, pero un querer concreto, más allá del puro deseo. Eso es lo que postula Jauretche: una ética del compromiso con la transformación progresista de la sociedad, con la autodeterminación de la nación, con la democracia y el bienestar del pueblo. Tal el norte jauretcheano para una Universidad inserta en el Proyecto Nacional.

Bibliografía

- Galasso, Norberto: Jauretche y su época (2 t.); Buenos Aires; Corregidor; 2006
- Jauretche, Arturo: Forja y la década infame; Buenos Aires; Peña Lillo editor; 1989
- Jauretche, Arturo: El medio pelo en la sociedad argentina; Buenos Aires; Corregidor; 2002
- Jauretche, Arturo: Los profetas del odio y la yapa; Buenos Aires; Corregidor; 2002
- Jauretche, Arturo: De memoria. Pantalones cortos; Buenos Aires; Corregidor; 2002
- Jauretche, Arturo: Textos selectos; Buenos Aires; Corregidor; 2004

DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA UNAJ

El presente documento expone un análisis de los datos del área de influencia de la Universidad Nacional Arturo Jauretche. Se analiza y examina la información relacionada con su producción regional, su estructura demográfica, su infraestructura educativa, su sistema político y su sistema de vinculación tecnológica. Este diagnostico territorial expone la estructura del municipio de Florencio Varela y de otros aledaños en términos de las dimensiones mencionadas. De esto desprendemos la situación del partido sede de la Universidad, particularmente de su estructura demográfica joven, y resaltamos los problemas que se presentan como producto de la indagación de los datos empíricos.

PRESENTACIÓN

El presente documento expone un análisis de los datos del área de influencia de la Universidad Nacional Arturo Jauretche. Se analiza y examina la información relacionada con su producción regional, su estructura demográfica, su infraestructura educativa, su sistema político y su sistema de vinculación tecnológica. Este diagnostico territorial expone la estructura del municipio de Florencio Varela y de otros aledaños en términos de las dimensiones mencionadas. De esto desprendemos la situación del partido sede de la Universidad, particularmente de su estructura demográfica joven, y resaltamos los problemas que se presentan como producto de la indagación de los datos empíricos.

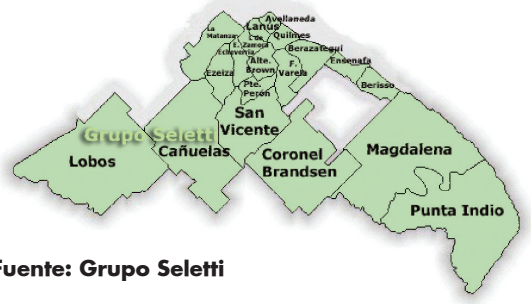
En función de lo anterior, el documento se estructura de la siguiente forma: comienza con un análisis exhaustivo de los aspectos generales. Allí se exponen los datos sobre el grado de instrucción de la población en términos absolutos y relativos respecto a la provincia y la Nación; la estructura demográfica de la región y sus aspectos políticos. En el siguiente apartado indagamos en la estructura productiva del municipio con el mayor nivel de detalle en relación a la información disponible. Se incluyen los aspectos generales de la estructura productiva local; las zonas productivas y las características de cada una de ellas; las actividades económicas; la forma de distribución del empleo entre las diversas industrias y la relación existente entre potencia eléctrica y tamaño de la firma. En el último apartado se examinan los impactos microeconómicos de la coyuntura política. Este tema se articula con la situación de la vinculación tecnológica regional para presentar un panorama general sobre el papel potencial de la universidad en el desarrollo local.

1- ASPECTOS GENERALES

1.1- Descripción del municipio

Florencio Varela[1] es un partido del sur del Gran Buenos Aires, Argentina. Se encuentra en la segunda corona del Área Metropolitana de Buenos Aires, a 24 kilómetros de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Capital de la República Argentina y posee una superficie de 190 km². Limita al Norte con los partidos de Quilmes y Almirante Brown, al Sur con el partido de La Plata, al Este con el partido de Berazategui y al Oeste con los partidos de Presidente Perón, Almirante Brown y San Vicente. Las principales vías de acceso son las Rutas Provinciales o Red Primaria Nº 53, Nº 4, Nº 14, Nº 36, Ferrocarril Roca, y la Autopista La Plata-Buenos Aires, con bajada en la Rotonda de Gutiérrez. La red vial secundaria se compone de calles y avenidas. El partido está dividido en cinco zonas: urbana (36%), semiurbana (1,5%), industrial (5%), complementaria (34%) y rural (23,5%). Asimismo, según el Censo Nacional de Población y Vivienda de 2001 (INDEC), el partido está subdividido en 94 barrios agrupados en 10 localidades. Por el lado de la hidrografía; el partido está surcado por distintos arroyos: Arroyo Las Piedras (Gaete o San Francisco), de 5600 metros; Arroyo Giménez, de 1800 m.

Si bien este documento se focaliza en el Partido de Florencio Varela por ser el lugar de radicación de la nueva Universidad, es necesario destacar que la creación de esta Institución posee un área de influencia mucho más amplia. Abarcará gran parte del Conurbano sur del Gran Buenos Aires pero el impacto será principalmente en los municipios aledaños a excepción de la Ciudad de La Plata. El principal resultado y el origen primario de la demanda académica se encuentra en los municipios sobre los cuales desarrollamos algunos aspectos generales en este documento y que refieren a Quilmes, Berazategui y Almirante Brown por la densidad de población relativa respecto al resto de los municipios que pertenecen al área de influencia pero sobre los cuales los Partidos tienen otra ventaja: la proximidad y la accesibilidad.



Fuente: Grupo Seletti

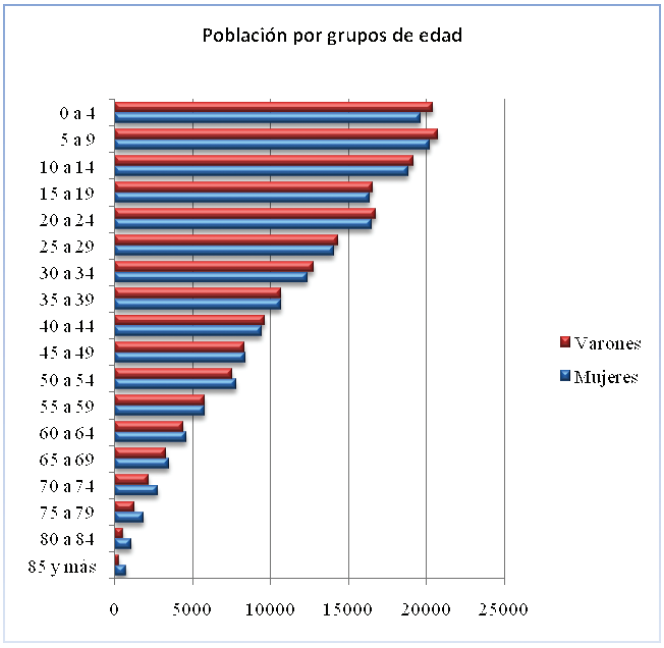
.1. Es un municipio de tamaño "intermedio" según los criterios del INDEC: clasificación hecha de acuerdo a la cantidad de habitantes: más de 100.000 y menos de 1.5 millones.100.000 .

1.2- Población

Según el INDEC, en 1991 la población del municipio alcanzó los 254.997 habitantes (INDEC, 1991), mientras que para el año 2001 la población creció cerca de un 37% a lo largo de una década (1991-2001). En ese período, alcanzó una población total de 348.767 habitantes, siendo la razón de masculinidad de 100,34. El 95,6% de la población es urbana (333.390 habitantes) y 4,4% de la población habita en zonas rurales (15.377 habitantes) (Municipalidad de Florencio Varela, 2005). Según Hecker y Sánchez (2007) del análisis intercensal sobre el periodo 1960-2001, se desprende que la tasa de crecimiento de la población del partido es positiva pero decreciente. A su vez, resulta superior a la registrada en la Provincia de Buenos Aires. Estos autores sostienen que el crecimiento demográfico superior a la media provincial y regional podría deberse a la afluencia de migrantes, una alta tasa de natalidad, una baja tasa de mortalidad o alguna combinación de las anteriores. Afirman que la tasa de natalidad, según el Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires, es notablemente superior a la registrada en la Provincia y en el Conurbano. Dado que la información disponible sobre movimientos migratorios no permite observar ninguna corriente particularmente significativa de migración desde otras provincias o de países limítrofes a Florencio Varela, resulta dificultoso determinar las causas que provocaron el crecimiento demográfico superior a la tasa de natalidad. Esta variable parece insuficiente para explicar el crecimiento demográfico pero puede pensarse que provienen de otros partidos de la Provincia de Buenos Aires o de países limítrofes (Hecker y Sánchez, 2007). Estos datos se complementan con las estimaciones de la Dirección Provincial de Estadísticas de la Provincia de Buenos Aires. Según esta fuente, para junio de 2007 la población alcanzó de 398.433 habitantes[2].

En relación a la estructura poblacional, el siguiente gráfico presenta un esquema más claro de los datos expuestos:

Gráfico Nº 1:

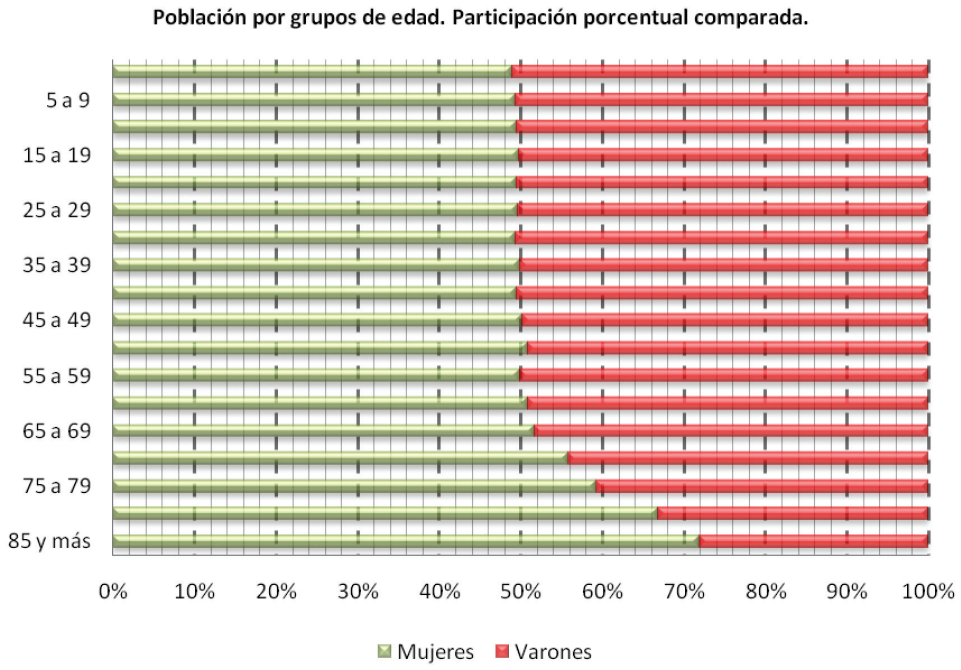


Fuente: elaboración propia en base a datos de la Secretaría de Asuntos Municipales del Ministerio del Interior de la Nación e INDEC (2001).

.2. Para más información ver: MINISTERIO DE ECONOMÍA DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (S/F); "Proyecciones de la población de la provincia de Buenos Aires por Partidos. Período 2001-2007". Dirección Provincial de Estadística. Buenos Aires (Argentina).

En ese año, la distribución de género en la población resultó ser bastante homogénea. La mayor cantidad de población, proporcionalmente, era de personas menores a 20 años. Tanto en el rango de 0 a 4 años como en los de 5 a 9; 10 a 14; 15 a 19; y 20 a 24, la cantidad de personas resultó mayor que en el resto de los rangos superiores. Es así que el intervalo entre 0 y 24 años representaba el 53% de la población total en tanto que el resto se explicaba por la población mayor a 24 años (47%). A medida que los intervalos de edades se incrementan se reduce proporcionalmente la cantidad de habitantes. Ahora bien, si suponemos que diez años no es un período temporal suficiente para provocar cambios estructurales en la composición poblacional, podemos inferir que actualmente el municipio de Florencio Varela tiene una alta participación de jóvenes menores de 24 años. Para ver mejor la participación lineal de cada género resultará más claro examinar los datos a partir del siguiente gráfico.

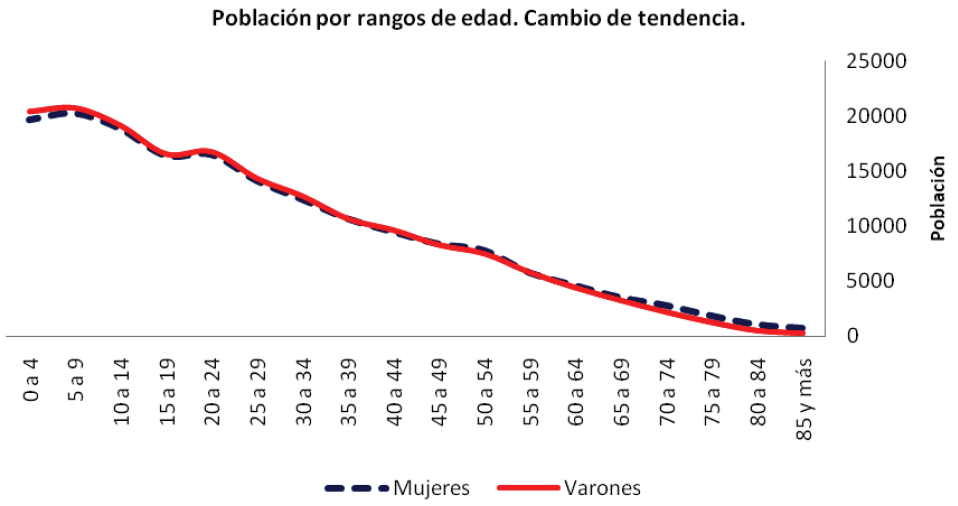
Gráfico Nº 2:



Fuente: elaboración propia en base a datos de la Secretaría de Asuntos Municipales del Ministerio del Interior de la Nación e INDEC (2001).

En él se observa que la participación entre géneros por rango de edades, se mantiene estable y pareja hasta los 60 años aproximadamente. A partir de ese rango hasta el final de la clasificación, se percibe que el género femenino comienza a ganar participación en cada uno de los rangos de edades. Esto es lo mismo que decir que el género masculino pierde participación. Particularmente podemos inferir de esta situación que la razón fundamental de ello se relaciona con la esperanza promedio de vida por género. En general, suponemos que las mujeres tienen una promedio de esperanza de vida superior a los hombres y esa diferencia explicaría esta dispersión entre géneros por rango de edades a partir de, aproximadamente, los 60 años de edad. El siguiente gráfico nos ayuda a observar cómo se invierte la diferencia de género en los intervalos de edades.

Gráfico Nº 3



Fuente: elaboración propia en base a datos de la Secretaría de Asuntos Municipales del Ministerio del Interior de la Nación e INDEC (2001).

En este gráfico puede observarse algo que en los anteriores no: hay un cambio de composición en la población de Florencio Varela en el 2001 respecto a la participación de ambos géneros en los diferentes intervalos de edades. En el rango de 45 a 49 años se presenta un cambio de tendencia en la proporción de género respecto al total de cada rango. Hasta el mencionado intervalo hay una mayor participación de hombres pero luego esto cambia a favor de las mujeres. Por su parte, en general, la población tuvo una distribución homogénea por género porque había un total de 174.380 mujeres y 174.590 hombres que, en términos porcentuales respecto al total poblacional, ambos tuvieron una participación del 50%.

La situación poblacional en los municipios aledaños:

Los datos expuestos se resumen en la siguiente tabla:

Tabla N° 1: Población

	Censo 1991		Censo 2001		Variación de Habitantes	
Municipio	Hab.	Hab./Km²	Hab.	Hab./Km²	Cant	%
ALMIRANTE BROWN	450.698	3.484,87	515.556	3.986,36	64.858	14,39
BERAZATEGUI	244.929	1.108,23	287.913	1.302,71	42.984	17,55
FLORENCIO VARELA	254.997	1.342,80	348.970	1.837,65	93.973	36,85
QUILMES	511.234	5.587,87	518.788	5.670,43	7.554	1,48

Fuente: elaboración propia en base a datos de la Secretaría de Asuntos Municipales del Ministerio del Interior de la Nación e INDEC (2001).

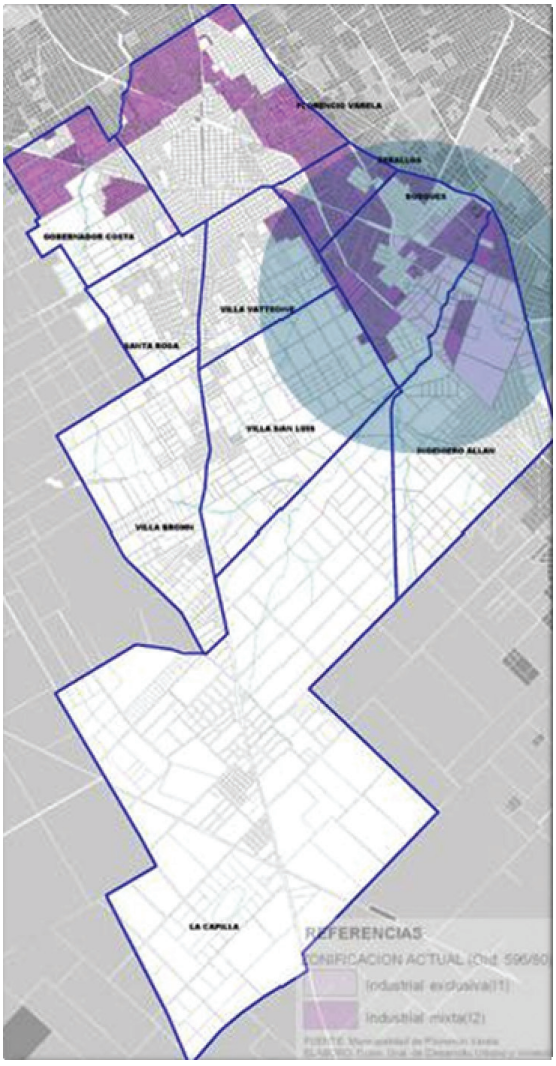
En la tabla anterior se presentan los datos poblacionales para los últimos censos y la tasa de variación intercensal. En ella se resalta que el municipio con la mayor tasa de variación poblacional es el Partido de Florencio Varela (36,85%) seguido por Berazategui (17,55%); Almirante Brown (14,39%) y Quilmes (1,48%).

Para el caso de Berazategui, según la información censal, en el año 2001 la población alcanzó un total de de 287.913 habitantes. Este valor absoluto representaba el 2,10% de la población provincial. Ese porcentaje leve pero constantemente porque el resultado para 1991 y 1980 alcanzaron el 1,96% y 1,88% respectivamente. Por su parte, la variación intercensal demográfica entre esos años fue cercana al 21% en tanto que ese mismo calculo hecho para los años 1991 y 2001 estuvo cerca de 4 puntos porcentuales por debajo (17%).

El caso del Partido de Almirante Brown resultó diferente. En el año 2001, ese municipio contaba con 515.556 habitantes. Dicha población representaba 3,73% del total provincial; mientras que éste mismo cálculo fue del 3,49% en 1991 y del 0,03% en 1980. De este modo, la variación porcentual entre los censos de 1980 y 1991 fue de 35,53% mientras que la variación demográfica resultante entre los Censos de 1991 y 2001 fue de 14,18%. Por su parte, la población del municipio de Quilmes fue de 518.788 para el 2001. Ahora bien, si comparamos este resultado con el obtenido en el Censo poblacional anterior (1991, 511.234 habitantes), esto implicó una variación población media del 1,4 por mil.

2- ESTRUCTURA PRODUCTIVA DEL MUNICIPIO

2.1- Aspectos generales



Zona industrial - Fuente: IDEL.

La estructura productiva de Florencio Varela se caracteriza por su gran heterogeneidad en la dispersión de todas las empresas en relación a las ramas de actividad que agrupan a su totalidad. Este Partido posee una estructura económica

en la que predominan la producción de servicios (56,4%) por sobre la producción de bienes. La actividad industrial generaba, según datos de 1993 (INDEC), el 36% del valor agregado del Municipio. Los servicios inmobiliarios lo siguen con un 16% y el comercio al por mayor, por menor y reparación de vehículos con un 12%. En el caso del sector agrícola no alcanzaba el 1% (Hecker y Sánchez, 2007). Según estos autores, el comercio fue afectado negativamente por la construcción de la Autopista Buenos Aires - La Plata. Esta obra cambió el tránsito de la ruta provincial 36, la cual atraviesa el municipio. Sin embargo, estos autores sostienen en su informe que ello no produjo modificaciones radicales en la estructura de la actividad económica agregada del municipio. A partir de ello proponen el desarrollo del comercio y de un mercado que evite que el público de ingresos medios y altos recurra a otras localidades para hacer sus compras lo cual debe ser acompañado por el incentivo a la radicación y a la creación de empresas.

A su vez, sostienen que pueden identificarse algunos problemas que se exponen en algunos de ellos: la estructura basada en vínculos familiares, ausencia de gerenciamiento profesional, bajos niveles de inversión, capacidad instalada insuficiente y atraso tecnológico, ausencia de programas de aseguramiento de la calidad, problemas de planificación financiera y acceso al financiamiento bancario y extra-bancario, ausencia de cultura exportadora, etc. Estos problemas se resumen en los tres siguientes:

1) Problemas de acceso a la información;
2) Dificultades para el acceso al financiamiento;
3) Una escala de producción insuficiente.

Para solucionarlos, consideran que deben dejarse de lado los sectores que se vinculan con la reproducción simple y que poseen una fuerte dependencia del subsidio público para subsistir. Son un importante subconjunto de pequeñas firmas comerciales, industriales y de servicios que para ellos no deberían formar parte de las políticas de desarrollo productivo, siendo que correspondería a una acción vinculada a las políticas horizontales (simplificación de habilitaciones, presentaciones impositivas, trámites). (Hecker y Sánchez, 2007). En este sentido, resultaría necesario tomar en cuenta la ubicación geográfica descripta al inicio de este apartado y las características mencionadas del Partido porque estos factores le permiten combinar una estructura productiva agrícola, industrial y manufacturera. Esta combinación de actividades económicas se resume en las declaraciones del Director del IDEL, Hernán Chammah. Él asegura que Florencio Varela no tiene un perfil industrial definido pero considera que tomando ciertos parámetros, podemos anunciar tres sectores importantes: químico, metalmecánico y frigorífico. (Chammah, 2008)

2.2- Industria (aproximadamente 300 empresas)

Es un territorio con una industrialización poco desarrollada y una producción fruti hortícola con un desarrollo medio en expansión. Según datos desagregados del producto bruto geográfico de la Provincia de Buenos Aires, para el año 1993, el 60% de la producción provincial se realizaba en el Conurbano, en tanto el 40% restante se desarrollaba en el interior de la provincia, donde predominan las ac-

tividades primarias. En el Conurbano, el perfil productivo estaba claramente asociado a la industria, el comercio y los servicios (en 1993 la participación de la agricultura en el producto bruto del Conurbano no superaba el 0,1%) (Hecker y Sánchez, 2007).

De acuerdo al trabajo realizado por estos autores, el estudio de la estructura productiva de este municipio no muestra diferencias significativas respecto a las que se presentan en otros municipios del Conurbano Bonaerense. A pesar de ello, afirman que las diferencias son notorias cuando la comparación se realiza en términos absolutos y per cápita. Los registros de Florencio Varela resultan sustancialmente menores a los de la Provincia de Buenos Aires y a la de los otros municipios contiguos. Esto se evidencia cuando observamos el valor agregado por habitante en este municipio. Éste resulta ser la mitad del presentado en la provincia de Buenos Aires. Asimismo, es un tercio del generado en el partido de Avellaneda y no alcanza las dos terceras partes del de Berazategui (Hecker y Sánchez, 2007).

Del análisis realizado por estos autores, según la CNE 2004/2005, sólo cuatro partidos tienen menos locales que Florencio Varela, pero dos de ellos (Berazategui y Esteban Echeverría) exhiben una cantidad de locales cada mil habitantes significativamente superior a la de aquel municipio. En este sentido, sostienen que las solicitudes de habilitación alcanzan las 1.580 en el periodo de 1990 – 2006 correspondientes al comercio, la industria y los servicios 65%, 29% y 6% respectivamente. La industria es la que mayor espacio ocupa en superficie (73%) en tanto que el comercio un 26% y los servicios 1%. En el caso de la producción hortícola es poco el empleo que genera en relación al espacio que necesita para producir. Utilizando aproximadamente el 65% del territorio, ocupa a menos del 2% de la PEA del distrito. Esto, obviamente sin contar el empleo indirecto que genera (Hecker y Sánchez, 2007).

En este marco, la actividad industrial genera más del 65% de los puestos de empleo (química, frigoríficos, metalurgia). Por su parte, el comercio genera algo más del 20% mientras que los servicios cerca del 10%. Estos autores resaltan que los mayores niveles de facturación y generación de valor agregado corresponden también a la industria (química, textil y frigoríficos). A pesar de lo expuesto, el municipio mantiene un bajo nivel relativo de industrialización respecto al resto de los partidos del Gran Buenos Aires. Así, según el observatorio PyMI de la Unión Industrial Argentina, el municipio es clasificado como "no industrial", en términos de relación entre la cantidad de locales industriales y su población.

"El observatorio define el índice de la industrialización de un territorio como un indicador de comparación entre la difusión relativa de las PyMI en el mismo con respecto a su difusión en el total del país. La difusión de las PyMI en cada jurisdicción territorial es medida a través de la cantidad de estas entre la población residente en el territorio. Cuando el índice respectivo a un territorio es menor a este tiene menor concentración de PyMI que el resto del país" (Dabat y Le Clech, 2007)

En este sentido, algunas de las conclusiones del trabajo de Hecker y Sánchez (2007) refieren a la posibilidad de afirmar que el municipio de Florencio Vare-

la no cuenta con un perfil productivo definido dado que constituye un distrito "en transición" con lo cual no sólo dan cuenta de lo geográfico (la transición entre el interior de la Provincia de Buenos Aires y el GBA), sino también a los derroteros posibles del perfil productivo de este municipio. En este sentido, afirman que al sector público le cabe un rol destacado mediante la ejecución de políticas activas que promuevan un perfil productivo que permita el desarrollo del aparato productivo, el incremento del empleo y la mejora de las condiciones de vida de su población (Hecker y Sánchez, 2007).

Por su parte, sostienen que se registran aproximadamente 270 empresas dentro de las que presentan mayor peso relativo, en términos de empresas, son la elaboración de alimentos y bebidas (38%) y la fabricación de productos de metalurgia (20%) y productos químicos (8%). Por su parte, según Germán Dabat y Néstor Le Clech (2007) en base a datos del observatorio Pymi, en 1994 Florencio Varela se especializaba principalmente en la fabricación de metales comunes; de maquinaria y equipo; y de aparatos eléctricos; pero, debido a su incipiente creación de Pymi en 2000 habría girado su especialización hacia los sectores de fabricación de sustancias y productos químicos; de instrumentos médicos, ópticos y de precisión; y de productos de papel. A esos seis sectores se agregan los de colque y productos de la refinación de petróleo, caucho y plástico, y de otros productos minerales no metálicos, entre los que presentan mayor grado de especialización en Florencio Varela que en el resto del país. Este municipio no tiene exclusividad en ningún sector y se especializa en sectores en los que también lo hacen muchos municipios del Gran Buenos Aires. (Dabat y Le Clech, 2007).

Las firmas se encuentran dispersas a lo largo del municipio, pero principalmente en cercanías de las principales avenidas y rutas que atraviesan el territorio. Esta distribución se encuentra planificada por el gobierno local mediante el Decreto 1741 reglamentario de la ley Provincial 11459 de radicación industrial. La equivalencia de las zonas y su distribución, se detallan en el plano de zonificación que se expone más adelante.

2.3- Agricultura (aproximadamente 800 productores)

A pesar de lo anterior, si bien el Partido no posee un perfil productivo definido, la actividad agrícola es uno de los sectores más importantes en el municipio por la gran disponibilidad de tierra cultivable. El Partido de Florencio Varela tiene un porcentaje de ruralidad relativamente alto en relación al resto de los partidos del Gran Buenos Aires. Dentro de las principales producciones se encuentran la hortícola y florícola. (Plencovich, 2010)

Dentro de la producción hortícola, las modalidades de producción son tanto a campo abierto (40% de las explotaciones) y ocupa aproximadamente 1.250 hectáreas en tanto que la producción bajo cubierta es de alrededor de 70 hectáreas. Los productos predominantes dentro de la producción hortícola son los tomates y los pimientos. Respecto a la producción florícola, su participación es muy baja. El municipio posee una horticultura caracterizada por un esquema de producción intensivo[3] y altamente diversificado en cuanto a la forma de producción y cantidad de especies que se cultivan. El destino de la producción es el consumo en fresco y

.3. "En cuanto a cultivos vegetales extensivos (maíz, trigo, girasol y otros). El censo de 2001 no registra actividad alguna en el territorio de Florencio Varela". (Plencovich, 2010)

se comercializa principalmente en el AMBA (Hecker y Sánchez, 2007).

El área frutihortícola y florícola bonaerense (la más importante del país por la cantidad de establecimientos productivos y el volumen de su producción) provee de verduras y hortalizas frescas, frutos y flores a los habitantes la ciudad de Buenos Aires y a los partidos que componen el Gran Buenos Aires (unos 15 millones de personas) y además exporta su producción hacia otras provincias. En lo relativo a la producción florícola, se cultivan diversas variedades de flores, dando así continuidad con la tradición de los principales asentamientos de inmigrantes japoneses, holandeses e italianos que difundieron la actividad y se percibe una firme tendencia a la exportación. (Plencovich, 2010)

Por su parte, dentro de la producción de frutas finas, si bien no aparece registrada en el Censo Fruti hortícola, se dio un incremento importante en la producción de frutillas. Según datos del Instituto de Desarrollo Local (IDEL) de Florencio Varela, esta producción se ubica entre los productos de mejor calidad de la Provincia de Bs.As. (Plencovich, 2010)

2.4- Producción animal

Por el lado de los animales, la producción local se caracteriza por la actividad cunícola, avícola y apícola en tanto que existen producciones alternativas de ñandúes que se encuentra en expansión.

2.4.1- Cunícola

La producción cunícola del partido cuenta con criaderos que se ubican en los barrios de La Capilla, El Tropezón y El Alpino. Alcanza aproximadamente 6000 cabezas mensuales y se comercializa por medio de dos grandes frigoríficos de la Provincia de Bs. As. La municipalidad encaró fideicomisos para su exportación, por ejemplo el que llevan adelante algunos productores del partido y el IDEL, y se están formando estructuras sociales donde actores del sistema productivo se asocian para comercializar sus productos y abaratar fletes de alimentos balanceados y fletes y desbaste de los animales y costos de insumos. (Plencovich, 2010)

2.4.2- Apícola

Registra un firme crecimiento y aporte a la agricultura y forestación por la acción polinizadora de las abejas. Según el Registro Nacional de Productores Apícolas (RENAPA) existen en la Provincia de Buenos Aires y la capital 1.600.000 colmenas registradas y 6.400 productores. El registro procura generar empleo formal en la región. (Plencovich, 2010)

2.4.3- Avícola

En niveles menores hay producción de pollos, patos y huevos. Hay emprendimientos de producción de ñandúes. En Florencio Varela hay un criadero de

ñandúes (Criadero López, uno de los 9 que existen en la provincia de Buenos Aires) asociado a ACRIÑA (Asociación Criadores de Ñandúes Argentinos) que cuenta con planteles de reproductores y realiza todas las fases del manejo, desde la incubación, con protocolos de VPM para garantizar un buen manejo de la bio-seguridad y laboratorio para controlar la embriología durante el proceso, hasta el período de nursery, cría y recría. (Plencovich, 2010)

2.5- Estructura productiva y zonificación

Zonas

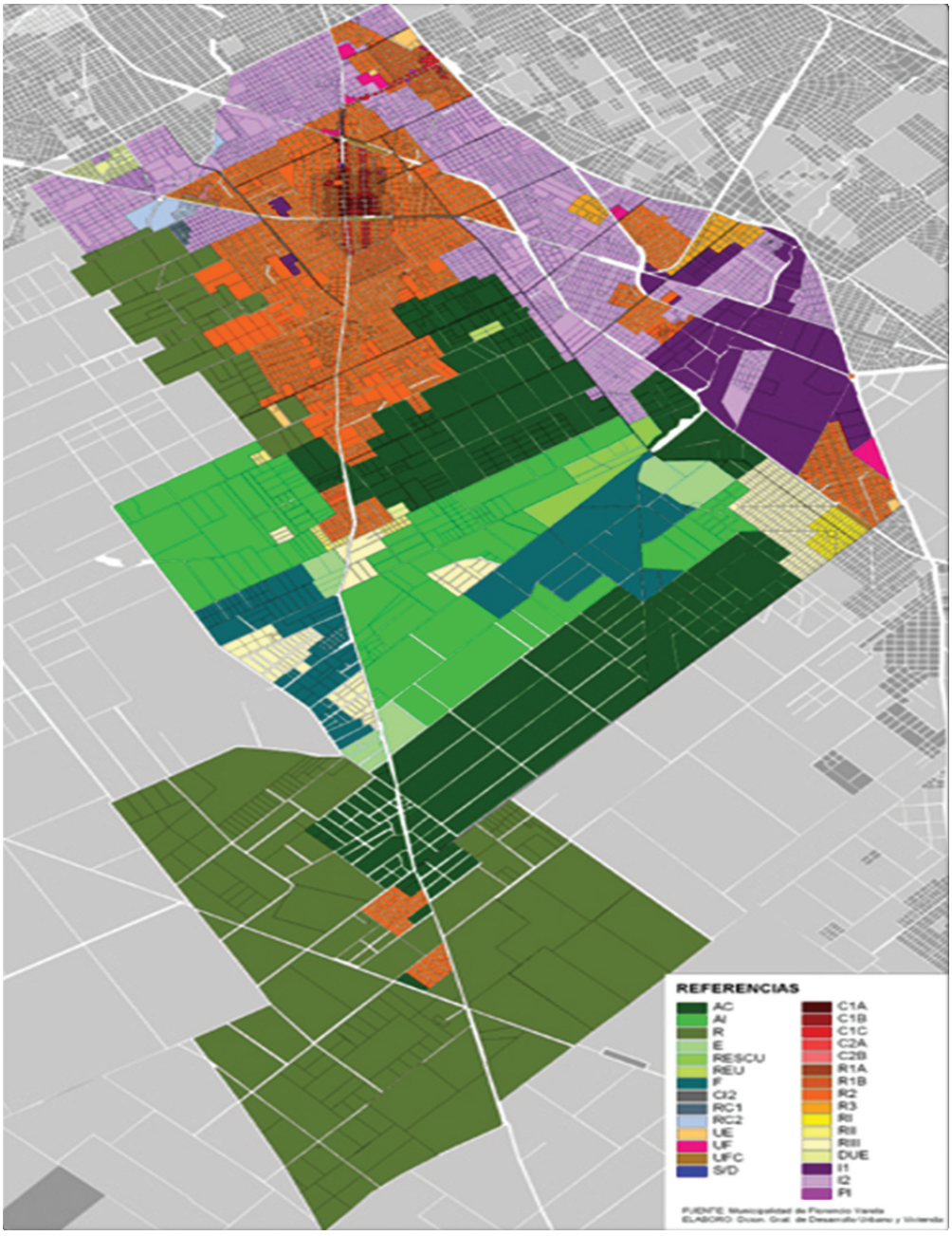
- A: residente exclusiva (C1a, C1b, C1c,C2a, C2b, R1a,R1b, R3, R III, Reu, UE, E,Cu)
- B: Residencial Mixta (R2, RI, RII)
- C: Industrial Mixta (I2, PI)
- D: Industrial exclusiva (I1)
- E: Rural (Ac, F, E, r)

Clasificación de Zonas[4]

- Zonas Centrales: C1/a ; 1/b , C1/c ; C2/a ; C2/b
- Zonas Residenciales: R1/a ; R1/b ; R2 ; R3 ; Reu
- Zonas industriales: I1 y I2
- Bandas de Circulación: Ci1 y Ci2
- Zonas Rurales: r
- Zonas de recuperación: Rc1 y Rc2
- Zonas de Usos específicos: UE
- Zonas de Urbanización futura : UF
- Zona afectada a cinturón ecológico
- Zona Agropecuaria Intensiva: a.c.
- Precintos Industriales: PI

.4. Superficie total del municipio: 190 km2 divididas en: A. 36 % urbana (68 km2); B. 1,5% semiurbana (3 km2); C. 5 % industrial exclusiva (9 km2); D. 34 % complementaria (65 km2); E. 23,5 % rural (45 km2)

Plano de zonificación del municipio de Florencio Varela

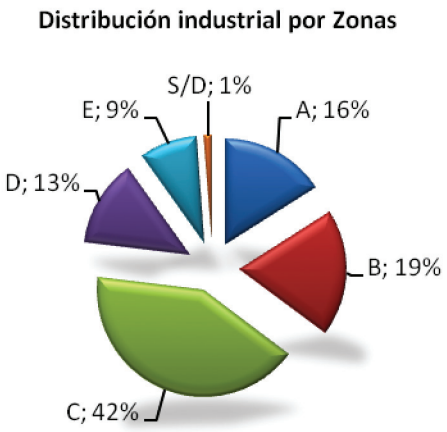


Plano de Zonificación - Fuente: IDEL

2.5.1- Distribución de las empresas según zonificación municipal

De lo anterior se pudo construir el siguiente gráfico que expresa la distribución de las empresas según las zonas descriptas. A partir de ello, comenzamos a analizar la estructura productiva del municipio en relación a las zonas para luego realizar un análisis más agregado de la misma.

Gráfico Nº 4:

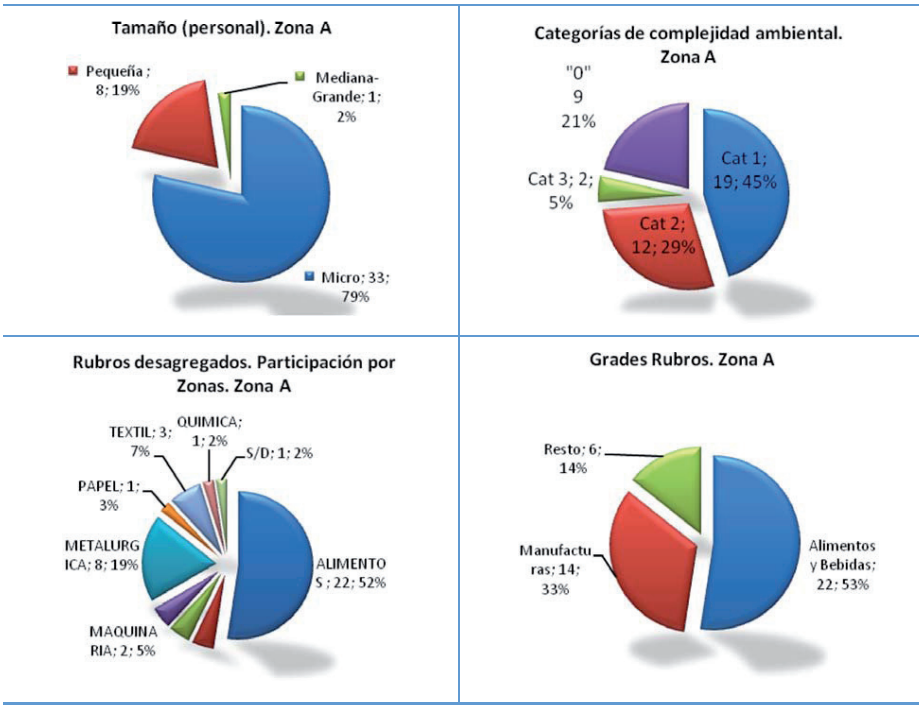


Fuente: elaboración propia en base a datos de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable del municipio de Florencio Varela

En primer lugar, al parcializar la distribución de las empresas del territorio, observamos que la mayoría de las empresas se localiza en la zona C (industrial mixta) (110 empresas – 42%); siguiendo la B (51 empresas – 20%), luego la A (42 firmas – 16%), la D (35 empresas – 13%) y finalmente la E (23 firmas – 9%)[5].

Ahora bien, sin conformarnos con lo anterior, pasamos a observar dónde se concentra el empleo, el riesgo de contaminación y las empresas según su tamaño. Para hacerlo, optamos por realizar un análisis parcial de cada una de las zonas para luego indagar en términos más agregados.

Gráfico Nº 5: ZONA A - Análisis de la estructura productiva (residente exclusiva).



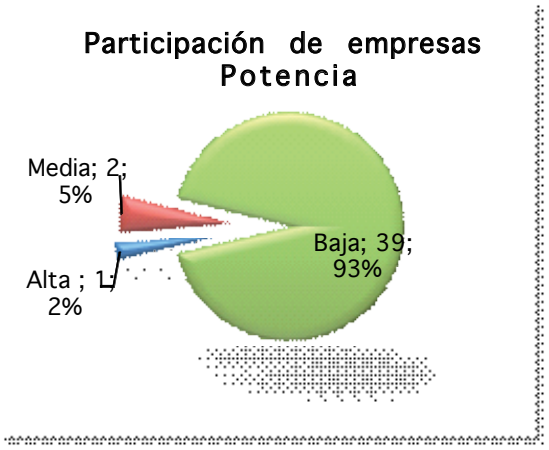
Fuente: elaboración propia en base a datos de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable del municipio de Florencio Varela

.5. Hay 3 empresas (1%) no incluidas en el gráfico debido a que no poseen los datos necesarios ni la categorización por zona que permita agruparlas por este criterio. Por ello, y dada la pequeña cantidad, no se tomaron en cuenta para la realización del gráfico.

A través de todas estas zonas, las industrias que podemos encontrar son muy heterogéneas. En la zona A se encuentran instaladas 42 empresas, de las cuales sólo dos están dentro de la categoría de "Potencia Media". Sólo una empresa es "Grande" y de "Potencia Alta" (Frigorífico Calchaquí). El resto de las 39 empresas se encuentran en la categoría de "Potencia Baja". Asimismo, hay sólo 8 empresas "Pequeñas" (más de 9 empleados y menos de 61) y una "Mediana-Grande" (más de 60 obreros). El resto de las 33 empresas son microempresas (menos de 10 obreros). De las 42 empresas dentro de esa zona, 22 pertenecen al sector de Alimentos y Bebidas; Sólo dos a la categoría de "Los Demás"; 2 a la actividad Maderera; 2 a la Maquinaria; 8 empresas Metalúrgicas; 1 Papelera; 1 Química y 3 Textiles[6]. En conjunto, se exhiben empresas de las tres categorías de complejidad ambiental[7].

Por su parte, del gráfico se desprende que en la ZONA A existe un fuerte predominio de empresas dedicadas a la elaboración de alimentos y bebidas, entre las que prevalecen las empresas con menos de 10 empleados. A su vez, poseen menor riesgo de producir contaminación, principalmente debido a su escaso tamaño y las características del proceso productivo que identifican a sus productos.

Gráfico Nº 6:



Fuente: elaboración propia en base a datos de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable del municipio de Florencio Varela

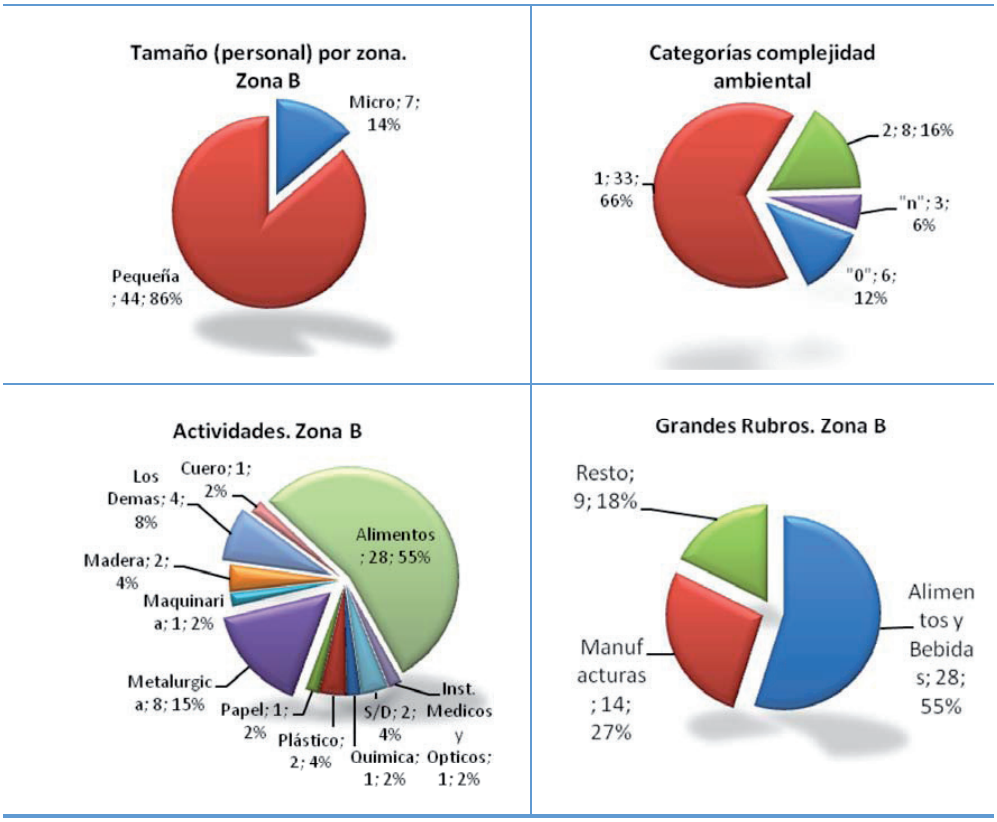
En la primera zona analizada, existe una clara presencia de firmas que declararon "Potencia Baja". Estas son microempresas con bajo o nulo riesgo de contaminación y que producen básicamente alimentos y bebidas. Esta actividad es seguida por la elaboración de metales en la rama metalúrgica. Esta actividad tiene una particularidad en cuanto a la complejidad ambiental: de las ocho empresas ubicadas, 4 son microempresas y 4 pequeñas empresas. 5 de ellas se encuentran clasificadas en la segunda categoría de complejidad ambiental, una en la primera y dos en la categoría "0" (Cero)[8]. Sólo una, de las 8 metalúrgicas, declaró "Potencia Media" para la producción mientras que las 7 restantes declararon "Potencia Baja".

.6. A su vez hay una firma de la cual no se tienen datos sobre su rama de actividad.

.7. Hay 9 empresas sin categorizar por el Organismo Provincial para el Desarrollo Sustentable (ex Secretaría de Ambiente) de la Provincia de Buenos Aires; 19 en la categoría 1; 12 en la categoría 2 y sólo 2 de la categoría ambiental 3.

.8. Utilizamos la categoría "0" para representar a la empresa que presentó categorización pero aún la Secretaría de Política Ambiental no se expedido al respecto.

Gráfico Nº 7: ZONA B – Análisis de la estructura productiva (Residencial Mixta).



Elaboración propia en base a datos de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable del municipio de Florencio Varela

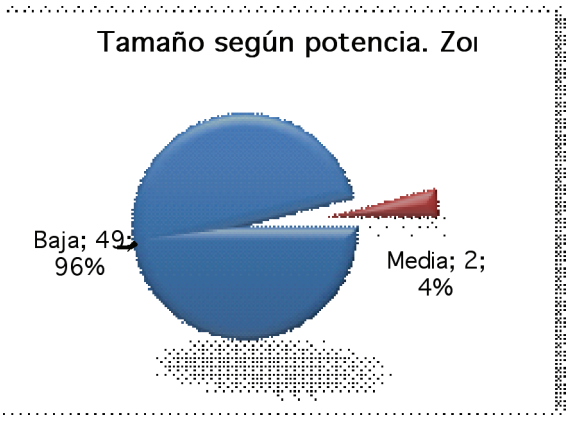
En la ZONA B hay 51 empresas, de las cuales 6 pertenecen a la Categoría "0" (Cero)[9], debido a que aún no han sido categorizadas por la Secretaría de Política Ambiental de la Provincia de Buenos Aires. Asimismo podemos agrupar 33 empresas que están en la zona B y que, simultáneamente, pertenecen a la categoría ambiental "1"; mientras que sólo hay 8 en la segunda categoría ambiental y 3 en la categoría "n". Por esto, notamos que en esta zona, como en la anteriormente examinada, predominan las empresas de bajo riesgo de contaminación ubicadas en la primera categoría ambiental (33; 66%). Por su parte, de las 51 empresas localizadas en esta zona; hay 49 que pertenecen a la categoría de "Potencia Baja", mientras que sólo 2 a la de "Potencia Media" lo cual nos arroja, al igual que antes, un predominio de empresas con "Potencia baja", donde prevalecen las microempresas. Asimismo, de ese total parcial, 44 firmas son microempresas, mientras que sólo 7 son "Pequeñas" en tamaño.[10] Ahora bien, 28 de ellas producen alimentos y bebidas; 2 pertenecen a la categoría de "Los Demás"; 2 al rubro de la Madera; 2 al de Maquinarias; 8 al de Metalurgia; 1 se dedica a la producción de papel; 1 está en la categoría de químicos y 3 en el Textil.[11]

.9. Al referirnos a Categoría Ambiental hacemos mención a la categoría conforme a la ley de Radicación industrial de la Provincia de Buenos Aires 11459, Decreto reglamentario 1741/96, dentro de esta tenemos las categorías 1, 2 y 3. Estos números representan, el Nivel de Complejidad Ambiental (N.C.A.) de la empresa en cuestión. Por otra parte utilizamos la categoría "n" para designar a la empresa que no presentó categorización ante la Provincia de Buenos Aires: Asimismo, utilizamos la categoría "0" para representar a la empresa que presentó categorización pero aún la Secretaría de Política Ambiental no se expidió al respecto.

.10. La misma empresa de la cual anteriormente aclaramos que no pudimos obtener sus respectivos datos para clasificarla en base a la variable "Potencia", es la que en este caso no pudimos clasificar en relación a su tamaño (medido por la cantidad de personas empleadas). Por los motivos expuestos anteriormente, la incluimos en la categoría de "Pequeña".

.11. Nos restan 2 empresas que carecen de los datos suficientes como para clasificarlas.

Gráfico Nº 8:

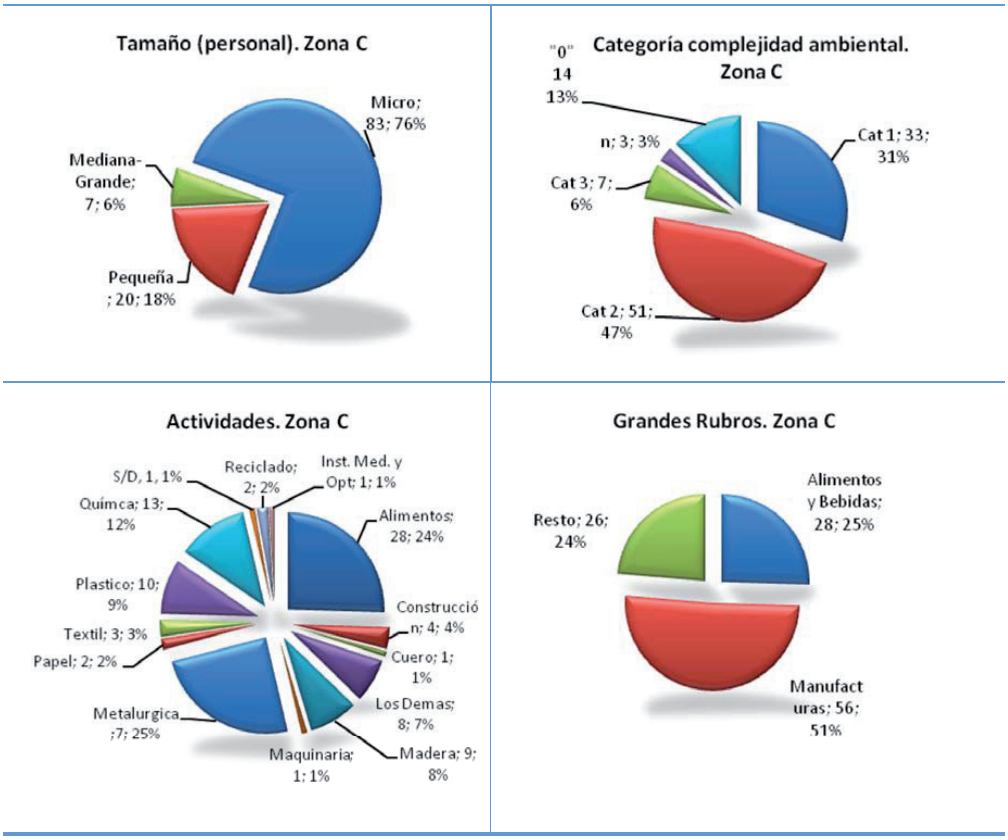


Fuente: elaboración propia en base a datos de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable del municipio de Florencio Varela

De este grafico podemos sostener que existiría una correlación entre las variables tamaño (personal) y tamaño (Potencia). Con ello, planteamos que la primera resultaría ser una variable Proxy al tamaño de la firma. En la zona B, 49 de las 51 empresas (96%) poseen "Potencia Baja", mientras que sólo dos "Potencia Media" (4%).

Con mayor intensidad que en el caso de la zona A, aquí se presenta una estructura productiva con mayor participación de microempresas que producen alimentos y bebidas. Se caracterizan por un riesgo de contaminación bajo debido a que la mayor parte de las empresas fueron calificadas en la primera categoría de nivel de complejidad ambiental. Asimismo, las empresas se identifican por una actividad productiva que declara "Potencia Baja". A esta rama de actividad característica de la zona, y del municipio, la siguen las manufacturas y dentro de ellas, la metalúrgica. Del mismo modo que en el análisis de la zona anterior, la metalurgia es la segunda actividad más importante. Estas, son 8 empresas de las cuales 5 se encuentran clasificadas en la segunda categoría de complejidad ambiental. Sólo una de las 8 tiene declarada "Potencia Media", en tanto que el resto "Potencia Baja". A su vez, sólo dos de esas firmas ocupan a más de 9 empleados (pequeña), mientras que las otras 6 ocupan a menos de 10 por empresa (microempresa).

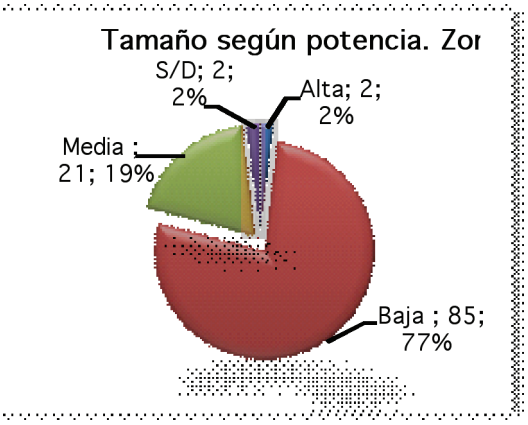
Gráfico Nº 9: ZONA C – Análisis de la estructura productiva (Industrial Mixta).



Fuente: elaboración propia en base a datos de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable del municipio de Florencio Varela

La ZONA C posee características diferentes respecto a las dos zonas que fueron analizadas anteriormente. En este caso, existen 110 empresas de las cuales, si bien siguen siendo predominantemente microempresas, pasan a ser, potencialmente más contaminantes. Más del cincuenta por ciento (51; 47%) pertenecen a la segunda categoría de complejidad ambiental. A diferencia de las zonas anteriores, hay un marcado predominio de las manufacturas y principalmente de las empresas metalúrgicas, seguido por la elaboración de alimentos y bebidas. En este caso, hay una mayor presencia de empresas "Medianas-Grades", seguida por las, aquí denominadas, "Pequeñas".

Gráfico Nº 10:

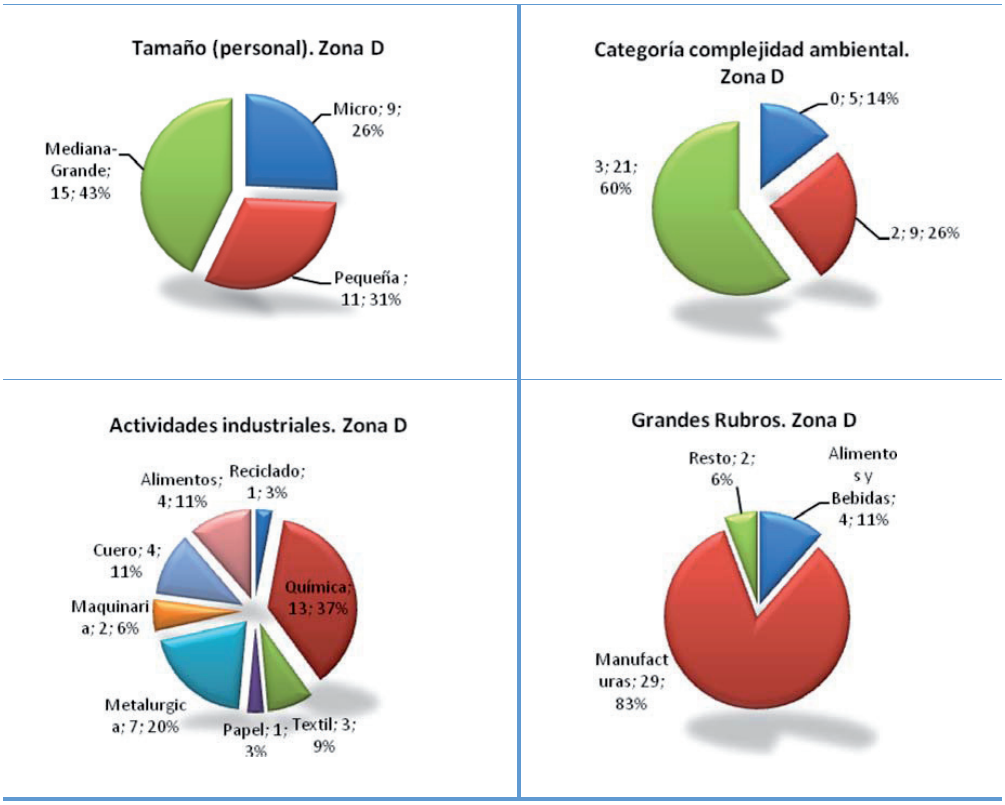


Fuente: elaboración propia en base a datos de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable del municipio de Florencio Varela.

Como observamos en este grafico, existe, al igual que en los dos casos anteriores, una marcada presencia de empresas con un producción que declara "Potencia Baja". La diferencia es que, en este caso, hay mayor presencia de empresas con "Potencia Media", lo cual parecería corresponderse, nuevamente, con el tamaño de la firma en relación al personal contratado para la producción.

Con mayor intensidad que en los casos anteriores, aquí se presenta una estructura productiva con superior presencia de microempresas que producen principalmente manufacturas de origen metalúrgico y que, al mismo tiempo, se caracterizan por generar un riesgo de contaminación medio dado que la mayor parte de las empresas fueron calificadas en la segunda categoría de complejidad ambiental. Asimismo, las empresas se caracterizan por una actividad productiva que opera con "Potencia Baja", al igual que en los casos anteriores. Esta rama de actividad característica de la zona, es seguida por la elaboración de alimentos y bebidas; luego la química, el plástico y el cuero. A diferencia de los casos anteriores, la elaboración de alimentos y bebidas se encuentra en segundo lugar en importancia. De las 27 empresas metalúrgicas que hay en esta zona, 16 poseen una clasificación ambiental en la segunda categoría. 7 del total de ellas son "Pequeñas", mientras que 19 son microempresas y sólo una es "Mediana-Grande". 7 de las empresas mencionadas declararon "Potencia Media", mientras que 19 "Potencia Media" y una sola (Grande) "Potencia Alta".

Gráfico Nº 11: ZONA D – Análisis de la estructura productiva (Industrial Exclusiva).

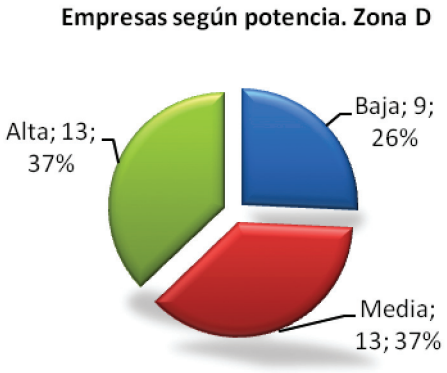


Elaboración propia en base a datos de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable del municipio de Florencio Varela

La ZONA D es la segunda menos poblada por empresas, en relación a todas las que aquí se analizan. En ella se ubican 35 empresas de las cuales se desprende una preeminencia industrial diferente a los casos anteriores. Aquí, si bien continúa dominando la actividad manufacturera, es el sector químico el que gana participación. A diferencia de los casos anteriores, prevalece una estructura industrial con mayor participación de empresas con más de 60 empleados (Mediana-Grande). A su vez, la mayor parte de las empresas (21; 60%) fueron clasificadas en la tercera categoría de complejidad ambiental, lo cual sugiere que el riesgo de contaminación de esta zona es uno de los más importantes en todo el municipio.[12] Aparentemente, el mayor riesgo de contaminación estaría presente en las empresas químicas, y esto se confirma cuando examinamos los datos. De las 13 industrias químicas, sólo 2 no fueron calificadas aún por la Secretaría de Política Ambiental de la Provincia de Buenos Aires, mientras que 10 de las restantes se encuentran en la tercera categoría de complejidad ambiental, siendo potencialmente la fuente de la mayor contaminación; en tanto que una pertenece a la segunda categoría. De estas 13 firmas, 5 ocupan a más de 60 obreros cada una, mientras 4 de ellas son "pequeñas" (menos de 61 obreros) y 4 microempresas (menos de 10 obreros).

.12. Esta zona es la fuente de contaminación, pero ello no implica que sea la única afectada. Esta parte del municipio es el origen de un perjuicio que afecta a las zonas aledañas, al municipio y a municipios contiguos.

Gráfico Nº 12:

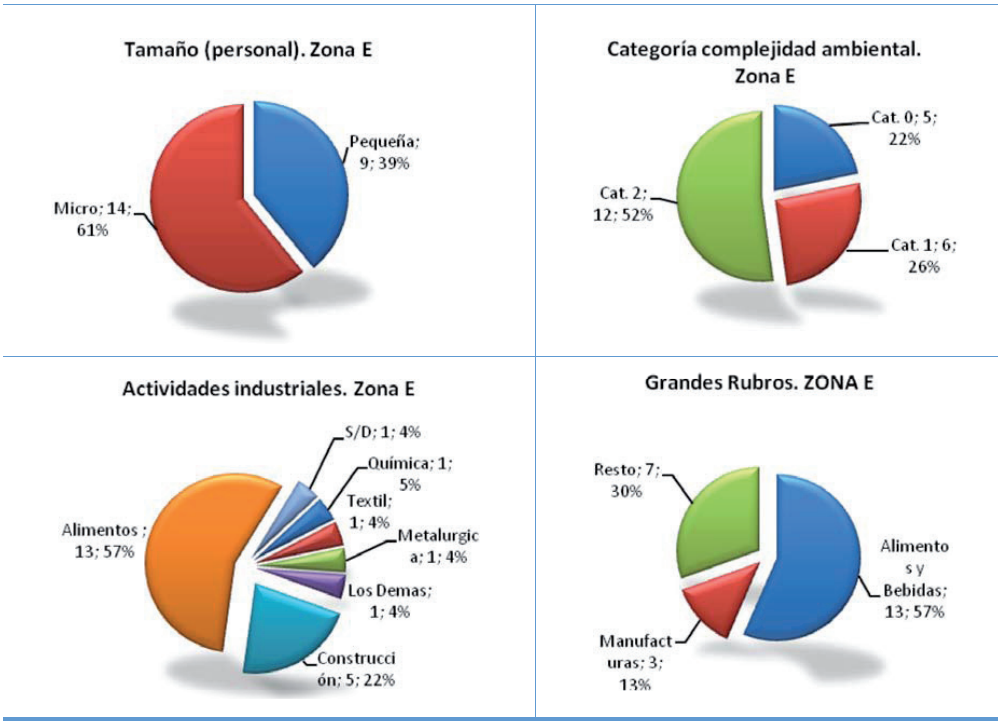


Fuente: elaboración propia en base a datos de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable del municipio de Florencio Varela.

Una vez más parecería que podemos sostener nuestra correlación entre el tamaño (personal) y el tamaño (potencia). El grafico que acompaña estas líneas nos muestra que predominan las empresas de alta potencia, siguiendo la potencia media y luego la alta. Tal participación resulta llamativamente muy próxima a la participación por tamaño (personal).

Esta zona del municipio puede caracterizarse de la siguiente manera: una estructura productiva con predominio de empresas "Medianas-Grandes", seguida por empresas "Pequeñas" y luego "Microempresas", siendo similar la participación de esas dos últimas. A su vez, podemos afirmar que prevalecen las empresas manufactureras y dentro de ese sector, la química es la que posee mayor participación; seguida por la metalurgia y los alimentos, en orden descendente. Finalmente, existe una presencia de empresas de alto riesgo de generar contaminación calificadas dentro de la tercera categoría ambiental seguida por la segunda y, finalmente, la primera. Así, dentro de las empresas "Medianas-Grandes" calificadas en la segunda categoría de complejidad ambiental, una es metalúrgica, pertenece a la actividad textil y una tercera es alimenticia. Del total, sólo una no está clasificada aún en la actualidad y por ese motivo posee la categoría "0". Por último, 11 de de las 15 empresas "Medianas-Grandes" están en la tercera categoría por lo cual son las fuentes más propensas a contaminar.

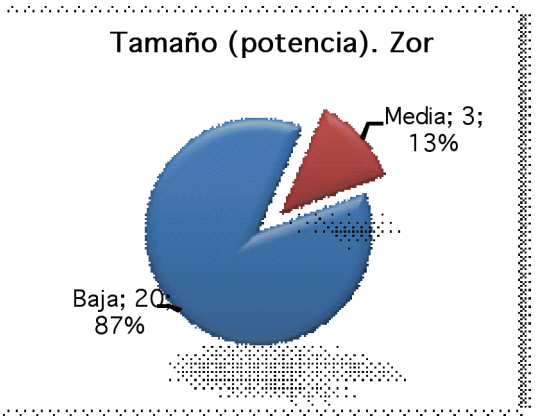
Gráfico Nº 13: ZONA E – Análisis de la estructura productiva (Rural).



Fuente: elaboración propia en base a datos de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable del municipio de Florencio Varela

La ZONA E es la última que analizamos. Es la zona en la que menos empresas se encuentran radicadas. Sólo 23 firmas producen en ella y su característica estructural es similar a las primeras que analizamos. En este caso, no hay empresas "Medianas-Grandes" pero, al igual que en la zona C, predominan las empresas clasificadas en la segunda categoría de complejidad ambiental, seguida por la primera, y con una participación llamativa de empresas que aún no fueron clasificadas por la Secretaría de Política Ambiental de la Provincia de Buenos Aires. Por su parte, vuelven a ganar participación las microempresas (14; 61%), seguidas por las empresas pequeñas (9; 39%). Asimismo, más de la mitad del territorio está ocupado por la producción de "Alimentos y Bebidas" seguido, particularmente respecto a otras zonas, por la construcción. El resto de la producción está repartida entre la metalúrgica, la textil, la química y "Los Demás".

Gráfico Nº 14:



Fuente: elaboración propia en base a datos de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable del municipio de Florencio Varela.

En esta zona, de las 9 empresas pequeñas sólo 2 tienen "Potencia Media", en tanto que la restante, en esa categoría es microempresa. De las 14 microempresas, sólo una tiene "Potencia Media", mientras que en la categoría de "Potencia Baja" hay 13 microempresas y 7 empresas Pequeñas.

Del análisis de esta zona obtuvimos una estructura productiva caracterizada, al igual que en las zonas A y B, por la elaboración de "Alimentos y Bebidas", donde predominan las empresas con menos de 10 obreros. Una de las diferencias más importantes es que esta zona se distingue por tener empresas que son calificadas en la segunda categoría de complejidad ambiental, por lo cual tienen riesgo de provocar perjuicios al medio ambiente. Al indagar sobre la causa de esto, vemos que son las empresas alimenticias las que poseen mayor presencia[13] dentro de las que pertenecen a esta categoría ambiental. A diferencia de las dos primeras zonas examinadas, de las 12 empresas de la zona E con grado 2 en la categoría de complejidad ambiental, 6 pertenecen al rubro de "Alimentos y Bebidas"; 3 a la construcción; una a la metalúrgica; una a la textil y una de la cual no tenemos datos sobre su producción.

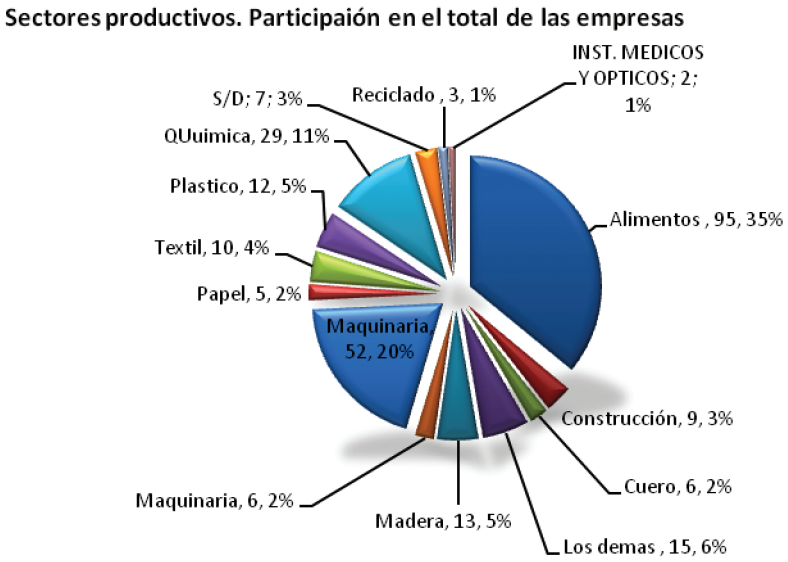
2.5.2- Actividades desagregadas

De acuerdo a la primera clasificación realizada en este trabajo, básicamente para tener una perspectiva más amplia de las ramas de actividad industrial, se realizó una clasificación basada en el criterio de los insumos principales que cada rama utiliza.[14] Esta clasificación se resume en el grafico siguiente:

.13. Medido en cantidad de establecimientos.

.14. La misma clasificación fue utilizada para examinar algunas variables en las diferentes zonas.

Gráfico Nº 15:



Fuente: elaboración propia en base a datos de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable del municipio de Florencio Varela.

Del gráfico anterior se desprende, como mencionamos, una estructura productiva muy heterogénea. Con ello nos referimos, en este caso, a una organización diversa y dispersa en muchos aspectos: cantidad de empleados, rama industrial, potencia declarada, en insumos utilizados, transabilidad, localización, categoría de complejidad ambiental, etc. En relación a esto, según Dabat y Le Clech (Dabat y Le Clech, 2007), la mayor parte de las firmas que se encuentran dentro del municipio, tiene un abastecimiento externo al territorio municipal. Más del 60% de las firmas encuestadas por estos autores, no compran ningún insumo productivo dentro del municipio. Estos autores verificaron que las firmas más pequeñas tienen mayor tendencia a comprar insumos en Florencio Varela que las medianas. Sólo el 29,7% de las empresas de 20 o más trabajadores compran insumos en este municipio. El porcentaje de empresas que compran insumos dentro del partido disminuye hasta que de las empresas con más de 100 empleados, ninguna compra en el lugar.

La principal industria que caracteriza, y representa esta estructura productiva refiere a la "Elaboración de Alimentos y Bebidas". Esta categoría fue utilizada para simplificar la estructura de la matriz que nos llevaría a seleccionar nuestra muestra, pero dentro de esta categoría, que parecería ser a simple vista homogénea, hay una cantidad de empresas (98; 35%) que se compone de las firmas productoras de los más diversos bienes, tamaños y escalas de producción. En ella podemos encontrar, desde fabricas con menos de 10 empleados (Micro empresas) hasta empresas Mediana-Grande con 300 empleados. Desde fábricas de soda, pasando por lácteos, harinas, chacinados, carnes, fideos y pan, entre otros. Dentro de esta categoría, las empresas que más empleados absorben son los frigoríficos. Sólo cuatro de estas empresas, emplean a más de 900 empleados en sus plantas, mientras que la quinta empresa que les sigue a las otras cuatro, en cantidad de empleados, ocupa sólo cerca de 30 obreros (Pequeña empresa). Esto nos resal-

ta la concentración del capital que está dado dentro de una misma rama de actividad. La distancia que hay entre la cuarta y la quinta empresa, siendo todas de la misma rama, ocupa una quinta parte respecto al volumen de trabajo que genera la firma que le sigue en tamaño. Lo mismo se da en el caso de la potencia energética declarada, la cual parte de muy bajos valores, de un digito, hasta alcanzar los 3000 HP[15]. Esto es más simple de ver en el cuadro que se muestra a continuación:

Tabla Nº 2: Principales empresas donde se concentra el empleo dentro de la actividad de Alimentos y Bebidas.

Firma	Personal	Tamaño	Potencia	Cat.
FRIGORIFICO CALCHAQUI	256	Grande	Alta	2
FRIGORIFICO CALCHAQUI PROD 7 SA (PLANTA RUTA 36)	300	Grande	Alta	0
FRIGORIFICO ROHN S.R.L	33	Pequeña	Baja	2
LA HUELLA INDUSTRIAS CARNICAS SA	159	Grande	Alta	3
LATIGO S.A.	214	Grande	Media	2

Elaboración propia en base a datos de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable del municipio de Florencio Varela

De estas cuatro empresas más grandes del sector cárnico, una (La Huella Industrias Cárnicas) se encuentra en la tercera categoría de complejidad ambiental, mientras que otras dos están posicionadas en la segunda categoría. A su vez, una de ellas no fue categorizada aún por la Secretaria de Política Ambiental de la Provincia de Buenos Aires. Tres de ellas (Frigorífico Calchaquí; La Huella Industrias Cárnicas y Látigo S.A.) están ubicadas en la zona "D" según la zonificación municipal, junto a la harinera Marlenheim. Otra de las empresas que mencionamos dentro de las cárnicas es la segunda sucursal de la firma Frigoríficos Calchaquí. Está ubicada en la Zona A y fue clasificada dentro de la segunda categoría ambiental; mientras que la empresa Frigorífico Rohn se encuentra en la Zona B y fue clasificada ambientalmente en la segunda posición. El resto de las empresas más pequeñas poseen igual o menos de 20 empleados en planta. Tienen actividades de mucho menor participación en la fabricación de productos tales como: harinas, chacinados, pan, carnes, bebidas y productos de confitería, entre otros.

De este primer análisis se desprenden dos cosas principales: en primer lugar podemos ver que de las 95 empresas, sólo 5 aproximadamente, del sector cárnico, absorben cerca del 70 por ciento (67.79%) de todo el empleo que demanda esta rama de actividad (962 puestos de un total de 1419). Si bien son porcentajes estimativos, dada la fragilidad de la información, nos dan un panorama lo suficientemente aproximado como para exponerlos. Del mismo modo, cuando relacionamos el empleo que demanda el sector, vemos que, al compararlo con el total del empleo ocupado en el total de las empresas utilizadas para el estudio (264), notamos que el sector de "Alimentos y Bebidas" ocupa, aproximadamente, un 22.06% del total. Es decir, un 22.06% del total del empleo del municipio es absorbido por la "Elaboración de Alimentos y Bebidas". En este sentido, si calculamos el promedio de empleados que posee una industria del municipio, esta actividad ocupa, 15 obreros por empresa si lo relacionamos con el total de empresas del sector.[16]

Por su parte, la segunda industria más importante del territorio es la metalúrgica. La misma está compuesta por, aproximadamente, 52 empresas (20%). En ella

.15. Como demostraremos más adelante, comprobamos que hay una relación entre las variables de Potencia (HP) y Tamaño (personal).

.16. Este cálculo es sólo descriptivo dado que la fuerte dispersión del empleo dentro de la rama hace que el promedio no tenga significancia para el análisis económico.

se procesan diferentes productos, que van desde la producción de instrumentos de uso domestico y la producción de aberturas en chapa hasta la realización de puentes grúas, equipos de elevación y motocicletas. Esta actividad industrial en el municipio de Florencio Varela abarca un espectro muy grande de producción y procesamiento de metales. Los grados de complejidad de los procesos productivos varían horizontalmente a través de todo el municipio como así también a lo largo del sector de actividad. De un total de 52 empresas, sólo 5 tienen más de 60 obreros en planta, en tanto que 15 son pequeñas (entre 10 y 60 obreros). Las 31 restantes son microempresas que ocupan menos de 10 empleados. Según los datos disponibles, sólo la industria metalúrgica ocupa a más de 1000 obreros (1006).[17] Apenas las 5 empresas de mayor tamaño ocupan a más de la mitad de toda la fuerza de trabajo existente, en actividad, en este sector (548 trabajadores), las 15 empresas pequeñas ocupan 327 trabajadores, mientras que las 31 restantes se distribuyen 131 trabajadores. Ahora bien, sólo dos empresas absorben un tercio de todos los trabajadores que operan en este sector; el restante se distribuye de manera heterogénea entre las otras 50 firmas. Según los datos disponibles, las 264 firmas utilizadas para la realización de este estudio ocupan 6432 trabajadores de los cuales 1006 trabajan en la industria metalúrgica. Por lo tanto, podemos afirmar que este sector ocupa más del 15% de toda la demanda laboral efectiva (15.64%). Por otro lado, de las empresas metalúrgicas, 2 se clasifican en la tercera categoría de complejidad ambiental, mientras que la mayoría (31) están clasificadas dentro de la segunda y 7 en la primera. 3 empresas tienen declarada "Potencia Alta" (FABIO Hnos. y SIDERAR), 13 de las empresas "Potencia Media" y las 35 restantes "Potencia Baja".

Finalmente, al examinar el sector químico, este es el más importante de toda la estructura productiva del municipio de Florencio Varela. Se compone de 29 empresas de las cuales 4 entran en la categoría de "Potencia Alta", 8 "Media" y 17 "Baja".[19] Tres de las 29 aún no fueron categorizadas por el Organismo Provincial para el Desarrollo Sustentable. 10 de las empresas operan dentro de la segunda categoría ambiental en tanto 15 están categorizadas en la tercera. A su vez, el sector ocupa aproximadamente a 1210 obreros distribuidos en las diferentes empresas que se caracterizan por diversos tamaños de planta. 13 de las 29 firmas operan con menos de 10 trabajadores en tanto que 11 lo hacen con más de 9 y menos de 61 (Pequeña). Sólo 5 de estas empresas funcionan con más de 60 trabajadores en planta cada una. Los productos que se elaboran en este sector varían por su complejidad tanto como su uso, calidad de proceso y de producto. Se producen desde compuestos químicos para la mejora del suelo, diferentes derivados del petróleo hasta productos medicinales. Este sector parecería caracterizarse por dos cuestiones que lo diferencian del resto de los ya analizados: en primer lugar es el sector industrial con más riesgo de contaminar. En segundo lugar, el nivel de concentración del empleo intra-rama es elevado. Sólo las 5 firmas más grandes del sector ocupan a más de 950 trabajadores (953) lo cual representa una participación de más del 78% (78.76%) en la demanda de empleo de la rama de actividad. El resto del empleo se distribuye de manera heterogénea entre las 24 firmas restantes.

2.5.3- Actividades industriales según Grandes Rubros

Cuando analizamos las ramas de actividad, que confeccionamos para ver de

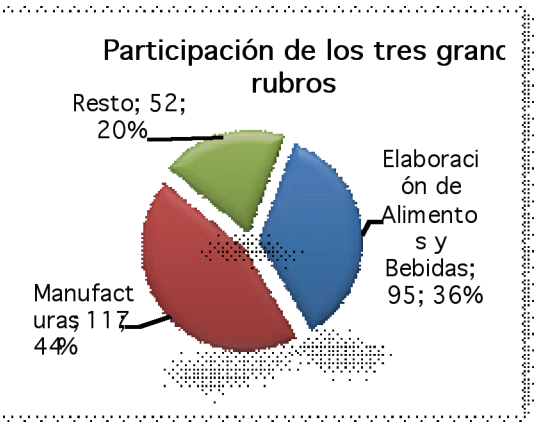
.17. Resta una empresa de la cual no tenemos datos respecto a la cantidad de empleados.

.18. Resulta importante aclarar que 10 de estas empresas aún no fueron categorizadas (categoría "0") por el Organismo Provincial para el Desarrollo Sustentable (ex Secretaría de política Ambiental de la Provincia de Buenos Aires) y una empresa no presentó aún la categorización, al menos hasta la actualización de la base de datos facilitada por la Municipalidad.

.19. De ellas hay dos empresas que tienen valor 0 (cero) en la base de datos. A pesar de ello, las clasificamos como empresas de potencia baja. Esto se debe a que por sus actividades y las conclusiones desprendidas de los párrafos anteriores, existe una amplia probabilidad que sean empresas de la categoría mencionada. En conjunto, dada la aclaración metodológica, consideramos que no afecta a las conclusiones generales de este estudio.

modo más desagregado cómo estaba compuesta la estructura productiva de Florencio Varela, vimos que las firmas elaboradoras de productos alimenticios y bebidas eran notablemente más que en cualquier otra rama. En este caso, como también lo mostramos antes en el análisis según zonas vemos los grandes rubros que creamos a los efectos de este trabajo. Aquí podemos observar que las empresas que mayor participación tienen (en cantidad de firmas) son las manufactureras seguidas, no a mucha distancia, por las empresas elaboradoras de alimentos y bebidas.

Gráfico Nº 16:



Fuente: elaboración propia en base a datos de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable del municipio de Florencio Varela.

Si bien las manufacturas parecerían tener mayor participación en la estructura productiva del municipio, su mayor actividad parece estar en el sector alimenticio. Ahora bien, la información sugiere que es este el patrón productivo local más importante, dentro de la clasificación que proponemos en este apartado. El sector de manufacturas que el grafico expone contiene siete subsectores industriales[20] que en conjunto apenas supera la cantidad de empresas dedicadas a la elaboración de alimentos y bebidas.[21]

Como mencionamos anteriormente, el sector de "Alimentos y Bebidas" se caracteriza por estar compuesto, en su mayor parte, por microempresas, seguido por pequeñas empresas y sólo 4 empresas con más de 60 empleados (Mediana-Grande). Este sector sería el que menos perjuicios ambientales produciría dado que la mayor parte de las empresas están clasificadas en la primera categoría de complejidad ambiental, en tanto que le siguen firmas en la segunda y sólo una empresa en el grado más alto.

A pesar de estos resultados, el trabajo realizado por Germán Dabat y Néstor Le Clech (Dabat y Le Clech, 2007) sostiene que si vemos la clasificación industrial según Grandes Rubros (MOI, MOA y Productos Primarios) notamos que un 14,56% de la producción pertenece a las manufacturas de origen agropecuario, en tanto que un 81,55% pertenece a la de manufacturas de origen industrial. Finalmente, sólo un 3,88% refiere a la producción de productos primarios. Asimismo, dentro de las empresas comprendidas dentro de las MOI, la actividad predominante es la de producción de bienes intermedios (más de dos tercios de las MOI), mientras

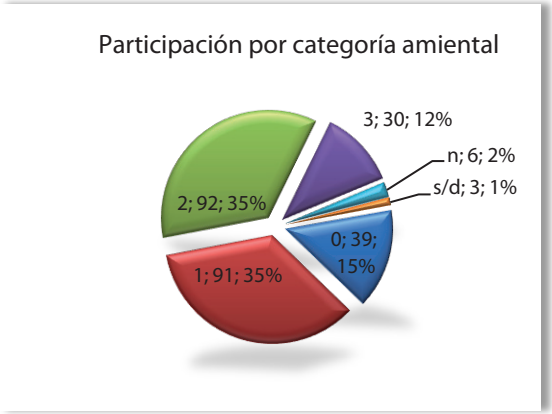
.20. Cuero; Instrumentos médicos y ópticos; Maquinarias; Metalúrgica; Plástico; Química y Textil.

.21. Según Dabat y Le Clech (Dabat y Le Clech, 2007), el 31% de las empresas facturó hasta $120.000, el 32% facturó entre $120.001 hasta $1.000.000, en tanto que el 36 facturó, en el 2003, más de $1.000.001.

que los "bienes de consumo", representan el 13% de esa categoría.

Por otra parte, por el lado del sector manufacturero, los resultados de nuestro informe arrojan que existen 117 empresas de las cuales 55 operan dentro de la segunda categoría de complejidad ambiental, en tanto que 26 en la tercera y 12 empresas en la primera.[22] La mayoría de ellas declaró "Potencia Baja" (72 firmas), mientras que 32 "Potencia Media" y sólo 12 "Potencia Alta". De las que utilizan "Potencia Alta" hay una amplia variedad de industrias compuestas por: Químicas; Textiles; Metalúrgicas; Cuero e Instrumentos Médicos y Ópticos. En principio podemos mencionar algunos aspectos más agregados que se desprendieron de los elementos revisados anteriormente.

Gráfico Nº 17:



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable del municipio de Florencio Varela.

En primer lugar es importante aclarar, a los efectos que retomaremos en líneas posteriores, que el municipio de Florencio Varela tiene 29 empresas (de un total de 264) que han sido categorizadas por el Organismo Provincial para el Desarrollo Sustentable (exSecretaría de Politica Ambiental) en la tercera categoría, el cual refleja el máximo de una escala de tres niveles, que establecen el nivel de complejidad ambiental que posee una empresa. Según nuestro criterio, esto es un indicador del posible impacto ambiental de la estructura productiva que ello tiene como consecuencia de un entramado productivo en el que cerca del 12% (11.36%) del total de las empresas que la conforman son potencialmente altamente contaminantes. No menos importante es el hecho que 92 del total de las empresas se encuentran clasificadas en la segunda categoría ambiental. Por lo tanto, cerca del 35% (34.85%) de las empresas son contaminantes pero sin llegar al grado de la tercera categoría. A su vez, cerca del 35% (34.47%) de las empresas se clasificaron en la primera categoría.

Ahora bien, si sumamos las empresa pertenecientes a la segunda y tercera categoría de complejidad ambiental, obtenemos que cerca del 50% del universo de empresas del municipio son potencialmente bastante o muy contaminantes. Esto nos indica que en clasificaciones más desagregadas, el patrón de producción del municipio parecería ser la producción de "Alimentos y Bebidas"; y en segundo lugar, un perfil industrial diversificado entre la industria metalmecánica, la químicay

.22. A su vez, hay 19 empresas que aún no fueron categorizadas por la Provincia de Buenos Aires, y dos de ellas todavía no presentaron categorización ante el Organismo Provincial para el Desarrollo Sustentable de aquella provincia. Por otra parte, hay tres firmas de las cuales no tenemos información sobre su estado en este aspecto.

la textil. Ahora bien, el rubro de "Alimentos y Bebidas", donde predominan frigoríficos, es un trabajo que requiere poca calificación de los recursos humanos y en el que la mayoría de las empresas produce para el mercado interno. En el segundo caso, la especialización industrial es bastante precaria en inversiones tecnológicas, en productos con alto contenido de trabajo local y conocimiento. Contrariamente, prevalecen las industrias con bajo contenido tecnológico en las cuales no se requiere un personal capacitado para llevar adelante un proceso productivo complejo.

2.5.4- Concentración del empleo

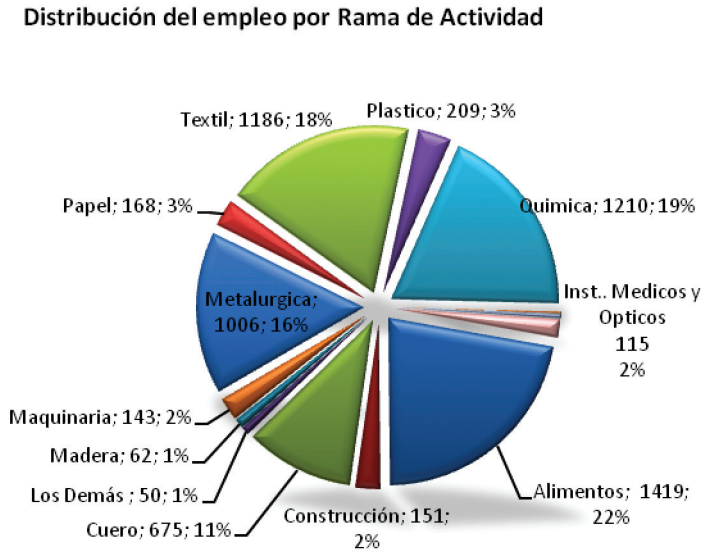
Según Hecker y Sánchez (2007) en la década del noventa, la fuerza de trabajo en Florencio Varela no pudo escapar a la coyuntura que se observó en el país. Según estos autores, el mercado laboral se caracterizó, hasta la crisis del 2001, por el aumento de la subocupación horaria, el crecimiento de la precarización, la informalidad y el trabajo "en negro". En este sentido, para Germán Dabat y Néstor Le Clech (Dabat y Le Clech, 2007), en los 9 sectores en los que se especializa Florencio Varela trabaja el 72,1% de los ocupados industriales de aquél municipio. Entre ellos, tiene singular importancia el sector de fabricación de productos de metal que representa el 20,6% de los ocupados en las PyMI del municipio, el de maquinaria y equipo (8,1%) y el de maquinaria y aparatos eléctricos (7,5%). Como resultado, los tres sectores reúnen 36,2% de la ocupación de PyMI en el partido.

Por su parte, Hecker y Sánchez (2007) sostienen que la actividad industrial ocupa más del 65% de los puestos de trabajo, el comercio un poco más del 20% en tanto que los servicios, alrededor de un 10%. Por el lado de la producción hortícola, sólo en promedio, 1,5 personas por hectárea al año en la producción en campo y 4 personas por hectárea al año en la modalidad bajo cubierta (en total, aproximadamente 2.200 personas son ocupadas por este sector productivo). Asimismo, estiman que, según las Tasas de Seguridad e Higiene, la mayor participación relativa en el Valor Bruto de Producción le corresponde al sector industrial (más del 65%); le siguen el comercio y los servicios participando en más del 20% y 10% respectivamente. A su vez, afirman que en función de los puestos de trabajo generados, se destacan la industria química, los frigoríficos y la industria metalúrgica (Hecker y Sánchez, 2007)

Si bien ya repasamos aspectos relacionados a la distribución del empleo en las empresas de Florencio Varela como un análisis introductorio, en este caso dedicamos un apartado exclusivo para examinar de manera exhaustiva la forma en la que se distribuye el empleo en este municipio. Esto nos permitirá tener una visión más amplia respecto de su estructura. Para hacerlo comenzamos por el siguiente gráfico que nos presenta de manera mucho más clara una parte del comportamiento del mercado laboral. En él se identifican los sectores que más absorben empleo, tanto en términos absolutos como relativos.

.23. Las restantes firmas que no fueron incorporadas en estos cálculos son empresas que no presentaron aún la categorización ante el Organismo Provincial para el Desarrollo Sustentable (ex Secretaria de Política Ambiental de la Provincia de Buenos Aires) o que la presentaron, pero todavía, esta Secretaria no se expidió al respecto.

Gráfico Nº 18:



Fuente: elaboración propia en base a datos de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable del municipio de Florencio Varela

Al examinar el grafico anterior surge que el sector que más empleados ocupa es el de "Elaboración de Alimentos y Bebidas" con 1419 obreros. Este número representa el más alto de los sectores más representativos de la estructura productiva del municipio. Con una participación cercana al 23%, este sector parecería ser el más demandante, al menos en términos absolutos, de fuerza de trabajo. Cuando analizamos los datos dentro de esta serie vemos que sólo tres firmas[24] (Frigorífico Calchachí; Látigo S.A., La Huella) ocupan, aproximadamente 929 obreros; lo cual representa un 65.47% del total ocupado en este sector (1419). El resto de los trabajadores se distribuyen de manera heterogénea pero en niveles mucho más bajos, que estas empresas en el resto de todo el sector a través de aproximadamente 90 empresas alimenticias.

Detrás de este sector, en cantidad de trabajadores, se ubica la industria química. La misma se compone de aproximadamente 29 empresas que ocupan 1210 obreros. Esta cantidad la coloca en segundo lugar, detrás de la elaboración de alimentos y bebidas como sectores de mayor ocupación de mano de obra. Sólo tres empresas (Abbott; Reckitt Y Agfa) ocupan 802 trabajadores del total concentrado en esta actividad económica. De ello se desprende que más de la mitad del total de los trabajadores ocupados en toda la rama se concentra en esas tres firmas con un nivel porcentual del empleo del 66.28%.

En tercer lugar, la industria textil es la segunda más importante en términos de ocupación de obreros. En el caso de las empresas textiles, son sólo 10 empresas que anteriormente no tenían participación en los análisis realizados, dado que era medido por la cantidad de empresas, pero en este caso parecería ser un sector de gran concentración de la demanda laboral. Sólo estas 10 empresas ocupan 1186 obreros; los cuales se agrupan, en su gran mayoría en dos empresas que ocupan a 1009 trabajadores (85.07%). Estas dos empresas son una misma firma: Alpar-

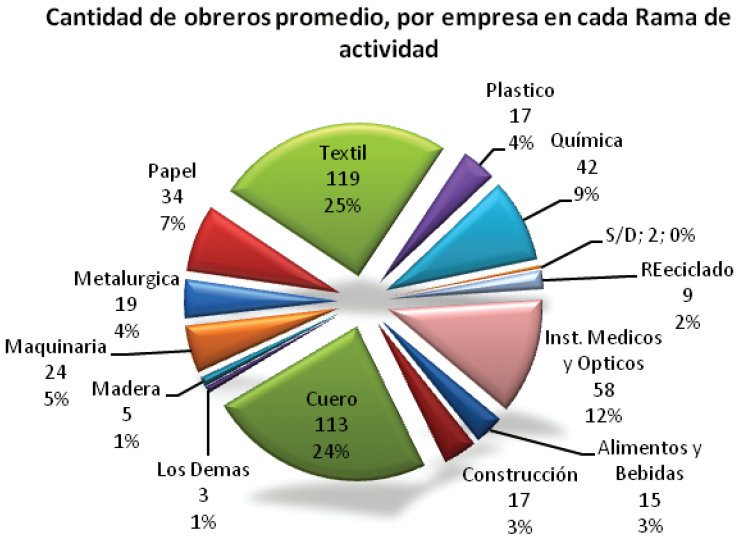
.24. La firma Frigorífico Calchaquí la contabilizamos, en este caso como una sola firma, pero posee dos sucursales.

gatas. El resto de las 8 empresas restantes poseen menos de 20 trabajadores en cada una de las plantas.

En cuarto lugar se encuentra el sector del cuero. Esta actividad agrupa aproximadamente a 6 empresas que emplean a 675 trabajadores de los cuales 660 se conjugan en sólo 2 empresas (Gibaut y La Hispano). La concentración más grande de trabajo, al menos al analizar los cuatro sectores de mayor ocupación laboral. Dos empresas absorben el 97.78% de todo el empleo del sector.

Si bien estos análisis ayudan a acercarnos a una perspectiva del territorio mucho más amplia, debido a que nos permiten observar qué sectores absorben mayor cantidad de fuerza de trabajo; tiene una variable que nos impide ver la capacidad de absorción por firma de cada sector dado que hasta ahora contemplamos los sectores según la cantidad de empresas que contenía. Si nos quedamos sólo con los análisis hasta ahora realizados, nuestro estudio quedaría obstaculizado y no tendría objeto. Por eso, pasamos a controlar la variable (cantidad de empresas) y buscamos el promedio de trabajadores que cada una ocupa. De este modo un sector grande en cantidad de empresas, pero con baja capacidad de demandar empleo por firma, como el caso de los alimentos y bebidas, parecería un sector muy importante pero cuando vemos que, en promedio, es uno de los que menos ocupa concluiríamos lo contrario. Por este motivo pasamos al siguiente gráfico, el cual nos permite observar la capacidad de absorción de empleo que tiene cada sector pero en el promedio de la cantidad de empresas que contiene cada uno de ellos.

Gráfico Nº 19:



Fuente: elaboración propia en base a datos de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable del municipio de Florencio Varela.

En el gráfico anterior podemos observar que el sector del cuero junto al textil son los que más obreros ocupan en promedio por empresa. En el primer caso, las firmas ocupan aproximadamente 119 obreros (24%) mientras que en el segundo

ocupan 113 (24%). El sector que prosigue a los anteriores es el de instrumentos médicos y ópticos ocupando 58 empleados por empresa y teniendo una participación del 12% en el total. En el cuarto lugar, la actividad papelera agrupa 34 empleados por firma teniendo una participación del 7% en el empleo total. Es decir, cada empresa ocupa, en promedio, 34 empleados lo cual representa una participación del 7%.

Dada la heterogeneidad en que el empleo se distribuye dentro de cada actividad, el promedio aquí es un indicador un poco débil debido a que las elevadas dispersiones le quitan representatividad estadística a ese cálculo. Se infiere que en los dos gráficos anteriormente examinados es que si bien el sector de "Alimentos y Bebidas" es el que más trabajadores ocupa, esto se debe a que existe una cantidad de empresas mucho mayor que en los restantes. Esta situación a su vez debilita el promedio obtenido cuando calculamos la cantidad de obreros por firma. Situaciones similares parecen ocurrir con el sector metalúrgico y con el químico. En el primer caso, Dabat y Le Clech (Dabat y Le Clech, 2007) sostiene que el sector representa casi el 29% de las empresas encuestadas, de las cuales más del 57% produce bienes intermedios; aproximadamente, el 43% se dedica a la producción de bienes de capital (29%), y piezas y accesorios para bienes de capital (14%). Más de un cuarto de ellas ya posee alguna experiencia exportadora. Para el segundo sector, los mismos autores consideran que la industria química posee el 16,67% de empresas dedicadas exclusivamente a la producción de insumos intermedios, y sin participar de actividades de exportación. Por otra parte, las empresas dedicadas a la fabricación de muebles, representan el 6,35% de las empresas relevadas, de las cuales el 75% produce bienes de consumo final y el 25% se dedica a la producción de bienes intermedios para esta industria; el 25% de ellas ya está exportando (Dabat y Le Clech, 2007).

Esta situación tiene origen en la debilidad de toda la estructura productiva. Esta comprende una dispersión muy amplia y una cantidad muy grande de empresas muy pequeñas, las cuales se concentran en sectores de bajo contenido tecnológico, con procesos simples que requieren muy baja inversión. Hay muchas empresas en sectores con baja productividad y con bienes de capital de muy bajo costo respecto a las inversiones necesarias para la producción en los niveles competitivos de los mercados internacionales. A su vez, esto parece estar acentuado en los sectores no transables que no estuvieron, y que ahora lo están menos, comprometidos o amenazados por la competencia que implicaba la apertura económica debido a que, generalmente, son servicios o bienes que sólo se producen para el mercado local y que su importación no es factible económicamente.

Cuando observamos la cantidad de empleados por empresa vemos que la actividad textil es una de las más grandes pero cuando vemos dentro, nos damos cuenta que sólo una empresa concentra la mayor parte del empleo en tanto que el resto son pequeñas fabricas que ocupan muy pocas personas y en las que los activos fijos serían muy bajos.

Esto ocurre en la mayoría de los sectores debido a que la gran heterogeneidad de empresas y tamaños hace difícil ver que hay un grupo muy reducido de empresas que son las que resaltan en el territorio mientras que la enorme mayoría son empresas con muy baja competitividad, baja inversión en tecnología y bienes de capital. Los resultados del estudio realizado por Dabat y Le Clech (Dabat y Le Clech, 2007) arrojan que más del 40% de las actividades relevadas fue caracterizada como "Baja" intensidad tecnológica; más del 30% fue calificado como "Medio Bajo" y cerca del 25% como "Medio Alto". Finalmente, menos del 5% se encuentra en la categoría de alta intensidad tecnológica (sólo una empresa).

2.5.5- Relación entre potencia eléctrica y tamaño industrial

Anteriormente mencionamos que parecía existir una correlación entre el tamaño (personal) y la potencia declarada por las firmas (HP). El cuadro siguiente resume algunos de los indicadores que nos acercan a tales conclusiones.

Tabla Nº 3: TAMAÑO

Potencia (HP)	Micro			Pequeña			Mediana-Grande				
	Cantidad	%/T	%/P	Cantidad	%/T	%/P	Cantidad	%/T	%/P		
Baja	168	93%	84%	33	60%	16%				100%	201
Media	12	7%	29%	22	40%	54%	7	30%	17%	100%	41
Alta							16	70%	100%	100%	16
TOTAL	180			55			23				258

Fuente: elaboración propia en base a datos de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable del municipio de Florencio Varela

Sin datos de personal	3
Sin datos de Potencia	3

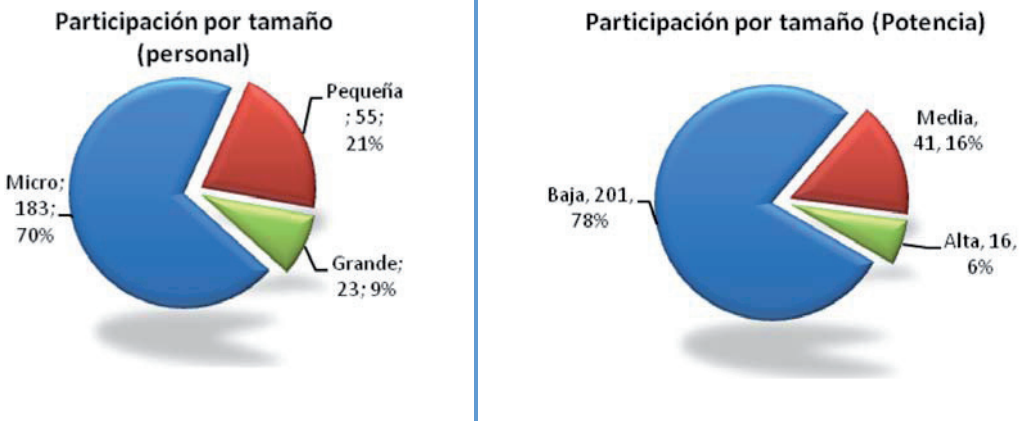
Si bien podríamos pensar que pueden existir empresas con pocos trabajadores que utilicen una potencia alta y a su vez que haya empresas con muchos trabajadores en la que la potencia declarada sea baja, cuando examinamos algunos datos que se reflejan en el cuadro anterior podemos afirmar con mayor certeza que existe una correlación entre el tamaño de la empresa (Personal) y la potencia declarada para la producción. Las 201 empresas de "Potencia Baja" se concentran principalmente (168; 84%) en la categoría de microempresas, mientras que sólo 33 (18%) en la de empresas pequeñas. A su vez, ninguna de las empresas de "Potencia Baja" son empresas "Medianas-Grandes". De las 41 empresas de "Potencia Media", 12 (29%) pertenecen a la categoría de microempresas, sólo 7 (17%) a la de empresas "Medianas-Grandes"; en tanto que el 54% (22 empresas) se agrupan en la categoría de empresas pequeñas. Por el lado de la "Potencia Alta", de un total de 16 ninguna se encuentra en la categoría de microempresas como tampoco en la de pequeñas empresas.[25]

Si realizamos un análisis respecto a la totalidad de empresas que se agrupan dentro de cada categoría de tamaño podemos resumir lo siguiente: de las 180 empresas que pertenecen a la categoría de microempresas, el 93% (168) son firmas que declararon un nivel de potencia que ingresa en la clase de "Baja" y el 7% (12 empresas) de las microempresas declararon un nivel de potencia que puede ser clasificado como "Media". De este modo vemos cómo la mayoría de las microempresas se encuentran dentro de la categoría de "Potencia Baja". Por el lado de las

.25. Este análisis se desprende del cuadro que se expone y dentro de la lectura del porcentaje de empresas respecto a la potencia (%/P).

empresas "Pequeñas" vemos que de las 55 firmas que componen esta categoría, el 60% (33 firmas) declararon un nivel de potencia que ingresa en la clase "Baja". El 40% restante se concentra en empresas "Pequeñas" que ingresan en la categoría de "Potencia Media". En el caso de las empresas "Medianas-Grandes", de un total de 23 firmas, el 30% (7 empresas) ingresan en la clase de "Potencia Media", en tanto que el 70% restante de las empresas pertenecen a la categoría de "Potencia Alta". A partir de esto podemos asumir, al menos a priori, que existe correlación entre las variables y que la potencia sirve como variable Proxy para medir el tamaño de una firma, al menos a nivel local.

Gráfico Nº 20:



Fuente: elaboración propia en base a datos de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable del municipio de Florencio Varela

Como podemos observar en los gráficos, los resultados de las categorías realizadas nos permiten afirmar nuevamente la correlación existente entre ambas. Las mismas tratan de acercarnos a una medición objetiva cercana al tamaño real de las firmas. En el caso de las firmas "Medianas-Grandes", comparado con las empresas que declararon una "potencia alta", podemos ver que prácticamente no hay diferencia entre una categoría u otra (solo 7 empresas; 3 puntos porcentuales); por el lado de las empresas categorizadas como pequeñas, respecto a las de media potencia tampoco parecería haber diferencia dado que esta diferencia representa 14 empresas (5 puntos porcentuales); en tanto que la diferencia entre las empresas categorizadas micro, la diferencia es algo mayor (21 firmas; 8 puntos porcentuales).

Observamos que hay empresas "Medianas-Grandes" que no utilizan "Potencia Alta". De estas, 7 de las 23 declaran "Potencia Media"; en tanto que de las empresas que declararon "Potencia Alta", todas son empresas "Medianas-Grandes". Por el lado de las empresas pequeñas, de las 55 firmas que componen esta categoría, 33 declararon "Potencia Baja" mientras que las 22 restantes "Potencia Media". Analizando inversamente obtenemos que de las empresas de "Potencia Media", 7 de ellas son "Medianas-Grandes", 12 son microempresas y 22 son pequeñas. Por el lado de las microempresas, de un total de 201 firmas, 171 declararon "Potencia Baja" en tanto que 12, "Potencia Media".

2.5.6- Estructura económica en los municipios aledaños. Almirante Brown[26]

Como puede observarse en la siguiente tabla, la categoría "Comercio al por mayor y menor, reparaciones" aporta a la actividad económica unos 8.432 locales que representan un 64,2% del total. Por ello, esta actividad resulta ser la de mayor importancia al nivel económico, al menos en cantidad de locales. En segundo lugar servicios comunitarios, Sociales y Personales tiene 1.233 locales en tanto que la industria manufacturera alcanza unos 729 locales industriales. Finalmente, dentro de las ramas de actividad más representativas, la enseñanza posee 398 locales contribuyendo con el 3% al total.

Tabla Nº 4:

Rama de actividad	Almirante Brown
Total	**13.133**
Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura	14
Explotación de minas y canteras/ Pesca*	2
Industria Manufacturera	729
Electricidad, Gas y Agua	4
Construcción	52
Comercio al por mayor y menor, reparaciones (7)	8.432
Servicio de Hotelería y Restaurante	394
Servicio de Transporte, Almacenamiento y de Comunicaciones	562
Intermediación financiera y Otros Servicios Financieros	61
Servicios inmobiliarios, Empresariales y de Alquiler	440
Administración Pública, Defensa y Seguridad Social Obligatoria	56
Enseñanza	398
Servicios sociales y de salud	497
Servicios comunitarios, Sociales y Personales N.C.P.	1.233
Unidades Auxiliares	92
En proceso de clasificación	167

Fuente: Diagnóstico Territorial realizado por la Universidad Nacional de Quilmes para la Municipalidad de Almirante Brown (2009).

Ahora bien, para continuar con el análisis, pasamos a revisar cuál fue el aporte en términos de producto bruto geográfico según las ramas de actividad en base a datos de la Dirección Provincial de Estadística de la Provincia de Buenos Aires. Este estudio corresponde al año 1993 pero sus cálculos culminaron en 2006.

.26. Información obtenida del Diagnóstico Territorial realizado por la Universidad Nacional de Quilmes para la Municipalidad de Almirante Brown.

Tabla Nº 5: valor agregado y participación provincial por rama de actividad. Almirante Brown. Año 2004-2005

Detalle	Valor Agregado	Estructura %	Participación en la Provincia	Participación en el Conurbano
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	914.919	0,06%	0,03%	2,47%
Pesca explotación de criaderos de peces y granjas piscícolas y servicios conexos	0	0,00%	0,00%	0,00%
Explotación de minas y canteras	296.159	0,02%	0,45%	1,95%
Industria Manufacturera	372.153.786	22,44%	1,67%	2,29%
Electricidad, gas y agua	13.022.223	0,79%	1,13%	3,01%
Construcción	118.500.898	7,15%	2,50%	4,40%
Comercio al por mayor, al por menor, reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos	249.714.514	15,06%	2,47%	3,94%
Servicios de hotelería y restaurantes	62.590.126	3,77%	3,42%	6,14%
Servicio de transporte, de almacenamiento y de comunicaciones	142.138.796	8,57%	2,70%	4,66%
Intermediación financiera y otros servicios financieros	43.615.597	2,63%	2,55%	4,59%
Servicios inmobiliarios, empresariales y de alquiler	359.567.537	21,68%	2,74%	4,64%
Administración pública, defensa y seguridad social obligatoria	68.370.976	4,12%	2,09%	4,09%
Enseñanza	68.693.031	4,14%	2,75%	4,62%
Servicios sociales y de salud	48.697.886	2,94%	2,34%	4,37%
Servicios comunitarios, sociales y personales N.C.P.	49.030.975	2,96%	2,16%	3,96%
Hogares privados con servicio doméstico	60.885.941	3,67%	3,85%	6,04%
TOTAL	**1.658.193.364**	**100,00%**	**2,20%**	**3,68%**

Fuente: Diagnóstico Territorial realizado por la Universidad Nacional de Quilmes para la Municipalidad de Almirante Brown.

En el Partido examinado, la industria manufacturera era (al menos cuando se realizó el estudio) la actividad principal del municipio. Generó, el 22% del producto total del municipio y aportó el 2,3% del producto sectorial del Conurbano. A su vez, como puede observarse, al momento de los cálculos estadísticos, las actividades productivas radicadas en este Partido, contribuyeron con el 2,2% del producto provincial, en tanto que aportó el 3,7% del producto del Conurbano Bonaerense.

Horticultura

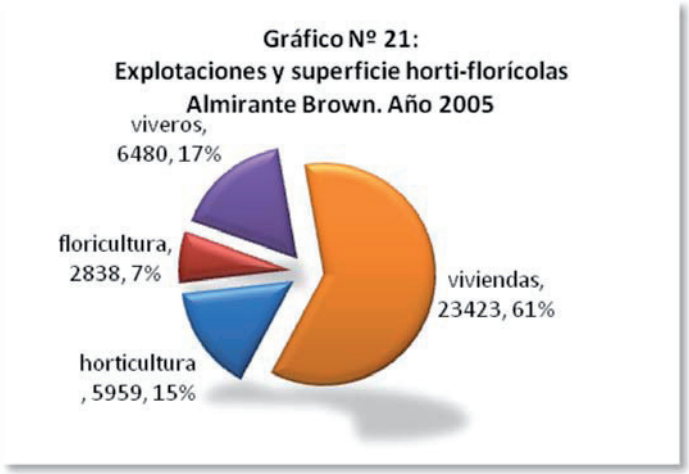
En el año 2005 se realizó un Censo hortícola a través del Gobierno de la Provincia de Buenos Aires. Los resultados del mismo arrojan que se observa, en el Partido de Almirante Brown, que la superficie destinada a la explotación hortiflorícola (EHF) se distribuye de la siguiente manera:

Tabla Nº 6: explotaciones y superficie horti-florícolas Almirante Brown. Año 2005

cantidad total de explotación hortiflorícola	superficie total de la EHF	superficie en ha destinada a					
		horticultura	floricultura	fruticultura	viveros	otras	viviendas
18	38700	5959	2838		6480		23423

Fuente: Diagnóstico Territorial realizado por la Universidad Nacional de Quilmes para la Municipalidad de Almirante Brown.

Para aclarar mejor la tabla anterior y permitir un análisis más acabado, se realizó el siguiente gráfico en base a los datos de la tabla anterior:



Fuente: Diagnóstico Territorial realizado por la Universidad Nacional de Quilmes para la Municipalidad de Almirante Brown.

Como lo muestra el gráfico, cerca del 60% de la superficie de la explotación hortiflorícola se corresponde con viviendas. Esta categoría la siguen los viveros con el 17%. Finalmente, la horticultura y la floricultura poseen menor participación (15% y 7% respectivamente).

Ahora bien, otros datos a tener en cuenta sobre la parte agrícola de la producción local de Almirante Brown es que el 70% de la explotación corresponde al régimen de propiedad de la tierra, el 21% a ocupación y cerca del 10% a arrendamiento. Por su parte, si examinamos la cantidad y la superficie según tipo de régimen jurídico se observa que la mayoría corresponde a personas físicas y no a sociedades de hecho así como ninguna otra forma de personería legal.[27]

Berazategui

Según los datos aportados por el Censo Nacional Económico (INDEC) año 2005, el partido registra 8254 locales dedicados a bienes y servicios. El 80,8% de los locales emplea a menos de 5 empleados, el 10,6% emplea más de 5 empleados y el 8,6% se encuentran sin clasificación de cantidad de empleados.

El sector de la industria manufacturera cuenta con un 6,4% y en el de servicios el comercio al por mayor y menor así como las empresas dedicadas a actividades de reparación lidera con un 58,4%. En orden de importancia sigue el sector servicios comunitarios, sociales y de salud aportando un 10,7% al total. En conjunto, los locales totales del Partido representan el 1,7% del total radicados en la Provincia de Buenos Aires.

.27. Información obtenida del Diagnóstico Territorial realizado por la Universidad Nacional de Quilmes para la Municipalidad de Almirante Brown.

Tabla Nº 7: locales según rama de actividades. En valores absolutos y en porcentaje del partido de Berazategui y su relación con la Provincia de Buenos Aires.

Locales por rama de actividades	Cantidad de locales en valores absolutos	Cantidad de locales en porcentajes	Cantidad de locales en porcentaje en Provincia de Buenos Aires,
Totales	**8254**	**100%**	**1,7%**
Agricultura ganadería caza y silvicultura Explotación de minas y canteras/ pesca	15	0,2%	1,0%
Industria manufacturera	526	6,4%	1,4%
Electricidad, gas y agua	5	0,1%	0,7%
Construcción	36	0,4%	1,5%
Comercio al por mayor y menor, reparaciones	4817	58,4%	1,8%
Servicio de hoteleria y restaurantes	246	3,0%	1,3%
Servicio de transporte, almacenamiento y de comunicaciones	434	5,3%	1,8%
Intermediación financiera y otros servicios financieros	52	0,6%	1,1%
Servicios inmobiliarios, empresariales y de alquiler	332	4,0%	1,3%
Administración pública, defensa y seguridad social obligatoria	42	0,5%	0,7%
Enseñanza	268	3,2%	1,8%
Servicios sociales y de salud	485	5,9%	1,6%
Servicios comunitarios, sociales y personales	885	10,7%	1,9%
En proceso de clasificación	111	1,3%	3,4%

Fuente: Diagnóstico Territorial realizado por la Universidad Nacional de Quilmes para la Municipalidad de Almirante Brown.

Sector agrícola

De acuerdo a los resultados del Censo Hortiflorícola de la Provincia de Buenos Aires realizado en el año 2005, la superficie cubierta por cultivos fue de 830.540. El 65,26% de esa área corresponde a ocupación en tanto que el 17,29% a arrendamiento mientas que el 15,26% son propietarios.

Tabla Nº 8: distribución de la superficie total de las EHFs por régimen de tenencia de la tierra.

	REGIMEN DE TENENCIA					
Total	**Propiedad**	**Propiedad en sucesión indivisa**	**Arrendamiento**	**Aparcería**	**Ocupación**	**Otros**
830.540	126.700	----------	143.590	4,250	542,000	14,000

Fuente: Diagnóstico Territorial realizado por la Universidad Nacional de Quilmes para la Municipalidad de Almirante Brown

De la superficie cubierta por cultivos, el 59,29% se destinó a la producción hortícola en tanto que el 4,7% fue ocupado por la floricultura y el 32,9% por vivienda. Al igual que en el caso del Partido de Almirante Brown, del total de los productores hortícolas, la gran mayoría eran personas físicas en tanto que una parte menor correspondía a personas jurídicas.

Para el año del Censo realizado la producción se dividía de la siguiente forma:

- Hortalizas de hoja: 66%
- Hortalizas de frutos, flore y tallos: 16%.
- Crucíferas: 16%
- Hortalizas hojas pesadas y de raíz: 5%

Quilmes

En el cuadro siguiente se presenta la participación de los diferentes sectores con respecto a la provincia de Buenos Aires y a los demás partidos del Conurbano Bonaerense. El mismo resulta de gran importancia porque expresa los datos del Censo realizado y expone de forma clara la distribución y participación de los sectores económicos tanto en términos relativos como absolutos.

Tabla Nº 9: locales según rama de actividades. En valores absolutos y en porcentaje del partido de Quilmes y su relación con la Provincia de Buenos Aires y el Conurbano.

Sector	Descripción	Locales			
		Cantidad	Estructura	Participación en la Provincia	Participación en el Conurbano
A	Agricultura, ganadería, caza y silvicultura (3)	9	0,1%	0,6%	2,8%
B	Pesca y servicios conexos (4)	0	0,0%	0,0%	0,0%
C	Explotación de minas y canteras (5)	2	0,0%	4,3%	9,1%
D	Industria manufacturera	1.134	7,0%	3,0%	5,1%
E	Electricidad, gas y agua	7	0,0%	1,0%	5,4%
F	Construcción	58	0,4%	2,4%	4,7%
G	Comercio al por mayor y menor, reparaciones	9.453	58,3%	3,4%	5,8%
H	Servicio de hotelería y restaurantes	620	3,8%	3,2%	6,6%
I	Servicio de transporte, almacenamiento y de comunicaciones	849	5,2%	3,4%	6,2%
J	Intermediación financiera y otros servicios financieros	123	0,8%	2,7%	6,7%
K	Servicios inmobiliarios, empresariales y de alquiler (6)	745	4,6%	2,9%	7,0%
L	Administración pública, defensa y seguridad social obligatoria	113	0,7%	2,0%	7,0%
M	Enseñanza	473	2,9%	3,1%	6,3%
N	Servicios sociales y de salud	937	5,8%	3,2%	7,9%
O	Servicios comunitarios, sociales y personales n.c.p.	1.466	9,0%	3,1%	6,0%
	Sin clasificar	213	1,3%	16,1%	24,4%
	Total	**16.202**	**100,0%**	**3,3%**	**6,0%**

Fuente: Diagnóstico Territorial realizado por la Universidad Nacional de Quilmes para la Municipalidad de Almirante Brown.

En el caso del Partido de Quilmes la mayor participación pertenece a la categoría "Comercio al por mayor y menor, reparaciones" con cercad el 58%. Muy por de-

trás, lo siguen los Servicios comunitarios, sociales y personales con un 9%. Por su parte, tiene una alta participación relativa este Partido respecto al resto en la proporción que representa en la Provincia de Buenos Aires (3,3%) y en el Conurbano Bonaerense con un 6%.

Por su parte, con respecto a las cuestiones agrícolas no hay información relevante y esto se debería a que este Partido es principalmente urbano y la proporción de tierras cultivables respecto a la totalidad del área jurisdiccional es muy baja.

3- ASPECTOS POLITICOS

La región sobre la cual hacemos referencia en este documento es la compuesta por el Partido de Florencio Varela junto a los municipios aledaños (Quilmes, Almirante Brown y Berazategui). De aquí surge una región compuesta por cuatro municipios que presentan características similares en su composición, estructura productiva, educación y necesidades básicas insatisfechas, entre otras dimensiones.

Todas las localidades mencionadas, se encuentran dentro de la tercera jurisdicción electoral y sus intendentes pertenecen al mismo Partido Político: el Frente para la Victoria. Los intendentes correspondientes a cada uno de los municipios se detallan en el siguiente cuadro que presenta esta información de forma sistemática:

Tabla Nº 10:

Municipio	Intendente	Reelecto	Jurisdicción electoral
ALMIRANTE BROWN	GIUSTOZZI, RUBEN DARIO	NO	3ra.
BERAZATEGUI	MUSSI, JUAN JOSE	SI	3ra.
FLORENCIO VARELA	PEREYRA, JULIO CESAR	SI	3ra.
QUILMES	GUTIERREZ, FRANCISCO VIRGILIO	NO	3ra.

Fuente: Centro de Documentación e Información de la Provincia de Buenos Aires

Como puede observarse en el cuadro anterior, dos de los cuatro intendentes fueron reelectos y pertenecen a una dirigencia política tradicional en la región. En cambio, los otros dos son actores más recientes en el escenario político.

El siguiente cuadro desarrolla de forma más detallada lo descrito en las líneas anteriores:

Tabla Nº 11:

Municipio	Florencio Varela	Quilmes	Berazategui	Almirante Brown
Intendente	**Julio Cesar PEREYRA**	**Francisco Virgilio GUTIÉRREZ**	**Juan Jose MUSSI**	**Ruben Darío GIUSTOZZI**
Partido	**Frente para la Victoria**	**Frente para la Victoria**	**Frente para la Victoria**	**Frente para la Victoria**
Fecha de inicio	**10 de diciembre de 2007**	**10 de diciembre de 2007**	**10 de diciembre de 2007**	**10 de diciembre de 2007**
Reelecto	**Si**	**No**	**Si**	**No**
Períodos de gestión	(1992/95 - 1995/99 - 1999/03- 2007/09)	**2007-2011**	**(1987/91 – 1991/95 – 2003/07 – 2007/11)**	**2007-2011**

Fuente: Centro de Documentación e Información de la Provincia de Buenos Aires

Como se menciona en el cuadro, todos los intendentes de esta región pertenecen al Partido "Frente para la Victoria" pero dos de los cuatro pertenecen a las dirigencias municipales tradicionales. Los otros dos se exponen en el máximo cargo local por primera vez en su carrera política.

Desagregando aún más la composición política de la región, el resultado que obtenemos respecto a las elecciones de 2009 son los siguientes:

3.1- Florencio Varela

En este caso, los resultados son similares al resto de los municipios porque la participación efectiva en las elecciones respecto de la cantidad de electores es similar así como también lo es la participación de los votos efectivos, en blanco y anulados.

Tabla Nº 12:

Año elecciones	2009
Cantidad Electores	239.349
Votos Emitidos	185.928
Votos Positivos	162.057
Votos en Blanco	21.143
Votos Anulados	2.728

Tabla Nº 13:

Partido	Cargos	Votos
PARTIDO JUSTICIALISTA	6	75417
PROPUESTA REPUBLICANA	2	27753
PARTIDO UNION CELESTE Y BLANCO	2	25058
UNION CIVICA RADICAL	0	14500
RESTO	0	12849
GEN	0	6480

Fuente: Centro de Documentación e Información de la Provincia de Buenos Aires

Por otra parte, lo mismo ocurre para el caso de los cargos obtenidos para cada uno de los partidos donde el Partido Justicialista logró más cargos en términos relativos respecto al resto de los partidos.

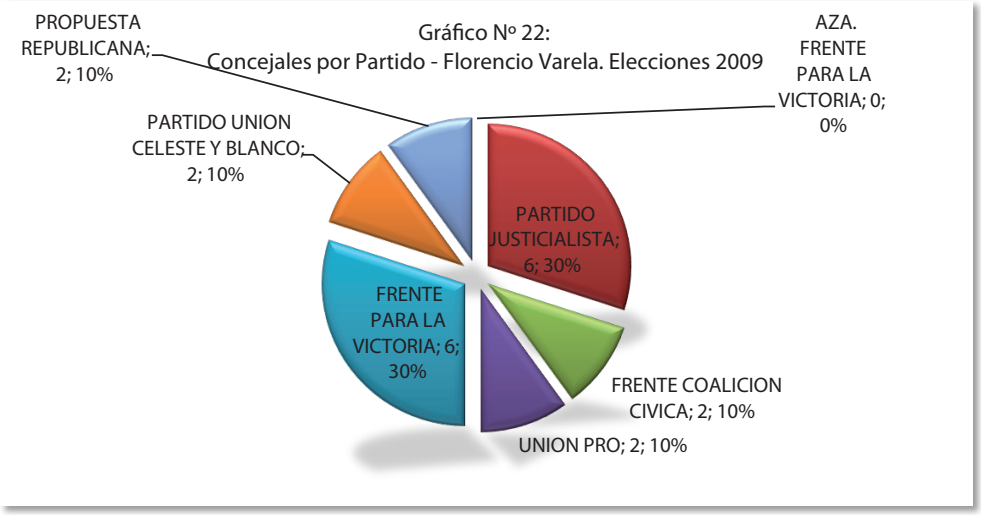
Por su parte, algo similar ocurre para el caso de los concejales electos pero en este caso la diferencia respecto al resto es inferior al menos en términos nominales.

Tabla Nº 14:

Concejales	
Partido	Cant.
AZA. FRENTE PARA LA VICTORIA	0
PARTIDO JUSTICIALISTA	6
FRENTE COALICION CIVICA	2
UNION PRO	2
FRENTE PARA LA VICTORIA	6
PARTIDO UNION CELESTE Y BLANCO	2
PROPUESTA REPUBLICANA	2

Fuente: Centro de Documentación e Información de la Provincia de Buenos Aires

En este caso el Partido Justicialista junto con el Frente para la Victoria obtuvieron mayor cantidad relativa de cargos para concejales pero esto no implica, a priori, una mayoría nominal en el Concejo. En el siguiente gráfico se exponen claramente estos datos y nos permite observar cómo se distribuyeron los cargos de acuerdo a cada uno de los partidos mencionados en las tablas.



Fuente: Centro de Documentación e Información de la Provincia de Buenos Aires

En el gráfico puede observarse que si bien el Partido Justicialista junto al Frente para la Victoria obtuvieron la mayor cantidad de concejales respecto al resto, el 40% restante se repartió en los siguientes: Unión Pro (10%); Frente Coalición (10%); Alianza Frente para la Victoria (10%) y Propuesta Republicana (10%).

Tabla Nº 20:

Florencio Varela		
Período	**Partido**	**Apellido y Nombres**
2007-2011	FRENTE COALICION CIVICA	ESTUPIÑAN, LUIS ALEJANDRO
2007-2011	FRENTE COALICION CIVICA	ARELLANO, JORGE NORBERTO
2007-2011	UNION PRO	TORALES, EDITH BEATRIZ
2007-2011	UNION PRO	COLOMBI, OMAR JACINTO
2007-2011	FRENTE PARA LA VICTORIA	RAMIREZ, FAUSTINO ESTEBAN
2007-2011	FRENTE PARA LA VICTORIA	OVIEDO, MARÍA ROGELIA
2007-2011	FRENTE PARA LA VICTORIA	SASTRE, DANIEL OSVALDO
2007-2011	FRENTE PARA LA VICTORIA	RIGALI, OBDULIA ARGENTINA
2007-2011	FRENTE PARA LA VICTORIA	CORRALES, MARIANA ALBA
2007-2011	FRENTE PARA LA VICTORIA	VANRELL CERRUTI, TOMÁS EUGENIO
2009-2013	PARTIDO JUSTICIALISTA	SALATINO, Héctor Hugo
2009-2013	PARTIDO JUSTICIALISTA	MERCADO, María Cristina
2009-2013	PARTIDO JUSTICIALISTA	DAQUINO, Darío Norberto
2009-2013	PARTIDO JUSTICIALISTA	RAVAGNI, Laura Daniela
2009-2013	PARTIDO JUSTICIALISTA	SUAREZ, Antonio Alberto
2009-2013	PARTIDO JUSTICIALISTA	PAZ, Juan Pablo
2009-2013	PARTIDO UNION CELESTE Y BLANCO	OTTONELLO, Dardo Horacio
2009-2013	PARTIDO UNION CELESTE Y BLANCO	DI NATALE, Miriam Nora
2009-2013	PROPUESTA REPUBLICANA	CARPINETTI, Julio Alberto
2009-2013	PROPUESTA REPUBLICANA	CAPARE, Carlos Alberto

Fuente: Centro de Documentación e Información de la Provincia de Buenos Aires

3.2- Almirante Brown

Tabla Nº 21

Año elecciones	2009
Cantidad Electores	354.509
Votos Emitidos	274.924
Votos Positivos	249.305
Votos en Blanco	21.491
Votos Anulados	4.128

Tabla Nº 22

Partido	Cargos
PARTIDO JUSTICIALISTA	7
UNION PRO	3
ACUERDO CIVICO Y SOCIAL	2
RESTO	0
NUEVO ENCUENTRO	0
FRENTE DE IZQ. Y LOS RABAJADORES	0

Fuente: Centro de Documentación e Información de la Provincia de Buenos Aires

En el 2009, las nuevas elecciones legislativas cambiaron el panorama político de la Argentina en general y de los municipios en particular. El cambio de composición de las cámaras y la redistribución de los cargos políticos expuso un nuevo marco de funcionamiento en la lógica de la política regional.

En el caso del Partido de Almirante Brown, los cargos se distribuyeron entre tres partidos: Justicialista (7); Unión Pro (3); y Acuerdo Cívico y social (2).

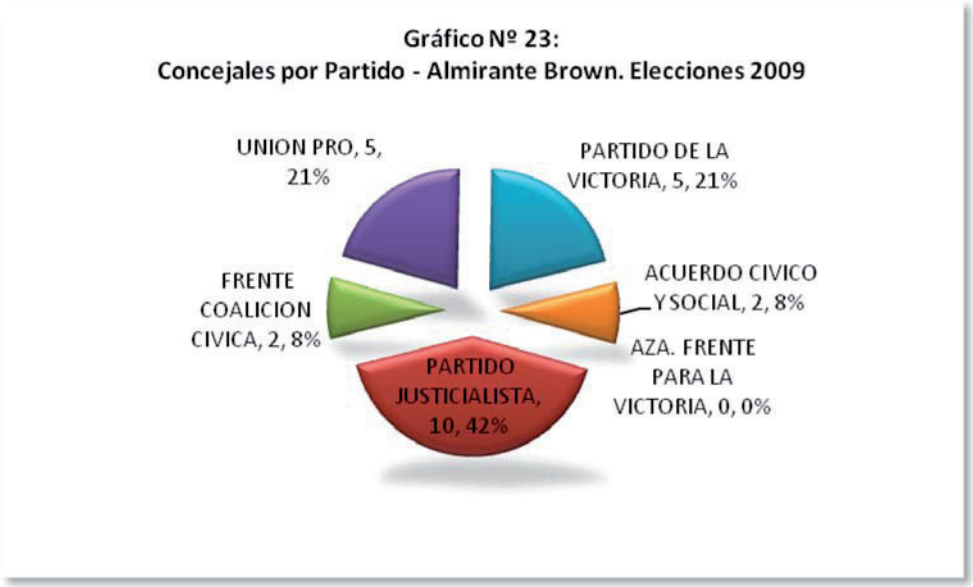
Por su parte, estas elecciones legislativas establecieron un nuevo marco dentro de cada Concejo municipal. En el caso de este Partido la distribución de los concejales resultó de la siguiente forma:

Tabla Nº 23:

Concejales	
Partido	Cant.
AZA. FRENTE PARA LA VICTORIA	0
PARTIDO JUSTICIALISTA	10
FRENTE COALICION CIVICA	2
UNION PRO	5
PARTIDO DE LA VICTORIA	5
ACUERDO CIVICO Y SOCIAL	2

Fuente: Centro de Documentación e Información de la Provincia de Buenos Aires

Para verlo de forma más clara realizamos el siguiente gráfico que presenta estos datos de forma esquemática.



Fuente: Centro de Documentación e Información de la Provincia de Buenos Aires

Como puede verse, el Partido Justicialista (42%) obtuvo la mayor cantidad de concejales en este municipio, seguido por el Partido de la Victoria (21%) y Unión Pro (21%). Con menor participación quedó el Frente Coalición Cívica (8%) y el Acuerdo Cívico y Social (8%). El resultado concreto de lo anterior se presenta en el siguiente listado que expone las personas que ocuparon cada uno de los cargos para cada Partido.

Tabla Nº 24:

Almirante Brown		
Período	**Partido**	**Apellido y Nombres**
2007-2011	FRENTE COALICION CIVICA	RETAMOSO, MARÍA FLORENCIA
2007-2011	FRENTE COALICION CIVICA	LOCHER, MYRIAM EDITH
2007-2011	UNION PRO	NIVEYRO, MIRIAM DEL CARMEN
2007-2011	UNION PRO	VALDEZ, RAMÓN LUIS
2007-2011	PARTIDO JUSTICIALISTA	CAPASSO, ANDREA ELIZABET
2007-2011	PARTIDO JUSTICIALISTA	CALDERÓN, EVA JOSEFA
2007-2011	PARTIDO JUSTICIALISTA	RODRIGUEZ, MANUEL A.
2007-2011	PARTIDO DE LA VICTORIA	GENEIRA, ANA IRASELMA
2007-2011	PARTIDO DE LA VICTORIA	BASTANZA, ROBERTO JORGE
2007-2011	PARTIDO DE LA VICTORIA	REZANO, IVANNA EDITH
2007-2011	PARTIDO DE LA VICTORIA	FUENTES, MARIO DANIEL
2007-2011	PARTIDO DE LA VICTORIA	SAN PEDRO, MARIANO SABINO
2009-2013	PARTIDO JUSTICIALISTA	FABIANI, EDUARDO ALBERTO
2009-2013	PARTIDO JUSTICIALISTA	ILLESCAS, NORMA ELENA
2009-2013	PARTIDO JUSTICIALISTA	TORRE, CARLOS ALEJANDRO
2009-2013	PARTIDO JUSTICIALISTA	RAVENNA, CARLOS ERNESTO
2009-2013	PARTIDO JUSTICIALISTA	WARRELL, NORMA BEATRIZ
2009-2013	PARTIDO JUSTICIALISTA	AYALA, JORGE ALBERTO
2009-2013	PARTIDO JUSTICIALISTA	QUINTANA, MARÍA OFELIA
2009-2013	UNION PRO	PERON, SANTIAGO
2009-2013	UNION PRO	CISCO, HUGO ORLANDO
2009-2013	UNION PRO	ALLO, STELLA MARIS
2009-2013	ACUERDO CIVICO Y SOCIAL	FERNANDEZ, JOSÉ MARÍA
2009-2013	ACUERDO CIVICO Y SOCIAL	GUERRIERE, SERGIO OSCAR

Fuente: Centro de Documentación e Información de la Provincia de Buenos Aires

3.3- Berazategui

Tabla Nº 25:

Año elecciones	2009
Cantidad Electores	210.394
Votos Emitidos	167.400
Votos Positivos	152.002
Votos en Blanco	13.882
Votos Anulados	1.516

Tabla Nº 26:

Partido	Cargos	Votos
PARTIDO JUSTICIALISTA	7	89515
PARTIDO UNION CELESTE Y BLANCO	2	17983
PROPUESTA REPUBLICANA	2	17932
UNION CIVICA RADICAL	1	14615
RESTO	0	8774
PARTIDO SOCIALISTA	0	3183

Fuente: Centro de Documentación e Información de la Provincia de Buenos Aires

El caso de Berazategui el Partido Justicialista es el que obtuvo la mayoría de los cargos políticos de las elecciones de 2009. Logró obtener 7 cargos en tanto que los 5 restantes se repartieron entre el Partido Unión Celeste y Blanco; Propuesta Republicana y la Unión Cívica Radical (2;2;1 respectivamente).

Por el lado de las elecciones cerca del 80% de los electores votaron efectivamente. De ese porcentaje casi la totalidad votó positivamente en tanto que el resto votó en blanco o anuló su elección.

Para el caso de los concejales, el resultado resultó muy favorable para el caso del Partido Justicialista que obtuvo una amplia mayoría nominal respecto al resto.

Tabla Nº 27:

Concejales	
Partido	Cant.
AZA. FRENTE PARA LA VICTORIA	0
PARTIDO JUSTICIALISTA	15
PARTIDO DE LA VICTORIA	2
FRENTE COALICION CIVICA	2
PARTIDO UNION CELESTE Y BLANCO	2
PROPUESTA REPUBLICANA	2
UNION CIVICA RADICAL	1

Fuente: Centro de Documentación e Información de la Provincia de Buenos Aires

Para expresar claramente los anteriores datos de forma de permitir una comparación mejor, realizamos el siguiente gráfico que nos permitirá observar la información disponible de cómo se distribuyeron los cargos de concejales según partido

político para las elecciones de 2009.

Fuente: Centro de Documentación e Información de la Provincia de Buenos Aires

Como puede observarse en el gráfico, el Partido Justicialista (63%) obtuvo la mayoría en la distribución de los cargos de concejales. Lo sigue, en cantidad de concejales, la el Partido de la Victoria (9%); Frente Coalición Cívica (8%); Partido Unión Celeste y Blanco (8%); Propuesta Republicana (8%) y Unión Cívica Radical (4%).

El resultado concreto de estas elecciones legislativas se presenta en la siguiente tabla. Esta presenta todos los concejales electos para cada uno de los partidos mencionados.

Tabla Nº 28:

Berazategui		
Período	**Partido**	**Apellido y Nombres**
2007-2011	PARTIDO DE LA VICTORIA	SIVORI, JORGE ALEJANDRO
2007-2011	PARTIDO DE LA VICTORIA	CORDOBA, JORGE ERNESTO
2007-2011	FRENTE COALICION CIVICA	CIOCH, ANA MARÍA
2007-2011	FRENTE COALICION CIVICA	COLMAN, MÓNICA
2007-2011	PARTIDO JUSTICIALISTA	ANDRADES, DIONISIO ISMAEL
2007-2011	PARTIDO JUSTICIALISTA	REARTE, CHRISTIAN JUAN
2007-2011	PARTIDO JUSTICIALISTA	BERTOLO, STELLA MARIS
2007-2011	PARTIDO JUSTICIALISTA	TRUSZKOWSKI, GUSTAVO MARCELO LUIS
2007-2011	PARTIDO JUSTICIALISTA	AYALA, ESTEBAN ARNOLDO
2007-2011	PARTIDO JUSTICIALISTA	VEGA, LUCÍA MAGDALENA
2007-2011	PARTIDO JUSTICIALISTA	MUSSI, JUAN PATRICIO
2007-2011	PARTIDO JUSTICIALISTA	BALOR, CARLOS EDUARDO
2009-2013	PARTIDO JUSTICIALISTA	FERNANDEZ, Hugo Roberto
2009-2013	PARTIDO JUSTICIALISTA	BREE, Beatriz Magdalena
2009-2013	PARTIDO JUSTICIALISTA	ACOSTA, Florentino Omar
2009-2013	PARTIDO JUSTICIALISTA	FIORENTINO, Daniel Jorge
2009-2013	PARTIDO JUSTICIALISTA	GIRARD, Gisela Soledad
2009-2013	PARTIDO JUSTICIALISTA	DI MEGLIO, Daniel Sebastián
2009-2013	PARTIDO JUSTICIALISTA	CORREA, MARCELO RAMÓN
2009-2013	PARTIDO UNION CELESTE Y BLANCO	GIACOBBE, MARIO PABLO
2009-2013	PARTIDO UNION CELESTE Y BLANCO	SIVORI, JORGE NÉSTOR
2009-2013	PROPUESTA REPUBLICANA	REYES, ORLANDO ELÍAS
2009-2013	PROPUESTA REPUBLICANA	RAMON, ARIEL LEONARDO
2009-2013	UNION CIVICA RADICAL	KENNY, ELISA BEATRIZ

Fuente: Centro de Documentación e Información de la Provincia de Buenos Aires

3.4- Quilmes

El caso del Partido de Quilmes es algo diferente al resto porque en este caso el Partido Justicialista no obtuvo ningún cargo en tanto que la mayor parte de ellos fue para el Frente Justicialista para la Victoria seguido del Partido Federal y el Acuerdo Cívico y Social.

Tabla Nº 29:

Año elecciones	**2009**
Cantidad Electores	407.548
Votos Emitidos	310.216
Votos Positivos	280.986
Votos en Blanco	25.636
Votos Anulados	3.594

Tabla Nº 30:

Partido	Cargos	Votos
FTE. JUST. PARA LA VICTORIA	5	105142
PARTIDO FEDERAL	4	83874
ACUERDO CIVICO Y SOCIAL	3	61822
RESTO	0	12823
NUEVO ENCUENTRO	0	10693
FRENTE DE IZQ. Y LOS TRABAJADORES	0	6632

Fuente: Centro de Documentación e Información de la Provincia de Buenos Aires

Por el lado de las elecciones, este Partido tuvo un elevado porcentaje de electores que no asistieron. Cerca del 25% no participó efectivamente lo que equivale a decir que el 75% de los electores votaron positivamente. De esa cantidad, cerca del 10% votó en blanco o anuló su elección.

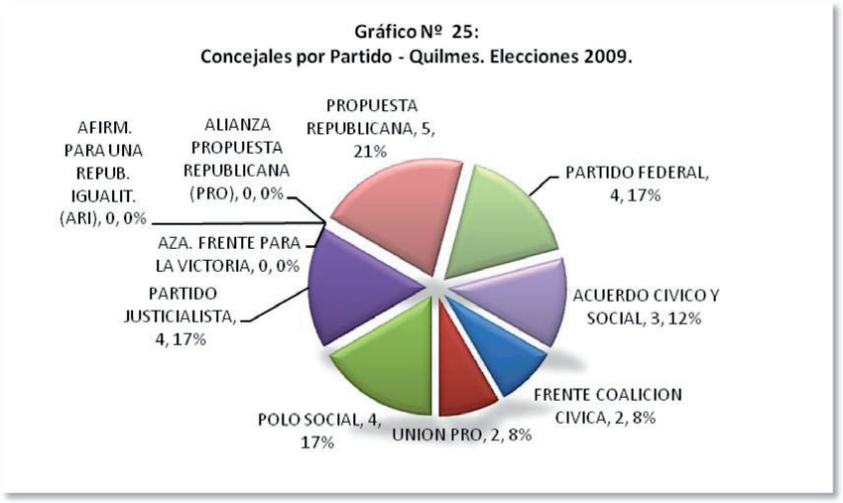
Para el caso de las elecciones de concejales el Partido Justicialista logró obtener nuevamente la mayor cantidad relativa de concejales pero esto no implica que tenga mayoría en el Concejo. La tabla siguiente nos muestra los resultados por partido político de las elecciones legislativas 2009 para el caso del municipio de Quilmes.

Tabla Nº 31:

Concejales	
Partido	Cant.
FRENTE COALICION CIVICA	2
UNION PRO	2
POLO SOCIAL	4
PARTIDO JUSTICIALISTA	4
AZA. FRENTE PARA LA VICTORIA	0
AFIRM. PARA UNA REPUB. IGUALIT. (ARI)	0
ALIANZA PROPUESTA REPUBLICANA (PRO)	0
PROPUESTA REPUBLICANA	5
PARTIDO FEDERAL	4
ACUERDO CIVICO Y SOCIAL	3

Fuente: Centro de Documentación e Información de la Provincia de Buenos Aires

Ahora bien, para ver de forma más clara la información presente en la tabla, exponemos la anterior información en el siguiente gráfico que presenta de forma clara la distribución de los escaños para cada uno de los partidos políticos.



Fuente: Centro de Documentación e Información de la Provincia de Buenos Aires

Como puede observarse para el caso del Partido de Quilmes, la Propuesta Republicana obtuvo la mayoría de los cargos, seguido por el Partido Justicialista, el Polo Social y el Partido Federal. Luego se ubica Unión Pro (8%) y el Acuerdo Cívico y Social (12%).

Ahora bien, para ver los resultados concretos de las elecciones presentamos la siguiente tabla que presenta las personas que ocupan cada uno de los cargos legislativos locales para cada uno de los partidos que representan.

Tabla Nº 32:

Quilmes		
Período	**Partido**	**Apellido y Nombres**
2007-2011	FRENTE COALICION CIVICA	ESTEVAO, JOSÉ
2007-2011	FRENTE COALICION CIVICA	SANCHEZ, EDUARDO A.
2007-2011	UNION PRO	POSCH, CARLOS H.
2007-2011	UNION PRO	SALUSTIO, JOSÉ MARÍA
2007-2011	POLO SOCIAL	GUTIERREZ, OMAR DAVID
2007-2011	POLO SOCIAL	DUBROCA, MARÍA DEL LUJÁN
2007-2011	POLO SOCIAL	ARGÜELLO, RICARDO EFIGENIO
2007-2011	POLO SOCIAL	MOLINA, JORGE ALBERTO
2007-2011	PARTIDO JUSTICIALISTA	TARZIAN, DIEGO
2007-2011	PARTIDO JUSTICIALISTA	CUESTAS, NORA BEATRIZ
2007-2011	PARTIDO JUSTICIALISTA	IGLESIAS, DIEGO FERNANDO
2007-2011	PARTIDO JUSTICIALISTA	GAUDIO, ROBERTO A.
2009-2013	PROPUESTA REPUBLICANA	DE FAZIO, Alberto Ceferino
2009-2013	PROPUESTA REPUBLICANA	GOMEZ, Graciela Noemí
2009-2013	PROPUESTA REPUBLICANA	GONZALEZ, Claudio Raúl
2009-2013	PROPUESTA REPUBLICANA	LLANOS, Edith Olga
2009-2013	PROPUESTA REPUBLICANA	BUONO, Francisco Mario
2009-2013	PARTIDO FEDERAL	GAUDIO, Roberto Ariel
2009-2013	PARTIDO FEDERAL	SARACCO, Nora Graciela
2009-2013	PARTIDO FEDERAL	CASAZZA, José Rodolfo
2009-2013	PARTIDO FEDERAL	BRATTI, Luis Antonio
2009-2013	ACUERDO CIVICO Y SOCIAL	SAHAGUN, Mario Luis
2009-2013	ACUERDO CIVICO Y SOCIAL	PEREZ, Fernando
2009-2013	ACUERDO CIVICO Y SOCIAL	MAGNANI, Graciela Noemí

Fuente: Centro de Documentación e Información de la Provincia de Buenos Aires

4- EDUCACIÓN

De acuerdo a la información expuesta y analizada anteriormente, tenemos una perspectiva más clara acerca de la estructura poblacional de la región. Ahora pasamos a ver la información que nos arroja una perspectiva acerca de la realidad educativa de los municipios que componen la región de influencia más cercana de la nueve Universidad.

Para realizar lo anterior, sistematizamos en el siguiente cuadro los datos disponibles y pertinentes a aquél objetivo. Comenzamos con los establecimientos educativos que se encuentran disponibles y la cantidad de alumnos en cada uno de los municipios.

Tabla Nº 33:

Educación	**Año: 2007**					
	Establecimientos			Alumnos		
Municipio	Estatal	Privado	Total	Estatal	Privado	Total
ALMIRANTE BROWN	276	196	472	97.424	50.891	148.315
BERAZATEGUI	199	140	339	64.400	34.790	99.190
FLORENCIO VARELA	241	115	356	93.181	30.159	123.340
QUILMES	315	238	553	103.935	59.900	163.835

Fuente: elaboración propia en base a datos de la Secretaría de Asuntos Municipales del Ministerio del Interior de la Nación e INDEC (2001).

Los datos anteriores expresan que en principio hay más establecimientos educativos públicos en cada uno de los municipios. Quilmes y Almirante Brown poseen la mayor cantidad relativa de establecimientos en tanto que Berazategui y Florencio Varela comparten los últimos lugares respecto a esta categoría.

Ahora bien, para tener una perspectiva más clara acerca de este tema, resulta conveniente analizar los datos en términos relativos para analizar el peso de las variables respecto a las otras que se relacionan. Para hacerlo, realizamos el siguiente gráfico que presenta la información en estos términos.

Tabla Nº 34:

Municipio	**Establecimientos /Población**	**Alumnos/Población**	**Establecimientos/ Alumnos**
ALMIRANTE BROWN	0,09%	28,77%	0,32%
BERAZATEGUI	0,12%	34,45%	0,34%
FLORENCIO VARELA	0,10%	35,34%	0,29%
QUILMES	0,11%	31,58%	0,34%

Fuente: elaboración propia en base a datos de la Secretaría de Asuntos Municipales del Ministerio del Interior de la Nación e INDEC (2001).

En términos relativos, Florencio Varela y Berazategui tienen más alumnos en relación a su población. Es decir, del total poblacional de cada uno, cerca del 35% es-

tudia. Detrás de ellos se encuentra el Partido de Quilmes con un 32% seguido por Almirante Brown con un 29%.

En términos de cantidad de establecimientos respecto a la cantidad de población, todos los municipios rondan un porcentaje similar que no llega al 1%. Lo mismo ocurre con la cantidad de establecimientos respecto a la cantidad de alumnos donde en este caso el porcentaje ronda el 0,3%

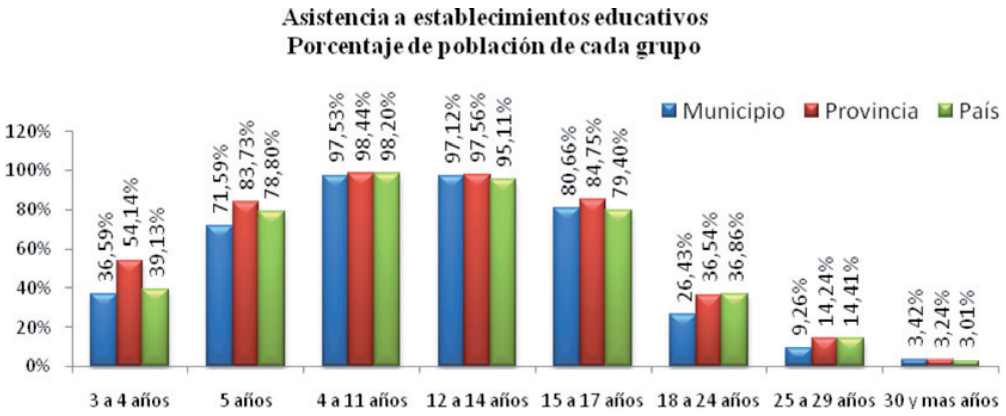
Los datos estadísticos referidos a la educación de sus habitantes nos arrojan valores que nos orientan en la estimada situación actual.

Tabla Nº 35: Asistencia a establecimientos educativos. Porcentaje de población de cada grupo

Grupos de Edad	Municipio	Provincia	País
3 a 4 años	**36,59%**	54,14%	39,13%
5 años	**71,59%**	83,73%	78,80%
4 a 11 años	**97,53%**	98,44%	98,20%
12 a 14 años	**97,12%**	97,56%	95,11%
15 a 17 años	**80,66%**	84,75%	79,40%
18 a 24 años	**26,43%**	36,54%	36,86%
25 a 29 años	**9,26%**	14,24%	14,41%
30 y mas años	**3,42%**	3,24%	3,01%

Fuente: Secretaría de Asuntos Municipales. Ministerio del Interior. En base a datos del INDEC (2001).

Gráfico Nº 26:



Fuente: elaboración propia en base a datos de la Secretaría de Asuntos Municipales del Ministerio del Interior de la Nación e INDEC (2001).

El gráfico anterior expone los porcentajes de la población de cada uno de los niveles del Estado que asisten a establecimientos educativos por rangos de edad. En la mayoría de los intervalos de edades para el año 2001, el municipio de Florencio Varela se encuentra por detrás que los niveles superiores de gobierno. Es decir, en comparación tiene menor porcentaje poblacional que asiste a establecimientos educativos y en el mejor de los casos lo iguala. Sólo los supera en el intervalo de 30 y más años pero con una variación que es estadísticamente insignificante y que a priori, suponemos representa la asistencia a establecimientos

educativos para la formación profesional en oficios.

En otro orden de análisis pero sobre la misma línea, de la población de 15 o más años, casi el 30% posee el ciclo primario incompleto o nunca lo empezó. Casi el 62% no terminó la secundaria pero sí completó el ciclo primario. Cerca del 15% terminó el ciclo secundario pero no terminó el ciclo superior (terciario o universitario). Sólo el 2,5% de la población de 15 años o más culminó una carrera universitaria o terciaria.

Según Eduardo Hecker y Federico Sánchez (Hecker y Sánchez, 2007) aproximadamente *"…el 20% de la población mayor de 14 años no posee instrucción alguna o posee el primario incompleto; en tanto que a nivel provincial el indicador se ubica en el 15% (al igual que los partidos cercanos como Almirante Brown, Berazategui y Quilmes). Además, menos del 20% han finalizado el secundario o poseen un mayor nivel educativo, mientras que la media provincial supera el 30%. Estos dos indicadores resultan preocupantes en términos de la calidad del factor trabajo disponible en el distrito a la hora de intentar encarar un proceso de desarrollo económico local que dirija esfuerzos a la radicación de inversiones y a la creación de empresas."* (Hecker y Sánchez, 2007)

Es en este tema que nos detenemos para analizarlo profundamente porque representa una de las mayores razones que justifican la creación de la Universidad en este Partido.

Tabla Nº 26: Grado de instrucción según diferentes niveles de gobierno. Porcentaje de población de 15 años y más (Florencio Varela, Prov. De Buenos Aires y República Argentina, 2001)

Nivel de Instrucción	**Municipio**	Provincia	País
Sin Instrucción o primaria incompleta	**20,98%**	15,61%	17,90%
Primaria completa y secundaria incompleta	**61,59%**	53,16%	48,87%
Secundaria completa y terciario o universitario incompleto	**14,94%**	23,71%	24,49%
Terciario o universitario completo	**2,50%**	7,52%	8,73%

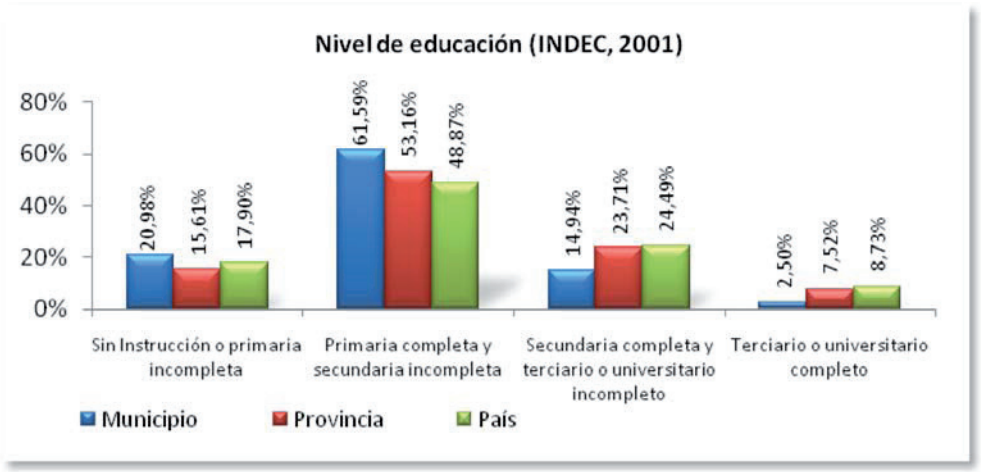
Fuente: Secretaría de Asuntos Municipales del Ministerio del Interior de la Nación. En base a datos del Censo Nacional de Población y Vivienda del año 2001 (INDEC)

De la información anterior se desprende que el municipio de Florencio Varela posee un grado, relativamente alto, en cuanto a la proporción de personas que no tienen instrucción o que tienen la primaria incompleta (20,98%). En esta categoría, este Partido supera los niveles que se presentan a nivel provincial y nacional (15,61% y 17,90% respectivamente). Por otra parte, posee mayor proporción relativa de personas que tienen la primaria completa pero que no terminaron la secundaria. En este sentido, también supera a los porcentajes que se presentan a nivel provincial y nacional (53,16% y 48,87% respectivamente), siendo 61,65% el porcentaje municipal. En cuanto a la categoría de "Secundaria completa y terciario o universitario incompleto" tiene una proporción menor, respecto a los niveles superiores de gobierno, provincial y municipal (23,71% y 24,49% respectivamente); mientras que alcanza el 14,94% de población con 15 o más años de edad que completaron la secundaria. Finalmente, el caso más notorio de falta de capacitación de los recursos humanos locales es el porcentaje de personas con un nivel

de instrucción terciario o universitario completo; apenas alcanza el 2,5%, mientras que en la provincia este porcentaje es bastante mayor (7,52%) así como en el caso nacional (8,73%).[28]

Estos datos sugieren que el municipio de Florencio Varela se encontraría en una situación relativamente desfavorable en relación a los niveles superiores de gobierno. Respecto a la Provincia de Buenos Aires y a la Nación, presenta proporciones superiores de la población que no tiene instrucción o que tiene la primaria incompleta. Lo mismo ocurre para el caso de personas que tienen la primaria completa y el secundario incompleto. En estos dos casos, el municipio presenta una peor situación en términos de educación. Tiene mayor proporción de población que se encuentra por debajo del nivel secundario. A su vez, para el caso de la población que completó el nivel secundario y terciario, o que no alcanzó a terminar la universidad, el porcentaje es relativamente menor en relación a otros niveles de gobierno. Lo mismo sucede en el caso de la proporción de la población que concluyó sus estudios terciarios o universitarios. El municipio se encontraría, nuevamente, en una peor situación relativa en términos educativos debido a que una proporción bastante menor de su población habría podido alcanzar, al menos, concluir el nivel secundario de estudios. Para aclarar este análisis exponemos el siguiente gráfico en el cual se presentan comparativamente los diferentes niveles de educación según los diferentes niveles de gobierno.

Gráfico Nº 27: Nivel de educación según niveles de gobierno.

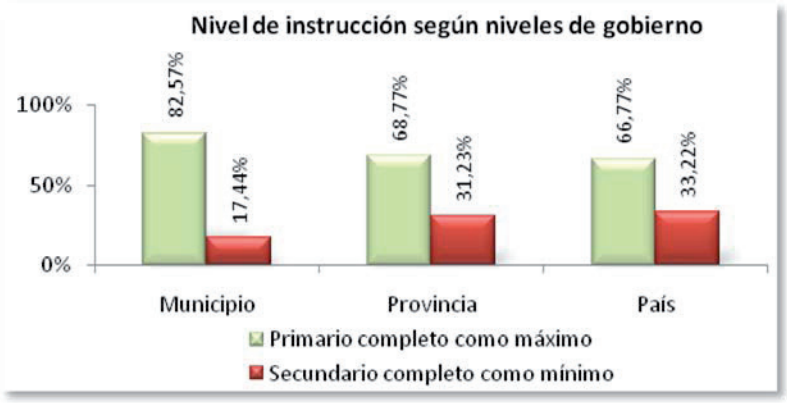


Fuente: elaboración propia en base a datos de la Secretaría de Asuntos Municipales del Ministerio del Interior de la Nación e INDEC (2001).

Este gráfico resume las cuestiones que describíamos anteriormente. En las cuatro categorías, el municipio de Florencio Varela se encontraría en una situación relativamente desfavorable. Convertimos esas cuatro categorías en sólo dos, para ver más claramente la situación del partido. La primera categoría incluye a las personas que alcanzaron, como máximo, el nivel primario de educación, mientras que la segunda incorpora a las personas que, como mínimo, concluyeron sus estudios secundarios. Para este nuevo análisis, construimos el siguiente gráfico.

.28. Si bien los datos examinados corresponden al Censo de 2001, suponemos que la situación del Partido actualmente, es similar a la de aquel año. De lo contrario, estos datos no tendrían validez alguna así como tampoco el contenido de este informe.

Gráfico Nº 28: Nivel de instrucción según niveles de gobierno. Categorías unificadas.



En el gráfico anterior podemos observar que, para el caso de la agregación planteada por nosotros, referida a un nivel de instrucción que comprende a "personas que concluyeron como máximo el nivel primario de educación", el municipio de Florencio Varela posee una proporción de su población muy superior en relación a los niveles superiores de gobierno. Es decir, tendría una mayor proporción de personas que alcanzaron a terminar como máximo el nivel primario de educación. Por otra parte, en el caso de la categoría de "personas que completaron al menos el nivel secundario de educación, la situación es similar". El partido posee una proporción mucho menor de personas que concluyeron al menos el secundario. En comparación con los porcentajes de la Provincia de Buenos Aires y de la Nación, el Partido de Florencio Varela tiene una participación muy inferior de personas en esta categoría. En resumen, podemos afirmar que, proporcionalmente, se encuentra en una situación desfavorable en uno y otro caso. Tiene un muy alto porcentaje relativo de personas con baja o nula instrucción y un muy bajo porcentaje de su población con media y alta educación.

4.1- Los municipios aledaños.

En los apartados anteriores analizamos la información referente al municipio de Florencio Varela, pero lo cierto es que, como mencionamos, la creación de la Universidad Nacional Arturo Jauretche no sólo tendrá un impacto municipal sino que será un cambio que provocará una modificación en toda la región. Por esto, a continuación revisamos la información en términos comparados con los municipios aledaños para estimar los efectos potenciales y la pertinencia de esta Universidad en esa específica ubicación.

El siguiente cuadro presenta una serie de datos para el año 2001. En él se presenta la cantidad de personas, por rangos de edades, que asisten a establecimientos educativos.

Tabla Nº 37: Asistencia a establecimientos educativos. Porcentaje de población de cada grupo.

	Florencio Varela		Berazategui		Quilmes		Almirante Brown	
Grupos de Edad	Mujeres	Varones	Mujeres	Varones	Mujeres	Varones	Mujeres	Varones
85 y más	713	278	994	439	3100	1159	2225	851
80 a 84	1045	519	1426	825	4023	2263	2969	1525
75 a 79	1836	1261	2618	1774	6931	4518	4909	3204
70 a 74	2780	2196	3754	2850	9175	6435	6874	5131
65 a 69	3496	3260	4284	3576	9679	7549	7612	6363
60 a 64	4583	4421	5093	4569	10923	8984	8878	7636
55 a 59	5757	5795	6148	5824	12125	10807	10586	9496
50 a 54	7770	7517	7615	7230	14902	13506	13078	11977
45 a 49	8355	8307	8300	7535	15435	14128	14540	13839
40 a 44	9461	9648	8510	8435	16167	15165	15803	15223
35 a 39	10645	10673	9365	8841	16395	15414	16607	15882
30 a 34	12401	12731	10473	10012	17761	17347	17878	17220
25 a 29	14094	14338	11279	11003	19995	19700	19490	18990
20 a 24	16468	16765	13373	13417	23585	23327	23310	23529
15 a 19	16361	16556	12648	12833	21784	22080	23512	23993
10 a 14	18804	19147	13901	14115	22808	23400	25562	26328
5 a 9	20197	20745	13683	13949	21730	22642	25305	26154
0 a 4	19614	20433	13286	13936	21693	22153	23964	25113
	174380	174590	146750	141163	268211	250577	263102	252454
2001	**348.970**		**287.913**		**518.788**		**515.556**	
2010	**423.004**		**327.408**		**549.629**		**581.268**	

Fuente: elaboración propia en base a datos de la Secretaría de Asuntos Municipales del Ministerio del Interior de la Nación e INDEC (2001).

La población conjunta de los cinco municipios era de 2.245.596 millones de habitantes en 1991 en tanto que para el 2001 creció un 13% hasta alcanzar los 2.548.196 millones. La distribución por género resultó, en promedio, pareja. Los tres municipios con mayor población eran, y son, Almirante Brown y Quilmes seguido por Florencio Varela y Berazategui.

De la población descripta, a continuación se presenta el nivel de instrucción alcanzado por grupo de edades y de forma comparada.

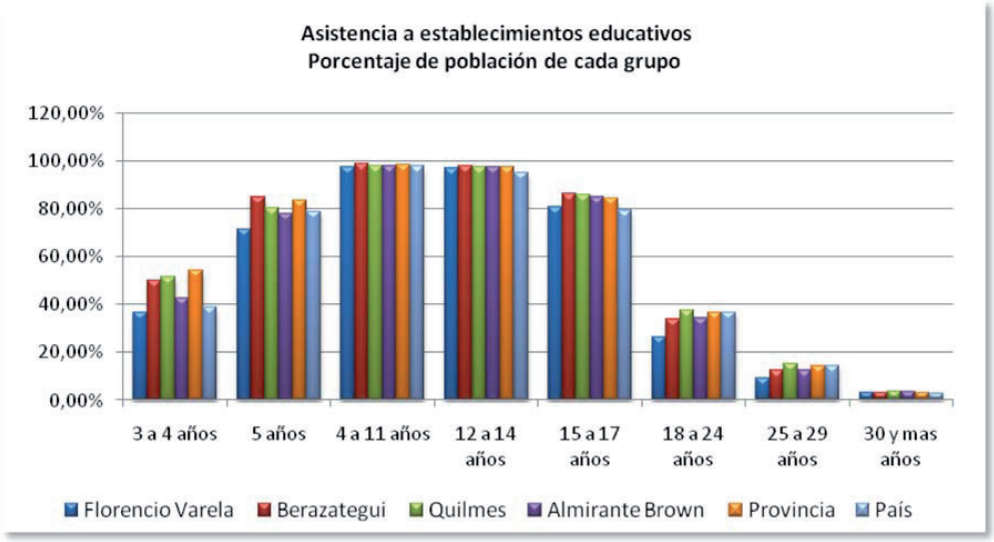
Tabla Nº 38: Asistencia a establecimientos educativos. Porcentaje de población de cada grupo

Grupos de Edad	Florencio Varela	Berazategui	Quilmes	Almirante Brown	La Plata	Provincia	País
3 a 4 años	36,59%	50,00%	51,62%	42,64%	68,72%	54,14%	39,13%
5 años	71,59%	84,82%	80,41%	77,86%	91,45%	83,73%	78,80%
4 a 11 años	97,53%	98,83%	98,06%	98,13%	98,79%	98,44%	98,20%
12 a 14 años	97,12%	98,16%	97,45%	97,75%	97,94%	97,56%	95,11%
15 a 17 años	80,66%	86,65%	85,91%	85,12%	88,19%	84,75%	79,40%
18 a 24 años	26,43%	33,72%	37,66%	34,20%	56,00%	36,54%	36,86%
25 a 29 años	9,26%	12,55%	15,55%	12,42%	28,07%	14,24%	14,41%
30 y mas años	3,42%	3,27%	3,94%	3,55%	4,59%	3,24%	3,01%

Fuente: elaboración propia en base a datos de la Secretaría de Asuntos Municipales del Ministerio del Interior de la Nación e INDEC (2001).

Para mejorar la perspectiva de los datos, la tabla anterior nos arrojó el siguiente gráfico:

Gráfico Nº 29:



Fuente: elaboración propia en base a datos de la Secretaría de Asuntos Municipales del Ministerio del Interior de la Nación e INDEC (2001).

De él se infiere que Florencio Varela estaría por detrás del resto de los municipios y los niveles superiores de gobierno en todos los intervalos de edades. Si bien los diferentes municipios y niveles de gobierno estarían en una situación más simétrica en el rango de edades de 4 a 14 años, no parecería ser la situación del resto de los segmentos.

En el intervalo de 3 a 4 años, Berazategui parecería tener una mejor posición relativa respecto a los otros municipios pero eso no es tan claro en el rango de 4 a 14 años. Esta ventaja relativa se pierde en los intervalos superiores a los 18 años.

Para mejorar en análisis anterior es recomendable revisar los datos referentes del nivel de instrucción alcanzado.

Tabla Nº 17: Nivel de Instrucción alcanzado. Porcentaje de población de 15 años y más.

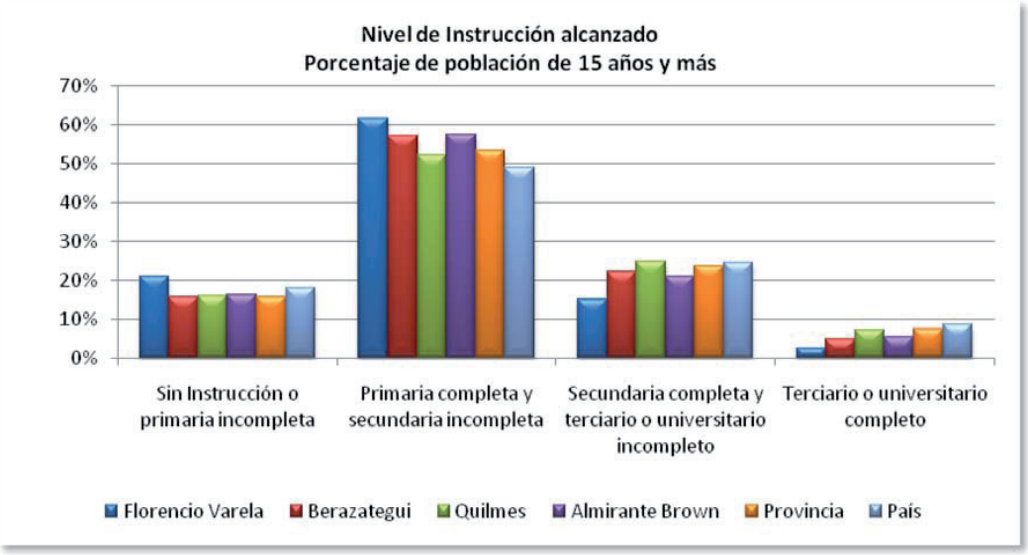
Nivel de Instrucción	Florencio Varela	Berazategui	Quilmes	Almirante Brown	Provincia	País
Sin Instrucción o primaria incompleta	20,98%	15,71%	16,00%	16,22%	**15,61%**	**17,90%**
Primaria completa y secundaria incompleta	61,59%	57,26%	52,18%	57,51%	**53,16%**	**48,87%**
Secundaria completa y terciario o universitario incompleto	14,94%	22,11%	24,64%	20,88%	**23,71%**	**24,49%**
Terciario o universitario completo	2,50%	4,92%	7,18%	5,39%	**7,52%**	**8,73%**

Fuente: elaboración propia en base a datos de la Secretaría de Asuntos Municipales del Ministerio del Interior de la Nación e INDEC (2001).

Para mejorar la perspectiva de los datos, la tabla anterior nos arrojó el siguien-

te gráfico:

Gráfico Nº 30:

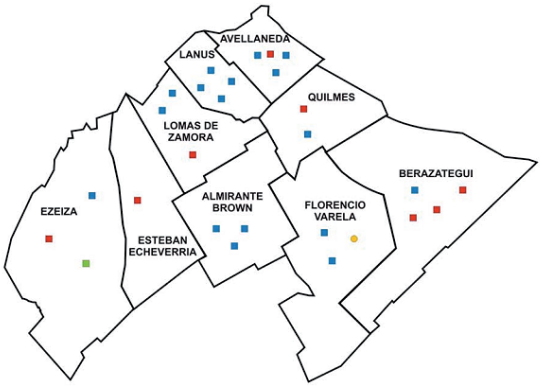


Fuente: elaboración propia en base a datos de la Secretaría de Asuntos Municipales del Ministerio del Interior de la Nación e INDEC (2001).

En este caso, Florencio Varela tiene una situación relativa menos simétrica que el resto de los municipios y los niveles superiores de gobierno. En el caso de la categoría *"Sin instrucción o primaria incompleta"* así como en la de *"Primaria completa y secundaria incompleta"*, este Partido del Conurbano Bonaerense tiene porcentajes más altos que el resto. Esto indica que, en relación a su población, tiene mayor cantidad de personas que no tienen instrucción, que no terminaron la primaria o que no terminaron la secundaria. Es decir que se encuentra en una inferior situación proporcional y relativa porque tiene mayores porcentajes que representan proporcionalmente más personas que no culminaron sus estudios básicos.

Por otra parte, tienen una inferior situación también en las otras dos categorías: *"Secundaria completa y terciario o universitario incompleto"* y *"Terciario o universitario completo"*. En ambos casos presentan resultados porcentuales menores que el resto de los municipios y niveles del Estado. En proporción, tiene menos personas con, al menos, sus estudios secundarios culminados.

5 - SALUD



La provincia se encuentra dividida en doce Regiones Sanitarias. Ellas se encuentran constituidas por un espacio de decisión en el que la planificación permite emprender diversas prácticas que se encuentran destinadas a resolver los diferentes inconvenientes y dificultades que surgen a nivel local. La creación de la Universidad Nacional Arturo Jauretche tiene un área de influencia que coincide con la Región Sanitaria VI. Por ello, pasamos a analizar los datos de esta Región en general y particularmente la información del Partido de Florencio Varela en base a los datos provistos por la Dirección de Información Sistematizada (DIS) de la Provincia de Buenos Aires.

Síntesis

- Conformada por nueve partidos pertenecientes en su totalidad al Conurbano bonaerense, se constituye no sólo en la Región más poblada de la provincia, sino también en la de mayor densidad. En el año 2007 posee 3.653.198 habitantes. En el mismo año hubo 67.280 nacidos vivos, con una tasa de natalidad de 18,4‰.
- En el mismo período se realizaron 8.962.397 consultas en los efectores públicos. Los egresos fueron de 124.599.
- En el año 2006, las dos primeras causas que originaron los egresos hospitalarios fueron el embarazo, parto y puerperio y los traumatismos y otros efectos de causas externas.
- En 2007 la mortalidad infantil arrojó una tasa del 14,3‰ y la tasa de muertes maternas fue de 3,9 $^{0}/_{000}$.
- En el año 2008 las defunciones infantiles alcanzaron cifras similares con 953 casos.
- En el año 2008, la Región Sanitaria VI cuenta con 27 establecimientos para internaciones para pacientes con patologías agudas (17 de dependencia provincial, 9 municipales y 1 nacional) y 337 sin internación (todos de dependencia municipal, excepto el Departamento de Zoonosis Urbanas de dependencia provincial). Hubo en la Región Sanitaria 2.693 camas agudas disponibles, lo que representa 0,7 cama aguda cada mil habitantes.

Fuente: Diagnóstico de las Regiones Sanitarias 2007-2008. Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires

5.1 – Información Sociodemográfica

La Región Sanitaria VI se encuentra ubicada al sur del Conurbano Bonaerense y comprende nueve partidos. Ocupa una superficie total de 1.157 Km² que representa el 0,3% del territorio provincial. La población total que vive en esta Región

asciende a 3.407.415 de habitantes de acuerdo a los datos arrojados por el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas de 2001.

Esta Región Sanitaria presenta una de las densidades poblacionales más grandes porque es donde relativamente vive más gente en relación a la superficie geográfica. Su densidad es de 2.945 hab/Km² y se eleva a 10.000 hab/Km² en el municipio de Lanús. Este último Partido es el que posee el mayor nivel de concentración de población de toda la provincia. Por su parte, todos los municipios superan los 100.000 habitantes y Almirante Brown, Lomas de Zamora junto con el Partido de Quilmes poseen una población superior a las 500.000 personas.[29]

Tabla Nº18:

INDICADORES DEMOGRÁFICOS
Región Sanitaria VI – Año 2001

Partido	Población		Tasa de incremento medio anual (‰)	Superficie en km2	Densidad hab/km2
	1991	2001			
Almirante Brown	450.698	515.556	12,8	122	4225,9
Avellaneda	344.991	328.980	-4,5	55	5981,5
Berazategui	244.929	287.913	15,4	188	1531,5
Esteban Echeverría	198.335	243.974	19,8	120	2033,1
Ezeiza	75.298	118.807	43,5	223	532,8
Florencio Varela	254.940	348.970	30,0	190	1836,7
Lanús	468.561	453.082	-3,2	45	10068,5
Lomas de Zamora	574.330	591.345	2,8	89	6644,3
Quilmes	511.234	518.788	1,4	125	4150,3
Total Región VI	**3.123.316**	**3.407.415**	**8,3**	**1.157**	**2.945,0**

Fuente: Diagnóstico de las Regiones Sanitarias 2007-2008. Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires

Como en la mayor parte del Conurbano Bonaerense, sobresalen las características urbanas y semi urbanas desde donde se desprende una tasa de incremento medio anual de crecimiento del período intercensal 1991-2001 que alcanza el 9,1 (8,9‰ a nivel provincial). Este crecimiento ciertamente no es uniforme sino que resulta notablemente asimétrico donde se resalta la tasa más alta 57‰ que pertenece a Ezeiza.

"Este municipio se creó en al año 1994 en tierras cedidas en su gran mayoría por el partido de Esteban Echeverría; en su territorio aún quedan zonas sujetas al avance de la urbanización. Por otra parte Quilmes y Lomas de Zamora tienen muy bajo crecimiento y otros municipios como Lanús y Avellaneda ostentan tasas negativas con plena saturación de su superficie a construir". (Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires, 2008)

Según la Dirección de Estadística de la Provincia de Buenos Aires, la proyección de población para el año 2008 es de 3.683.919 habitantes, con una densidad de 3.184,0 hab/Km². Para el caso de la composición poblacional por sexo, para el año 2008 el índice proyectado de masculinidad para la Región es 95,4 varones por cada 100 mujeres, dando cuenta de la supremacía de mujeres, debido al en-

.29. Si bien los datos examinados corresponden al Censo de 2001, suponemos que la situación del Diagnóstico de las Regiones Sanitarias 2007-2008. Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires

.30. Proyecciones de población de la Provincia de Buenos Aires por Partidos. Período 2001-2010. Dirección Provincial de Estadística. Secretaría de Hacienda, Gobierno de la Provincia de Buenos Aires.

vejecimiento de la población de los municipios donde hay mayor cantidad de habitantes.[31]

Tabla Nº 19:

Región Sanitaria VI – Año 2008 (proyección)

Partido	Población		Índice de	% grandes grupos de edad			Índice de	Índice de
	Varones	Mujeres	masculini.	0 - 14	15 - 64	65 y +	dependencia	vejez
Almirante Brown	279.417	289.131	96,6	26,94	64,68	8,38	54,61	31,12
Avellaneda	162.915	179.683	90,7	19,82	65,95	14,23	51,62	71,81
Berazategui	157.094	162.322	96,8	26,19	65,72	8,09	52,16	30,91
Esteban Echeverría	134.492	137.632	97,7	28,24	64,96	6,81	53,95	24,10
Ezeiza	71.743	71.830	99,9	30,24	63,95	5,82	56,38	19,23
Florencio Varela	204.054	202.668	100,7	31,25	63,57	5,19	57,32	16,60
Lanús	221.155	241.799	91,5	19,94	65,85	14,21	51,86	71,26
Lomas de Zamora	302.274	319.864	94,5	23,47	65,55	10,98	52,56	46,80
Quilmes	265.019	280.827	94,4	23,48	65,61	10,91	52,41	46,48
Total Región VI	**1.798.163**	**1.885.756**	**95,4**	**24,93**	**65,19**	**9,88**	**53,40**	**39,62**

Fuente: Diagnóstico de las Regiones Sanitarias 2007-2008. Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires

Por el lado de la estructura por edad (proyección 2008), el 24,9% de la población es menor de 15 años, el 65,2% tiene entre 15 y 64 años y 9,9% es mayor de 65 años en tanto que el índice de dependencia es 53,4 y el de vejez 39,6.

"En esta Región existen zonas con diferencias importantes de estructura etárea. Así en Avellaneda y Lanús el índice de vejez asciende a 71 (proyección 2008) y la proporción de población de 65 años y más es de alrededor del 14% (proyectado 2008), denotando una población con los más altos niveles de envejecimiento de la provincia. Por otra parte Esteban Echeverría, Ezeiza y Florencio Varela son municipios con alto porcentaje de población de menos de 15 años, con estructuras por edad jóvenes". (Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires, 2008)[32]

5.2 – Condiciones de vida

De acuerdo a datos del Censo 2001en esta Región habitaban más de 620.000 personas en condiciones de extrema pobreza lo cual representaba cerca del 30% de los pobres estructurales de la provincia. Por otra parte, el Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires asegura que el 18,3% de las personas de la Región tenían necesidades básicas insatisfechas (NBI) siendo mayor en el caso del Partido de Florencio Varela (30%) y menor en el caso de Avellaneda (10%). Por su parte, el 15,2% (142.000) de los hogares ubicados en la Región tenían necesidades básicas insatisfechas en tanto que habitaba en viviendas deficitarias el 23,3% de los hogares. También en este caso, el valor más alto correspondía al Partido de Florencio Varela (45% de la población). (Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires).

De este modo la anterior información sobre NBI se desagrega del siguiente modo:

.31. Diagnóstico de las Regiones Sanitarias 2007-2008. Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos

.32. Diagnóstico de las Regiones Sanitarias 2007-2008. Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos

- El 31% de la población no tenía acceso a la red de agua corriente con provisión dentro de la vivienda
- El 70% no tenía acceso a la red cloacal.
- La carencia de uno o ambos servicios alcanzaba al 72% de la población.

Tabla Nº 20:

CONDICIONES DE VIDA

Hogares y Población: total y con Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)
Región Sanitaria VI - Año 2001

Partido	Hogares			Población		
	Total	con NBI	%	Total	con NBI	%
Almirante Brown	133.787	21.780	16,3	512.517	99.014	19,3
Avellaneda	100.853	9.341	9,3	327.618	35.115	10,7
Berazategui	75.603	12.568	16,6	287.207	55.861	19,4
Esteban Echeverría	62.937	10.999	17,5	243.485	49.773	20,4
Ezeiza	29.574	6.664	22,5	116.006	30.288	26,1
Florencio Varela	84.958	22.694	26,7	346.223	105.121	30,4
Lanús	135.447	13.364	9,9	451.067	52.691	11,7
Lomas de Zamora	164.430	23.273	14,2	587.795	101.385	17,2
Quilmes	144.671	21.323	14,7	516.404	91.015	17,6
Total Región VI	**932.260**	**142.006**	**15,2**	**3.388.322**	**620.263**	**18,3**

Fuente: Diagnóstico de las Regiones Sanitarias 2007-2008. Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires

En este aspecto, los partidos que se encontraban en peor situación eran: Ezeiza, Esteban Echeverría, Almirante Brown y Florencio Varela. Dos de ellos (Ezeiza y Florencio Varela) también presentaban peores situaciones relativas respecto a la cobertura de salud. El 65,3% de la población de Florencio Varela no tenia protección de salud en tanto que este porcentaje a nivel Regional era del 52,1% de los habitantes (1.773.632 personas).

5.3 – Natalidad y mortalidad general

Según el Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires durante el 2007 se registró en esta Región las siguientes situaciones:

- 67.280 nacidos vivos (tasa de natalidad del 18,4% superior a la provincial: 17,7%)
- Rango de nacidos vivos entre el 16,2% (Lanús) y 22% (Ezeiza)
- Lomas de Zamora acumuló mayo número absoluto de nacidos vivos
- 30.596 defunciones generales (tasa de mortalidad general de 8,4%)
- Tasa de mortalidad general desde el 5,5% (Florencio Varela) al 11,6% (Avellaneda)

Los datos anteriores se resumen en la siguiente tabla:

Tabla Nº 21:

Estadísticas Vitales
Región Sanitaria VI – Serie 2001–2007

AÑOS	POBLACIÓN	NACIDOS VIVOS	TN	DEFUNCIONES GENERALES	TMG	DEFUNCIONES <1 AÑO	TMI
2001	3.477.750	62.308	17,9	28.380	8,2	998	16,0
2002	3.511.038	63.977	18,2	28.938	8,2	1.103	17,2
2003	3.544.656	63.389	17,9	29.083	8,2	1.079	17,0
2004	3.578.604	67.894	19	28.720	8,0	940	13,8
2005	3.592.892	67.614	18,8	28.545	7,9	919	13,6
2006	3.622.552	65.904	18,2	28.333	7,8	862	13,1
2007	3.653.198	67.280	18,4	30.596	8,4	960	14,3

TN= Tasa Natalidad; **TMG=** Tasa Mortalidad General; **TMI=** Tasa Mortalidad Infantil.

Fuente: Diagnóstico de las Regiones Sanitarias 2007-2008. Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires

Como puede observarse en la tabla anterior, hay un punto de inflexión en la serie temporal en la cual el año 2003 es clave. A partir de ese año cambian las tendencias: aumenta la cantidad de nacidos vivos y la tasa de natalidad; se reducen las defunciones generales (pero vuelven a aumentar en el 2007) lo cual se traduce en una reducción de la tasa de mortalidad general; también es notable la reducción de defunciones de personas menores a un año lo cual se expresa en la reducción notable de la tasa de mortalidad infantil.

De acuerdo a las estadísticas que presenta el Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires, en el año 2007 las cinco primeras causas de muerte que constituyen el 65,8% del total de defunciones (n: 30.596) de la Región son:

- Enfermedades del corazón: 30,6% (n: 9.365)
- Tumores: 15,7% (n: 4.812)
- Enfermedades infecciosas: 9,6% (n: 2.927)
- Enfermedades cerebro vasculares: 5,0% (n: 1.531)
- Causas externas: 4,9% (n: 1.484)

"De análisis anteriores, se desprende una estructura de mortalidad estable en esta Región Sanitaria, con los mismos grupos que prevalecen en la provincia, aunque es mayor la incidencia de patologías cardíacas e inferior la mortalidad proporcional por tumores". A pesar de estos datos, la expectativa de vida en la Región es de 73,04 años para ambos sexos, siendo de 69,28 para los varones y 75,93 para las mujeres (Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires, 2008).

Por el lado de la mortalidad infantil, la Región concentra el 27% de las muertes infantiles totales. "En el año 2007 se ubicó en 14,3‰, con una tasa de mortalidad neonatal de 8,2 y postneonatal de 6,0‰. Existen marcadas diferencias entre los municipios, ya que en el año que nos ocupa, la TMI varió entre 9,7‰ en Avellaneda y

19,2‰ en Ezeiza". (Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires, 2008).

Según el Ministerio de Salud, entre los años 2001 y 2007 hubo un aumento de la tasa de mortalidad infantil en 2002 y 2003 y luego un descenso desde el 2004. En el 2006 el descenso fue más notable y estableció una diferencia de más de cuatro puntos porcentuales respecto al 2002. A pesar de ello, en el año 2007 volvió a incrementarse la tasa de mortalidad infantil en más de un punto porcentual.

De acuerdo a las estadísticas de la Provincia de Buenos Aires estas muertes podrían haber sido menores si se hubiesen tomado las tareas de prevención necesarias. "El 59,3% de las muertes neonatales y el 60,2% de las postneonatales podrían haberse reducido con acciones de prevención, diagnóstico y/o tratamiento oportuno; estos elevados porcentajes nos muestran que pese a los muy buenos resultados del último período, quedan muchas acciones a emprender para disminuir las muertes infantiles. En el año 2008 las defunciones infantiles alcanzaron cifras similares con 953 casos, 581 neonatales y 372 postneonatales. Si bien estos últimos tuvieron un descenso (- 35 casos), se compensa con un aumento de las defunciones de hasta 27 días (+ 28 casos). La mortalidad materna de la Región ha sido en general elevada. La tasa de mortalidad materna en el año 2007 fue del 3,9%, con 26 defunciones maternas. En términos absolutos, es la Región que más casos registra en los últimos dos años". (Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires, 2008).

5.4 – Estructura sanitaria de la Región VI (2008).

Según datos del Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires, para el 2008 la situación de la estructura sanitaria de la Región es la siguiente:

- 27 establecimientos para internación (17 de dependencia provincial, 9 municipales y 1 nacional denominado Base Sanidad Aeroportuaria)
- 83 establecimientos privados con internación, con un total de 4.636 camas.
- 337 sin internación (todos de dependencia municipal, excepto el Departamento de Zoonosis Urbanas de dependencia provincial).

Distribución intrarregional: 3.844 camas disponibles (promedio) distribuidas de la siguiente manera:

- 3.418 (88,9%) de dependencia provincial
- 423 (11,0%) de dependencia municipal
- 3 (0,01%) son nacionales (camas de observación de la Base Sanidad Aeroportuaria)

Tabla Nº 22:

ESTRUCTURA PRESTACIONAL
Establecimientos con y sin Internación y Promedio de Camas Disponibles según dependencia administrativa y partido
Región Sanitaria VI - Año 2008 (cifras provisorias)

Partidos	Total *			Provinciales			Municipales			Nacionales			Privados	
	Establec.		Camas	Establec.		Camas	Establec.		Camas	Establec.		Camas	Establec.	Camas
	Con Int.	Sin Int.		Con Int.	Sin Int.		Con Int.	Sin Int.		Con	Sin		Con Int.	
Almirante Brown	3	22	410	3	-	410	-	22	-	-	-	-	9	858
Avellaneda	4	37	718	3	1	650	1	36	68	-	-	-	10	575
Berazategui	4	43	230	1	-	215	3	43	15	-	-	-	2	72
Esteban Echeverría	1	27	134	-	-	-	1	27	134	-	-	-	2	89
Ezeiza	3	21	163	1	-	144	1	21	16	1	-	3	2	131
Florencio Varela (+)	3	40	237	2	-	189	1	40	48	-	-	-	3	152
Lanús	4	51	456	4	-	456	-	51	-	-	-	-	11	691
Lomas de Zamora	3	48	1.276	2	-	1.200	1	48	76	-	-	-	20	756
Quilmes	2	48	220	1	-	154	1	48	66	-	-	-	24	1.312
Total Región VI	**27**	**337**	**3.844**	**17**	**1**	**3.418**	**9**	**336**	**423**	**1**	**-**	**3**	**83**	**4.636**

* Total subsector público.

(+) El Hospital de El Cruce tiene un mes de internación.

Fuente: Diagnóstico de las Regiones Sanitarias 2007-2008. Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires

Camas agudas

- Subsector público: 2.693
- 0,7 cama aguda cada 1.000 habitantes
- 1,0 cama cada mil habitantes (respecto al total de camas)

Número total de consultas de la Región Sanitaria (2007):
8.962.397 de las cuales:

- 2.676.997 (29,9%) corresponden a establecimientos de dependencia provincial
- 6.285.400 (70,1%) corresponden a establecimientos de dependencia municipal

Egresos de la Región (2007): 124.599 de los cuales:

- 103.481 (83,0%) corresponden a establecimientos de dependencia provincial
- 21.118 (16,9%) corresponden a establecimientos municipales

Consultas externas y egresos (2008)

- Consultas externas: 9.391.224
- Egresos: 129.141.

Porcentaje ocupacional del conjunto del subsector público

- 79,2% en los establecimientos provinciales.
- 63,4% en los establecimientos municipales.

Dinámica sanitaria en la Región (2006)

Egresos hospitalarios (más de 130.000). Cinco primeras causas (cerca del 70%):

1. Embarazo
2. Parto
3. Puerperio

30% (el mayor de las Regiones sanitarias)

4. Traumatismos
5. Otras causas externas (las enfermedades del sistema respiratorio; las patologías del sistema digestivo y las del sistema circulatorio).

5.5 – Gastos en salud (2007)

De acuerdo a los datos del Ministerio de Salud, el gasto público provincial más el municipal en salud por habitante sin cobertura de obra social, plan médico prepago o mutual fue estimado en $350.

De ese gasto:

- 68% realizado directamente por los hospitales provinciales ($235)
- 32% ejecutado por los gobiernos municipales ($115).

Dentro del gasto municipal:

- 47% coparticipación municipal ($54)
- 53% otros recursos municipales (resto de coparticipación, tasas, etc.) ($61)

6 - VINCULACIÓN TECNOLÓGICA: el rol del gobierno local, las empresas y la universidad.

Este apartado es un resultado parcial del trabajo realizado para la tesis de grado del autor de este informe. En él se realizó un estudio intensivo de la estructura productiva para caracterizar el perfil del municipio y en base a una muestra de industrias se intentó determinar la relación entre la universidad, el gobierno local y las empresas. Esto se realizó a través de una serie de entrevistas a funcionarios públicos y empresarios que abarcaron diferentes aspectos relacionados con el objetivo mencionado.

Este estudio nos permitió inferir que para el caso de Florencio Varela hay dos aspectos que resulta importante resaltar: por un lado, se encuentra la falta de inversión en innovación y desarrollo y, por otra parte, la falta de vinculación sujeta a una gran distancia por recorrer que permita lograr una articulación fluida y dinámica entre los vértices del triangulo. En principio, la universidad se encontraría cada vez más adaptada a las demandas del mercado laboral y en la oferta de servicios que ofrece se halla mayor predisposición que en otros momentos a vincularse con las empresas así como con los diferentes niveles de gobierno. Por su parte, el gobierno local busca en la universidad el apoyo que necesita para enfrentar un contexto dominado por las nuevas exigencias que lo condicionan y que le exigen corregir ciertos problemas que son un obstáculo para desempeñar las actividades, nuevas y tradicionales, que le son propias.

La relación entre las universidades y el gobierno local posee muchas menos complicaciones dado que tanto la universidad como el gobierno municipal tienen menos fricciones históricas, su proceso de transformación se realizó de forma que tanto uno como otro se encuentren en mejores condiciones para dialogar. Los cambios que alteraron el rol tradicional de los actores permitieron generar las condiciones estructurales y materiales necesarias para comenzar un mayor proceso de vinculación institucional. A pesar de esto, la articulación más difícil se encontraría entre la industria y el gobierno local. Contrariamente a ello, el Director del IDEL, Hernán Chammah, afirma que percibe una tendencia por parte de los empresarios a estar más contactados con ese instituto. Él considera que el hecho de acompañar la conformación de agremiaciones, para generar negocios y oportunidades, permite que las empresas que pueden apreciar los resultados de esas iniciativas decidan acercarse. Asimismo, asume que las empresas que mantienen contacto con el IDEL, continúan el diálogo porque obtienen resultados positivos para sus empresas (Chammah, 2008).

A pesar de ello, los resultados de las entrevistas arrojan que las empresas presentan fuertes prejuicios con respecto a la acción del municipio para impulsar el crecimiento del sector privado. En pocos casos de los entrevistados el municipio se acercó a la empresa para asistirla en los problemas que pueda tener desde capacitación hasta trámites de habilitación provincial. En la gran mayoría, existe un fuerte prejuicio hacia las acciones del municipio como promotor del desarrollo. Los empresarios entrevistados en su mayoría consideran que el municipio no hizo nada para fomentar la producción y la inversión. A su vez, afirman que tampoco se encuentra haciéndolo en la actualidad y no tienen ninguna perspectiva positiva con respecto a la acción del gobierno local para fomentar la producción industrial del municipio. Los argumentos que sostienen esto son diversos y van desde una acusación directa de corrupción de los funcionarios municipales, pasando por la falta de inversión en infraestructura[33] hasta el descreimiento sobre que el gobierno local tenga las herramientas necesarias, como tampoco las intenciones políticas, para promover el crecimiento de su firma. A pesar de ello, algunos representantes del sector privado confían en el papel del gobierno local como instrumento de desarrollo local y de su empresa. Esto coincide con parte de los resultados obtenidos por Eduardo Hecker y Federico Sánchez (Hecker y Sánchez, 2007) quienes mencionan que algunos de los empresarios a los cuales entrevistaron consideran que el papel de ejecutor del Municipio es central. Esto lo relacionan con la mayor cercanía que posee el Municipio con la realidad de las empresas del distrito y su mayor involucramiento con la situación territorial general.

Cuando examinamos las entrevistas notamos que habría una fuerte desconfianza por parte de las empresas porque muchos de los empresarios entrevistados descreen que el gobierno local pueda ser promotor de la producción y el empleo. Esto podría explicarse por la falta de autonomía junto con la debilidad institucional que caracterizó al gobierno local históricamente. Esto conformó una percepción por parte del sector privado que prejuzga y desvaloriza las potencialidades de la acción de este nivel de gobierno. Hoy, parecería ser que este prejuicio no es cubierto por políticas de vinculación con el sector privado sino que la omisión de tales políticas y la falta de acercamiento por parte del municipio ensancharía aún más la brecha que existe entre ambos actores. Por ello, puede suponerse que, al menos en los últimos años, la ausencia de políticas concretas permitió generar esta percepción por parte del sector privado. Del mismo modo, sería la participación activa del Estado como actor principal en el desarrollo la acción que podría superar estos problemas.

Esta participación activa es reciente y se sostiene en los cambios estructurales que se impulsaron en la década del noventa. Estos cambios marcaron un cambio profundo en el papel del municipio y sus obligaciones. Estas obligaciones aumentaron pero ello no fue acompañado por un incremento de los recursos necesarios para afrontarlas. El incremento del protagonismo político y su mayor posibilidad de administrar el presupuesto, de acuerdo a las prioridades de cada localidad, permitieron que su nivel de actividad como actor del desarrollo sea considerado mucho más importante que en décadas pasadas. Empero, esto ocurrió en una coyuntura en la que la universidad y la industria también se transformaban y se readaptaban al nuevo contexto pero en el que también sus prioridades y necesidades, en gran parte, no coincidían para permitir una retroalimentación entre los actores.

.33. Algunas de las empresas entrevistadas nos afirmaron que fueron ellas las que, con recursos propios, tuvieron que construir los caminos necesarios para la salida de los camiones de la empresa.

Este proceso de desconcentración que afectó a los municipios, fue acompañado por un proceso de liberalización económica y fijación del tipo de cambio que alteró todo el comportamiento de la inversión y la estructura productiva del país.[34] Las decisiones de consumo, de inversión y producción cambiaron radicalmente. Una débil especialización productiva, bienes de capital muy atrasados respecto a la tecnología internacional, altos salarios en términos de moneda internacional, neutralización de la inflación y una fuerte expansión del crédito al consumo y a la inversión, entre muchos otros factores, hicieron que las empresas que pudieron sobrevivir al proceso de reestructuración productiva y la destrucción de todas las empresas más ineficientes internacionalmente, no necesiten de la universidad como unidad de formación de fuerza de trabajo capacitada e institución productora de conocimiento y tecnología.[35] Resultaba más rentable, y menos complicado, comprar el desarrollo tecnológico en el exterior que hacerlo en el propio país. Además de ello, las universidades eran menos que las que existen en la actualidad y es por esto que la oferta de carreras, fuerza de trabajo y servicios era más restringida.[36] A su vez, la producción de conocimiento y tecnología aplicada era mucho más avanzada en el exterior, y continúa siéndolo, donde se desarrollaba, y se desarrolla, desde varias décadas, mientras que en este país era algo más reciente y con un nivel de intensidad menor.

Particularmente para el municipio de Florencio Varela, este proceso de reconversión productiva afectó a varias empresas. Si bien, algunas de las empresas que se encontraban presionadas por el mercado internacional, y que requerían de la innovación para sobrevivir no eran tantas, otras firmas se vieron presionadas a terminar con sus actividades productivas y esto afectó la demanda de trabajo y la inversión. Otras empresas eran lo suficientemente fuertes para afrontar los riesgos por sí mismas debido a que tenían, en algunos casos, departamentos propios de desarrollo tecnológico dentro de la empresa, en el país o en el exterior.[37] Para el caso de la empresas multinacionales, radicadas en este municipio, que tenían sus departamentos I+D en varios países del mundo, la investigación básica y aplicada se encontraba mucho más avanzada en los países más desarrollados, donde estas empresas tenían parte de sus actividades. Por este motivo resultaba, y en algunos casos resulta, más eficiente y eficaz importar la tecnología y los conocimientos desde estos lugares que producirla internamente. A pesar que la mayoría de las empresas de Florencio Varela producían, y producen, alimentos y bienes industriales básicos destinados principalmente al mercado interno, otras se vieron enfrentadas por las presiones del mercado internacional que obligaba a las empresas a reestructurarse o a cerrar a través de los incrementos del costo de la mano de obra en término internacionales y la continua necesidad de sustituir fuerza de trabajo por capital. Las empresas más grandes habrían necesitado vincularse con las universidades porque resultaba mucho más fácil y barato comprar soluciones en el exterior. El retraso tecnológico no era posible corregirlo en un período tan breve marcado por la exigencia de políticas abruptas que no dejaron espacio a la planificación estratégica de los desarrollistas pero que sí imprimieron resultados desfavorables para los trabajadores.

Las condiciones macroeconómicas (apertura comercial, tipo de cambio, salarios, etc.) y las microeconómicas (debilidad industrial, baja capacitación de la fuerza de trabajo, bienes de capital antiguos, producción de bienes no transables, falta de acceso al crédito de las Pymes, etc.) formaron las condiciones en las que

.34. Alejandro Villar (Villar, 2007) afirma que las iniciativas de desarrollo económico local no contaron con una macroeconomía nacional dirigida a la producción ni con políticas supra locales con las que articularse sinérgicamente. Él sostiene que se trató más de una modificación de la agenda de cada municipio debido a que debió incorporar la problemática productiva, que un auténtico proceso de desarrollo local.

.35. Israel Malher (2008) considera que la Argentina está atrasada en la inversión en bienes de capital moderno, salvo en aquellas industrias donde hubo IED. Considera que "…Para fabricar aceite de soja, para fabricar mayonesa o bienes de consumo, tenemos tecnología muy avanzada en las grandes empresas concentradas. Pero para la producción de bienes de capital o de bienes intermedios, tenemos un nivel de atraso tecnológico que tenemos que tratar de superar en el menor tiempo posible".

no resultaba necesario para las empresas vincularse con la universidad. Las circunstancias no estaban dadas por la falta de recursos, la falta de percepción de la universidad como una institución vinculada potencialmente a la empresa y principalmente por la inexistencia de presiones a la innovación tecnológica en la producción. En general, las empresas no habrían tenido la necesidad de invertir dado que su tasa de ganancia no se veía afectada y hacia el final de la década del noventa porque comenzaba a restringirse el financiamiento para grandes inversiones que no fueran con recursos propios. Esta situación sobre la cual se desempeñaron las actividades productivas en la década pasada no fue sólo el caso de Florencio Varela, sino que fue sólo una parte menor que se incluyó en un proceso de reestructuración económica y política que mostró sus límites a partir de fines de la década. Este agotamiento de los efectos de las políticas económicas se produjo por cuestiones que se vinculaban mucho más a cuestiones económicas que políticas. Por un lado había una fuerte resistencia a terminar con la convertibilidad debido entre otras cosas a una estructura de contratos que se encontraban nominalizados en dólares estadounidenses. Romper con la convertibilidad significaba quebrar aquella estructura de contratos que conformaban el marco legal sobre el cual los agentes tomaban decisiones de todo tipo.

Por otra parte, podemos mencionar que había una fuerte presión por parte de cuestiones domésticas y técnicas acompañado de una coyuntura internacional desfavorable para el sostenimiento del Plan de Convertibilidad. En el primer caso, era insostenible el tipo de cambio debido a la pérdida de competitividad en términos de salarios y los desfasajes en el balance de pagos, entre otras cuestiones. Para el segundo caso, esto último se une con la razón mencionada sobre la coyuntura internacional: el balance de pagos comenzaba a tener déficit que no eran corregibles con prestamos debido a que éstos se encontraban restringidos porque la economía internacional estaba infectada por continuas y sucesivas crisis que atravesaron toda la década. En suma, se percibían los problemas acumulativos en las cuentas de la Argentina y la restricción de créditos se expresaba en una fuerte elevación de las tasas de interés. En esta coyuntura, doméstica como internacional, Florencio Varela era sólo una distribución geográfica que no tenía injerencia sobre las cuestiones que lo afectaba pero que no surgían de su política. Ésta se encontraba subordinada a un marco que no era favorable a la ejecución de políticas municipales efectivas. El efecto de las políticas, se encontraba restringido por una coyuntura que marcó la dinámica económica de la década.

Actualmente la coyuntura es diferente. Las problemáticas y restricciones para la vinculación tecnológica y la innovación parecen ser otras. De la información que se desprende de las entrevistas realizadas podemos inferir que hay intención de vinculación de las empresas con la universidad. Las empresas, si bien son reticentes con respecto al gobierno municipal, en mayor parte hay una fuerte predisposición hacia la vinculación con estas instituciones educativas. A pesar que no saben si firmarían convenios, sí están predispuestas a considerar la posibilidad de hacerlo en tanto el convenio sea favorable a las partes que lo componen. Consideran que la universidad puede ayudarlos a crecer a través de la capacitación, las pasantías, desarrollo de productos y de procesos. Empero, los industriales del municipio desconocen la oferta de servicios de las universidades nacionales cercanas como así también las carreras que en ellas se dictan.

.36. En Argentina, las universidades nacionales sumaban 31 establecimientos. Desde 1990 hasta el 2002 se crearon 13 más que llevaron el número total a 44. En el período 1990-2002 (13 años) la cantidad de universidades aumentó un 42% en base a datos de la Secretaría de Políticas Universitarias de la Nación.

.37. Entre estas empresas podemos nombrar: Abbott, Agfa, Siderar y Reckitt

A pesar de la intención de vinculación con la universidad, generalmente no tienen graves problemas de capacitación del personal que participa en la producción. La capacitación es generalmente endógena, tanto dentro de la firma como en algunos casos a la organización que agrupa a la actividad.[38] Tampoco poseen, en general, problemas tecnológicos en el proceso productivo, estos son mínimos y son solucionados durante el mismo. Las soluciones a las problemáticas productivas en algunos casos no requieren de una ayuda externa porque no resulta de una complejidad tal que permite solucionarlas con el personal técnico de la firma y en algunos casos por el proveedor de los bienes de capital. Por el lado de la vinculación previa de la empresa con universidades, el resultado es contundente. Ninguna de las empresas entrevistadas participó de algún convenio con alguna universidad. Curiosamente, a pesar de este resultado, las empresas estarían dispuestas a firmar acuerdos con universidades en el caso que estos pudieran ser una ayuda al crecimiento de su empresa. Esto sugiere que el sector privado considera que habría en la universidad herramientas que pueden ser de utilidad para cada firma particular. En relación a la inversión, la mayoría desconoce la proporción de su facturación que dedica a la inversión en capacitación, bienes de capital y desarrollo tecnológico. Algunos declaran no invertir nada y otros poco (menos del 5%). Por el lado de la capacitación, en su mayor parte no saben qué es el IDEL (Instituto de Desarrollo Local de Florencio Varela) ni la función que cumple. Otros, conocen su existencia pero no saben cuál es su función, mientras que una parte menor conoce su existencia y función pero no mantuvo, ni mantiene, relaciones con él. Sólo un caso de los realizados mantiene relaciones con aquél Instituto. Los que saben que existe pero no mantienen relaciones no saben explicar, en su mayoría, las razones por las que no lo hacen. Otros, en cambio, consideran que no lo hacen por cuestiones de tiempo.

De lo anteriormente escrito puede verse que la vinculación entre la universidad y el gobierno local parecería ser mucho más sólida que entre la universidad y la industria por un lado, y la del gobierno local y el sector privado por otro. En este sentido, el Director del IDEL sostiene que la relación entre el gobierno local y la universidad "viene bien". Considera que la Universidad Tecnológica Nacional es de la que mejor, y más rápida, respuesta obtuvo (por el proyecto del Parque Multisectorial Industrial y Tecnológico), en tanto que la Universidad Nacional de La Plata posee mejor relación con las empresas que con la institución que él dirige, a través de algunos acercamientos que hubo entre la Confederación Empresarial de Florencio Varela y la UNLP). Finalmente, considera que la Universidad Nacional de Quilmes se mantiene por detrás de aquellas dos instituciones, pero aclara que hay un acercamiento con el IDEL a través del programa REDES de la UNQ. Asimismo, considera que el fortalecimiento del vínculo en la relación con la universidad, tiene la mirada positiva de las empresas que supieron y que quieren participar del proyecto. Hernán Chammah (2008).

En base a esto y a los resultados de las entrevistas, habría intención, por parte de las empresas, de relacionarse con la universidad así como hay mucha predisposición de vincularse con la industria por parte de la universidad. Empero, esta articulación no se realiza a pesar de estar las condiciones aparentemente establecidas para que se consolide. En cambio, por el lado de la vinculación entre la industria y el gobierno local, no se perciben las mismas perspectivas de acercamiento. El sector privado posee una fuerte reticencia hacia este y un gran prejuicio sobre su ca-

.38. "…Las empresas de mayor tamaño poseen una capacitación continua provista por una estructura flexible de contratación de consultores, mientras las empresas más pequeñas tienden a concentrar la responsabilidad de la capacitación en los propietarios, o los empleados más antiguos." (Frederic y Caminotti, 2003).

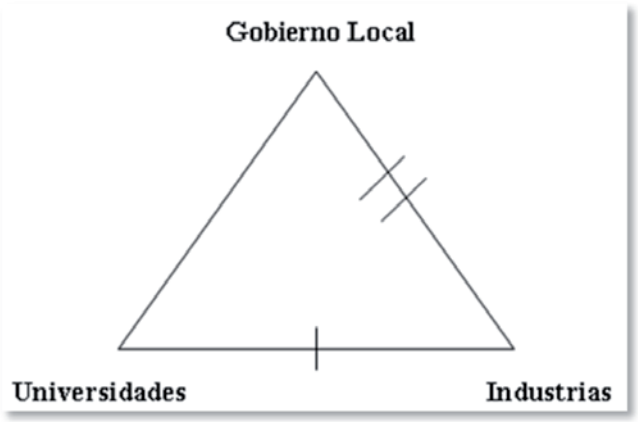
pacidad e intención de promover la inversión, el empleo y la producción del municipio.

Esta afirmación se relaciona con parte de los resultados del estudio realizado por Eduardo Hecker y Federico Sánchez (Hecker y Sánchez, 2007). Según ellos, luego de mantener reuniones con organizaciones gremiales empresarias y con empresas del distrito, la mayoría de los empresarios manifestaron su desacuerdo, cierta desconfianza y escepticismo en las propuestas que surgen de las instituciones del municipio. De esto concluyen que: "En buena medida, las instituciones de Florencio Varela tienen bajos niveles de credibilidad y representatividad." Y en este sentido sostienen: "Una parte importante de los actores de la producción no se abocan ni abrigan esperanzas de alcanzar un consenso sobre los temas a ser atendidos por la gestión municipal (y, en consecuencia, tampoco en cuanto a las cuestiones planteadas desde las organizaciones que han asumido la representación de intereses sectoriales), como tampoco en lo que hace a la definición de las prioridades para la atención de cada una de la respectivas problemáticas. Esto eleva el número de "canales" usados por dichos actores para explicar sus demandas al Municipio, el cual queda sin referentes institucionalizados en el sector privado. Todo esto dificulta el diseño y la implementación de políticas en una gestión que intenta promover el desarrollo económico." (Hecker y Sánchez, 2007)

En este sentido, el gobierno municipal pareciera no estar realizando, ni haber realizado, las acciones necesarias para compensar este prejuicio que se fue gestando en el imaginario de los empresarios industriales. No se estarían ejecutando, o no estarían teniendo el efecto deseado, políticas activas de acercamiento y apoyo a la producción industrial en el municipio y en general prácticamente no existiría una relación sólida y continua entre la empresa y el municipio. Por el lado de los empresarios, no habría iniciativas de acercamiento hacia el gobierno local debido a que no tienen una visión positiva respecto a las potencialidades de este último para impulsar la producción y la inversión. Lo extraño es que a pesar de considerar a la universidad como una institución en la que podrían existir herramientas para el crecimiento, tampoco haya un acercamiento concreto.

En general, esta falta de iniciativa del sector privado para generar lazos con universidades parece ser una cuestión de prioridades y de falta de conocimiento sobre cómo la universidad se volcó más hacia el mercado. Desconocen la oferta de servicios y de las carreras que ofrecen, pero quienes las conocen tampoco se han vinculado con universidades. Parecería suceder que la articulación entre estos dos actores no llega a concretarse a pesar que ambos tienen intenciones positivas respecto a la vinculación. La falta de información, de recursos, de créditos y de prioridades, son algunas de las causas que impiden la articulación. A su vez, estas dificultades no parecen estar resolviéndose a través de políticas de vinculación a escala local dado que la articulación entre la universidad, la industria y el gobierno local no parece estar en la agenda de estos dos últimos actores. La falta de prestigio del gobierno local en el sector privado le quita poder en el ejercicio de las políticas de desarrollo local a nivel productivo y cualquier iniciativa que quiera ejecutarse a este respecto no tendría el efecto deseado debido a que esa falta de credibilidad sobre las intenciones del gobierno municipal neutraliza, o aminora, los efectos de la política.

.39. Esto sugiere que ante una oferta dada, no necesariamente debe haber una demanda efectiva para que exista una demanda potencial.



Este gráfico sugiere parte del funcionamiento de la articulación entre la industria, la universidad y el gobierno local. Como describíamos anteriormente, las relaciones entre la universidad y el gobierno local son mucho más estables y sólidas que los vínculos que tuvieron, y tienen, las empresas con el gobierno local y, con menor gravedad, el vínculo que mantuvieron, y que hoy mantienen, empresas con universidades. Respecto a ello, el director del IDEL, Hernán Chammah (2008), asegura que existe una intención política de fortalecer esta articulación y, a su vez, a programas que la incentivan. Si bien, no con la intención política de articular a los actores expuestos, el IDEL realiza algunas actividades y lleva adelante algunos programas que se dirigen indirectamente en esa dirección.

Héctor Ciapuscio (Ciapuscio, 1997) resalta que no tendría mucho sentido intentar imitar el rol que cumplen las universidades en los países más avanzados. Según él, en nuestro país no existe prácticamente demanda de desarrollos tecnológicos domésticos por parte del sector productivo, siendo que el grueso de las demandas proviene del sector público. La diferencia de esta conclusión es que el problema no sería que no haya demanda sino que hay factores tales como la falta de información, de recursos y de prioridades, entre otros que impiden articular las relaciones entre los actores. Respecto a ello, el licenciado Hernán Chammah (2008) sugiere que las universidades deberían acercarse más al gobierno local para promover la oferta tecnológica y explicar la función que la institución puede cumplir a favor de la producción. De no concretarse esto, el IDEL continuará sin tener conocimiento de esa herramienta. Asimismo, él necesitaría conocer la función que cumpliría la universidad en la articulación y para hacerlo, necesitaría ver una acción concreta por parte de la universidad. Por otra parte, no ve obstáculos para la articulación entre la industria, la universidad y el gobierno local pero no lo piensa en el término de la universidad como institución sino en los casos particulares con las universidades regionales. Por ello, considera que los empresarios deberían, en general, informarse de los instrumentos que ofrecen para la producción (como créditos accesibles). Según él el término "oferta" y "demanda" no es algo común. Existe algo que él llama retroalimentación. Esto es que los empresarios demandan en función de lo que hay. Ellos ven lo que está disponible y después ven si lo necesitan y lo pueden demandar efectivamente.

En el caso estudiado existe, al menos, predisposición a tener en cuenta a la universidad como herramienta de crecimiento mutuo. A pesar de ello, no hay de-

manda concreta porque no hay una convicción plena sobre el rol que puede emprender la universidad a favor del sector privado, si es que lo hay. Al no tener un claro panorama de las problemáticas de su empresa, como de la rama que las agrupa, no pueden diagnosticar cuales serían los problemas. No saben bien qué beneficios pueden obtener de la universidad a favor del incremento de la productividad y la capacitación. Esto provoca que haya una fuerte desarticulación entre la oferta de las universidades y la demanda del sector público. Si bien hay predisposición a relacionarse, tanto del lado de la universidad como del sector privado, existe una falta de información que impide lograr una articulación coherente, productiva y eficaz.

El sector privado no sabe bien qué necesita para su empresa y no sabe bien qué puede obtener de la universidad. Por lo tanto, no sabe qué tipo de vínculo conformaría con la universidad sin saber anteriormente qué tiene para ofrecerle esta institución y qué beneficios puede obtener de la relación. A partir de esto podemos concluir que no existe una demanda efectiva por parte del sector privado pero esto no quita que haya una demanda potencial. El sector productivo, al menos en el municipio estudiado, parece no recurrir a las universidades por cuestiones de desconocimiento en lugar de convicciones contrarias a la vinculación.

Si bien lo anterior sugiere un problema de articulación y conciliación de oferta y demanda, o de generar demanda efectiva a partir de la oferta, el caso del gobierno local es algo más complejo y posee dificultades que parecen tener perspectivas mucho más desalentadoras. Este parece no ser insistente en acercarse al sector privado para fomentar la capacitación, la productividad, el empleo y la inversión. La misma percepción se tiene a la hora de ver qué acciones tomó el gobierno local con respecto al fomento de la articulación de los actores que aquí se tratan. Por lo tanto, resulta difícil llegar a la articulación cuando tanto por parte de las empresas como del gobierno local no tienen como prioridad participar de esta triangulación como tampoco fomentarla. En relación a ello, Hernán Chammah (2008) asegura que si la universidad se acercara para dar a conocer lo que puede ofrecer y la función que puede cumplir para promover el crecimiento de la producción, él podría promover los instrumentos que ofrece la universidad y la articulación tecnológica hacia los empresarios porque percibe que hay una tendencia, por parte de las empresas, a ser menos reticentes respecto de la vinculación con aquella institución así como entre empresas.

A pesar de lo anterior, la creación de diferentes unidades de vinculación tecnológicas en las universidades radicadas en la microrregión COMCOSUR es un indicador de la intención política de fomentar la articulación. Para entender mejor la situación de estas unidades de vinculación consideramos importante exponer los resultados del estudio realizado por el autor de este informe para el Ministerio de Educación de la Nación. En ese trabajo se realizaron entrevistas a los directores de las mencionadas Unidades. Esto tuvo la intención de alcanzar una perspectiva más clara y actualizada sobre este tema. En este sentido, entrevistamos a los siguientes actores: Profesor Israel Mahler (Programa de Vinculación e Innovación Tecnológica de la Universidad Nacional de Quilmes); Ingeniero Lucas Gabriel Giménez (Secretario de Ciencia y Tecnología y Director de la Unidad de Vinculación Tecnológica. Facultad Regional Avellaneda.

Universidad Tecnológica Nacional); Lic. Jorge Arias (Director de Planes, Proyectos y Vinculación. Universidad Nacional de Lanús); Por su parte, entrevistamos al Ing. Alberto Nivio (Secretario de Investigaciones y actual Director de la Unidad de Vinculación Tecnológica de la Universidad Nacional de Lomas de Zamora).

6.1 - El sistema de vinculación tecnológica en la Microrregión COMCOSUR

La región del COMCOSUR se encuentra conformada por los partidos de Berazategui, Quilmes, Florencio Varela, Avellaneda, Lanús, Lomas de Zamora y Almirante Brown, contiene a cuatro universidades nacionales que cumplen una función socio-productiva a través de las Unidades de Vinculación Tecnológica que se encuentran en cada una de ellas.[40] A su vez, existe una Unidad de Vinculación Tecnológica en el Partido de Lomas de Zamora que funcionaría en el Instituto Municipal de la Producción, el Trabajo y el Comercio Exterior (IMPTCE).[41] Actualmente, los responsables de las Unidades de Vinculación Tecnológica son: Lucas Gabriel Giménez (Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Avellaneda)[42] ; Darío Codner (Universidad Nacional de Quilmes)[43] ; Jorge Arias (Universidad Nacional de Lanús[44])[45] ; Alberto Nivio (Universidad Nacional de Lomas de Zamora).[46]

Por supuesto, el mero hecho de la existencia de Unidades de Vinculación Tecnológica no declara un determinismo con el mayor grado de vinculación ni refiere a que su actividad sea intensiva en el desarrollo científico-tecnológico de la región. Cada una de estas Unidades se encuentra en diferentes circunstancias y grados de desarrollo tanto en su oferta tecnológica como en sus antecedentes de vinculación. Curiosamente, esto no tiene que ver con la antigüedad de la institución que la contiene sino que parecería estar más relacionado a la predisposición política y técnica de vincularse y de organizarse en tal sentido.

La Unidad de Vinculación Tecnológica de la Universidad Tecnológica Nacional (Facultad Regional Avellaneda) es la que se encuentra más desarrollada en lo referente a vinculación tecnológica y posee toda su oferta publicada en la Red de Vinculación Tecnológica de las Universidades Nacionales Argentinas (Red VITEC). Esto se debe, en parte, a que en sus inicios esta Universidad fue creada para transferir conocimientos a las empresas como lo menciona en la presentación institucional de su sitio de Internet:

"La Universidad Tecnológica Nacional - U.T.N. - fue creada el 14 de octubre de 1959 por medio de la ley 14.855, integrando desde ese entonces, el sistema universitario nacional.
La Universidad Tecnológica Nacional - U.T.N. - surge así como Universidad Nacional con la función específica de crear, preservar y transmitir la técnica y la cultura universal en el campo de la tecnología, siendo la única Universidad Nacional del país cuya estructura académica tiene a las ingenierías como objetivo central."

Por ello, es entendible que esta Universidad posea una Unidad de Vinculación Tecnológica tan desarrollada, con una oferta de servicios clara, definida y disponible. Esta situación no se repite en ninguna de las tres restantes universidades

.40. Dichas Unidades poseen una misión específica establecida por la ley 23.877 de Promoción y Fomento de la Innovación Tecnológica: procurar el mejoramiento de la actividad productiva y comercial a través de la promoción y fomento de la investigación y desarrollo, la transmisión de tecnología y la asistencia técnica. "Las Unidades de Vinculación Tecnológica (UVT) son entidades a las cuales pueden recurrir las empresas cuando planifican la presentación de un proyecto, dado que brindan asistencia a la formulación y a la vinculación entre Instituciones de Ciencia y Tecnología y el sector privado." "Las UVTs tienen como misión asistir a las empresas en el desarrollo de proyectos que tengan como fin el mejoramiento de actividades productivas y comerciales. Fomentan innovaciones que impliquen investigación y desarrollo; transmisión de tecnología y asistencia técnica. Las UVTs aportan su estructura jurídica para facilitar la gestión, organización y el gerenciamiento de los proyectos".

que se localizan dentro de la microrregión COMCOSUR.

Por el lado de las empresas que se vincularon con la Universidad no podremos conocer cómo resultaron los convenios ni aún las empresas que los firmaron. Esta información es confidencial y resulta compleja la metodología de entrevistar a los porque el sector privado es muy reservado y reticente respecto de brindar información sobre sus actividades productivas y mucho más cuando contienen innovación.

"Nosotros le podemos dedicar algún tiempo para poder ayudarlos contándoles las experiencias de los distintos proyectos que hemos tenido y cómo se ha ido avanzando, pero esto es una cosa y es nosotros y nuestra voluntad de colaborar con ustedes. Pero después está un llamado a la empresa diciéndole y tratando de explicar, es muy difícil que eso se dé". (Giménez, Lucas Gabriel; 2009)

El caso de la Unidad de Vinculación de la Universidad Nacional de Quilmes (Programa de Transferencia e Innovación Tecnológica. PROTIT) se encuentra menos avanzada que la anterior pero mucho más desarrollada que los casos de las universidades de Lomas de Zamora y Lanús. Esta Unidad tiene casi toda su oferta publicada en la Red VITEC pero la misma se encuentra incompleta debido a que resta aún la publicación de los servicios que brindan algunas Unidades Ejecutoras.

Esta Institución tiene un fuerte vínculo con el medio tanto público como privado y es una de las Universidades de la región que posee más desarrollado su sector de vinculación. Sin embargo, el Director del Programa de Innovación y Transferencia Tecnológica reconoce que faltan elementos de articulación y que existen reticencias por parte del sector privado para acercarse a la universidad:

"El empresario tiene miedo y desconfianza, parcialmente tiene motivos. Lo que pretendemos hacer es ver una metodología de comunicación. Nosotros queremos recoger cuáles son las inquietudes de los industriales con respecto a la universidad".

"Nosotros queremos realmente impulsar una forma de comunicación permanente con los sectores productivos y lo queremos hacer a través de las instituciones y comprometerlas a ellas también". *(Mahler, I., 2008)*

La Universidad Nacional de Lanús (UNLa), es la más joven de las instituciones universitarias de la micro-región COMCOSUR. Se halla en una etapa de desarrollo institucional en donde el diseño e implementación de acciones de vinculación tecnológica manifiestan cierta dispersión. Esto podría explicar por qué la UNLa aún no cargó su oferta de servicios a la página de la Red VITEC, en la cual participa, como así tampoco en su propia página web. El esfuerzo del área (Dirección de Planes, Proyectos y Vinculación (DPPyV) / Secretaría de Ciencia y Técnica) se encuentra dirigido a operar sobre estos aspectos, de manera de reforzar los procesos y mecanismos intra-institucionales sin descuidar la relación con el medio. En este sentido, si bien la UNLa dispone de acciones de vinculación de disímil perfil, la oferta de servicios no se halla aún debidamente sistematizada.

(Agencia de Promoción Científica y Tecnológica; Disponible en web: http://www.agencia.gov.ar/spip.php?article488).

.41. Según la Agencia de Promoción Científica y Tecnológica esta Unidad se encuentra dirigida por el Profesor Alejandro Szer.

.42. *"El 31 de marzo de 1955, el Gobierno del Presidente Gral. Juan Domingo Perón creó la Universidad Obrera, que luego se transformaría en la UTN Facultad Regional Avellaneda, una de las primeras Facultades Regionales de la UTN, la cual fue por mucho tiempo la única institución nacional de nivel universitario en esa zona del Gran Buenos Aires."* (Secretaría de Políticas Universitarias, Ministerio de Educación, Argentina). Fecha de publicación: 7 de abril de 2008. Disponible en web: http://www.me.gov.ar/spu *"La Universidad Tecnológica Nacional - U.T.N. - fue creada el 14 de octubre de 1959 por medio de la ley 14.855, integrando desde ese entonces, el sistema universitario nacional."* (Universidad Tecnológica Nacional). Disponible en web: http://www.utn.edu.ar/institucional/historia.utn

Así, la Dirección de la Unidad de Vinculación Tecnológica de la mencionada Universidad (con sede en la citada Secretaría) se encuentra trabajando arduamente tras el fin de lograr la coordinación y sistematización de toda la oferta tecnológica de la Institución. La UNLa enfatiza la relevancia de vincular el perfil de la oferta académica y el desarrollo de la actividad científica de la institución con sus estrategias de vinculación, las cuales se hallan estrechamente relacionadas con las problemáticas que afectan al medio socio-productivo. En este sentido, esta Unidad viene trabajando en el fortalecimiento de su capacidad de gestión, tanto en lo referido al perfil de sus recursos humanos como a la mejora de su interacción institucional. En esta línea se destacan acciones tendientes a fortalecer esta perspectiva:

"Desde el Rectorado se ha impulsado el Programa de Fomento y Desarrollo de actividades de Investigación, Vinculación y Transferencia Científico-Tecnológica a efectos de promover un perfil de investigación con un fuerte sesgo de transferencia y vinculación con el medio. En este sentido, hay una decisión estratégica de la Universidad, y estamos trabajando así en programas que vinculen fuertemente el desarrollo de la investigación con la transferencia y la vinculación por un lado, y por otro, en acciones que permitan sensibilizar a la comunidad empresaria sobre la necesidad de lograr espacios de convergencia de objetivos" (Arias, J.; 2009).

La DPPyV considera que es necesario lograr mayor sistematicidad y coherencia en la oferta tecnológica, la cual es diversa pero dispersa, por lo cual estima insuficiente la información que la misma dispone. La DPPyV se halla trabajando en el diseño e implementación de un relevamiento dirigido a sistematizar debidamente la información y así elaborar un registro preciso de la oferta institucional con el fin de vigorizar y fomentar las actividades de vinculación con las empresas de la comunidad.

"…estamos en un momento de pleno estimulo al desarrollo de una cultura de vinculación que requiere una mayor coordinación y una mayor sistematicidad de la información y además requiere la disponibilidad de documentos, modalidades de contratos, documentos que regulan las relaciones con los actores del medio y la Universidad." (Arias, J. 2009)

La UNLa además lleva adelante una política de prudente control en lo referido a las dificultades derivadas de las superposiciones en las dedicaciones de los docentes-investigadores.

"...se intenta evitar superposiciones entre las dedicaciones a acciones de asistencia técnica y vinculación con el medio y las obligaciones académicas asignadas, las que de ninguna manera pueden verse afectadas por aquellas. La Universidad en esto tiene una política muy prudente, y exige que se cumplan las dedicaciones docentes asignadas, no con el objetivo de desalentar o desestimular el desarrollo de acciones con el medio socio-productivo, sino para que haya un equilibrio entre las actividades propiamente académicas y las de asistencia al medio" (Arias, J.; 2009).

Si bien existen problemas externos que afectan la relación universidad - medio socio productivo, en la UNLa se rescata positivamente el apoyo dado por el ámbito

.43. Creada el 29 de septiembre de 1989 por la Ley N° 23.749

.44. Creada el 7 de junio de 1995 por la Ley N° 24.496.

.45. Para mayores detalles sobre las Unidades de Vinculación Tecnológica ver el anexo respectivo.

.46. Creada el 13 de octubre de 1972 por la Ley N° 19.888

público, en particular de la SPU a través de las distintas acciones del Programa de Promoción de la Universidad Argentina, como así también el estímulo que aporta la Red VITEC/CIN

El caso de la Universidad Nacional de Lomas de Zamora es el más complejo de todos. Para este caso, el Ing. Alberto Nivio (Secretario de Investigaciones y Director de la UVT) gentilmente nos concedió una entrevista para conocer la situación en la que se encuentra la oferta tecnológica de esta Universidad y su percepción respecto a la vinculación tecnológica en el caso particular de la Universidad Nacional de Lomas de Zamora y, en general, sobre las perspectivas que tiene al respecto en la región.

La complejidad del funcionamiento propio de la organización tradicional de la Universidad nos permitió indagar mucho más que en otros casos. La estructura y la dinámica del circuito interno de vinculación son muy diferentes a las que podemos apreciar en las Universidades más jóvenes. Esta Institución se encuentra dividida en Facultades (Ingeniería, Agrarias, Económicas, Derecho y Sociales) lo que le imprime una organización disímil a las universidades recientes las cuales se organizan por departamentos. Esto hace que cada Facultad sea autónoma y tenga un secretario de investigaciones que conoce de las temáticas particulares que se investigan en cada una. Los convenios de vinculación son aprobados por la Facultad que realiza el servicio y este convenio pasa al Rectorado para solicitar la aprobación del Consejo Superior. Luego, se inicia la prestación del servicio que es cobrado a través de una fundación de promoción y administración de proyectos en ciencia y tecnología[47] debido a que la Universidad no es quién factura[48] los servicios que se brindan lo cual no implica que pierda el overhead institucional[49]. Cada Facultad trabaja con una Fundación sin fines de lucro con previa aprobación del Consejo Superior de la Universidad con el fin de habilitarla para facturar el servicio prestado. Recibido el pago correspondiente al servicio, la Universidad lo asigna a la Facultad respectiva de la cual surgió.

Esta situación se vuelve más compleja cuando vemos al interior de la estructura de prestación de servicios de esta Institución. Prácticamente no habría Unidades Ejecutoras formales sino que las Facultades cumplirían esa función y quienes brindan los servicios son grupos de investigadores que trabajan dentro de un programa de investigación. Aunque la administración de los recursos por consultorías o servicios sea externa a la Universidad, las Facultades no pierden el overhead, sólo dejan de percibir el costo de la administración de los recursos (3 al 5%). Este overhead, pertenece a los recursos propios de la Facultad y ella dispone de su uso aunque la administración sea por cuenta única de la Universidad. De este modo el circuito administrativo del expediente se lleva a cabo dentro de aquella Fundación, lo cual agilizaría los pagos correspondientes pero que al mismo tiempo canalizaría el dinero por otra vía con previa aprobación formal de la Universidad respecto a la realización de un servicio determinado.

Por su parte, la falta de incentivos económicos personales y la forma en la que se distribuye el dinero proveniente de un servicio, de acuerdo a la disciplina, parecería ser un factor que complicaría contener a los investigadores formados. Particularmente, a diferencia de otras universidades, los investigadores que realizan servicios no perciben un adicional al salario como docente-investigador. Es decir, un

.47. Es una Fundación argentina dedicada a la Transferencia de Tecnología, la Enseñanza de las Ciencias y a la Gestión de Subsidios.

.48. Esto, en principio, se debería a la falta de una dinámica administrativa interna lo suficientemente ágil como para responder a los tiempos que, en general, reclama el sector privado.

.49. El Overhead son los gastos de operación y los gastos generales en que incurre la universidad para poder funcionar, es decir, los gastos que no pueden asociarse de manera directa con el costo de venta e incluye tanto gastos fijos como variables.

docente-investigador

debe responder a su categoría, por ejemplo, con actividades como: atender a los becarios, publicar resultados, investigar, dirigir un proyecto de investigación y dar clases. A su vez, quienes suman a estas actividades el trabajo de prestar servicios no obtienen por ello un beneficio adicional porque la transferencia se encuentra incluida en el salario como investigador. De este modo, quienes suman las tareas de vinculación a sus actividades perciben el mismo salario que quienes no lo hacen. Esto podría resultar en la siguiente situación: un docente investigador que realiza servicios puede optar por dos salidas ante esto: a) Trabajar doce horas por día para cumplir con todo, mientras que el investigador que no presta servicios percibe el mismo salario que el anterior y trabaja ocho horas por día. b) Trabajar ocho horas diarias y restarle carga horaria al resto de sus obligaciones. Entendemos que existen límites a la dedicación semanal en la carga horaria de los docentes-investigadores, por lo cual esta discusión sobrepasa a la Universidad y todavía se encuentra en debate.

Por el lado de la oferta tecnológica, si bien esta no se encuentra cargada en el sitio de la Red Vitec al momento de redactar este informe, gentilmente, el Director de la UVT –Ing. Alberto Nivio- nos acercó la información relativa a las áreas que comprende la oferta tecnológica de la. La oferta tecnológica completa se encuentra en proceso de sistematización debido a que tal información está disponible en cada una de las facultades y aún no se encuentra centralizada.

De las cinco Facultades, la de Ingeniería y la de Ciencias Agrarias serían los dos pilares que prestarían la mayor cantidad de servicios. Esto se debería a que aún no se lograron las dedicaciones suficientes[50] para conformar una amplia oferta de servicios pero están trabajando arduamente en promover la vinculación tecnológica desde todas las Facultades así como desde la UVT de esta Universidad.

6.2 - La oferta tecnológica de las universidades nacionales en la Región COMCOSUR

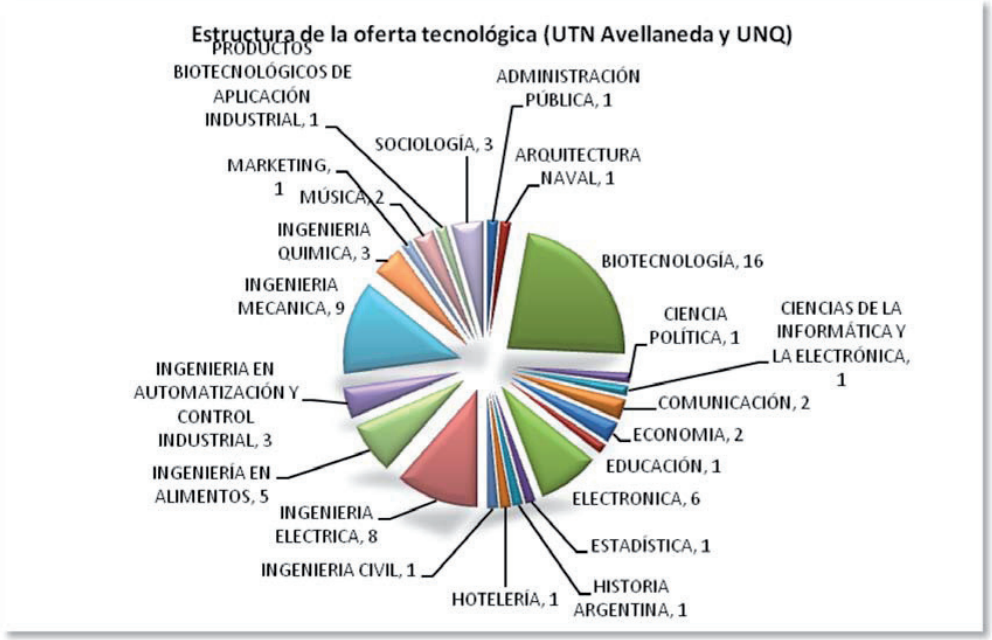
Como mencionamos anteriormente, es muy difícil actualmente tener una visión clara sobre cuál es la oferta de las universidades de la región. Todavía el proceso de sistematización de la información no alcanzó un punto tal que permita conocer fácilmente toda la oferta. Esto ciertamente es un gran problema porque expresa no sólo la falta de sistematicidad de la información sino que también revela los obstáculos que existen para lograrlo. Por ello, en este apartado vemos la estructura de la oferta tecnológica de las universidades que tienen más desarrollado su sector de vinculación y, como resultado de ello, poseen una oferta tecnológica determinada, sistemática y disponible: Universidad Tecnológica Nacional (Regional Avellaneda) y la Universidad Nacional de Quilmes.

Por el lado de la Universidad Tecnológica Nacional (Regional Avellaneda) su oferta es clara y definida. La misma es coherente con su currícula y se orienta hacia las ingenierías (Mecánica, Eléctrica, Electrónica y Química). La Universidad Nacional de Quilmes tiene una oferta mucho más amplia, en sentido disciplinar, lo cual también está relacionado con su estructura académica. El siguiente gráfico nos

.50. Para el caso de la UNLZ, las dedicaciones deben ser full time y ello sólo ocurriría en las Facultades de Ciencias Agrarias e Ingeniería.

permite tener una perspectiva mejor de cómo se estructura la oferta de estas dos instituciones.

Gráfico Nº 31:

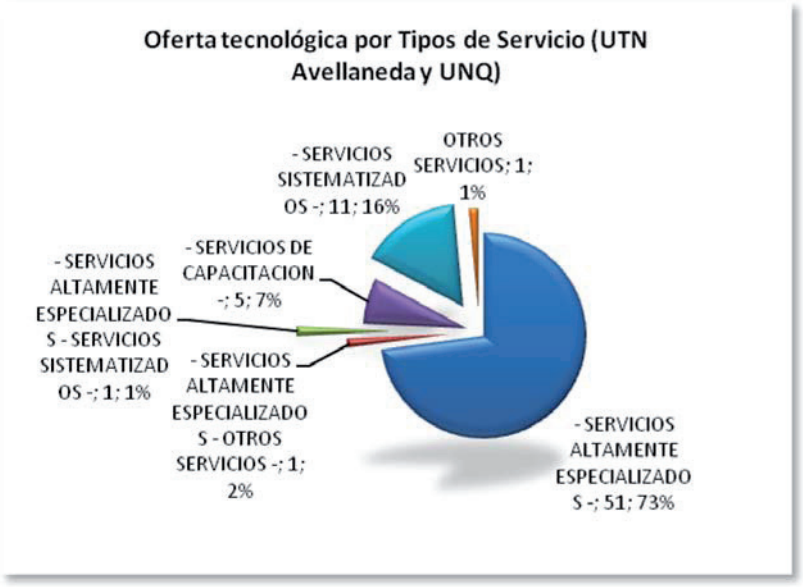


Fuente: Elaboración propia en base a Red VITEC y PROTIT (UNQ)

Como puede verse en el gráfico anterior, la oferta tecnológica de estas dos universidades se concentra principalmente en las siguientes disciplinas: Biotecnología (UNQ); Ingeniería Mecánica (UTN); Ingeniería Eléctrica (UTN); Ingeniería Electrónica (UTN); Ingeniería en Alimentos (UNQ). Estas cinco disciplinas representan el 63% de la oferta tecnológica de estas dos universidades (en cantidad de UVT), el resto se reparte en diferentes disciplinas cuya participación, en términos de cantidad de Unidades Ejecutoras, es menor.

De modo más agregado, el siguiente gráfico presenta la oferta tecnológica de estas universidades en relación al "Tipo de Servicio" que ofrecen.

Gráfico Nº 32:

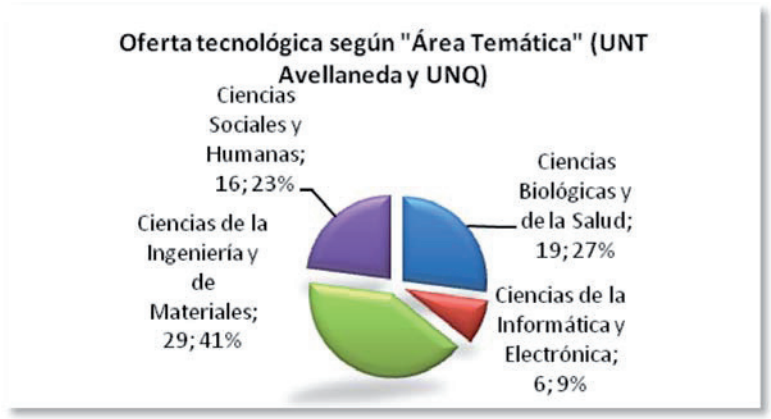


Fuente: elaboración propia en base a Red VITEC y PROTIT (UNQ)

En este caso, la oferta tecnológica la podemos agrupar casi en su totalidad dentro del grupo de los "Servicios Altamente Especializados". Estos representan el 73% de toda la oferta tecnológica de estas dos instituciones. A esta categoría la sigue en importancia los "Servicios Sistematizados" (16%), los "Servicios de Capacitación" y "Otros Servicios".

Continuando con el análisis de la composición de la oferta tecnológica de las universidades que poseen sistematizada su información, el siguiente gráfico presenta la estructura de la oferta tecnológica en relación al criterio "Área Temática" en la que se inscribe cada Unidad Ejecutora.

Gráfico Nº 33:



Fuente: elaboración propia en base a datos de Red VITEC y PROTIT (UNQ)

Como podemos observar en el gráfico anterior, la oferta se relaciona con lo anteriormente descripto y está vinculado con que la mayor participación se encuentra dentro de la categoría "Ciencias de la Ingeniería y de Materiales" (41%) seguido por las "Ciencias Biológicas y de la Salud" (27%); las "Ciencias Sociales y Humanas" (23%) y, finalmente, las "Ciencias de la Informática y Electrónica" (9%).

Estos datos al menos desprenden una idea de qué ofrecen las universidades que encierra la Microrregión. Lamentablemente, la falta de sistematicidad de la oferta tecnológica hace que resulte muy difícil conocer qué servicios puede brindar una universidad al medio que la encierra. La oferta de la Universidad Nacional de Lanús se encuentra en proceso de relevamiento y estará disponible cuando logre ser sistematizada en su totalidad. A pesar de ello, creemos que, como en el caso de la Universidad Tecnológica Nacional, la Universidad Nacional de Quilmes y la Universidad Nacional de Lomas de Zamora, su oferta está relacionada fuertemente con las carreras que se dictan y la estructura curricular. Si esto es así, las cuatro universidades nacionales que conviven dentro de la misma región son, o podrían ser, fuertemente complementarias en los servicios que pueden ofrecer debido a que cada una de ellas posee currículos diferentes pero que se compensan entre sí. Así, para acercarnos a las potencialidades de la vinculación tecnológica, resta resolver ciertos obstáculos intrauniversidades que sólo pueden sortearse a través de la inter, intra y extrarrelaciones de los tres actores fundamentales que componen el sistema de innovación local: la universidad, el Estado y las empresas.

Conclusiones sobre la vinculación tecnológica en la Región

La situación actual de la oferta tecnológica en las universidades que se encuentran dentro de la Región COMCOSUR es compleja e incorpora diversos problemas de índole político y técnico. Cada institución posee una estructura curricular diferente y tienen diferente antigüedad. De ello se desprende que los servicios que brindan, o podrían brindar, también son disímiles pero fuertemente complementarios. Las relaciones políticas tienen una estructura particular en cada universidad y no se perciben fuertes, continuos y sistemáticos lazos políticos que fomenten la sinergia interuniversitaria necesaria, al menos en materia de vinculación tecnológica.

El nivel de desarrollo de la oferta tecnológica dependería de cada universidad y no de un programa conjunto de promoción de la vinculación hacia la comunidad. Para que esto último suceda, cada institución debe previamente estructurarse internamente en este sentido y alcanzar los consensos necesarios para hacerlo. No lograrlo favorecería un desarrollo asimétrico de cada unidad de vinculación tecnológica, lo cual no dependería de la antigüedad de la institución sino que estaría más relacionado con las convicciones políticas de las autoridades (no sólo universitarias, sino de todos los niveles de gobierno) y las decisiones que se ejecuten en este sentido.

Las articulaciones políticas entre universidades serían difíciles debido a que en general aún no se pudo consensuar dentro de cada institución sobre algunos temas claves para fortalecer la promoción de la transferencia tecnológica. Esto parecería explicarse en el hecho que el debate respectivo aún está inconcluso en las discusiones académicas. En lo respectivo a la responsabilidad de la universidad como

institución productora de conocimiento, la falta de las discusiones principales que se conjugan dentro de este complejo tema hace que el progreso de la vinculación tecnológica no tenga el impulso, la fuerza y el impacto que la teoría postula. Así, la consecuente falta de coordinación y sistematicidad inter e intrauniversitaria provocaría que la información se encuentre muy dispersa, que no haya un pleno desarrollo de la vinculación tecnológica en la Región y que el escaso avance que se genera sea con el acompañamiento de las problemáticas irresueltas por las cuales no se tiene el impacto deseado. A esto, indudablemente se suma la ausencia de los gobiernos locales en fomentar políticas de vinculación tecnológica a través de la promoción de este instrumento como un medio para alcanzar y sostener mayor competitividad en el ámbito socio-productivo. Finalmente, la fuerte reticencia empresaria y el desconocimiento del rol que puede cumplir la universidad harían que, en conjunto, se genere una desarticulación que no favorece la innovación y la competitividad.

Si bien es indudable que la intención política existe, cada UVT posee grados de avance diferentes y tiene diferentes problemas y debates prioritarios pendientes. Entre ellos debemos mencionar algunos que parecerían ser más comunes y sobre los que es necesario avanzar: falta de recursos humanos para la promoción de la vinculación; coordinación y sistematicidad de la información; superposición de dedicaciones (entre académicas y de vinculación); financiamiento de los convenios; desconfianza empresaria; falta de promoción de la vinculación; insuficientes vínculos interuniversitarios; escasas relaciones con los municipios de la región en términos de articulación tecnológica; gestión del dinero; distribución de los fondos; control de calidad de los servicios, desvío de fondos hacia fundaciones y trabajos no declarados para terceros.

Estos no son los únicos obstáculos que existen y que dificultan la vinculación tecnológica. Claramente, el Estado podría jugar un rol fundamental al impulsar las acciones necesarias para fomentarla mediante políticas originadas desde todos los niveles, tanto nacionales como provinciales y municipales. Asimismo, el sector privado debe ser permeable a esas políticas y para ello se requiere una mayor comprensión de la necesidad y factibilidad de transmitir el conocimiento que la universidad produce y que, como institución comunitaria, debe y necesita devolver al medio que la encierra, la sostiene y sobre el cual se retroalimenta para innovar.

Bibliografía

- ARIAS, Jorge (2009) Director de Planes, Proyectos y Vinculación. Secretaría de Ciencia y Técnica. Universidad Nacional de Lanús. Entrevista realizada en 2009. Buenos Aires (Argentina).
- CHAMMAH, Hernán (2008); "Vinculación tecnológica en Florencio Varela". Entrevista realizada en la Universidad Nacional de Quilmes el 28 de marzo de 2008. Buenos Aires (Argentina).
- CIAPUSCIO, Héctor (1997); "La Universidad y las tecnologías aplicables a problemas". Centro de Estudios Avanzados, UBA, Buenos Aires (Argentina).
- CIAPUSCIO, Héctor (1997); "La Universidad y las tecnologías aplicables a problemas". Centro de Estudios Avanzados, UBA, Buenos Aires (Argentina).
- DABAT, G. Y LE CLECH, N. (2007); Estructura productiva de la industria pyme en Florencio Varela. Universidad Nacional de Quilmes. Buenos Aires (Argentina).
- GIMÉNEZ, Lucas G. (2009) Secretario de Ciencia y Tecnología y Director de la Unidad de Vinculación Tecnológica. Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional Avellaneda. Entrevista realizada en 2009. Buenos Aires (Argentina).
- GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (s/f) "Diagnóstico de las Regiones Sanitarias 2007-2008". Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires. Dirección de Información Sistematizada. Buenos Aires (Argentina).
- HECKER y SÁNCHEZ (2007); "Políticas de desarrollo económico para el municipio de Florencio Varela". Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo. Buenos Aires (Argentina).
- MAHLER, Israel (2008) Director del Programa de Transferencia e Innovación Tecnológica. Secretaría de Investigaciones y transferencia. Universidad Nacional de Quilmes. Entrevista realizada en la Universidad Nacional de Quilmes el 28 de marzo de 2008. Buenos Aires (Argentina).
- MINISTERIO DE ECONOMÍA (2001) Censo Nacional de Población Hogares y Viviendas. Argentina.
- MINISTERIO DE ECONOMÍA DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (S/F); "Proyecciones de la población de la provincia de Buenos Aires por Partidos. Período 2001-2007". Dirección Provincial de Estadística. Buenos Aires (Argentina).
- MINISTERIO DE ECONOMÍA DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (S/F); "Proyecciones de la población de la provincia de Buenos Aires por Partidos. Período 2001-2007". Dirección Provincial de Estadística. Buenos Aires (Argentina).
- NIVIO, Alberto (2009) Secretario de Investigaciones y actual Director de la Unidad de Vinculación Tecnológica de la Universidad Nacional de Lomas de Zamora.
- PEREYRA, Julio, C. (2002); "Hacia la implementación de políticas públicas activas. El caso de Florencio Varela". En: Asociación Argentina de Políticas Sociales (2002); "Estrategia de articulación de políticas sociales". Primer Congreso Nacional de Políticas Sociales, realizado en la Universidad Nacional de Quilmes. Impreso por CEPAL. Buenos Aires (Argentina).

- PLENCOVICH, M. C. (2010) "Posible oferta de tecnicaturas en el área de las ciencias agropecuarias para el Partido de Florencio Varela y zona de influencia. Documento interno elaborado para la Universidad Nacional Arturo Jauretche
- UNIVERSIDAD NACIONAL DE QUILMES (2009) "Diagnóstico Territorial del Partido de Almirante Brown. Documento interno realizado por la Universidad Nacional de Quilmes. Buenos Aires (Argentina)
- UNIVERSIDAD NACIONAL DE QUILMES (2009) "Diagnóstico Territorial del Partido de Berazategui". Documento interno realizado por la Universidad Nacional de Quilmes. Buenos Aires (Argentina)
- UNIVERSIDAD NACIONAL DE QUILMES (2009) "Diagnóstico Territorial del Partido de Quilmes". Documento interno realizado por la Universidad Nacional de Quilmes. Buenos Aires (Argentina)

Sitios de internet consultados:

• AGENCIA. Web: http://www.agencia.gov.ar
• CASA DE GOBIERNO. Web: http:/ www.casarosada.gov.ar
• CENTRO DE DOCUMENTACIÓN E INFORMACIÓN. SECRETARÍA DE ASUNTOS MUNICIPALES DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES. Web: http://www.gob.gba.gov.ar/cdi/inicio.html
• CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES. Web: http://www.cfired.org.ar/
• DIRECCIÓN DE ESTADÍSTICA DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES. Web: http://www.ec.gba.gov.ar/Estadistica/Ftp/index.html
• FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS. UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOMAS DE ZAMORA. Web: http://www.agrarias.unlz.edu.ar
• FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS. UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOMAS DE ZAMORA. Web: http://www.economicas.unlz.edu.ar
• FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES. UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOMAS DE ZAMORA. Web: http://www.unlz.edu.ar/sociales/index.html
• FACULTAD DE DERECHO. UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOMAS DE ZAMORA. Web: http://www.derecho.unlz.edu.ar
• FACULTAD DE INGENIERÍA. UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOMCAS DE ZAMORA. Web: http://www.ingenieria.unlz.edu.ar
• FACULTAD REGIONAL AVELLANEDA. UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL. Web: http://www.fra.utn.edu.ar
• FODEF-CONICYT. Web: http://www.conicyt.cl
• FUNPRECYT. Web: http://www.funprecit.org.ar
• INSTITUTO DE DESARROLLO LOCAL DE FLORENCIO VARELA (IDEL). Web: http://www.idel.gov.ar
• INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS (INDEC). web: http://www.indec.mecon.ar/
• MINISTERIO DE ECONOMÍA DE LA NACIÓN. Web: http://www.mecon.gov.ar/
• RED DE VINCULACION TECNOLOGICA DE LAS UNIVERSIDADES NACIONALES ARGENTINAS. Web: http://www.redvitec.edu.ar
• SECRETARÍA DE ASUNTOS MUNICIPALES. MINISTERIO DEL INTERIOR. Web: http://www.mininterior.gov.ar/municipios/munici-

pios_home.php?idName=municipios&idNameSubMenu=&idNameSubMenuDer=
• SECRETARÍA DE `POLÍTICAS UNIVERSITARIAS. Web: http://www.me.gov.ar/spu/
• UNIVERSIDAD NACIONAL DE LANUS. Web: http://www.unla.edu.ar
• UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOMAS DE ZAMORA. Web: http://www.unlz.edu.ar
• UNIVERSIDAD NACIONAL DE QUILMES. Web: http://www.unq.edu.ar
• UNIVERSIDAD TECNOLOGICA NACIONA. Web: http://www.utn.edu.ar

Universidad Nacional
ARTURO JAURETCHE

ESTIMACIONES DE DEMANDA DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE BROWN, FLORENCIO VARELA Y BERAZATEGUI.

Cecilia E. Abregú.
Licenciatura en Educación.
Universidad Nacional de Quilmes.

Bernal, abril de 2010.

Objetivo principal:

Determinar estimativamente la demanda potencial de educación superior en los distritos de Almirante Brown, Berazategui y Florencio Varela.

Objetivos secundarios:

- Describir algunas características socioeducativas de la población de estos distritos.
- Describir algunas características del sistema educativo público y privado de la zona.
- Describir las orientaciones de los títulos de los egresados y potenciales egresados del nivel medio público y privado de los años 2009 y estimación para el 2010.[1]

Metodología:

- Análisis estadístico de datos cuantitativos de fuentes secundarias censales y de matrículas de egresados del nivel medio de enseñanza en todas sus modalidades correspondientes al año 2009.
- Análisis descriptivo de las características generales de estos distritos sobre la base de los datos censales del Censo Nacional de Población del año 2001.

Fuentes:

- Los datos de matrícula fueron suministrados por la Dirección de Información y Estadística perteneciente a la Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires.
- La información referida a las características socioeducativas fueron obtenidas del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001. INDEC.

El informe está organizado en 3 secciones.

La primera, consistirá en la presentación y análisis de los datos agregados globales para el conjunto de los distritos analizados. Se estimarán las distribuciones existentes según sector público y privado de enseñanza.

La segunda, consistirá en una presentación y análisis de los datos de matrícula de egresados del año 2009[2] del conjunto de nivel de educación media de cada uno de los tres distritos según las modalidades: Humanidades y Ciencias Sociales, Ciencias Naturales, Economía y Gestión de las Organizaciones, Producción de Bienes y Servicios y Comunicación Artes y Diseño incluidas en la oferta de la educación Polimodal, así como también la matrícula de los bachilleratos, técnicos, y graduados de los Centros Educativos de Nivel Secundario (CENS).

En la última sección se describirán algunas características sociodemográficas y educativas generales de las regiones educativas a las que pertenecen los partidos de Almirante Brown, Berazategui y Florencio Varela.

.1. Las estimaciones para los años 2011, 2012 y 2013 serán incluidas en el segundo informe.

.2. Cabe destacar aquí que, si bien la subpoblación de jóvenes recientemente egresados del nivel medio es el componente principal de la demanda potencial de educación universitaria, no es el único. Por tanto, en el próximo informe se intentará estimar el volumen de subpoblaciones de los distritos en condiciones de ingresar a la universidad (adultos con nivel medio completo que no asisten a ninguna universidad, adultos con estudios universitarios incompletos que no asisten a ninguna universidad, etc.)

INDICE

Datos agregados globales para el conjunto

Algunas consideraciones generales

Presentación y análisis de los datos de matrícula de egresados del año 2009 para los partidos de:

Almirante Brown

Berazategui

Florencio Varela

Algunas características sociodemográficas y educativas generales de la región

Datos agregados globales para el conjunto.

Los datos agregados para los tres partidos registran un total de 7691 egresados 2009 del nivel medio:

Tabla 1

OFERTA EDUCATIVA	TOTAL
HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES	1636
CIENCIAS NATURALES	1244
ECONOMÍA Y GESTION DE LAS ORGANIZACIONES	2150
PRODUCCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	782
COMUNICACIÓN, ARTES Y DISEÑO	493
BACHILLERATO TECNICO NOCTURNO PARA ADULTOS	1093
BACHILLERATO EN CENS	293
TOTALES	7691

Gráfico 1

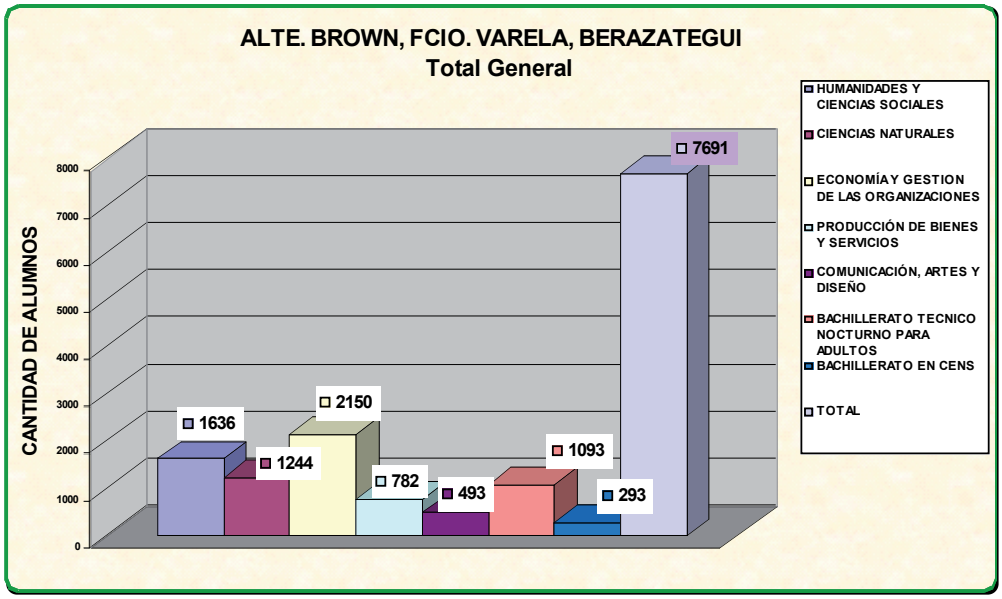


Tabla 2

TOTALES PARA LOS TRES PARTIDOS					
OFERTA EDUCATIVA	**ESTATAL**	**PRIVADO**	**TOTAL**	**ESTATAL%**	**PRIVADO%**
HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES	666	970	**1636**	40,71%	59,29%
CIENCIAS NATURALES	654	590	**1244**	52,57%	47,43%
ECONOMÍA Y GESTION DE LAS ORGANIZACIONES	863	1287	**2150**	40,14%	59,86%
PRODUCCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	713	69	**782**	91,18%	8,82%
COMUNICACIÓN, ARTES Y DISEÑO	200	293	**493**	40,57%	59,43%
BACHILLERATO TECNICO NOCTURNO PARA ADULTOS	1039	54	**1093**	95,06%	4,94%
BACHILLERATO EN CENS	293	0	**293**	100,00%	0,00%
TOTALES	**4428**	**3263**	**7691**	**57,57%**	**42,43%**

En cuanto a las distribuciones por sector de gestión, tal como puede observarse en la **Tabla 2**, el **estatal** es el que acumula el porcentaje más alto de egresados con el **57,57%** de alumnos, en tanto el **privado** concentra el **42,43%.**

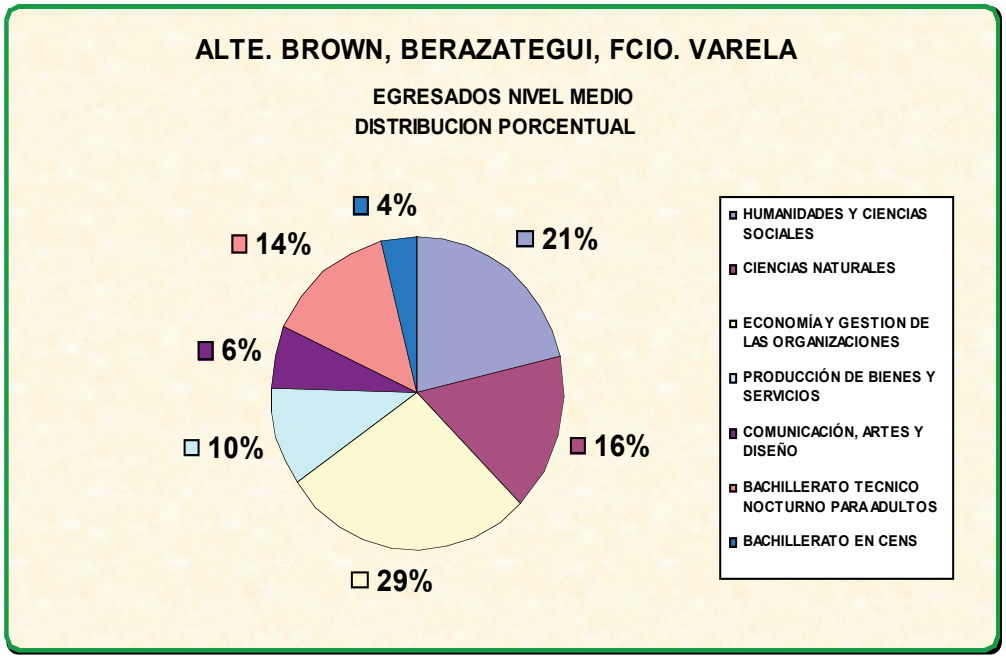
La modalidad que registra el **mayor número** de graduados es **Economía y Gestión de las Organizaciones**, con un total de **2150** alumnos representando esta cifra el **29%** del total para los tres partidos **(VER Gráfico 2)**. A este valor le sigue el de **Humanidades y Ciencias Sociales** con **1636** alumnos, los cuales representan el **21%** del total.

Cabe destacar aquí que la mayoría de graduados para ambas modalidades se registran en el **sector privado**, con un **59,86%** en este sector del total de alumnos de **Economía y Gestión de las Organizaciones** y un **59,29%** también en el sector privado del total de graduados en **Humanidades y Ciencias Sociales.**

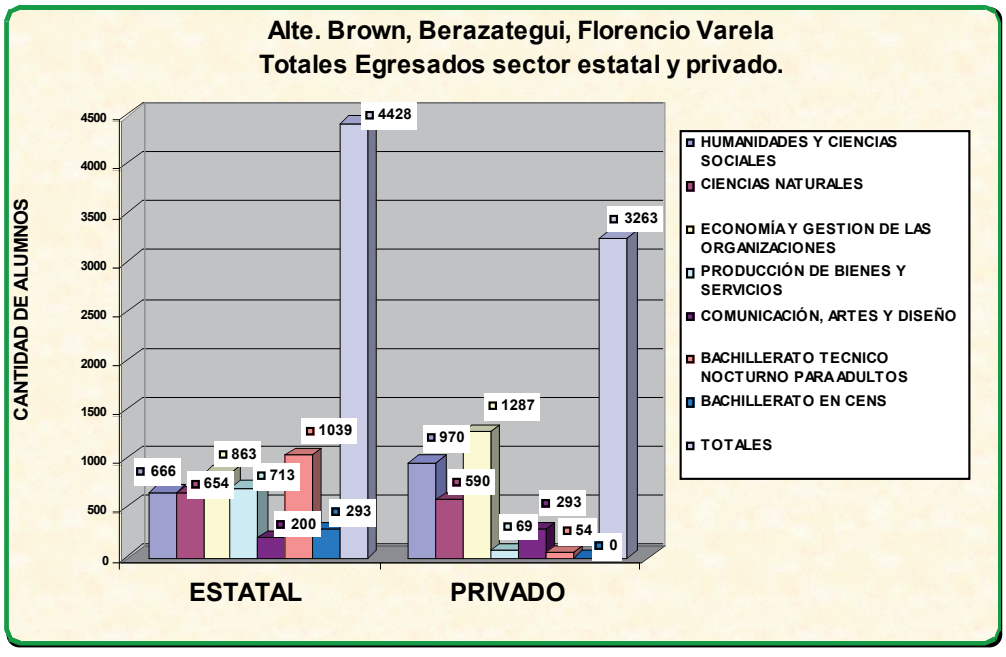
La importancia de la distribución de egresados entre sector público y privado a la hora de estimar matrícula potencial para nivel superior radica en que la demanda efectiva de educación universitaria es sensiblemente mayor en los jóvenes provenientes de colegios privados.

El tercer lugar en porcentaje de graduados lo registra la modalidad **Ciencias Naturales**, representando un **16% (1244 alumnos)** del total para los tres partidos. A diferencia de lo evidenciado en las dos modalidades antes descriptas -si bien no por una amplia diferencia- el mayor número de egresados de esta modalidad se encuentra en el **sector estatal**, representando el **52,57%** del total

de graduados para esta modalidad para ambos sectores, público y privado.



Finalmente, cabe destacar que dentro del sector estatal el mayor número de egresados se registra en el Bachillerato Técnico Superior para adultos, con un total de 1039 alumnos.



Algunas consideraciones generales.

Cabe agregar que existen previsibles tendencias al aumento de egresados en el nivel medio, producto tanto de factores demográficos tales como el crecimiento poblacional (la tasa de crecimiento intercensal de la Región Educativa Nº 4 supe-

ra significativamente el valor provincial, siendo el partido de Florencio Varela el que presenta el valor más alto para este indicador: 36,88%) y las proporciones de edad más jóvenes; así como también por efectos de la recientemente implementada asignación universal por hijo, la cual, según estimaciones preliminares, subió las inscripciones al nivel medio entre un 20 y un 30%.

Finalmente, otro dato que se visualiza como importante tener en cuenta en el próximo informe son las matrículas de ingreso a instituciones educativas de nivel superior no universitario teniendo en cuenta que las mismas representan una oferta competitiva respecto del nivel superior universitario.

Presentación y análisis de los datos de matrícula de egresados del año 2009 para cada uno de los partidos de: Almirante Brown, Berazategui y Florencio Varela.

Almirante Brown:

Este distrito tiene un total de **egresados** para el año 2009 de **3181** alumnos **(VER Tabla 3 y Gráfico 4)** distribuidos en los sectores estatal y privado, siendo entre los tres el distrito que mayor número de graduados registró para el mencionado año.

La oferta educativa existente para el nivel medio consiste en: Polimodal; dentro del cual se encuentran las modalidades: Humanidades y Ciencias Sociales, Ciencias Naturales, Economía y Gestión de las Organizaciones, Producción de Bienes y Servicios, Comunicación, Artes y Diseño; Bachillerato Técnico Nocturno para Adultos y Bachillerato que se cursa en los CENS[3].

En cuanto a la distribución porcentual por sectores del **total de alumnos**, corresponde al sector **estatal el 48,73%** y al sector **privado el 51,27%.** (VER **Tabla 3**)

Respecto de los totales de alumnos por **modalidad** estos se distribuyen en:

Humanidades y Ciencias Sociales: 400 en el sector estatal y 456 en el privado, haciendo un total de **856 para todo el distrito.**

Ciencias Naturales: 202 en el sector estatal y 290 en el privado, siendo el total de alumnos para la modalidad de **492**.

.3. Centro Educativo de Nivel Secundario.

Economía y Gestión de las Organizaciones: se encuentran 313 graduados en el sector estatal y 667 en el sector privado, siendo esta última cifra de egresados la más elevada para ambos sectores (estatal y privado), los cuales sumados hacen un total de **980** graduados.

Producción de Bienes y Servicios: dentro de esta modalidad se registran 117 egresados en el sector estatal y 37 en el privado, haciendo un total de **154**.

Comunicación, Artes y Diseño: registra 85 egresados en el sector estatal y 156 en el privado, los cuales suman 241 graduados para esta modalidad.

Bachillerato Técnico Nocturno para Adultos: aquí el número de egresados es de 403 en el sector estatal y 25 en el privado, siendo **428** el total sumados ambos sectores.

Bachillerato en CENS: sólo se registran egresados en CENS en el sector estatal, siendo el total para este distrito de **30** alumnos.

En síntesis, cabe destacar que **del total** de egresados 2009, el **48,73%** corresponde al sector **estatal** y el **51,27%** al sector **privado**. (VER **Tabla 3**)

Los **mayores porcentajes de graduados** por modalidad (VER **Gráfico 5**) se registran en **Economía y Gestión de las Organizaciones** con un **31% (980** alumnos), encontrándose de este total el volumen más elevado en el sector privado (**667 alumnos**). Le sigue la modalidad **Humanidades y Ciencias Sociales**, con un **27%**, el cual representa un total de **856** alumnos.

Dentro de los **porcentajes más bajos**, se encuentran los graduados en **Producción de Bienes y Servicios** con un **5%** (**154** alumnos) y los graduados en los **CENS** con un **1%** (30 alumnos).

Tabla 3.

ALMIRANTE BROWN					
MODALIDAD	**ESTATAL**	**PRIVADO**	**TOTAL Alte.Brown**	**ESTATAL%**	**PRIVADO%**
HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES	400	456	**856**	46,73%	53,27%
CIENCIAS NATURALES	202	290	**492**	41,06%	58,94%
ECONOMÍA Y GESTION DE LAS ORGANIZACIONES	313	667	**980**	31,94%	68,06%
PRODUCCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	117	37	**154**	75,97%	24,03%
COMUNICACIÓN, ARTES Y DISEÑO	85	156	**241**	35,27%	64,73%
BACHILLERATO TECNICO NOCTURNO PARA ADULTOS	403	25	**428**	94,16%	5,84%
BACHILLERATO EN CENS	30	0	**30**	100,00%	0,00%
TOTALES	**1550**	**1631**	**3181**	**48,73%**	**51,27%**

Gráfico 4

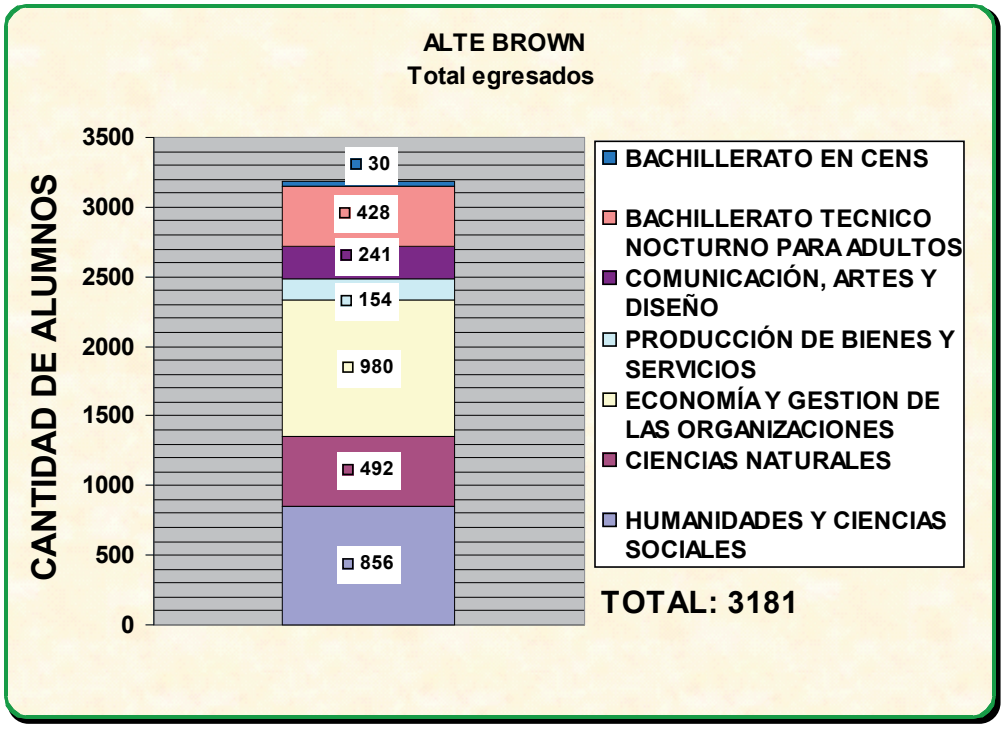


Gráfico 5

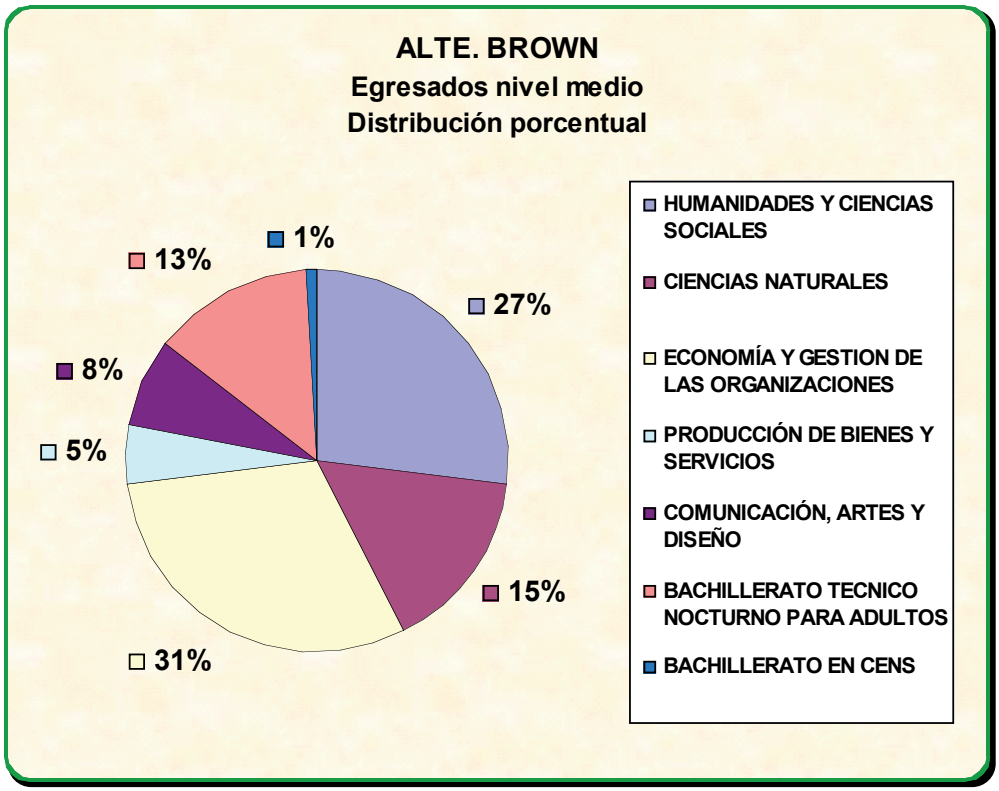
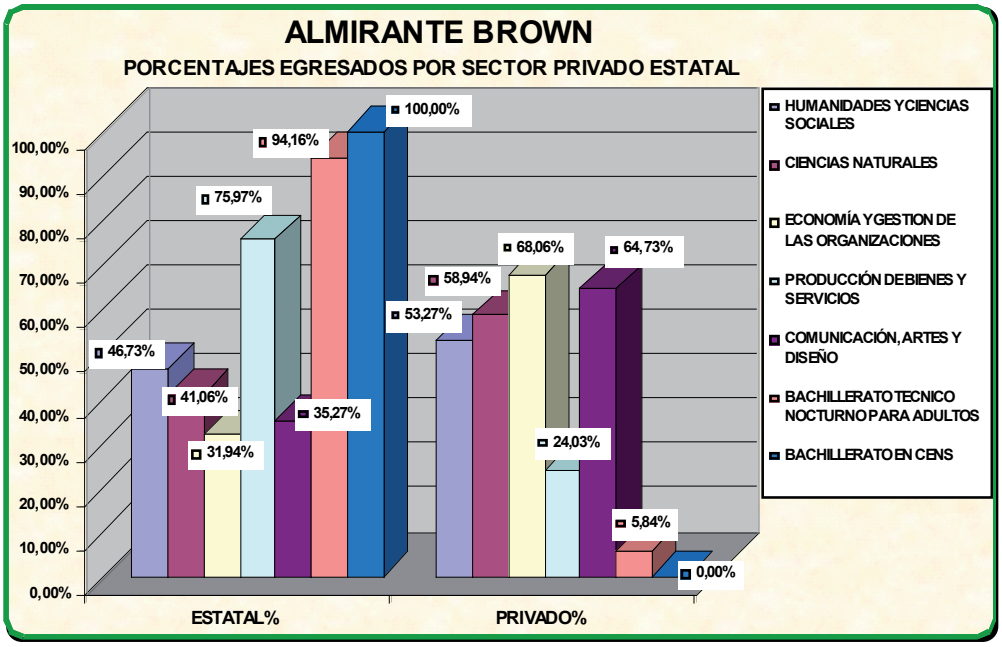


Gráfico 6



Berazategui:

Este distrito tiene un total de **egresados** para el año 2009 de **2295** alumnos distribuidos en los sectores estatal y privado. (VER **Tabla 4 y Gráfico 7**)

En cuanto a la distribución porcentual por sectores del **total de alumnos**, corresponde al sector **estatal** el **59,87%** y al sector **privado** el **40,13%**. Cabe destacar aquí que, contrariamente a lo que se observa en el distrito de Almirante Brown, el porcentaje de graduados del sector estatal para este distrito es mayor al del sector privado.

Respecto de los totales de alumnos por **modalidad** estos se distribuyen en:

Humanidades y Ciencias Sociales: 141 en el sector estatal y 226 en el privado, haciendo un total de **367 para todo el distrito.**

Ciencias Naturales: 213 en el sector estatal y 234 en el privado, siendo el total de alumnos para la modalidad de **447**.

Economía y Gestión de las Organizaciones: se encuentran 260 graduados en el sector estatal y 376 en el sector privado, siendo esta última cifra de egresados la más elevada para ambos sectores (estatal y privado), los cuales sumados hacen un total de **636** graduados. Se observa aquí que, al igual que para el distrito de Alte. Brown, es en esta modalidad en la que se encuentra el mayor número de egresados,

representado el 28% del total. (VER Gráfico 8)

Producción de Bienes y Servicios: dentro de esta modalidad se registran **310** egresados en el sector estatal.

Comunicación, Artes y Diseño: registra 28 egresados en el sector estatal y 70 en el privado, los cuales suman **98** graduados para esta modalidad. Nuevamente aquí se observa que, al igual que para el distrito de Almirante Brown, esta modalidad, junto con los CENS registra el menor porcentaje de egresados para el distrito.

Bachillerato Técnico Nocturno para Adultos: aquí el número de egresados es de 353 en el sector estatal y 15 en el privado, siendo **368** el total sumados ambos sectores.

Bachillerato en CENS: sólo se registran egresados en CENS en el sector estatal, siendo el total para este distrito de **69** alumnos.

En síntesis, cabe destacar que **del total** de egresados 2009, el **59,87%** corresponde al sector **estatal** y el **40,13%** al sector **privado**. (VER **Tabla 4**)

Los **mayores porcentajes de graduados** por modalidad se registran en **Economía y Gestión de las Organizaciones** (**636** alumnos), encontrándose de este total el volumen más elevado en el sector privado (**376** alumnos). Le sigue en cantidad la modalidad **Ciencias Naturales**, con un total de **447** alumnos.

Dentro de los **porcentajes más bajos,** se encuentran los graduados en **Comunicación, Artes y Diseño** (**98** alumnos) y los graduados en los CENS (**69** alumnos).

Tabla 4.

BERAZATEGUI					
MODALIDAD	ESTATAL	PRIVADO	TOTAL Berazategui	ESTATAL%	PRIVADO%
HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES	141	226	367	38,42%	61,58%
CIENCIAS NATURALES	213	234	447	47,65%	52,35%
ECONOMÍA Y GESTION DE LAS ORGANIZACIONES	260	376	636	40,88%	59,12%
PRODUCCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	310	0	310	100,00%	0,00%
COMUNICACIÓN, ARTES Y DISEÑO	28	70	98	28,57%	71,43%
BACHILLERATO TECNICO NOCTURNO PARA ADULTOS	353	15	368	95,92%	4,08%
BACHILLERATO EN CENS	69	0	69	100,00%	0,00%
TOTALES	**1374**	**921**	**2295**	**59,87%**	**40,13%**

Gráfico 7

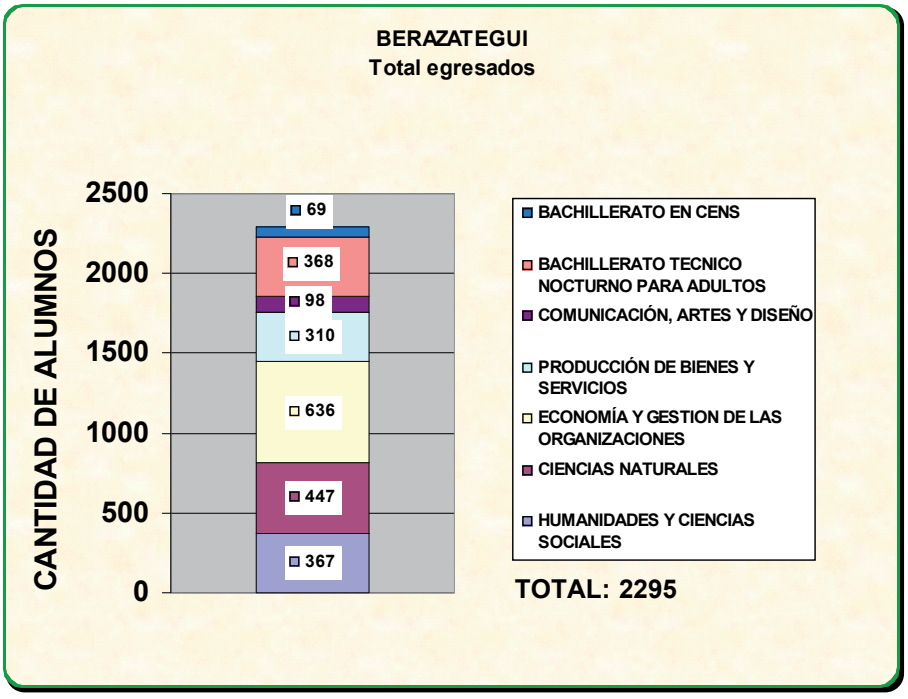


Gráfico 8

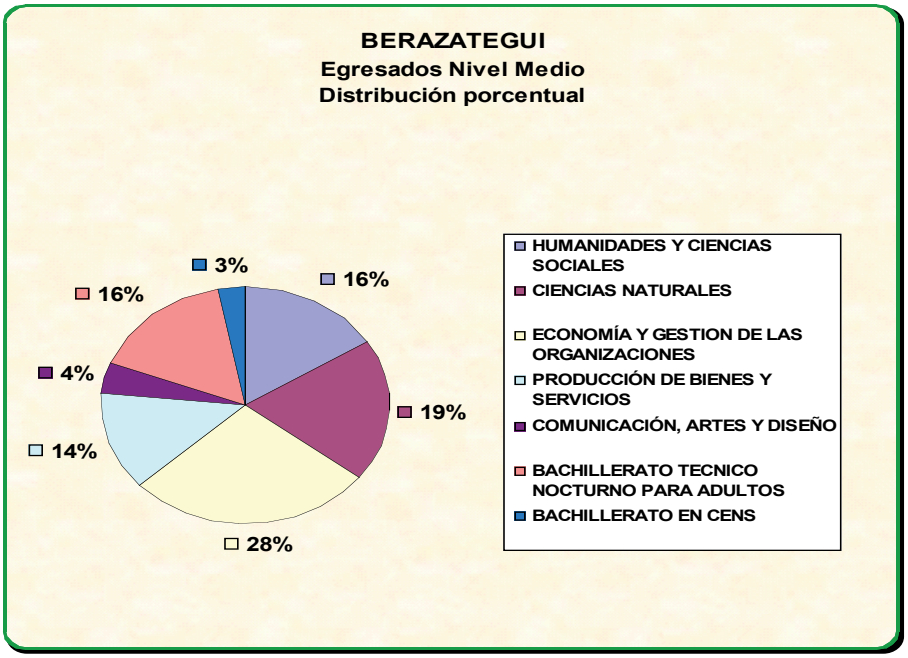


Gráfico 9

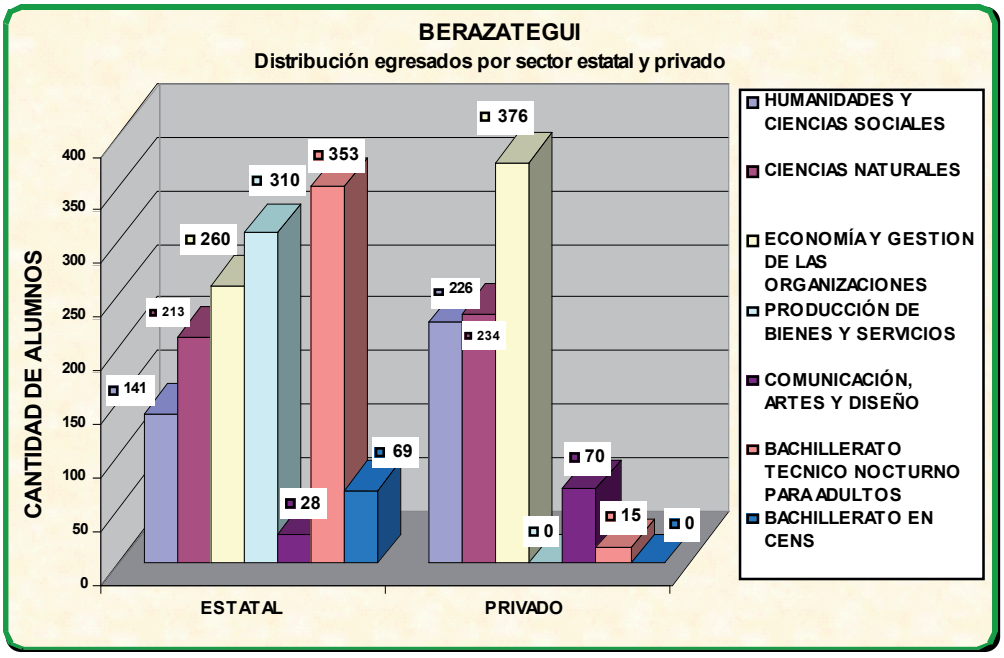
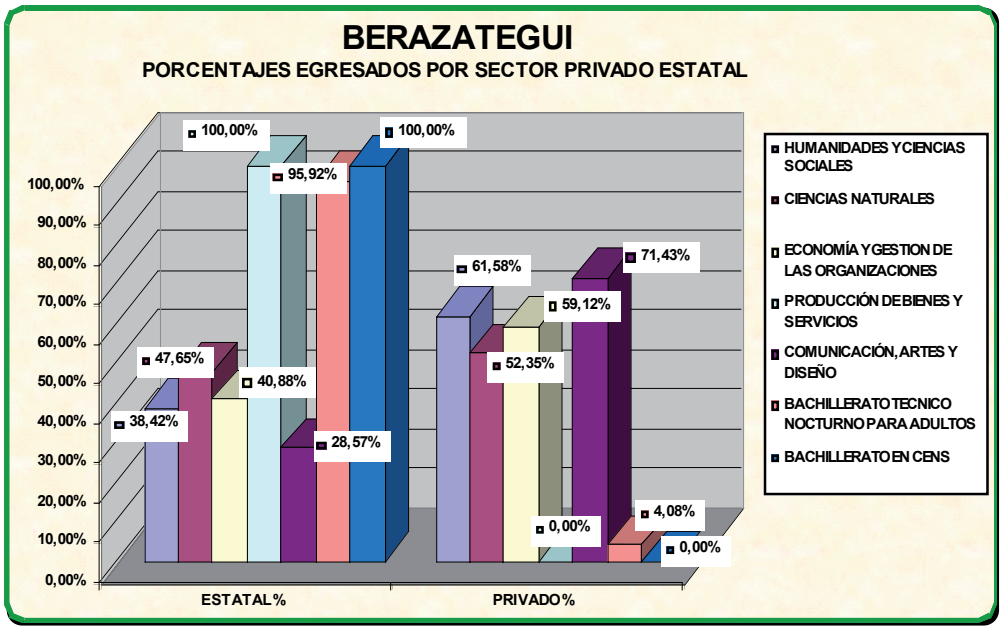


Gráfico 10



Florencio Varela:

Este distrito tiene un total de **egresados** para el año 2009 de **2215** alumnos distribuidos en los sectores estatal y privado, siendo este el número de egresados más bajo para los tres distritos. (VER **Tabla 5)**

En cuanto a la distribución porcentual por sectores, del **total de alumnos**, corresponde al sector **estatal** el **67,90%** y al sector privado el **32,10%**. Cabe destacar aquí que, al igual que lo observado en el distrito de Berazategui -y contrariamente a lo que registra Almirante Brown- el porcentaje de graduados del sector estatal también es mayor al del sector privado, siendo **Florencio Varela** el distrito que mayor **porcentaje de graduados del sector estatal** registra.

Respecto de los totales de alumnos **por modalidad** estos se distribuyen en :

Humanidades y Ciencias Sociales: 125 en el sector estatal y 288 en el privado, haciendo un total de **413 para todo el distrito.**

Ciencias Naturales: 239 en el sector estatal y 66 en el privado, siendo el total de alumnos para la modalidad de **305**.

Economía y Gestión de las Organizaciones: se encuentran 290 graduados en el sector estatal y 244 en el sector privado, los cuales sumados hacen un total de **534** graduados. Se observa aquí que, al igual que para los distritos de Alte. Brown y Berazategui, es en esta modalidad en la que se encuentra el mayor número de egresados.

Producción de Bienes y Servicios: dentro de esta modalidad se registran 286 egresados en el sector estatal y 32 en el privado, haciendo un total de **318**.

Comunicación, Artes y Diseño: registra 87 egresados en el sector estatal y 67 en el privado, los cuales suman **154** graduados para esta modalidad. Nuevamente aquí se observa que, al igual que para los distritos de Almirante Brown y Berazategui, esta modalidad registra el menor porcentaje de egresados para el distrito.

Bachillerato Técnico Nocturno para Adultos: aquí el número de egresados es de 283 en el sector estatal y 14 en el privado, siendo **297** el total sumados ambos sectores.

Bachillerato en CENS: sólo se registran egresados en CENS en el sector estatal, siendo el total para este distrito de **194** alumnos. Cabe destacar que Florencio Varela es el distrito que registra mayor número de egresados en esta modalidad.

.4. Ver Gráfico 8

En síntesis, cabe destacar que **del total** de egresados 2009, el **67,90%** corresponde al sector **estatal** y el **32,10%** al sector **privado**.

Los **mayores porcentajes de graduados** por modalidad -al igual que en el resto de los distritos relevados- se registran en **Economía y Gestión de las Organizaciones (534** alumnos) representando el 24% del total. (VER Gráfico 12)

Dentro de los **porcentajes más bajos**, se encuentran los graduados en los CENS (194 alumnos) a los que les sigue la modalidad **Comunicación, Artes y Diseño** con **154** alumnos.

Tabla 5

Florencio Varela					
OFERTA EDUCATIVA	**ESTATAL**	**PRIVADO**	**TOTAL F. Varela**	**ESTATAL%**	**PRIVADO%**
HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES	125	288	**413**	30,27%	69,73%
CIENCIAS NATURALES	239	66	**305**	78,36%	21,64%
ECONOMÍA Y GESTION DE LAS ORGANIZACIONES	290	244	**534**	54,31%	45,69%
PRODUCCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	286	32	**318**	89,94%	10,06%
COMUNICACIÓN, ARTES Y DISEÑO	87	67	**154**	56,49%	43,51%
BACHILLERATO TECNICO NOCTURNO PARA ADULTOS	283	14	**297**	95,29%	4,71%
BACHILLERATO EN CENS	194	0	**194**	100,00%	0,00%
TOTALES	**1504**	**711**	**2215**	**67,90%**	**32,10%**

Gráfico 11

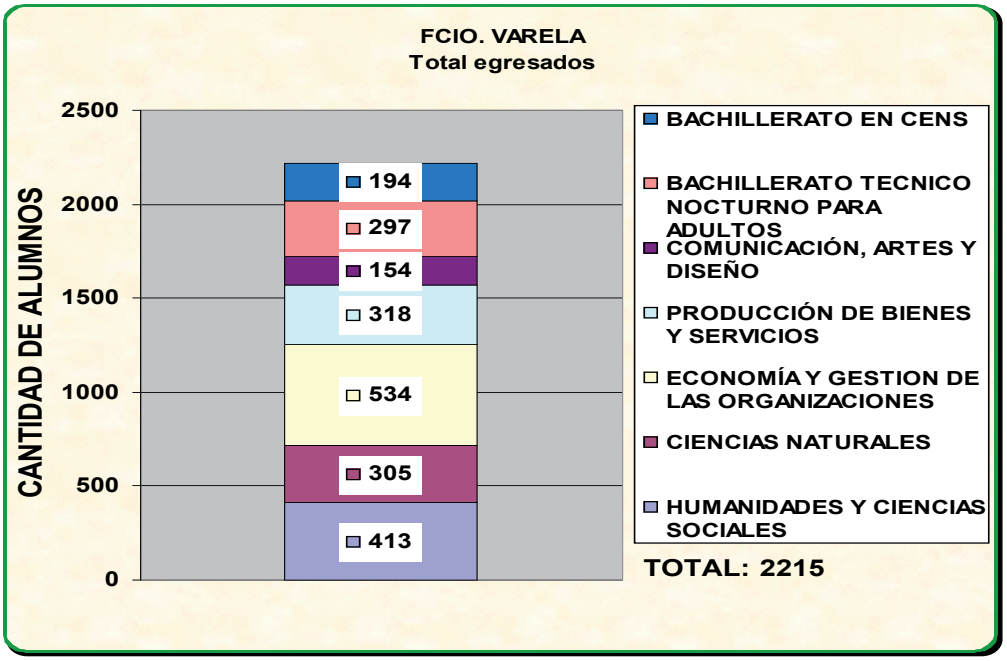


Gráfico 12

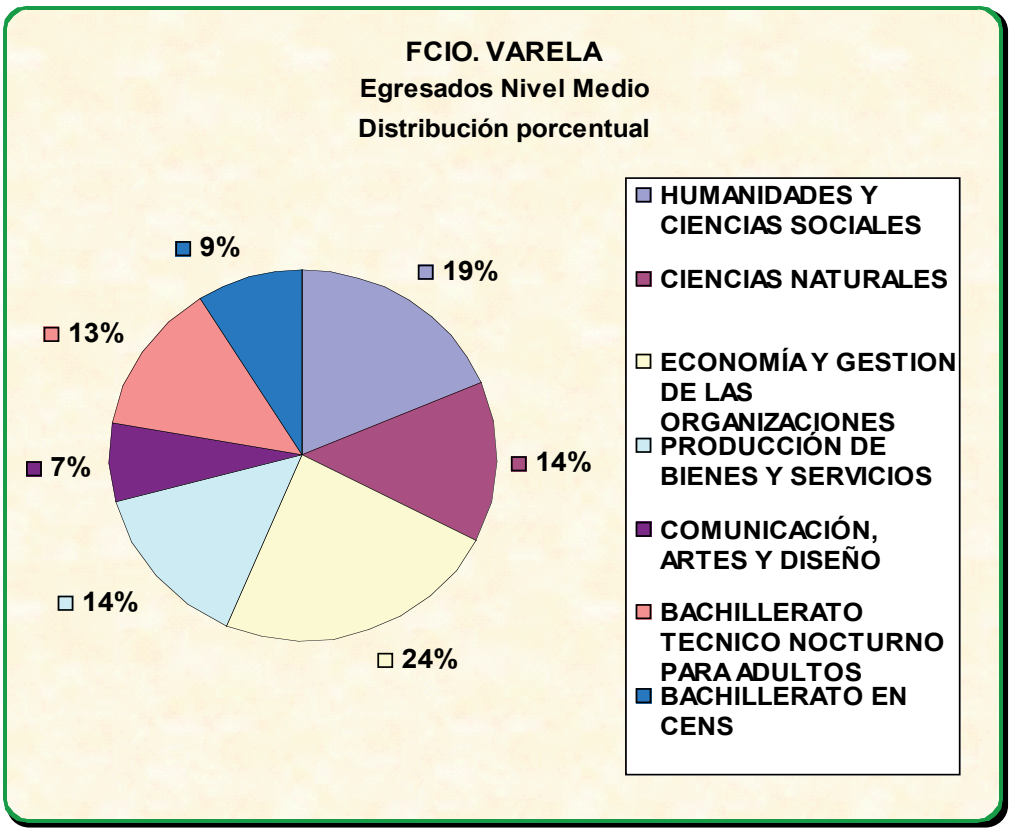


Gráfico 13

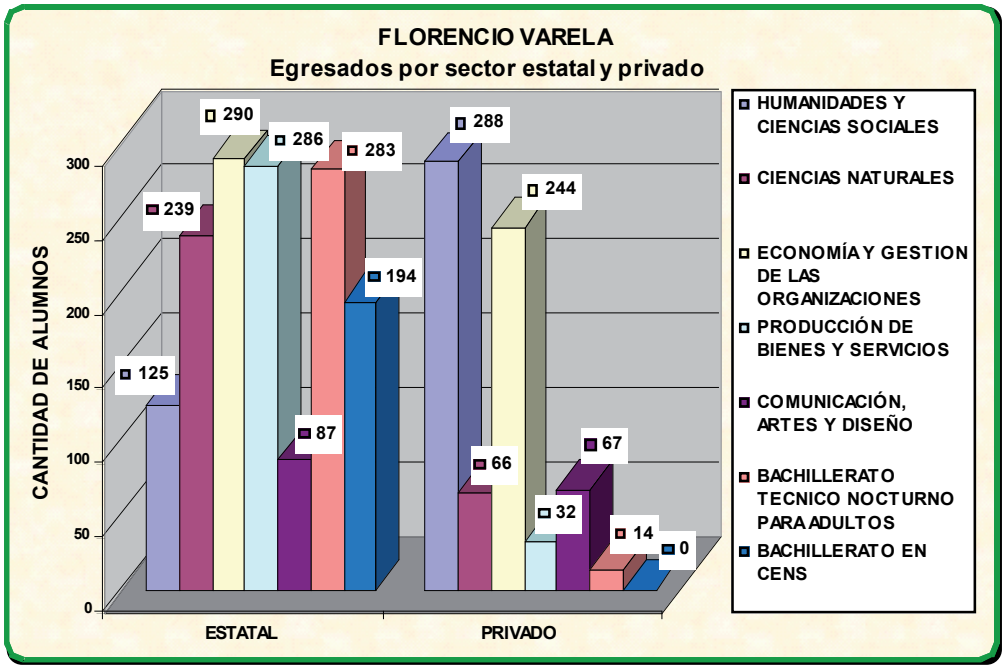
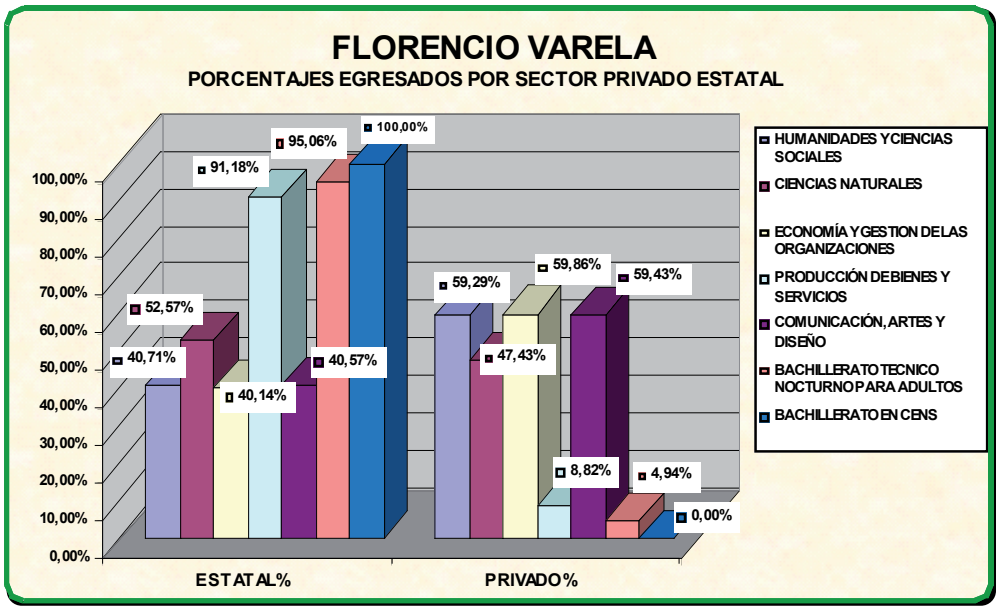


Gráfico 14



Algunas características sociodemográficas y educativas generales de la región.[5]

La Región Educativa N° 4 se encuentra formada por 3 partidos: **Berazategui, Florencio Varela y Quilmes**, localizados en el noreste de la provincia de Buenos Aires.

Estos partidos forman parte de los 24 que el INDEC define como "partidos del Gran Buenos Aires" en sentido administrativo; sin embargo cabe diferenciar el partido de Quilmes cuya superficie y población integra totalmente el aglomerado y los partidos de **Berazategui y Florencio Varela** cuyas superficies y población lo integran parcialmente.

Esta región educativa queda comunicada con otras regiones y parcialmente articulada por las rutas provinciales N° 18, 14, 36 y 53 y las rutas nacionales N° 1 y 2, con trazados radial concéntricos hacia la ciudad de Buenos Aires al igual que los principales servicios de ferrocarril.

En forma anular estas rutas se comunican con caminos principales. Cabe mencionar el servicio ferroviario conocido como Vía Circuito que comunica las principales localidades de los tres partidos de la región educativa llegando hasta Avellaneda, Almirante Brown y Lomas de Zamora y terminando en Constitución; y la ruta provincial N° 4, pasando por los límites entre los partidos de Quilmes y Florencio Varela, también permite la comunicación con los partidos mencionados.

Como nodo principal se destaca el sector donde limitan los tres partidos y donde se da el cruce de las principales vías de comunicación que presenta la región educativa.

Cabe indicar también que al formar estos partidos parte del aglomerado, la conectividad interna de la región estaría garantizada por la red de calles y avenidas; sin embargo debe señalarse que se estima que gran parte del sector sur del partido de Florencio Varela y de Berazategui, al no formar parte del aglomerado presentarían ciertas dificultades de acceso y conectividad.

En síntesis, la región[6] se caracteriza por:

- Una superficie de 503 km2;
- Los 3 partidos que la componen forman parte de los 24 partidos del Gran Buenos Aires;
- Conectividad externa con otras regiones y la Ciudad de Buenos Aires.
- Dificultades de acceso y conectividad en gran parte del sector sur del partido de **Florencio Varela y Berazategui**;
- Predominio de actividades industriales, comerciales y de servicios. Se destaca **Florencio Varela** con actividades primarias agropecuarias.
- Alta densidad de población;
- Alto porcentaje de población urbana. Se destaca el partido de Quilmes (100 %);
- **Alta tasa de crecimiento intercensal,** con valores superiores a los provinciales, excepto Quilmes (1,48%);

.5. Fuente: INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001.

.6. Refiere a Región Educativa Nº 4 integrada por los partidos: Berazategui, Florencio Varela y Quilmes.

- **Alto porcentaje de Población en Hogares con NBI**, con valores superiores al provincial. Se destaca **Florencio Varela** (30,12%);
- Tasa de **analfabetismo** similar a la tasa provincial. Se destaca **Florencio Varela** con el valor más alto al interior de la región;
- Población analfabeta de mujeres, con el 54,2% del total de la población analfabeta;
- Alta tasa de **escolarización** en el grupo de edad entre 6 y 11 años (1º y 2º ciclo de EGB) pero con valores similares a la provinciales. Se destaca **Florencio Varela** con los valores más bajos de la región;
- Baja tasa de escolarización en el grupo de edad entre 15 y 17 años (nivel Polimodal), con cifras similares a las provinciales. Se destaca Florencio Varela con los valores más bajos de la región;
- **Baja tasa de asistencia** de 5 a 29 años, aunque con valores inferiores a los provinciales. Se destaca **Florencio Varela** con los valores más bajos de la región;
- Alto porcentaje de matrícula en educación común y no común en el sector estatal;
- Baja tasa de promoción en Polimodal gestión estatal, con valores significativamente inferiores a los provinciales, en gestión estatal y con valores similares a los mismos en la gestión privada.

Por su parte, la Región Educativa N° 5 se encuentra formada por 5 partidos localizados en el noreste de la provincia de Buenos Aires. De esos partidos tres de ellos, **Almirante Brown**, Esteban Echeverría y Ezeiza, forman parte de los 24 partidos que el INDEC define como "partidos del Gran Buenos Aires" en sentido administrativo, al tiempo que son también partidos cuya superficie y población integran parcialmente el aglomerado.

Los totales de población presentan valores muy disímiles entre el partido más poblado, Almirante Brown, que llega a poco más de medio millón de habitantes y el partido menos poblado, San Vicente, localizado hacia la periferia de la región con 44.529 habitantes.

En síntesis, la región[7] se caracteriza por:

- Tres de los partidos que la componen forman parte de los denominados "partidos del Gran Buenos Aires" Alte. Brown, Esteban Echeverría y Ezeiza;
- Conectividad externa con otras regiones y la Ciudad de Buenos Aires.
- Dificultades de acceso y conectividad en algunos sectores de los partidos;
- Predominio de actividades industriales, comerciales y de servicios. Se destacan Ezeiza y San Vicente con actividades primarias y miniturismo;
- Alta densidad de población. Se destacan los partidos de Almirante Brown y Esteban Echeverría;
- Alto porcentaje de población urbana;
- Alta tasa de crecimiento intercensal, con valores significativamente superiores a los provinciales;
- Alto porcentaje de población en hogares con NBI, con valores significativamente superiores al provincial;

.7. Refiere a Región Educativa Nº4 integrada por los partidos: Alte. Brown, Esteban Echeverría, Ezeiza, Presidente Perón y San Vicente.

- Tasa de analfabetismo similar a la tasa provincial;
- Alto porcentaje de matrícula en educación común y no común en el sector estatal;
- Alta tasa de abandono en el nivel Polimodal, en el sector estatal, con valores superiores a los provinciales. Se destaca Presidente Perón.
- La mayor correspondencia entre la edad cronológica de los alumnos y el año de estudio para la EGB se registra en el sector de gestión privada.

Universidad Nacional
ARTURO JAURETCHE

CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y PROYECCIONES DE DEMANDA DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN LOS DISTRITOS DE ALMIRANTE BROWN, FLORENCIO VARELA Y BERAZATEGUI.

Cecilia E. Abregú.
Licenciatura en Educación.
Universidad Nacional de Quilmes.

Bernal, abril de 2010.

INDICE

Introducción

Algunas características socioeconómicas generales de la región

Presentación y análisis de los datos de proyección de matrícula para nivel superior para los partidos de:

Almirante Brown, Berazategui y Florencio Varela

Presentación y análisis de los datos de oferta de educación superior no universitaria

Consideraciones finales

Introducción

El presente informe tiene como objetivo principal describir algunas características socioeconómicas de la población de los partidos de Almirante Brown, Berazategui y Florencio Varela, así como también, realizar proyecciones de demanda de educación superior existente en estos partidos para los años 2011 y 2012.

Dada la existencia en la región de oferta de Educación Superior No Universitaria (SNU) -tanto estatal como privada-, y siendo que la misma representa una oferta competitiva en relación con la oferta universitaria, se presentará la información referida al total de alumnos inscriptos en este nivel por año de estudio. Los datos corresponden a la Matrícula Anual 2009 registrada en los partidos antes mencionados.

En cuanto a la metodología utilizada, la misma se basa en proyecciones realizadas mediante el análisis de datos cuantitativos de fuentes secundarias censales y de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH), así como también de matrículas de inscripción del nivel medio de los últimos 2 años (2008 y 2009) y de matrícula Anual 2009 correspondiente al nivel superior no universitario (SNU).

Con respecto a las fuentes consultadas, las mismas fueron:

1. Dirección de Información y Estadística perteneciente a la Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires.
2. INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001.
3. INDEC. Encuesta Permanente de Hogares y Vivienda 2003.
4. INDEC. Estimaciones de población total por departamento y año calendario. Período 2001-2010.

El informe, entonces, está organizado en 3 secciones:

En la primera, se verán algunas características socioeconómicas generales de esta región del conurbano bonaerense, específicamente los conurbanos 3 y 4 (en adelante CB3 y CB4) a los cuales pertenecen los partidos de Alte. Brown y Berazategui (CB3) y el partido de Florencio Varela (CB4).

La segunda sección consta de una presentación y análisis de los datos agregados de proyecciones de matrícula de demanda de educación superior para los años 2011 y 2012.

Se estimarán las proyecciones existentes según sector público o privado de enseñanza.

La última sección consistirá en la presentación y análisis de los datos de oferta competitiva representada en la información correspondiente a la matrícula anual 2009 de educación superior no universitaria.

Algunas características socioeconómicas generales de la región.

Los partidos de Almirante Brown, Florencio Varela y Berazategui forman parte de los 10 partidos cuya superficie y población integran parcialmente el Aglomerado Gran Buenos Aires[1], y forman parte del Gran Buenos Aires (en sentido administrativo).

Conurbanos bonaerenses[2]

Si bien los Censos de Población constituyen la fuente principal para la caracterización de la población, entre censo y censo son las encuestas las que actualizan esos datos. La Encuesta Permanente de Hogares, que está basada en una muestra probabilística, no puede suministrar resultados a nivel de partido (en los Partidos del Gran Buenos Aires) ya que la muestra no ha sido diseñada para ser representativa a ese nivel de desagregación.

Pero sí puede hacerlo por grupos de partidos, para lo cual desarrolló entre 1991 y 1994 una metodología específica para efectuar un agrupamiento en función de algunas variables socioeconómicas, lo que permite mostrar mejor la heterogeneidad del aglomerado, facilitando la formulación de las políticas públicas. A estos agrupamientos, que son cuatro, se los llama en el INDEC "conurbanos bonaerenses".

La metodología utilizada está basada en la correlación de variables, que son las siguientes:

- % de población cubierta por algún sistema de salud;
- % de hogares con ingresos per cápita en los cuatro primeros deciles;
- % de hogares con jefes con educación primaria incompleta;
- % de viviendas con baño de uso exclusivo.

Mediante técnicas estadísticas se establecieron los siguientes grupos:

- Conurbano bonaerense 1 (CB1): San Isidro y Vicente López;
- Conurbano bonaerense 2 (CB2): Avellaneda, La Matanza 1, Morón, General San Martín y Tres de Febrero;
- Conurbano bonaerense 3 (CB3): Almirante Brown, Berazategui, Lanús, Lomas de Zamora y Quilmes;
- Conurbano bonaerense 4 (CB4): Florencio Varela, Esteban Echeverría, Merlo, Moreno, General Sarmiento, La Matanza 2, San Fernando y Tigre.

A los efectos de interpretar los datos incluidos en el Cuadro 1 (Pág. 5), cabe aclarar que los partidos de Alte. Brown y Berazategui se encuentran comprendidos en el CB3, mientras que el de Florencio Varela lo hace dentro del CB4.

.1. El INDEC denominará así al área comprendida por la Ciudad de Buenos Aires más los Partidos del Gran Buenos Aires (en el sentido administrativo, es decir, 24 partidos completos).

.2. ¿Qué es el Gran Buenos Aires? INDEC. 2003

CUADRO 1. Aglomerado y onda: Gran Buenos Aires - Mayo de 2003. Cuadro 75b - Indicadores Socioeconómicos. Conurbano. Población de 14 y más años.*

	AGRUPAMIENTOS				
INDICADORES	**Total**	**CB 1**	**CB 2**	**CB 3**	**CB 4**
TA de 14 y más	58,1	64,9	56,7	57,4	57,9
TA de Varones	71,6	71,7	67,8	72,5	73,5
TA de Mujeres	46,1	58,9	46,8	45,4	42,7
TA por edad y sexo					
Varones hasta 29	**58,4**	54,2	58,8	59,8	**58,3**
Varones de 30 a 64	91,7	94,4	91,3	91,9	91,0
Mujeres hasta 29	**46,2**	71,3	55,8	44,3	**36,7**
Mujeres de 30 a 64	56,9	69,4	58,1	57,5	52,6
Sectores de Actividad					
Industria	16,2	10,8	22,0	13,1	16,1
Construcción	7,7	3,7	5,9	7,7	10,3
Comercio	21,9	16,6	19,0	28,0	21,2
Serv. Financieros	7,3	17,2	7,8	5,6	5,2
Serv. Sociales	28,2	31,4	28,8	27,9	27,0
Serv. Doméstico	7,7	5,8	4,6	8,0	10,4
Transporte	8,9	12,0	11,2	7,4	7,3
Calificación					
Profesional	5,5	**16,6**	5,4	4,8	**2,5**
Técnica	14,1	22,1	16,6	14,4	9,6
Operativa	51,2	39,4	54,2	48,3	55,0
No calificada	28,6	20,1	23,5	31,7	32,6
Ingresos					
X perceptores p/hogar	1,7	1,9	1,7	1,7	1,6
% H en primer quintil	26,0	**5,2**	18,5	23,6	**38,1**
% H sobre total de H	100,0	9,7	26,7	27,0	36,5
% Ingresos s/ingr.total	100,0	16,5	28,3	26,8	28,5

* Estimaciones sujetas a coeficientes de variación superiores al 10%

"INDEC – EPH" Procesado: 25/08/03

Estimaciones sujetas a coeficientes de variación superiores al 10%
"INDEC – EPH" Procesado: 25/08/03

Los datos obtenidos a mayo de 2003 (último dato registrado) por la Encuesta Permanente de Hogares (Ver Cuadro 1), registran una Tasa de Actividad (TA) en el CB4 para mujeres de 14 hasta 29 años de 36,7 %, estando este valor un 10% aproximadamente por debajo de la media. Este dato es relevante en tanto da cuenta de mayor disponibilidad horaria por parte de las mujeres de esta edad, la cual presenta una posibilidad de mayor oportunidad para acceder a la oferta educativa universitaria. Por su parte, la TA para los varones mayores de 14 años y hasta 29 es del 58,3%, valor próximo al promedio del total del GBA.

En cuanto a los sectores de actividad, los partidos agrupados en el CB4 -entre los que se encuentra Florencio Varela-, presentan como característico porcentajes iguales a la media en el rubro Industria (16,1%), en tanto que superiores en más de un 50% a la media de 7,7% en los de Construcción (10,3%) y también en el de Servicio Doméstico (10,4%). (Ver Gráfico 1)

Porcentajes según sector de actividad CB4

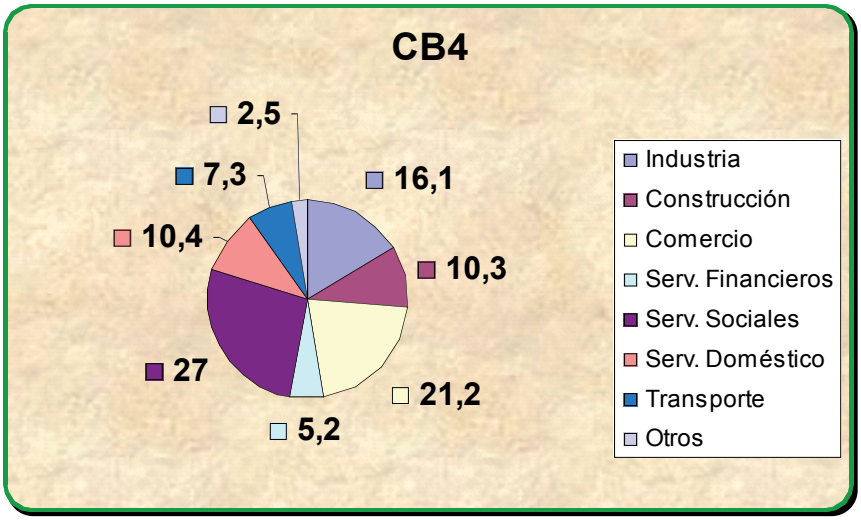


Gráfico 1

En cuanto a los partidos agrupados en el CB3, entre los que se encuentran Alte. Brown y Berazategui, los porcentajes registrados son iguales a la media en el rubro Construcción (7,7%), en tanto que superiores a la media de 7,7% en el de servicio doméstico (8,0%). El rubro que registra el mayor porcentaje es el de Comercio con un 28%. (Ver Gráfico 2).

Porcentajes según sector de actividad CB3

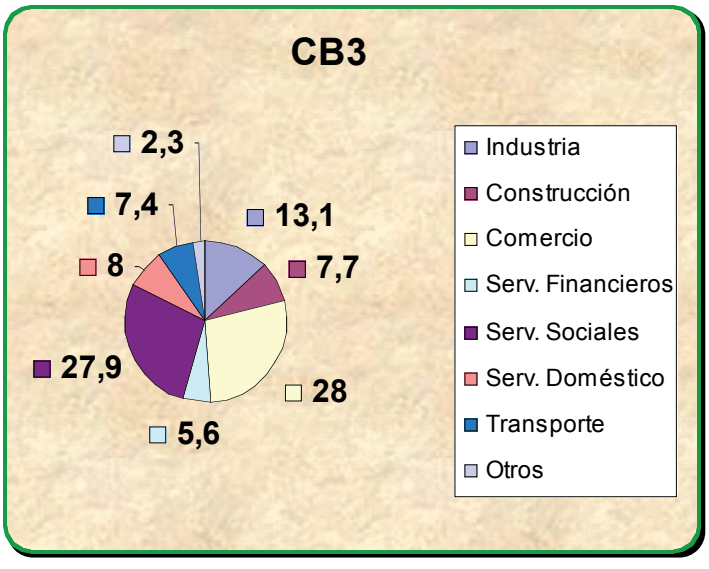


Gráfico 2

Cabe agregar que la información referida a la distribución del empleo a nivel local puede resultar de utilidad como orientadora a la hora de diseñar la oferta académica para nivel superior.

Con respecto a los indicadores de Calificación, es de destacar en el CB4 -en el

cual, como se indicara anteriormente, se encuentra ubicado el partido de Florencio Varela- que el porcentaje correspondiente a la categoría Profesional (2,5%) se ubica por debajo de la media (5,5%) con una diferencia respecto de ésta de más de un 50%, siendo a su vez el porcentaje de calificación profesional más bajo para los cuatro conurbanos. El dato de la muy baja cantidad de profesionales existentes, en relación al tamaño de la población, cobra mayor relevancia a la hora de poner en consideración la existencia de una demanda potencial de educación superior en la zona.

Por su parte, los CB2 y CB3 se encuentran cercanos a la media con valores de un 5,4% y un 4,8% respectivamente en esta categoría. Finalmente, es considerable la brecha existente entre los tres conurbanos (2, 3 y 4) respecto del Conurbano 1, dado que este último registra un 16,6% en la categoría Calificación Profesional, siendo la diferencia con el resto de los conurbanos de más de un 10% (Ver Gráfico 3).

Porcentajes de Calificación Profesional comparados.

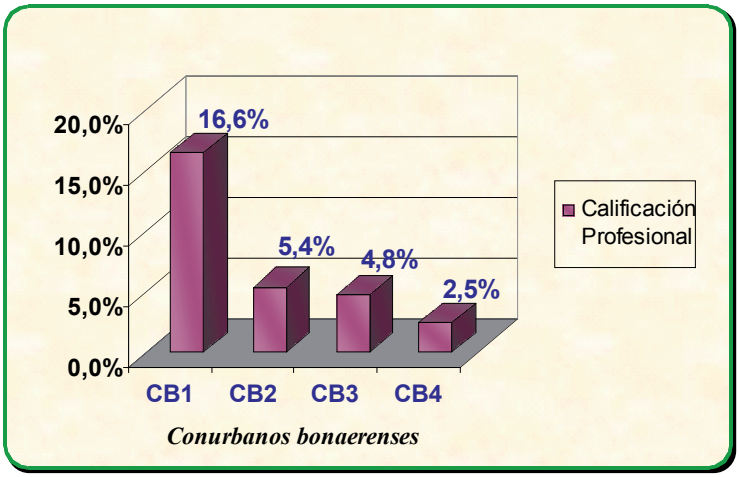
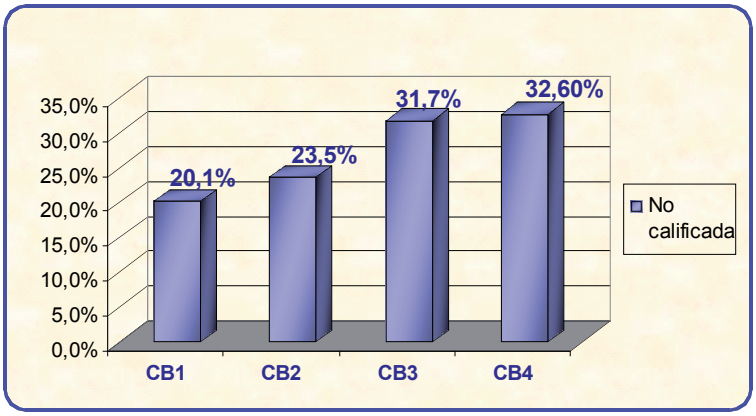


Gráfico 3

En cuanto a la fuerza de trabajo No Calificada, tanto el CB3 como el CB4 presentan registros del 31,7% y 32,6%, siendo los mismos superiores en más de un 3% a la media, que es de 28,6% (Ver Gráfico 4).

Porcentajes mano de obra no calificada



Finalmente, y en cuanto a lo que a la categoría Ingresos respecta, cabe destacar la considerable diferencia de porcentajes correspondientes a hogares ubicados en el primer quintil de ingresos existente entre el CB4 con el 38,1% y la media para esta categoría, la cual registra un valor de 26,0% existiendo una diferencia entre ambos de más del 12%.

Por su parte, el CB3, con el 23,6% de hogares ubicados en el primer quintil de ingresos, registra una diferencia de 2,4% con respecto a la media, ubicándose también por debajo de esta última.

Aún notablemente mayor es la brecha que se registra para esta categoría entre el CB1 (5,2%) y el CB4 (38,1%), siendo en este caso la diferencia entre ambos de un 33% aproximadamente. Esto significa, entonces, que los mayores porcentajes que agrupan los hogares con menores niveles de ingresos son los representativos de los conurbanos que incluyen a los tres partidos analizados, siendo el más -notablemente- elevado el correspondiente al CB4, que es el que incluye al partido de Florencio Varela. Este dato resulta importante a la hora de tener en cuenta -entre otras diversas cuestiones- que los bajos niveles de ingresos en general inciden negativamente tanto en la oportunidad como en el acceso y permanencia al sistema educativo en cualquiera de sus niveles.

Porcentajes de hogares ubicados en primer quintil de ingresos.

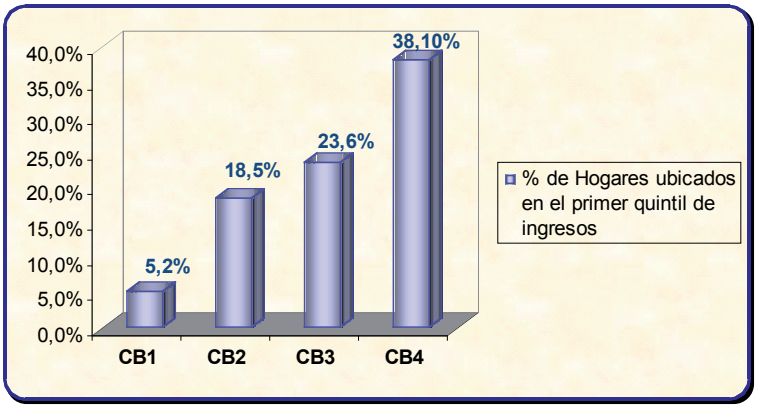


Gráfico 5

Presentación y análisis de los datos de proyección de matrícula para nivel superior para los partidos de: Almirante Brown, Berazategui y Florencio Varela

Las proyecciones de matrícula fueron realizadas sobre la base de los datos de matrícula inicial de los años 2008 y 2009 para los niveles polimodal y bachillerato técnico para adultos tanto estatal como privado, suministrados por la Dirección de Información y Estadística dependiente de la Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires.

Así, la **estimación 2011** se calculó sobre la base de los alumnos de Matrícula Inicial de **2do año 2009** descontando el desgranamiento esperado de 2do a 3er año y de 3ero a egreso (según tasas detalladas en Tabla 1).

En cuanto a la estimación **2012**, la misma se realizó a partir de los datos de alumnos de **1er año del 2009** descontando el desgranamiento esperado de 1ero a 2do, el de 2do a 3ero y el de tercero a egreso.

Se observa que el total de alumnos graduados del nivel medio estimados para el año **2011** es de **7224** (siete mil doscientos veinticuatro) para los tres distritos, en tanto que el estimado para el **2012** es de **7184** (siete mil ciento ochenta y cuatro) (Ver Tabla 2).

En cuanto a la matrícula estimada para 2013, es recomendable que la misma sea obtenida a partir de los datos que surjan de la matrícula anual de 2010 dado que, debido a la implementación de la Asignación Universal por hijo se estima que la escolarización se ha incrementado en un 25 %.

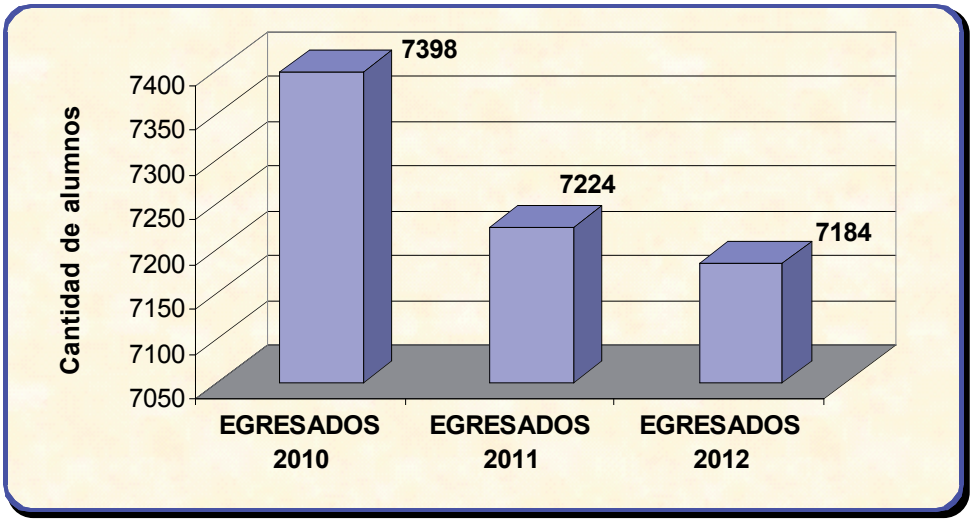
Tabla 1.

Oferta Educativa	2008 / 2009					
	Variación de 1º a 2º		Variación de 2º a 3º		Variación de 3º inicial 2009 a Egresados 2009	
	PROMO CIONAN %	NO PROMO CIONAN %	PROMO CIONAN %	NO PROMO CIONAN %	PROMO CIONAN %	NO PROMO CIONAN %
Bachillerato técnico nocturno para adultos ESTATAL	64,53	35,47	**58,32**	41,68	60,41	39,59
Bachillerato técnico nocturno para adultos PRIVADO	69,70	30,30	**67,46**	32,54	**63,53**	36,47
Polimodal (3 años) ESTATAL	64,79	35,21	**66,63**	33,37	51,06	48,94
Polimodal (3 años)PRIVADO	80,93	19,07	**82,71**	17,29	67,36	32,64
TOTAL	69,28	30,72	**70,43**	29,57	**58,57**	41,43

Tabla 2.

	3º 2010	EGRESADOS A MARZO 2011	2º 2010	3º 2011	EGRESADOS A MARZO 2012
Bachillerato técnico nocturno para adultos ESTATAL	1619	**978**	2761	1610	**973**
Bachillerato técnico nocturno para adultos PRIVADO	78	**49**	73	49	**31**
Polimodal (3 años) ESTATAL	5936	**3031**	8894	5925	**3026**
Polimodal (3 años)PRIVADO	4724	**3182**	5688	4704	**3169**
TOTAL	**12334**	**7224**	**17417**	12267	**7184**

Egresados estimados a marzo de cada año.



Presentación y análisis de los datos de oferta de educación superior no universitaria.

Como puede observarse en la Tabla 5, el total de inscriptos en 1º año a carreras de grado del nivel superior no universitario durante el año **2009** fue de **2123** estudiantes en el sector **estatal** y de **1542** estudiantes en el sector **privado**, haciendo **un total de 3665 inscriptos.**

Estos datos indican que al menos alrededor del 50% de los graduados del nivel medio se inscriben para continuar sus estudios en el nivel superior en instituciones de nivel terciario pertenecientes a los partidos analizados. También debe tenerse en cuenta que existe una población que, en caso de decidir continuar estudios universitarios, se encuentra inscriptas en universidades ubicadas fuera de estos distritos.

Nivel Superior No Universitario - Matrícula por distrito y dependencia según año de estudio
Anual 2009

Tabla 5.			Total general	Estatal					Privado				
				Total Estatal	Carreras de grado de SNU				Total Priv.	Carreras de grado de SNU			
Periodo	Región Educ.	Nombre Distrito			1° Año	2° Año	3° Año	4° Año		1° Año	2° Año	3° Año	4° Año
Inicial 2009	04	Florencio Varela	1863	1507	482	623	304	98	356	170	61	103	22
		Berazategui	3719	1675	662	524	356	133	2044	821	522	446	255
	05	Almirante Brown	3951	2661	979	695	641	346	1290	551	370	291	78
Total Inicial 2009			***9533***	***5843***	***2123***	***1842***	***1301***	***577***	***3690***	***1542***	***953***	***840***	***355***
Anual 2009	04	Florencio Varela	1854	1475	595	476	323	81	379	180	66	108	25
		Berazategui	3750		668	529	359	134	2060	805	539	456	260
	05	Almirante Brown	3860		979	697	641	356	1187	462	361	278	86
Total Anual 2009			***9464***		***2242***	***1702***	***1323***	***571***	***3626***	***1447***	***966***	***842***	***371***

Fuente: Dirección de Información y Estadística - Relevamiento inicial y Anual 2009

Consideraciones finales.

En resumen, vale recordar que los partidos de Alte. Brown y Berazategui se encuentran dentro del Conurbano 3 y el partido de Florencio Varela se encuentra dentro del Conurbano 4.

Las principales características socioeconómicas que registran cada uno de estos Conurbanos son:

Conurbano 3 (dentro del cual se ubican los partidos de **Alte. Brown y Berazategui**)

- Baja **tasa de actividad** en mujeres hasta 29 años, con una diferencia de más del 10% con respecto a la media, lo cual puede representar una mayor disponibilidad horaria -para este sector de la población- de acceso a la educación superior.
- En cuanto a los **sectores de actividad**, los porcentajes registrados son iguales a la media en el rubro Construcción (7,7%), en tanto que superiores a la media de 7,7% en el de servicio doméstico (8,0%). El sector Comercio es el más elevado con un 28%, siendo a su vez éste el conurbano que registra el mayor porcentaje en este rubro. Le sigue el sector Servicios Sociales con un 27,9%.
- Con respecto a la **Calificación**, el valor registrado es de un 4,8%, el cual se ubica por debajo de la media de 5,5%
- Con respecto a la mano de obra no calificada, este conurbano registra un 31,7% de su población en esta categoría, el cual es superior a la media de 28,6%.
- En cuanto a los niveles de **Ingresos**, el 23,6% de los hogares de este conurbano se encuentran ubicados en el primer quintil.

Conurbano 4 (dentro del cual se ubica el partido de Florencio Varela)

- Baja **tasa de actividad** en mujeres hasta 29 años, con una diferencia de más del 10% con respecto a la media, lo cual puede representar una mayor disponibilidad horaria -para este sector de la población- de acceso a la educación superior.
- En cuanto a los **sectores de actividad**, se **destacan** en este conurbano un porcentaje de 10,3%, superior a la media de 7,7% en la categoría **Construcción**. También se observa esta diferencia en la categoría **Servicio Doméstico** encontrándose un porcentaje de 10,41% , el cual es superior a la media que es del 7,7%.
- Con respecto a la **Calificación**, es de destacar que en el CB4 se encuentra el porcentaje de calificación profesional más bajo para los cuatro conurbanos, el cual es de 2,5%.
- Con respecto a la mano de obra no calificada, este conurbano registra un 32,6% de su población en esta categoría.
- En cuanto a los niveles de **Ingresos**, el 38,1% de los hogares de este conurbano se encuentran ubicados en el primer quintil, siendo este conurbano el que registra el **mayor porcentaje** de hogares de **más bajos ingresos.** En este sentido, y dada la incidencia -en general negativa- que los bajos niveles de ingresos ejercen en el acceso y permanencia en el sistema educativo en cualquiera de sus niveles, sería recomendable considerar algún sistema de becas que, por un lado, promuevan desde el nivel medio el acceso al nivel universitario, y que por otro, apunten también a la sostenibilidad de los estudiantes una vez que accedieron a este nivel. El sistema de becas podría estar articulado con talleres de tutorías de orientación vocacional que se realizaran en las escuelas del nivel medio en todas sus modalidades (bachilleres, técnicas, agrarias, CENS, ya sea para jóvenes y/o adultos) dado que la idea de proseguir estudios universitarios no siempre está incorporado en la vida de los jóvenes o adultos por diversas cuestiones que este tipo de talleres tienden a abordar -en general- de manera exitosa. Es decir, no es "natural" decidir proseguir estudios universitarios, y esa decisión no depende, únicamente, de la existencia de la oferta, sino, también, de factores relacionados a cuestiones tales como la propia subjetividad (y dentro de ella el papel que juega la autoestima), el capital cultural, las expectativas familiares, las improntas de la propia trayectoria escolar, entre otras. Es por ello que sería recomendable pensar una estrategia de abordaje a estas cuestiones.

En cuanto a la demanda existente de educación superior estimada según datos de egresados del nivel medio de las modalidades polimodal y bachillerato técnico para adultos, se estima que los mismos serán de aproximadamente año **7224** (siete mil doscientos veinticuatro) en **2011** para los tres distritos, en tanto que el estimado para el **2012** es de **7184** (siete mil ciento ochenta y cuatro) también para los tres distritos.

Se destaca que estos valores serán seguramente superiores debido a la recientemente implementada ley de Asignación Universal por Hijo la cual según datos recientes se estima ha elevado la inscripción al sistema escolar en un 25%, razón por la cual sería recomendable ajustar estos datos al momento de encontrarse dis-

ponible la información referida a la matrícula anual 2010, la cual, a la fecha, se encuentran en procesamiento.

También, y en relación a la oferta de Educación Superior no Universitaria, si bien se registra que aproximadamente el 50% de los graduados del nivel medio se inscriben en este nivel en instituciones educativas pertenecientes a los tres partidos analizados, cabe tener en cuenta también que estos estudiantes pueden ser graduados provenientes de otros distritos. Esto es, 3665 estudiantes se matricularon en este nivel en 2009, los cuales representan la mitad de egresados del nivel medio por año, el cual es de alrededor de 7400 alumnos. Cabe recordar que a estos datos, debe sumársele también el número de estudiantes que se inscriben en el nivel universitario.

Finalmente, cabe agregar que se estimaron los porcentajes de jóvenes con secundario completo para el año 2010, teniendo en cuenta las estimaciones de crecimiento poblacional realizadas por el INDEC para dicho año y aplicando sobre las mismas los porcentajes registrados en 2001 para las franjas de 15-19 y 20-24 años con secundario completo.

De estas estimaciones, surge que para la franja de población de 15-19 años de edad, existirían 10161 (diez mil ciento sesenta y un) jóvenes con secundario completo para los tres distritos, en tanto que para la franja de 20-24 el número sería de 29833 (veintinueve mil ochocientos treinta y tres). Estos datos son relevantes dado que pueden constituir en el largo plazo una cifra de referencia como demandantes de educación universitaria.

Universidad Nacional
ARTURO JAURETCHE

POSIBLE OFERTA DE TECNICATURAS EN EL ÁREA DE LAS CIENCIAS AGROPECUARIAS PARA EL PARTIDO DE FLORENCIO VARELA Y ZONA DE INFLUENCIA

María Cristina Plencovich
Año 2010

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

ACRIÑA	Asociación Criadores de Ñandúes Argentinos
APHOVABE	Asociación de Productores Hortícolas de Varela y Berazategui
BA	Buenos Aires
CGERA	Confederación General de Empresas de la República Argentina
CHFBA	Censo Hortiflorícola de la Provincia de Buenos Aires
CIC	Comisión de Investigaciones Científicas
CIN	Consejo Interuniversitario Nacional
CONEAU	Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria
CONET	Consejo Nacional de Educación Técnica
Co-N.E.T.	Consejo Nacional de Educación Trabajo y Producción
CPRES	Consejos de Planificación Universitaria Regional
CRUP	Consejo de Rectores de Universidades Privadas
DGCyE	Dirección General de Cultura y Educación
ES	Educación Superior
EST	Educación Superior Técnica
FV	Florencio Varela
IES	Instituciones de Educación Superior
IDEL	Instituto de Desarrollo Local del Municipio de Florencio Varela
INDEC	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
INET	Instituto Nacional de Educación Tecnológica
INTA	Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
I+D	Innovación y Desarrollo
ME	Ministerio de Educación de la Nación
MERCOSUR	Mercado Común del Sur
MINCYT	Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva
ONG	Organización no gubernamental
OSC	Organización de la Sociedad Civil
PBI	Producto Bruto Interno
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (Organization for Economic Co-operation and Development)
RENSPA	Registro Nacional Sanitario de Productores Agropecuarios
SENASA	Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria
TIC	Tecnologías de la Información y la Comunicación
UBA	Universidad de Buenos Aires

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Siglas y Acrónimos

INTRODUCCIÓN

PALABRAS CLAVE

1. PARTIDO DE FLORENCIO VARELA Y ÁREA DE INFLUENCIA
1. Aspectos generales

2. ASPECTOS SOCIOPRODUCTIVOS
2.1. Algunos datos ocupacionales, económicos y habitacionales
2.2. Principales Actividades
2.3. Producción que se desarrolla en el Partido de Florencio Varela
2.4. Distritos productivos: Partido de Florencio Varela y vecinos
2.5. Otros actores sociales y arreglos institucionales relacionados con lo agropecuario

3. ASPECTOS EDUCATIVOS
3.1. Cuestiones preliminares
3.2. Oferta educativa
3.1. Escuela agraria de Florencio Varela
3.2. Institutos de Educación Superior (ES)
3.3. Oferta de capacitación informal
3.4. Una mirada general a las tecnicaturas universitarias o de instituciones superiores de la provincia de Buenos Aires

4. ASPECTO PROPOSITIVO Y RECOMENDACIONES
4.1. Perfiles de los aspirantes a cursar tecnicaturas universitarias
4.2. Algunas recomendaciones

INTRODUCCIÓN

Este breve estudio procura analizar qué alternativas de carrera de pregrado –carreras cortas universitarias de unas 1.600 horas de duración- dentro del área epistemológica de las ciencias agropecuarias podrían formar parte de la oferta de tecnicaturas de la Universidad Nacional Arturo Jauretche del Partido Bonaerense de Florencio Varela. A tal efecto, el trabajo se estructura en tres grandes secciones: la primera se refiere a datos básicos del partido que resultan de interés para el objetivo del trabajo; una segunda que hace foco en algunos aspectos productivos del partido y del área de influencia, una tercera que presenta las características de las ofertas educativa existentes en Florencio Varela y, por último, una cuarta que se refiere a algunas propuestas de tecnicaturas en la especialidad para la nueva universidad y su área de cobertura. En esta misma sección se plantean algunas recomendaciones para el diseño curricular de las tecnicaturas propuestas que alcanzan cuestiones institucionales.

PALABRAS CLAVE

Partido de Florencio Varela, Universidad Nacional Arturo Jauretche, tecnicaturas, ciencia y tecnología agropecuaria.

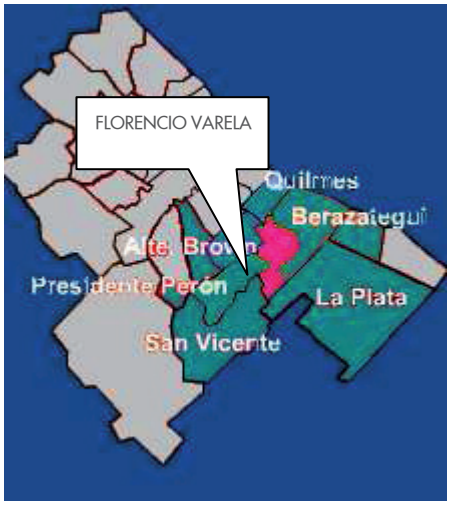
1. PARTIDO DE FLORENCIO VARELA Y ÁREA DE INFLUENCIA

1. Aspectos generales

El Partido de Florencio Varela se ubica en la Provincia de Buenos Aires, en el límite del área metropolitana que rodea la Capital Federal. Es uno de los 24 partidos del Conurbano y se encuentra en el llamado segundo cordón.[1] Limita al Norte con el Partido de Quilmes, al Este con el Partido de Berazategui, al Oeste con Almirante Brown, Presidente Perón y San Vicente, y al Sur con la ciudad de La Plata. Su cabecera está a 23 km de la Capital Federal, a 35 km de la ciudad de La Plata, a 8,5 km de Berazategui, a 11 km de Quilmes, a 30 km de San Vicente y a 13 km del partido Presidente Perón. La superficie total es de 190 km2 y está dividida en cinco zonas y áreas, siendo el 36 % urbana (68 km2), 1,5% periurbana (3 km2), 5 % industrial (9 km2), 34 % complementaria (65 km2) y 23,5 % rural (45 km2).

.1. Se trata de la segunda corona formada por tierras situadas entre 25 y 40 km del centro de la Capital Federal, en donde la urbanización es más reciente y se observa un ritmo sostenido de crecimiento de la población en los últimos años. Las tierras rurales ocupan más del 40% de la superficie total. Abarca los partidos del oeste y del sur del área metropolitana, sector este último en donde están situados Florencio Varela y Berazategui, formando el límite sur del Gran Buenos Aires, con más del 60% de su superficie en uso agrícola.

Figura 1. Ubicación del Partido de Florencio Varela



Fuente: Elaboración propia

El partido cuenta con una superficie disponible, sin explotación, en la zona Industrial Exclusiva y en la Zona Rural con un desarrollo potencial importante.

Ahora bien, aunque Florencio Varela es un partido del Conurbano bonaerense y se lo podría pensar como parte de la gran mancha urbana, presenta una población rural en proporciones significativas, tanto agrupada como dispersa.

Tabla 1. Total de población urbana y rural del Partido de Florencio Varela

División Político Administrativa	Población			
	Total	Urbana	Rural agrupada	Rural dispersa
Florencio Varela	348.970	341.507	1.417	6.046

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda, 2001.

Según el censo de 2001, la población del partido es de 348.970 habitantes, con una leve predominancia de varones y una densidad de 1836,7 habitantes por km2. Asimismo, la población de Florencio Varela tuvo un crecimiento significativo durante la última década en más de 100.000 habitantes, sólo superado por La Matanza en números absolutos.

Tabla 2. Variación intercensal de la población, 1991-2001

1991	2001	Crecimiento %
254.940	348.970	+36,9

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda, 2001

En el partido se encuentran varias localidades y su ciudad cabecera, Florencio Varela. Las localidades son Villa Gobernador Julio A. Costa, Villa Brown, Villa San Luis, San Juan, Santa Rosa, Villa Vatteone, Estanislao Severo Zeballos, Ingeniero Juan Allan, Bosques y La Capilla (Figura 2 y Recuadro). Esta última registra mayor índice de población rural concentrada y dispersa.

egún una proyección realizada por el INDEC para 2010, la población de Florencio Varela alcanza hoy 423.004 habitantes y su coparticipación municipal es un porcentual de 2,0892 % (Anexos, Tabla 4).

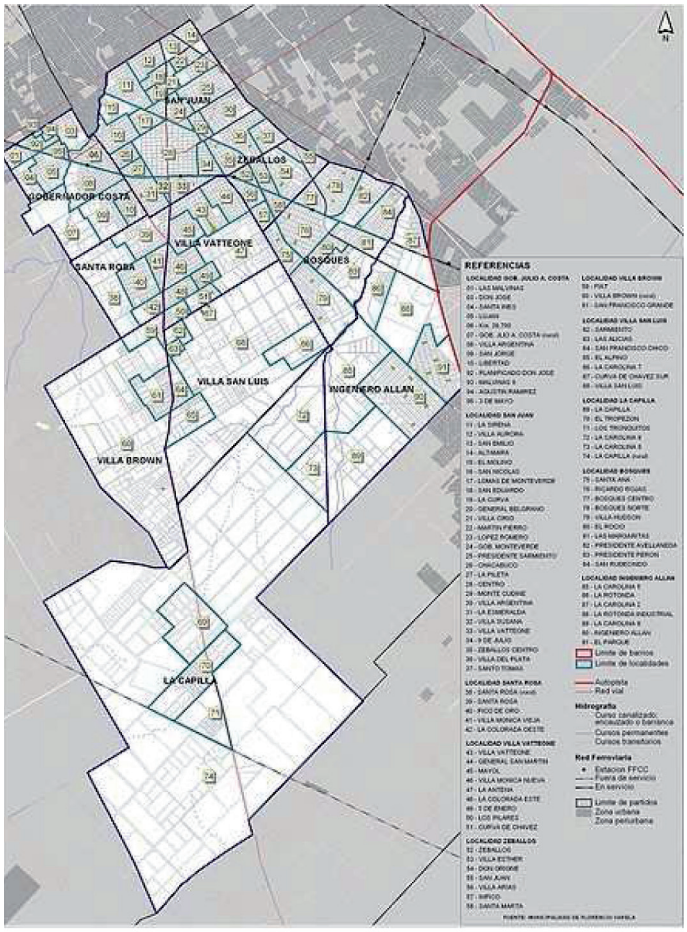
Recuadro: Algunos datos demográficos y socioeducativos del Partido de Florencio Varela

POBLACIÓN LOCALIDADES 2001
Florencio Varela: 120.678 hab.
Bosques: 51.663 hab.
Estanislao Severo Zevallos: 20.967
Gobernador Julio A. Costa: 49.291
Ingeniero Juan Allan: 26.602 hab.
Villa Brown: 6.034 hab.
Villa San Luis: 10.234 hab.
Villa Santa Rosa: 22.017 hab.
Villa Vatteone: 35.985 hab.
La Capilla: 5.499 hab.

POBLACIÓN CON N.B.I. DEL PARTIDO 2001:
CANTIDAD DE ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS (2005): 271
CANTIDAD DE ALUMNOS (2005): 119.235

Como mencionamos, los valores de la densidad poblacional del partido son bajos. En el conurbano los valores por partido son dispersos. Lanús (10.412,5 hab/km2) posee el territorio con mayor densidad de población y Florencio Varela (1836,7 hab/km2) y Berazategui (1302,8 hab/km2) son partidos con menor densidad de población, debido a que tanto en Varela como en Berazategui, el 60% del territorio está definido como de uso agrícola (rural y complementario) y la porción urbanizada tiene una densidad muy concentrada, en especial en sus ciudades cabeceras.

Figura 2. División política del Partido de Florencio Varela



Fuente: Archivo Municipal Florencio Varela

2. ASPECTOS SOCIOPRODUCTIVOS

2.1. Algunos datos ocupacionales, económicos y habitacionales

Según los datos del Censo 2001, el 17,6 % de la población en los 24 Partidos del Conurbano de la Provincia de Buenos Aires residía en hogares con Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI).

Tabla 3. EPH Continua. Porcentaje de Hogares y Personas por debajo de la línea de pobreza.

Aglomerados de la Provincia de Buenos Aires Información Semestral - Años 2003 a 2006.

Tabla 3. EPH Continua. Porcentaje de Hogares y Personas por debajo de la línea de pobreza
Aglomerados de la Provincia de Buenos Aires Información Semestral - Años 2003 a 2006

Periodo	Pobreza en hogares y personas							
	Part. del GBA		Gran La Plata		Mar del Plata - Batán		Bahía Blanca - Cerri	
	Hogares	Personas	Hogares	Personas	Hogares	Personas	Hogares	Personas
1er Sem 2003	51,1	61,3	29,9	40,0	30,6	39,9	32,1	40,8
2do Sem 2003	43,2	53,5	24,4	34,1	27,5	34,8	28,8	36,9
1er Sem 2004	39,8	50,9	24,0	32,5	18,9	22,6	31,0	39,1
2do Sem 2004	34,7	44,4	20,4	29,3	21,1	29,6	25,2	31,3
1er Sem 2005	34,1	45,1	16,6	23,1	18,2	23,4	25,7	35,3
2do Sem 2005	28,7	36,9	17,3	24,3	18,3	26,4	19,8	27,9
1er Sem 2006	27,3	34,5	15,1	21,4	15,6	19,5	17,2	24,4
2do Sem 2006	22,9	30,2	12,7	17,1	11,5	16,3	12,8	19,3

Fuente: Dirección Provincial de Estadística

En Florencio Varela, el porcentaje alcanzaba el 30,4 %. Datos del año 2003 indican que cerca de 175 mil habitantes del total estaban por debajo de la línea de pobreza, de los cuales 80 mil se hallaban en la indigencia.

Tabla 4. Hogares del Partido de Florencio Varela con Necesidades Básicas Insatisfechas

Hogares			Población		
Total	Con NBI	%	Total	Con NBI	%
84.958	22.694	26.7	346.223	105.121	30.4

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda, 2001.

En 2002, el Partido registró unos 40.000 beneficiarios de planes nacionales y provinciales de empleo, siendo uno de los partidos que en forma proporcional a su población, más ayuda ha recibido de dichos planes. Al trasladar los datos porcentuales provenientes de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) elaborada por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo de la Nación (INDEC) para los conglomerados urbanos del Gran Buenos Aires (GBA) al total de la población de Florencio Varela, surge que, para el año 2002, su Población Económicamente Activa (PEA), era de 153.000 personas, de las cuales el 60% eran varones y 40% mujeres. El total de ocupados ascendía a 119.000 personas con una participación del 58% de hombres y 42% mujeres. Los desocupados eran 34.000, con una proporción de hombres afectados que llegaba al 63% del total de la población desempleada.

Otros indicadores de importancia son la condición de alfabetismo de la población, los que trataremos más profundamente en la sección correspondiente a los aspectos educativos.

Tabla 5. Población de 10 años y más por condición de alfabetismo

Población de 10 años o más 267.981	Alfabetos			Alfabetos	
Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
261.124	130.102	131.022	6.857	3.310	3.547

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda, 2001.

Otro indicador que integra la medición de la pobreza en términos de NBI es el hacinamiento de los hogares. En términos relativos, las localidades con mayor problema son las de Gobernador Costa, Villa Brown y Villa San Luis. En estas localidades las viviendas inconvenientes llegan a superar el 70 % del total. De cualquier manera, las localidades con menor porcentaje (La Capilla y Florencio Varela) también registran un alto porcentaje al compararlos con los Partidos de Quilmes y Berazategui.

El cuadro siguiente muestra la distribución de población con NBI en la Provincia en 2008, así como la de Florencio Varela y de partidos vecinos. Este partido prácticamente duplica el porcentaje de la Provincia.

Tabla 6. Distribución de población con NBI para el total de la Provincia de Buenos Aires y paridos seleccionados

Indicador	Almte. Brown	Berazategui	Florencio Varela	Quilmes	Provincia
Población con NBI a Dic-04	105.365	59.348	115.119	94.787	2.311.201
% de población NBI a Dic-01	19,3	19,4	30,4	17,6	15,8
Distribución porcentual de NBI	4,6	2,6	5	4,1	100

Fuente: Dirección de Información Sistematizada, 2008).

La estructura poblacional de Florencio Varela por grandes grupos de edad muestra un claro predominio de población joven y de edad media, alcanzando o superando entre estos dos grupos, el 90% del total. De esta estructura joven dan cuenta los siguientes indicadores demográficos:

Indice de Friz: Representa la población de menos de 20 años (entre 0 y 19) respecto del grupo de población de edades comprendidas entre 30 y 49. Cuando el índice supera el valor 160 se considera que la población estudiada es joven, mientras que si es inferior a 60, se trata de una población envejecida (Sierra y Doceste, 1991). El Municipio de Florencio Varela, con un valor de 185, es una población joven según este indicador.

Índice de Sundbarg: En el partido, el crecimiento poblacional es progresivo, ya que centaje de población menor de 15 sobre la mayor de 50.

Índice de Burgdöfer: En el Partido, el porcentaje de población de 5 a 14 supera el de 45 a 64, otro indicador que refuerza los anteriores.

Índice de reemplazo de la población en edad activa: Relaciona los grupos entrantes y salientes a la condición de actividad económica. El índice de Florencio Varela es 3,3.

Esto indica que por cada persona saliente de la edad activa, están ingresando 3,7 personas.

Tabla 7. Población de Florencio Varela por sexo según grupos de edad

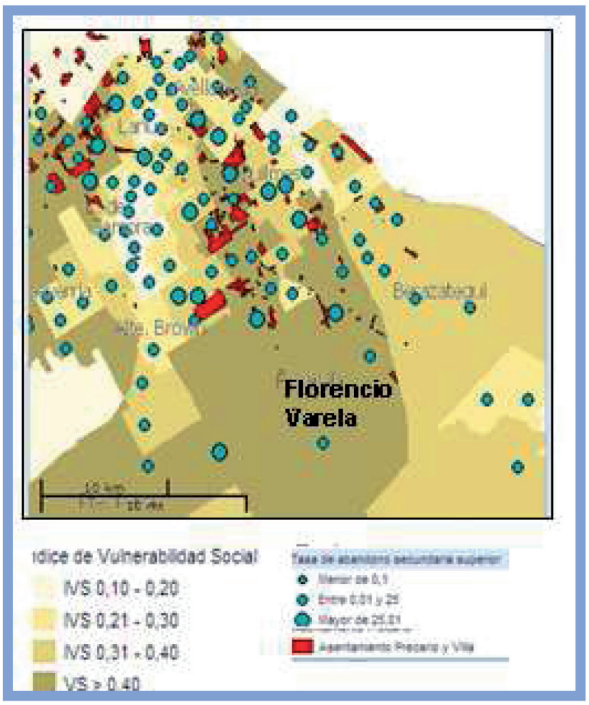
Grupos de edad Total		Varones	Mujeres
0-4	40.047	20.433	19.614
5-9	40.942	20.745	20.197
10-14	37.951	19.147	18.804
15-19	32.917	16.556	16.361
20-24	33.233	16.765	16.468
25-29	28.432	14.338	14.094
30-34	25.132	12.731	12.401
35-39	21.318	10.673	10.645
40-44	19.109	9.648	9461
45-49	16.662	8.307	8.355
50-54	15.287	7.517	7.770
55-59	11.552	5.795	5.757
60-64	9.004	4.421	4.583
65-69	6.756	3.260	3.496
70-74	4.976	2.196	2.780
75-79	3.097	1.261	1.836
80-84	1564	519	1045
85-89	681	196	485
90-94	247	66	181
95-99	56	15	41
100 y más	7	1	6
Total	**348.970**	**174.590**	**174.380**

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda, 2001

Hacia el interior del partido, se observan los siguientes índices de vulnerabilidad social,[2] a los que se les agrega información sobre la tasa de abandono de la escolaridad secundaria superior. En la figura 4 , la vulnerabilidad social se expresa en un gradiente que va de 0,10-0,20 muy baja (color blanco) a grados mayores de 0,40 (color ocre oscuro) muy alta.

.2. La vulnerabilidad social alude a aquellas situaciones en las que grupos, hogares o individuos, están más afectados por cambios en sus condiciones de vida, por lo cual, se hallan en una situación de mayor inseguridad en comparación a otros grupos, hogares o individuos. Según Castel, la zona de vulnerabilidad se caracteriza por trabajo precario y fragilidad de los soportes relacionales, constituyendo un espacio social de inestabilidad (Castel, R., "Los desafiliados: Precariedad del trabajo y vulnerabilidad social", 1991). A diferencia del enfoque de pobreza que parte de la imagen de individuos con carencias, el enfoque de la vulnerabilidad considera que las personas tienen distintos activos y recursos que movilizan según determinadas estrategias, para responder a los contextos de cambio y las oportunidades del entorno (mercado, estado y sociedad) (Minujin, A., "Vulnerabilidad y exclusión en América Latina", 1998)

Figura 3. Vulnerabilidad social del Partido de Florencio Varela y vecinos e índices de abandono de escolaridad secundaria



2.2. Principales Actividades

El área frutihortícola y florícola bonaerense -la más importante del país por la cantidad de establecimientos productivos y el volumen de su producción- no sólo provee de verduras y hortalizas frescas, frutos y flores a los habitantes la ciudad de Buenos Aires y a los partidos que componen el Gran Buenos Aires (unos 15 millones de personas), sino que exporta su producción hacia otras provincias. A sus actividades hortícolas y florícolas contribuye el partido de Florencio Varela. En el cuadro siguiente se observa la posición del partido en relación con el total de los establecimientos de las distintas producciones de la provincia y de partidos seleccionados.

Tabla 10. Total de establecimientos fruti-hortícolas de la Provincia de Buenos Aires

Partido	Total EFH	Superficie total de las EHF	Superficie destinada a					
			Horticult.	Floricult	Fruticul.	Viveros	Otras	Viviendas
		ha						
Total Provincia de Buenos Aires	**3.856**	**188.711,406**	**31.765,418**	**397,384**	**505,139**	**897,453**	**146.951,517**	**8.194,496**
Almirante Brown	18	38,700	5,959	2,838	-	6,480	-	23,423
Berazategui	177	830,540	492,421	38,754	-	0,010	26,050	273,305
Berisso	s	9,700	3,200	1,010	1,850	0,520	1,650	1,470
Escobar	157	548,970	254,390	21,570	-	44,490	24,700	203,820
Florencio Varela	232	1.074,760	745,145	32,184	-	3,780	10,000	283,651
La Plata	1.047	5.308,540	2.644,576	208,150	22,279	27,129	433,924	1.972,482
San Pedro	109	5.297,790	1.796,134	2,500	382,510	18,260	2.976,296	122,090
Zárate	27	409,000	112,770	1,970	29,000	100,000	16,000	149,260

Fuente: Adaptación propia. Censo Hortiflorícola de la Provincia de Buenos Aires 2005. Dirección Provincial de Estadística (DPE) y Dirección de Economía Rural (DER)

Si se contrasta el nivel educativo hacia el interior de la actividad hortiflorícola de la provincia de Buenos Aires, es posible analizar una demanda potencial privada de educación en el área de educación secundaria y superior.

Tabla. 11 Nivel educativo en la actividad hortiflorícola en la Provincia de Buenos Aires. Año 2005.

Nivel Educativo	Total	Actividad		
		Horticultura	Floricultura	Mixta
Total Provincia de Buenos Aires	**4.416**	**3.400**	**939**	**77**
Sin estudios primarios terminados	871	759	101	11
Primario	2.178	1.702	443	33
Secundario del sector agropecuario	176	104	69	3
Secundario de otro sector	617	391	213	13
Terciario del sector agropecuario	23	14	8	1
Terciario de otro sector	48	31	16	1
Universitario del sector agropecuario	102	57	43	2
Universitario de otro sector	56	40	16	-
No especifica	345	302	30	13

Fuente: Censo Hortiflorícola de la Provincia de Buenos Aires 2005. Dirección Provincial de Estadística (DPE) y Dirección de Economía Rural (DER)

También resulta de interés observar cómo juega el peso relativo de la calificación-técnico profesional al interior de los establecimientos.

Tabla 12. Cantidad de personas que trabajan en forma permanente en la EHF que residen o no en las EHF, según ocupación.

Categoría	Total	Residen en la EHF	
		Residen	No residen
Total Provincia de Buenos Aires	**12.161**	**6.965**	**5.196**
Mediero	841	687	154
Familiares del mediero	1.297	1.060	237
Encargado / capataz	755	469	286
Profesionales de la producción	236	79	157
Peón general	7.894	4.008	3.886
Otros actividades agropecuarias	951	647	304
Otras actividades no agropecuarias	187	15	172

Fuente: Censo Hortiflorícola de la Provincia de Buenos Aires 2005. Dirección Provincial de Estadística (DPE) y Dirección de Economía Rural (DER)

La producción hortiflorícola demanda mucho personal transitorio en todos los segmentos del proceso productivo.

Tabla 13. Cantidad de trabajadores transitorios y días trabajados, por tipo de actividad, según labor

Labor	Total		Actividad					
			Horticultura		Floricultura		Mixta	
	Días	Personas	Días	Personas	Días	Personas	Días	Personas
Preparación del suelo	6.989	627	5.141	498	1.649	116	199	13
Siembra / Transplante	11.832	1.781	8.231	1.588	2.931	131	670	62
Mantenimiento del cultivo	49.914	3.554	40.366	3.225	8.518	270	1.030	59
Cosecha	70.499	9.948	64.184	9.658	5.619	257	696	33
Acondicionamiento / Embalaje	36.028	2.742	33.608	2.608	2.060	87	360	47

Fuente: Censo Hortiflorícola de la Provincia de Buenos Aires 2005
Elaboración: Dirección Provincial de Estadística (DPE) y Dirección de Economía Rural (DER)

Asimismo, se observan porcentajes significativos de EHF sin asesoramiento técnico en ambos sectores, lo que indicaría un área de vacancia en esta dirección.

Tabla 14. Cantidad de EHF, por asesoramiento recibido, según actividad. Año 2005.

Actividad	Total	Con asesoramiento				Sin asesoramiento	No Especifica
		Total	Oficial	Privado	Ambos		
Total Provincia de Buenos Aires	**3.856**	**2.428**	**420**	**1.782**	**226**	**1.317**	**111**
Horticultura	2.934	1.875	314	1.393	168	994	65
Floricultura	848	504	86	366	52	300	44
Mixta	74	49	20	23	6	23	2

Fuente: Censo Hortiflorícola de la Provincia de Buenos Aires 2005. Dirección Provincial de Estadística (DPE) y Dirección de Economía Rural (DER)

Resulta de interés para el objetivo de este estudio sintetizar algunas reflexiones realizadas por más de 50 productores hortícolas de Florencio Varela en el ámbito de una jornada de capacitación sobre Buenas prácticas hortícolas llevada a cabo el 24 de julio de 2008.[3]

Entre otras cuestiones, los productores se refirieron a:

- Una brecha de 50 % que existe entre las prácticas comunes hortícolas y las "buenas prácticas".
- Precariedad en las prácticas acostumbradas.
- Competencia desleal en el sector.
- Necesidad de contar con más información sobre insumos, en especial en lo que se refiere a dosificación y aplicación de insecticidas.
- Necesidad de contar con una oficina técnica y con buena cantidad de técnicos especializados en la materia.
- Importancia de ajustar su producción a la triple expresión de la calidad y a normas bromatológicas.
- Necesidad de fiscalización interna.
- Dificultades por el aumento de los costos de producción.
- Demanda de asesoramiento continuo de organismos como
- el INTA y la participación de Instituciones como el IDEL, Facultades, escuelas agropecuarias, etc.

.3. Las jornadas estuvieron impulsadas por la Asociación de Productores Hortícolas de Varela y Berazategui (APHOVABE) en un ciclo de capacitación sobre Buenas Prácticas Agrícolas. Fueron organizadas por la Dirección Nacional de Alimentos, en conjunto con el Instituto de Desarrollo Local (IDEL) del Municipio de Florencio Varela, y contaron con la la colaboración del Ministerio de Asuntos Agrarios y Producción de la Provincia de Buenos Aires, a través de la Dirección Provincial de Agricultura Periurbana.

• Capacitación y asesoramiento por los organismos correspondientes y de aplicación.
• generalizada en tiempo y forma.
• Capacitación permanente para poner en marcha programas de BPH.
• Asistencia económica para solventar gastos elementales en lo referente al transporte de productos cosechados.
• Existe falta de conocimiento técnico que trae aparejado pérdidas en los rendimientos y pérdidas de ganancias.
• Asesoramiento técnico sobre el control del suelo y el agua.

2.3. Producción que se desarrolla en el Partido de Florencio Varela

Según lo mencionado, el Partido de Florencio Varela tiene un porcentaje de ruralidad relativamente alto, si se lo compara con otros partidos del Gran Buenos Aires. En él se destacan las producciones intensivas de vegetales (hortícola, florícola) y de animales (cunícola, avícola, apícola) y alternativas (producción de ñandúes).

A continuación veremos con algo más de detalle estas producciones en el contexto del partido. Existe en Florencio Varela una producción hortícola (a) a campo o al aire libre, con aproximadamente un 40% de los productores; (b) en invernáculo y a campo: con un 55% y (c) en invernáculo con alrededor de un 5%. El destino de la producción es exclusivamente el consumo fresco y su comercialización se realiza a través de mercados concentradores de La Plata y el Gran Buenos Aires.

En lo relativo a la producción florícola, se cultivan diversas variedades de flores, dando así una continuidad a la tradición de los principales asentamientos de inmigrantes japoneses, holandeses e italianos que difundieron esa actividad. En este tipo de producción se percibe también una firme tendencia a la exportación.

Dentro de la producción de frutas finas, producción que no aparece registrada en el Censo Frutihortícola (Tabla 12), se ha dado un incremento importante en la producción de frutillas. Según datos del Instituto de Desarrollo Local (IDEL) de Florencio Varela, esta producción se ubica entre los productos de mejor calidad de la Provincia de Bs.As.

En cuanto a cultivos vegetales extensivos (maíz, trigo, girasol y otros). El censo de 2001 no registra actividad alguna en el territorio de Florencio Varela.

La producción cunícola del partido cuenta con criaderos que se ubican en los barrios La Capilla, El Tropezón y El Alpino. La producción alcanza aproximadamente 6000 cabezas mensuales. Se comercializa por medio de dos grandes frigoríficos de la Provincia de Bs. As. La municipalidad enfrentó los fideicomisos para su exportación, como por ejemplo el que llevan adelante el IDEL y algunos productores del partido. Se están formando estructuras sociales donde los actores del sistema productivo se asocian para comercializar sus productos, abaratar los fletes para alimentos balanceados, el desbaste de animales y los costos de insumos.

En cuanto a la producción apícola, registra un firme crecimiento y aporte a la

agricultura y forestación por la acción polinizadora de las abejas. Según el Registro Nacional de Productores Apícolas (RENAPA) existen en la Provincia de Buenos Aires y la capital 1.600.000 colmenas registradas y 6.400 productores. El registro procura generar empleo formal en la región.

En niveles menores hay producción de pollos, patos, y huevos. Hay emprendimientos de producción de ñandúes. En Florencio Varela hay un criadero de ñandúes (Criadero López, uno de los 9 que existen en la provincia de Buenos Aires) asociado a ACRIÑA (Asociación Criadores de Ñandúes Argentinos) que cuenta con planteles de reproductores y realiza todas las fases del manejo, desde la incubación, con protocolos de vpm para garantizar un buen manejo de la bioseguridad y laboratorio para controlar la embriología durante el proceso, hasta el período de nursery, cría y recría.

El partido también tiene en menor escala actividad ganadera (Anexos, Tabla 1). Pequeñas y medianas empresas desarrollan sus actividades en la Industria Metalúrgica y reviste importancia la presencia de Mataderos-Frigoríficos, así como la actividad microempresarial, principalmente abocada a la actividad textil y artesanal.

Asimismo, existen más de 9.000 comercios de actividad minorista y 90 firmas de gran envergadura, 800 productores fruti-hortícolas, agrícolas y ganaderos y 200 pequeñas y medianas empresas. La proporción de locales pequeños (de hasta 5 ocupados) es elevada y su peso relativo es mayor en actividades que se integran a la trama urbana de la población residente: panaderías y fábricas de pastas frescas, comercios minoristas, etc.

Tabla 15: Locales ocupados por el Partido de Florencio Varela según rama de actividad. Estructura, participación en total provincia y Conurbano (en porcentaje). Año 2006.

SECTOR	Descripción	Locales				Ocupados		
		Cant	Estruc	Participación Provincia	Participación Conurbano	Estruct	Participación Provincia	Participación Conurbano
A	Agricultura, ganadería, caza y silvicultura (3)	29	0,3%	1,9%	9,0%	0,2%	0,9%	5,0%
B	Pesca y servicios conexos (4)	0	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
C	Explotación de minas y canteras (5)	0	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
D	Industria manufacturera	383	4,2%	1,0%	1,7%	6,8%	0,7%	1,2%
E	Electricidad, gas y agua	6	0,1%	0,8%	4,6%	0,1%	0,3%	1,1%
F	Construcción	41	0,4%	1,7%	3,3%	0,3%	0,6%	1,2%
G	Comercio al por mayor y menor, reparaciones	5.996	65,6 %	2,2%	3,7%	30,2%	1,7%	2,8%
H	Servicio de hotelería y restaurantes	245	2,7%	1,3%	2,6%	1,7%	0,8%	1,8%
I	Servicio de transporte, almacenamiento y de comunicaciones	392	4,3%	1,6%	2,8%	6,5%	1,7%	2,7%
J	Intermediación financiera y otros servicios financieros	37	0,4%	0,8%	2,0%	0,4%	0,4%	1,1%
K	Servicios inmobiliarios, empresariales y de alquiler (6)	242	2,6%	0,9%	2,3%	2,0%	0,9%	1,9%
L	Administración pública, defensa y seguridad social obligatoria	52	0,6%	0,9%	3,2%	4,9%	0,9%	2,6%
M	Enseñanza	275	3,0%	1,8%	3,7%	22,8%	1,8%	3,6%
N	Servicios sociales y de salud	563	6,2%	1,9%	4,7%	9,3%	1,8%	4,0%
O	Servicios comunitarios, sociales y personales n.c.p.	826	9,0%	1,8%	3,4%	14,6%	2,0%	4,4%
	Sin clasificar	58	0,6%	3,9%	5,9%	0,1%	1,5%	2,2%
	Total	**9.145**	**100,0%**	**1,9%**	**3,4%**	**100,0%**	**1,5%**	**2,8%**

Fuente: Dirección Provincial de Estadística de la Provincia de Buenos Aires

En cuanto a las actividades industriales, se destaca la elaboración de productos químicos y medicinales, a través de grandes empresas. Asimismo, la industria metalúrgica, por su parte, está conformada principalmente por Pymes. Existen en el partido, además, tres mataderos y frigoríficos de tamaño medio, siendo ésta una actividad importante en la zona. También se distinguen la fabricación de productos alimenticios y una fuerte actividad microempresarial, principalmente abocada a las ramas textiles y artesanales.

El distrito cuenta con una Unión Industrial, que reúne 257 empresas asociadas (cfr. Tabla 15), distribuidas de la siguiente manera:

Tabla 16. Distribución porcentual de la industria del Partido de Florencio Varela

Tipo de industria	Cantidad	Porcentaje %
Metalmecánica	10	3,89
Construcción	22	8,56
Servicios	30	11,67
Metalúrgica	49	19,07
Alimenticia	43	16,73
Farmacéutica	5	1,95
Manufacturas	98	38,13
Total	257	100

Fuente: Página Web de la Unión Industrial de Florencio Varela

Por último, a pesar de los cambios que se han dado en el mercado de trabajo de Florencio Varela y en el dinamismo ocupacional, se presenta información del censo 2001 sobre las ramas de actividades en las que se han empleado los habitantes del partido.

Tabla 17. Población del Partido de Florencio Varela ocupada de 14 años o más según rama de actividad . Año 2001.

Rama de actividad económica	
Total	**77.635**
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	1.875
Pesca y servicios conexos	19
Explotación de minas y canteras	61
Elaboración de productos alimenticios y bebidas	2.335
Elaboración de productos de tabaco	7
Fabricación de productos textiles	388
Fabricación de prendas de vestir; terminación y teñido de pieles	602
Curtido y terminación de cueros; fabr. de prod. de cuero y calzado	484
Producción de madera y fabr. de prod. de madera y corcho, excepto muebles	358
Industria del papel	201
Edición e impresión; reproducción de grabaciones	459
Fabricación de coque, productos de la refinación del petróleo y combustible nuclear	62
Fabricación de sustancias y productos químicos	491
Fabricación de productos de caucho y plástico	164
Fabricación de productos minerales no metálicos	354

Fabricación de metales comunes	79
Fabricación de prod. elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo	1134
Fabricación de maquinaria y equipo	235
Fabricación de maquinaria de oficina, contabilidad e informática	2
Fabricación de maquinaria y aparatos eléctricos	153
Fabricación de equipos y aparatos de radio, televisión y comunicaciones	10
Fabricación de instrumentos médicos y de precisión; fabrica de relojes	63
Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques	115
Fabricación de otros tipos de equipos de transporte	69
Fabricación de muebles y otras industrias no contempladas previamente	289
Industria manufacturera sin especificar	2400
Electricidad, gas y agua	640
Construcción	6.591
Venta de vehículos automotores y motocicletas; venta al por menor de combustible para vehículos automotores	606
Comercio al por mayor, en comisión y al por menor, excepto vehículos	6.850
Reparación de efectos personales y enseres domésticos	200
Mantenimiento y reparación de vehículos, excepto motocicletas	1.255
Comercio y reparación de vehículos, efectos personales y enseres domésticos sin especificar	5.273
Hoteles, campamentos y otros tipos de hospedaje temporal	380
Expendio de comidas y bebidas	2.731
Hotelería y expendio de comidas y bebidas sin especificar	107
Transporte terrestre	4.573
Transporte por vía acuática	74
Transporte aéreo	34
Actividades complementarias del transporte; agencias de viaje	412
Correos y telecomunicaciones	779
Transporte y comunicaciones sin especificar	980
Intermediación financiera y otros servicios financieros	546
Actividades inmobiliarias	129
Alquiler de equipo de transporte	27
Informática y actividades conexas	45
Investigación y desarrollo	36
Otras actividades empresariales	2.725
Servicios inmobiliarios y empresariales sin especificar	1.764
Administración pública, defensa y seguridad social obligatoria	6.420
Enseñanza	4.588
Servicios relacionados con la salud humana	1.600
Servicios veterinarios	28
Servicios sociales	334
Servicios sociales y de salud sin especificar	784
Eliminación de desperdicios y aguas residuales	158
Servicios de asociaciones	503
Actividades de esparcimiento y servicios culturales y deportivos	704
Otras actividades de servicios	1.178
Servicios comunitarios, sociales y personales sin especificar	901
Servicios de hogares privados que contratan servicio doméstico	7.503
Servicios de organizaciones y órganos extraterritoriales	10
Actividades no especificadas	3.758

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda, 2001.

Según datos de la Dirección Estadística de la PBA, Florencio Varela tiene una estructura productiva donde la mayor participación provincial se registra en la industria con algo más de 36%. La contribución del sector a la provincia es de 1,7% y 2,3% en el Conurbano. El partido representa el 1,4% del producto provincial, mientras que dentro de los partidos del Conurbano aporta el 2,3% del producto total (Tabla 15 y Anexos, Tablas 2,3 y 4).

2.4. Distritos productivos: Partido de Florencio Varela y vecinos.

Resulta de interés cruzar la información sobre las actividades que se han estado desenvolviendo en el partido de Florencio Varela y algunos de los partidos cercanos con la noción de distritos productivos, que se refiere a emprendimientos asociativos impulsados por las políticas de organización territorial. Se ha seguido el modelo de industrialización desarrollado por los distritos del norte de Italia, al que se lo suele designar con el nombre de la Terza Italia, que implica el desarrollo de núcleos de pequeñas empresas especializadas y agrupadas en un área que se destaca por la cantidad y calidad de los vínculos sociales (es decir, el distrito). Las empresas de un distrito conseguían excelentes resultados en términos de empleo y utilidades por su fuerte e imprescindible vinculación con el territorio en el que operaban. Esta relación entre territorio y especialización (producción de nicho) constituye un elemento clave e inseparable.[4]

Para la Provincia de Buenos Aires, los Distritos Productivos son aglomeraciones de empresas PyMES espacialmente concentradas y sectorialmente especializadas que desarrollan complejas formas de colaboración para adquirir ventajas competitivas. Son conceptos políticamente construidos que no se basan necesariamente en características geográficas de las regiones, sino que integran otras variables como la planificación productiva.

El Programa Distritos Productivos creado por la Subsecretaría de Industria del Ministerio de la Producción de la Provincia de Buenos Aires tiene como principal objetivo estimular el agrupamiento de empresas geográficamente cercanas, y que poseen características productivas similares o complementarias, impulsando el asociativismo como medio para la generación de ventajas competitivas. El programa clasifica los distritos en Consolidados, Sensibilizados y en Estudio. Ellos son:

CONSOLIDADOS

01 - DIMA del Oeste
02 - Distrito Madera y Mueble de San Martin (DIM)
03 - Distrito Confeccionista de Mar del Plata
04 - Distrito Confeccionista de Coronel Suárez
05 - Distrito de Calzado de 25 de Mayo
06 - Distrito Confeccionista de Olavarría
07 - Distrito de Calzado de Coronel Suárez
08 - Distrito Minero de Olavarría

.4. Con el tiempo este proceso se ha diluido en Italia y ha tomado rasgos diferentes, tanto por la difusión de las empresas al exterior de los distritos, o por el desarrollo de las empresas a través de redes relacionales que se extienden en territorios y sectores diferentes: en este sentido, se revela que, de esta manera, disminuye la fuerza del núcleo original ya que el sistema local opera en un territorio más amplio y en especializaciones que tienden paulatinamente a ampliar sus propios límites.

09 - Distrito Confeccionista de Pergamino
10 - Distrito Confeccionista de Junín
11 - Distrito de Corsetería y Lencería de Chacabuco
12 - Distrito Confeccionista de Bragado
13 - Distrito Naval de Mar del Plata
14 - Distrito de Madera y Muebles de Mar del Plata
15 - GREMET Olavarría (Grupo Empresas Metalmecánicas Olavarría)
16 - Distrito Confeccionista de Las Flores
17 - Distrito de Tejido de Punto de Mar del Plata
18 - Distrito Metalmecánico de Junín
19 - Distrito Industrial Campana - DICAM
20 - Distrito Floricultor de Escobar
21 - Distrito de Calzado de Bolívar
22 - Distrito de Herrajes de San Martín y Tres de Febrero
23 - Polo Tecnológico de Bahía Blanca
24 - Distrito TIC´ de Mar del Plata
25 - Distrito Avicultor de Berazategui - Florencio Varela - La Plata
26 - Distrito Gráfico de Avellaneda
27 - Grupo Empresarial Integrado de Berisso (GEIB)
28 - Distrito Confeccionista de Arrecifes
29 - Distrito Confeccionista de Colón
30 - Distrito Industrial Naval Sur
31 - Distrito Informático del Gran La Plata
32 - Grupo Regional de Empresas Metalmecánicas del Sur (GRIMSUR)
33 - Grupo Regional de Industrias de Maquinaria Agrícola y Transporte del Sur GRIMAT
34 - Distrito Industrial Metalmecánico Hortícola del Sur (DIMHO Sur)
35 - Distrito Metalmecánico de Mar del Plata
36 - Distrito Industrial de Máquinas, Equipos y Servicios Industriales del Sur (DIMESSUR)
37 - DIMSUR - Distrito Metalmecánico del Sur
38 - Distrito Naval Liviano de San Fernando y Tigre
39 - Distrito Metalmecanico de Coronel Suarez

SENSIBILIZADOS

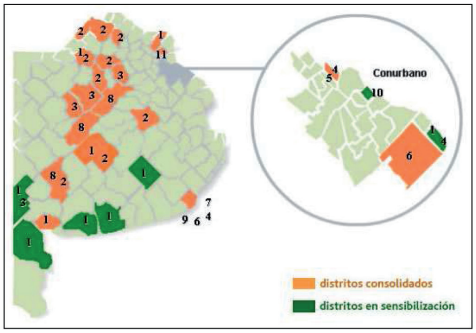
01 - Distrito Confeccionista de Saladillo
02 - Distrito Cunícola de Las Flores
03 - Distrito Metalmecánico de Pergamino
04 - Distrito Textil de San Martín
05 - Distrito de Madera y Muebles de Berisso
06 - Textil de Luján
07 - Distrito Productivo Madera-Mueble de Ituzaingó
08 - Distrito Productivo de La Matanza
09 - Distrito de Calzado

EN ESTUDIO

01 - Distrito Metalmecánico de Chacabuco
02 - Distrito Autopartista de San Martín
03 - Distrito de Calzado de San Martín
04 - Distrito de Cerámicos de Azul

05 - Distrito de Chacinados de Tandil
06 - Distrito Confeccionista de Pigüé, Guaminí y Tornquist
07 - Distrito Confeccionista de San Isidro
08 - Distrito Confeccionista de San Miguel del Monte
09 - Distrito de Deportes No Convencionales de Tigre
10 - Distrito Metalmecánico de Ramallo-San Nicolás
11 - Distrito Metalmecánico de Suipacha y Chivilcoy
12 - Distrito Metalmecánico de Avellaneda
13 - Distrito Metalmecánico de Tandil
14 - Distrito de Muebles y Madera de Berazategui
15 - Distrito Naval de Necochea
16 - Distrito de Software de Tandil
17 - Madera y Mueble de Pergamino
18 - Distrito Metalmecánico de Bragado

Figura 4: Mapa de Distritos Productivos



Referencias
1. Metalmecánico | 2. Confecciones | 3. Maquinaria Agrícola | 4 Mueble y Madera | 5. Herrajes 6. TIC' | 7. Navales | 8. Calzado | 9.Tejido de Punto | 10. Gráfico | 11. Fluricultor
Fuente: Dirección Provincial de Promoción de la Competitividad, la Innovación y los Servicios, Ministerio de la Producción de la Provincia de Buenos Aires

2.5. Otros actores sociales y arreglos institucionales relacionados con lo agropecuario

Se percibe en el Partido un fuerte espíritu asociativo en su población y en sus dirigentes. Dentro del sector agrícola -de fuerte tradición asociativa en la Argentina- existen algunos actores colectivos que presentan interesantes proyectos y programas, algunos de los cuales son el resultado de alianzas interinstitucionales. Nos referiremos a algunos de ellos.

Tabla 18. Alianzas interinstitucionales en el Partido de Florencio Varela

Cooperativa Agropecuaria de Productores Familiares de Florencio Varela. APF	Actores locales con múltiples alianzas interinstitucionales	Cooperativa compuesta por más de 30 familias productoras de La Carolina Rural, formada en 1997. Reúne productores familiares para el autoconsumo familiar, para el intercambio y las ventas con las comunidades cercanas. Su tarea tiene una dimensión en: 1) lo productivo y económico 2) lo social y comunitario 3) la Educación y cultura 4) las relaciones interinstitucionales. Tienen un convenio con el Prohuerta para la producción de conejos y con el INTA Pergamino para la capacitación y asesoría de proyectos avícolas. Con la Federación Argentina de Estudiantes de Agronomía y con el MAELA Argentino han organizado desde la Mesa Regional jornadas de Educación Agroecológicas. La APF tiene en marcha cinco proyectos productivos: pollos naturales de campo para carne, gallinas ponedoras, conejos, alimentos balanceados y huertas orgánicas. Para el alimento de los animales cuentan con un galpón que tiene cuatro silos con 70 TN de capacidad. La planta de balanceado se estableció con dos objetivos, producir el alimento sano para sus animales y vender productos a otras familias de la comunidad y organizaciones interesadas en alimentar sanamente a sus animales.
Programa de Huertas Bonaerenses	Actores provinciales y locales	Es un programa del Gobierno de la provincia de Buenos Aires enmarcado dentro del criterio de seguridad alimentaria, dirigido a familias de bajos recursos. Fue creado en el momento de la crisis económica de 2002 El programa reparte semillas para que cada hogar puede cultivar las verduras de estación y además se puedan realizar huertas comunitarias que abastezcan a comedores escolares etc. Entre febrero y mayo se siembran escarola, cebolla, espinaca, haba, puerro, rabanitos, remolachas, repollo y zanahoria. Es un programa flexible (se adaptan a las diferentes realidades locales) y descentralizado, que se ejecuta a través de los Municipios y distintas Organizaciones de la Comunidad, tales como Sociedades de Fomento, ONG, Comedores Comunitarios; Escuelas, Emprendimientos, solidarios y otros.
Centro de Educación, Investigación y Producción Agroecologica «La Parcela» CEDEPO (Centro Ecuménico de Educación Popular)Florencio Varela	Actores locales y nacionales	El Programa de Desarrollo Local Sustentable "La Parcela" pretende contribuir a la construcción de un modelo de desarrollo rural alternativo a la agricultura industrializada. Tiene como misión Institucional el aporte desde la Educación Popular, Tiene por objetivos brindar apoyo a los productores familiares, sus organizaciones, sus conocimientos y culturas, para la elaboración y gestión de una estrategia de desarrollo comunitario integral. Desarrollan tres proyectos articulados; 1.Educación Agroecológica, 2.Educación para la salud, 3.Organización y Gestión Comunitaria.
Quinteros del Parque Pereyra Iraola-Programa Cambio Rural (Ministerio de Asuntos Agrarios)	Actores locales, provinciales	El Parque Pereyra Iraola (PPI) se halla ubicado en los municipios de Berazategui, F. Varela, Ensenada y La Plata totalizando 10.200 hectáreas, aproximadamente a 40 Km. al S de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Esta área parquizada, enclavada en el Conurbano Bonaerense, constituye el más extenso e importante pulmón verde del área de mayor densidad de población del país. En ella se encuentran diversos

		emprendimientos, tales como áreas de esparcimiento, establecimientos educativos, áreas de reserva y 800 loteadas en "quintas" para la producción hortícola, con contrato de concesión a título precario. Se encuentran establecidas en el contexto del Cordón Hortícola Bonaerense, (La Plata, Florencio Varela, Berazategui, Zona Oeste y Norte), aunque su producción no alcanza el circuito comercial formal. En él se encuentran 100 familias productoras.
Programa CGERA-FV – PASANTIAS	Actores locales y provinciales	Programa que propone un modelo de pasantías, para que los estudiantes de las escuelas técnicas conozcan las características de las Empresas instaladas en Florencio Varela para la planificación de una mejor orientación educativa.

Fuente: Elaboración propia

3. ASPECTOS EDUCATIVOS

3.1. Cuestiones preliminares

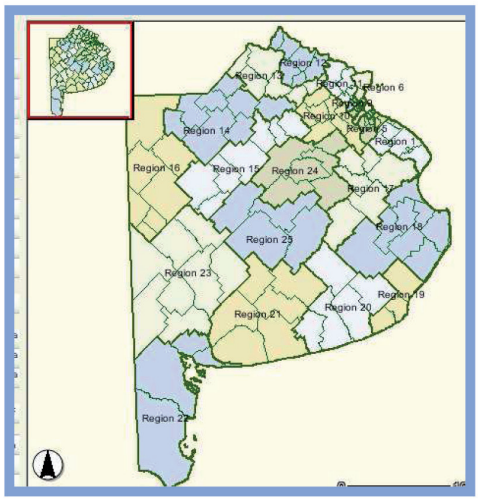
A continuación, haremos referencia a algunos aspectos educativos del Partido que tienen que ver con el objetivo del presente estudio. Por un lado, nos referiremos muy someramente a los servicios educativos del partido y a la llamada demanda privada potencial de educación de una población que hemos caracterizado como joven y que se incrementa con ritmo acelerado y en forma sostenida, lo que garantiza también su demanda específica de educación superior. En este sentido, analizaremos la oferta de la educación secundaria de Florencio Varela que podría articularse con estudios superiores agropecuarios universitarios del partido. También identificaremos otros establecimientos de enseñanza secundaria técnico agronómica en los partidos cercanos para visualizar la posibilidad de un trabajo en red que facilite el tránsito entre el nivel secundario y el universitario. Por último, caracterizaremos cómo es la oferta superior de tecnicaturas de la provincia para entrar después en concreto a las ofertas del partido (institutos superiores que dependen de la Dirección General de escuelas y Cultura (DGEyC y universidades cercanas a Florencio Varela).

3.2. Oferta educativa

Desde el punto de vista de la administración educativa, la provincia de Buenos Aires se divide en 25 grandes regiones. Florencio Varela se ubica en la Región 4. Tiene 357 establecimientos educativos provinciales de todos los niveles: inicial, primario, secundario y superior no universitario de gestión pública y privada. De

ellos 256 son de gestión pública.

Figura 5 : Ubicación de la Región Educativa N0 Mapa de la Provincia de Buenos Aires y regiones educativas



Fuente: Mapa escolar de la Provincia de Buenos Aires

Por su carácter de población joven, señalado en la sección anterior, Florencio Varela ha tenido y tendrá una demanda sostenida de educación de todos sus niveles. En cuanto a los establecimientos de escuelas primarias del Partido, existe en Florencio Varela un alto grado de correspondencia entre población en edad escolar y escuelas, más que los partidos vecinos del Conurbano, Berazategui y Quilmes. Hay en Florencio Varela un establecimiento cada 1.569 niños de 5 a 13 años, mientras que en Berazategui se reduce a uno cada 1.215 niños y en Quilmes, uno cada 1.041 niños.

Tabla Instituciones Educativas Provinciales y Municipales con asiento en el Partido de Florencio Varela

Tipo de Organización	Dependencia	Cantidad
C. E. B. A. S. (MB)	Estatal	1
C. E. N. S. (DM)	Estatal	4
CENTRO DE ALFABETIZACION (DA)	Estatal	14
CENTRO DE EDUC. FISICA (FC)	Estatal	1
CENTRO DE FORM. PROF. (DF)	Estatal	4
CENTRO DE FORMACION LABORAL (EL)	Estatal	1
CENTROS DE EDUC. ADULT. (DC)	Estatal	18
D.DE CAPACITACION (C.I.E.) (IC)	Estatal	1
ESC. DE ADULTOS (DE)	Estatal	9
ESC. DE ARTE (AA)	Estatal	1
ESC. DE EDUC. SECUNDARIA (MS)	Estatal	2
ESC. DE ENS. MEDIA (MM)	Estatal	12
ESC. DE ENS. MEDIA (MM)	DIPREGEP - Privada	15
ESC. ESPECIAL (EE)	Estatal	4
ESC. ESPECIAL (EE)	DIPREGEP - Privada	4
ESC. SECUND. AGROPECUARIA (MA)	Estatal	1
ESC. SECUND. TECNICA (MT)	Estatal	4
ESC. SECUND. TECNICA (MT)	DIPREGEP - Privada	1
ESC. SECUNDARIA BASICA (BS)	Estatal	64
ESC. SECUNDARIA BASICA (BS)	DIPREGEP - Privada	17
ESCUELA PRIMARIA BASICA (PP)	Estatal	68
ESCUELA PRIMARIA BASICA (PP)	DIPREGEP - Privada	29
INST. SUP. FORM. DOC. Y TECN. (IS)	Estatal	1
INST. SUP. FORM. DOC. Y TECN. (IS)	DIPREGEP - Privada	3
JARDIN COMUNITARIO (JU)	Estatal	4
JARDIN DE INFANTES (JI)	Estatal	35
JARDIN DE INFANTES (JI)	DIPREGEP - Municipal	12
JARDIN DE INFANTES (JI)	DIPREGEP - Privada	22
JARDIN MATERNAL (JM)	DIPREGEP - Privada	1

Fuente: DGEyC

Existe una oferta de 89 modalidades brindadas por establecimientos de gestión pública y privada de nivel secundario. Estos establecimientos se encuentran localizados en mayor medida en la ciudad cabecera de Florencio Varela (10 colegios), lo que hace que exista un colegio cada 1.505 adolescentes. Las localidades con menor cobertura son Ingeniero Allan (con 2.300 jóvenes y sólo 1 escuela técnica), Gobernador Costa y Vatteone.

Dentro de los bachilleratos, existen 14 para adultos, todos ellos técnicos. Uno sólo es de gestión privada. Según un estudio reciente sobre relevamiento de matrícula de tecnicaturas de los institutos superiores de la Provincia de Buenos Aires (Plencovich et. al., 2010), se ha establecido que una porción significativa de los estudiantes de las carreras técnicas de la oferta de educación superior de dichos institutos proviene de estudiantes cuyos estudios secundarios son realizados en bachilleratos nocturnos.

Tabla 19. Oferta [5]de gestión estatal y privada de escuelas secundarias del Partido de Florencio Varela..Año 2006.

Gestión	Nº	Nombre	Localidad	Oferta educativa
Estatal	0011	ESCUELA POLIMODAL N°11	FLORENCIO VARELA	Bachillerato Tecnico para Adultos - GESTION Y ADMINISTRACION
Estatal	0013	C.E.B.A.S N°13	FLORENCIO VARELA	Bachillerato técnico nocturno para adultos
Estatal	0001	ESCUELA POLIMODAL N°1 "DR SILVIO DESSY"	FLORENCIO VARELA	Bachillerato técnico nocturno para adultos
Estatal	0002	ESCUELA POLIMODAL N°2 "CNEL DE MARI MARTIN J THOMPSON"	BOSQUES	Bachillerato técnico nocturno para adultos
Estatal	0003	ESCUELA de EDUCACION MEDIA N°3 "DR. ARISTOBULO DEL VALLE"	VILLA SANTA ROSA	Bachillerato técnico nocturno para adultos
Estatal	0004	ESCUELA POLIMODAL N°4	FLORENCIO VARELA	Bachillerato técnico nocturno para adultos
Estatal	0005	ESCUELA POLIMODAL N°5 "EVA DUARTE DE PERON"	FLORENCIO VARELA	Bachillerato técnico nocturno para adultos
Estatal	0007	ESCUELA POLIMODAL N°7 "DR. FCIO. VARELA "	FLORENCIO VARELA	Bachillerato técnico nocturno para adultos
Estatal	0008	ESCUELA POLIMODAL N°8 "JULIO CORTAZAR"	FLORENCIO VARELA	Bachillerato técnico nocturno para adultos
Estatal	0010	ESCUELA POLIMODAL N°10	FLORENCIO VARELA	Bachillerato técnico nocturno para adultos
Estatal	0012	ESCUELA de EDUCACION MEDIA N°12	FLORENCIO VARELA	Bachillerato técnico nocturno para adultos
Estatal	0001	ESCUELA TECNICA N°1 "CNEL. DE MARINA J. L. PIEDRA BUENA"	BOSQUES	Bachillerato técnico nocturno para adultos
Estatal	0002	ESCUELA de EDUCACION TECNICA N°2 "RODOLFO WALSH"	FLORENCIO VARELA	Bachillerato técnico nocturno para adultos
Estatal	0003	ESCUELA TECNICA N°3	INGENIERO JUAN ALLAN	Bachillerato técnico nocturno para adultos
Privada	4195	INSTITUTO MODELO EMMANUEL	FLORENCIO VARELA	Bachillerato técnico nocturno para adultos
Estatal	0002	ESCUELA POLIMODAL N°2 "CNEL DE MARI MARTIN J THOMPSON"	BOSQUES	CIENCIAS NATURALES - Sin Informacion
Estatal	0003	ESCUELA de EDUCACION MEDIA N°3 "DR. ARISTOBULO DEL VALLE"	VILLA SANTA ROSA	CIENCIAS NATURALES -
Estatal	0004	ESCUELA POLIMODAL N°4	FLORENCIO VARELA	CIENCIAS NATURALES -

Estatal	0005	ESCUELA POLIMODAL N°5 "EVA DUARTE DE PERON"	FLORENCIO VARELA	CIENCIAS NATURALES -
Estatal	0006	ESCUELA POLIMODAL N°6 "HOMERO MANZI"	FLORENCIO VARELA	CIENCIAS NATURALES -
Estatal	0007	ESCUELA POLIMODAL N°7 "DR. FCIO. VARELA "	FLORENCIO VARELA	CIENCIAS NATURALES -
Estatal	0008	ESCUELA POLIMODAL N°8 "JULIO CORTAZAR"	FLORENCIO VARELA	CIENCIAS NATURALES -
Estatal	0009	ESCUELA POLIMODAL N°9	FLORENCIO VARELA	CIENCIAS NATURALES -
Estatal	0010	ESCUELA POLIMODAL N°10	FLORENCIO VARELA	CIENCIAS NATURALES -
Estatal	0011	ESCUELA POLIMODAL N°11	FLORENCIO VARELA	CIENCIAS NATURALES -
Estatal	0003	ESCUELA TECNICA N°3	INGENIERO JUAN ALLAN	CIENCIAS NATURALES -
Privada	4067	INSTITUTO DON ORIONE	FCIO. VARELA	CIENCIAS NATURALES -
Privada	4192	INSTITUTO "SANTA LUCIA"	FLORENCIO VARELA	CIENCIAS NATURALES -
Privada	6274	COLEGIO MADRE TERESA DE AVILA	FLORENCIO VARELA	CIENCIAS NATURALES -
Privada	9005	INSTITUTO PRIVADO AYELEN	BOSQUES	CIENCIAS NATURALES -
Estatal	0001	ESCUELA POLIMODAL N°1 "DR SILVIO DESSY"	FLORENCIO VARELA	COMUNICACIÓN, ARTES Y DISEÑO -
Estatal	0010	ESCUELA POLIMODAL N°10	FLORENCIO VARELA	COMUNICACIÓN, ARTES Y DISEÑO -
Privada	3155	ESCUELA CARLOS PELLEGRINI	FLORENCIO VARELA	COMUNICACIÓN, ARTES Y DISEÑO -
Privada	4192	INSTITUTO "SANTA LUCIA"	FLORENCIO VARELA	COMUNICACIÓN, ARTES Y DISEÑO -
Privada	9006	INSTITUTO DE ARTES Y CIENCIAS	FLORENCIO VARELA	COMUNICACIÓN, ARTES Y DISEÑO - Sin Informacion
Privada	4193	INST. "SAN JUAN BAUTISTA"	FLORENCIO VARELA	COMUNICACIÓN, ARTES Y DISEÑO -
Estatal	0001	ESCUELA POLIMODAL N°1 "DR SILVIO DESSY"	FLORENCIO VARELA	ECONOMÍA Y GESTION DE LAS ORGANIZACIONES -
Estatal	0002	ESCUELA POLIMODAL N°2 "CNEL DE MARI MARTIN J THOMPSON"	BOSQUES	ECONOMÍA Y GESTION DE LAS ORGANIZACIONES -
Estatal	0003	ESCUELA de EDUCACION MEDIA N°3 "DR. ARISTOBULO DEL VALLE"	VILLA SANTA ROSA	ECONOMÍA Y GESTION DE LAS ORGANIZACIONES -
Estatal	0004	ESCUELA POLIMODAL N°4	FLORENCIO VARELA	ECONOMÍA Y GESTION DE LAS ORGANIZACIONES -
Estatal	0005	ESCUELA POLIMODAL N°5 "EVA DUARTE DE PERON"	FLORENCIO VARELA	ECONOMÍA Y GESTION DE LAS ORGANIZACIONES -
Estatal	0006	ESCUELA POLIMODAL N°6 "HOMERO MANZI"	FLORENCIO VARELA	ECONOMÍA Y GESTION DE LAS ORGANIZACIONES -
Estatal	0007	ESCUELA POLIMODAL N°7 "DR. FCIO. VARELA "	FLORENCIO VARELA	ECONOMÍA Y GESTION DE LAS ORGANIZACIONES -
Estatal	0008	ESCUELA POLIMODAL N°8 "JULIO CORTAZAR"	FLORENCIO VARELA	ECONOMÍA Y GESTION DE LAS ORGANIZACIONES -
Privada	3155	ESCUELA CARLOS PELLEGRINI	FLORENCIO VARELA	ECONOMÍA Y GESTION DE LAS ORGANIZACIONES -
Privada	3252	ESCUELA "DR.SALLARES"	FLORENCIO VARELA	ECONOMÍA Y GESTION DE LAS ORGANIZACIONES -
Privada	3338	INSTITUTO "SANTO TOMAS"	FLORENCIO VARELA	ECONOMÍA Y GESTION DE LAS ORGANIZACIONES -
Privada	4067	INSTITUTO DON ORIONE	FCIO. VARELA	ECONOMÍA Y GESTION DE LAS ORGANIZACIONES -
Privada	4191	INST. "NTRA. SRA.DEL SGDO.CORAZON"	FLORENCIO VARELA	ECONOMÍA Y GESTION DE LAS ORGANIZACIONES -

Privada	4192	INSTITUTO "SANTA LUCIA"	FLORENCIO VARELA	ECONOMÍA Y GESTION DE LAS ORGANIZACIONES -
Privada	4194	INSTITUTO "JESUS MARIA"	FLORENCIO VARELA	ECONOMÍA Y GESTION DE LAS ORGANIZACIONES -
Privada	4195	INSTITUTO MODELO EMMANUEL	FLORENCIO VARELA	ECONOMÍA Y GESTION DE LAS ORGANIZACIONES -
Privada	5683	COLEGIO "PADRE FAUSTINO M.MENNEL" (EX 9003)	FLORENCIO VARELA	ECONOMÍA Y GESTION DE LAS ORGANIZACIONES -
Privada	5725	INST PBRO.FCO.LEON MOTTA	VILLA VATTEONE	ECONOMÍA Y GESTION DE LAS ORGANIZACIONES -
Privada	9005	INSTITUTO PRIVADO AYELEN	BOSQUES	ECONOMÍA Y GESTION DE LAS ORGANIZACIONES -
Privada	9006	INSTITUTO DE ARTES Y CIENCIAS	FLORENCIO VARELA	ECONOMÍA Y GESTION DE LAS ORGANIZACIONES -
Estatal	0002	ESCUELA de EDUCACION TECNICA N°2 "RODOLFO WALSH	FLORENCIO VARELA	EGB 3 en Escuelas Agrarias y Tecnicas
Estatal	0003	ESCUELA TECNICA N°3	INGENIERO JUAN ALLAN	EGB 3 en Escuelas Agrarias y Tecnicas
Estatal	0003	ESCUELA de EDUCACION MEDIA N°3 "DR. ARISTOBULO DEL VALLE"	VILLA SANTA ROSA	HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES
Estatal	0006	ESCUELA POLIMODAL N°6 "HOMERO MANZI"	FLORENCIO VARELA	HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES
Estatal	0007	ESCUELA POLIMODAL N°7 "DR. FCIO. VARELA "	FLORENCIO VARELA	HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES
Estatal	0009	ESCUELA POLIMODAL N°9	FLORENCIO VARELA	HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES
Estatal	0011	ESCUELA POLIMODAL N°11	FLORENCIO VARELA	HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES
Privada	3155	ESCUELA CARLOS PELLEGRINI	FLORENCIO VARELA	HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES
Privada	4067	INSTITUTO DON ORIONE	FCIO. VARELA	HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES
Privada	4191	INST. "NTRA. SRA.DEL SGDO.CORAZON"	FLORENCIO VARELA	HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES
Privada	4192	INSTITUTO "SANTA LUCIA"	FLORENCIO VARELA	HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES
Privada	4194	INSTITUTO "JESUS MARIA"	FLORENCIO VARELA	HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES
Privada	4195	INSTITUTO MODELO EMMANUEL	FLORENCIO VARELA	HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES
Privada	5344	COLEGIO "DEL CENTENARIO"	FLORENCIO VARELA	HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES
Privada	5682	INST "DON JOSE DE SAN MARTIN"	FLORENCIO VARELA	HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES - Sin Informacion
Privada	5683	COLEGIO "PADRE FAUSTINO M.MENNEL" (EX 9003)	FLORENCIO VARELA	HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES
Privada	5725	INST PBRO.FCO.LEON MOTTA	VILLA VATTEONE	HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES - Sin Informacion
Privada	5726	INSTITUTO "WILLIAN C MORRIS"	FLORENCIO VARELA	HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES
Estatal	0004	ESCUELA TECNICA N°4 "JORGE A. SABATO"	FLORENCIO VARELA	PRODUCCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - Equipos e Instalaciones Electromecanicas
Privada	4193	INST. "SAN JUAN BAUTISTA"	FLORENCIO VARELA	PRODUCCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - Equipos e
				Instalaciones Electromecanicas
Estatal	0002	ESCUELA de EDUCACION TECNICA N°2 "RODOLFO WALSH	FLORENCIO VARELA	PRODUCCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - Industrias de Procesos
Estatal	0003	ESCUELA TECNICA N°3	INGENIERO JUAN ALLAN	PRODUCCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - Industrias de Procesos

Estatal	0002	ESCUELA de EDUCACION TECNICA N°2 RODOLFO WALSH	FLORENCIO VARELA	PRODUCCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - Informatica Personal y Profesional
Estatal	0002	ESCUELA de EDUCACION TECNICA N°2 "RODOLFO WALSH	FLORENCIO VARELA	PRODUCCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - Maestro Mayor de Obras
Estatal	0003	ESCUELA TECNICA N°3	INGENIERO JUAN ALLAN	PRODUCCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - Maestro Mayor de Obras
Estatal	0001	ESCUELA AGRARIA N°1	COLONIA LA CAPILLA	PRODUCCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS -
Estatal	0001	ESCUELA TECNICA N°1 "CNEL. DE MARINA J. L. PIEDRA BUENA"	BOSQUES	PRODUCCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS
Estatal	0002	ESCUELA de EDUCACION TECNICA N°2 "RODOLFO WALSH	FLORENCIO VARELA	PRODUCCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS -
Estatal	0003	ESCUELA TECNICA N°3	INGENIERO JUAN ALLAN	PRODUCCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS -
Estatal	0004	ESCUELA TECNICA N°4 "JORGE A. SABATO"	FLORENCIO VARELA	PRODUCCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS -
Privada	4193	INST. "SAN JUAN BAUTISTA"	FLORENCIO VARELA	PRODUCCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS -
Estatal	0001	ESCUELA AGRARIA N°1	COLONIA LA CAPILLA	Trayectos técnicos profesionales (TTP)
Estatal	0001	ESCUELA TECNICA N°1 "CNEL. DE MARINA J. L. PIEDRA BUENA"	BOSQUES	Trayectos técnicos profesionales (TTP)

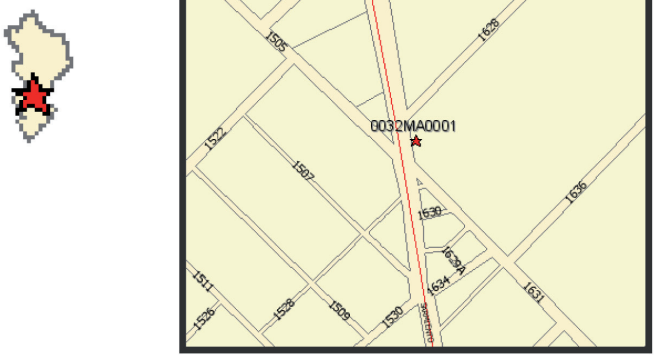
Fuente: Dirección Provincial de Planeamiento. Dirección de Información y Estadística DINIECE Relevamiento Anual 2006 DINIECE

Según se puede apreciar en el cuadro anterior, la oferta es variada en modalidades, aunque con concentración en la cabecera. Cabe recordar que esta tabla no incluye la nueva estructura del sistema educativo impulsado por la Ley 26.206 Nacional de Educación (LEN), sino que reproduce la organización del sistema según la Ley Federal de Educación.

3.1. Escuela agraria de Florencio Varela

Entre las escuelas de Educación Secundaria Común, el Partido cuenta con una Escuela Agraria situada en la Colonia La Capilla, Paraje La Capilla, que tiene una matrícula de 177 alumnos. Se trata de una escuela rural que atiende a población dispersa con Desfavorabilidad 2.[6]

Figura 6. Mapa de ubicación de la Escuela Agraria



.6. Categorización de los establecimientos por ruralidad- dificultades en el acceso, ubicación en población dispersa, etc. que otorga a su personal un beneficio de un plus en la retribución salarial.

En la zona de influencia del partido, existen varias escuelas de Enseñanza Agropecuaria (EEA), Centros Educativos para la Producción Total (CEPT) y Centros de Extensión Agropecuaria (CEA) Entre otros:

- EEA de Quilmes
- EEA de La Plata
- EEA de Magdalena
- EEA de San Vicente
- EEA de Florencio Varela
- EEA de General Paz
- EEA de Berisso
- CEA de Cañuelas
- CEA de La Matanza
- CEA de Lomas de Zamora
- CEA de Bartolomé Bavio
- CEA de Berisso
- CEA de Coronel Brandsen
- CEPT de General Belgrano
- CEPT de Coronel Brandsen

3.2. Institutos de Educación Superior (ES)

Existen en el partido 4 establecimientos de educación superior de gestión estatal (1) y privada (3). Ninguno de ellos tiene oferta de tecnicaturas relacionadas con la producción agropecuaria primaria o con agroalimentos, según se puede apreciar en las siguientes tablas.

Tabla 20: Oferta de Institutos Superiores de gestión estatal y privada del partido de Florencio Varela

Gestión	Nº Esc.	Nombre	Localidad	Oferta educativa
Estatal	0054	INSTITUTO SUPERIOR DE FORMACION DOCENTE N°54	ESTANISLAO SEVERO ZEBALLOS	Carreras de grado de SNU - PROF. DE 1° Y 2° CICLO DE EGB
Privada	4196	INSTITUTO NUESTRA SEÑORA DEL SAGRADO CORAZON	FLORENCIO VARELA	Carreras de grado de SNU - PROF. DE 1° Y 2° CICLO DE EGB
Privada	4197	INSTITUTO SUPERIOR SANTA LUCIA	FLORENCIO VARELA	Carreras de grado de SNU - PROF. DE 1° Y 2° CICLO DE EGB
Estatal	0054	INSTITUTO SUPERIOR DE FORMACION DOCENTE N°54	ESTANISLAO SEVERO ZEBALLOS	Carreras de grado de SNU - PROF. DE EDUCACION INICIAL
Privada	4197	INSTITUTO SUPERIOR SANTA LUCIA	FLORENCIO VARELA	Carreras de grado de SNU - PROF. DE EDUCACION INICIAL
Estatal	0054	INSTITUTO SUPERIOR DE FORMACION DOCENTE N°54	ESTANISLAO SEVERO ZEBALLOS	Carreras de grado de SNU - PROF. EN CS. SOCIALES
Estatal	0054	INSTITUTO SUPERIOR DE FORMACION DOCENTE N°54	ESTANISLAO SEVERO ZEBALLOS	Carreras de grado de SNU - PROF. P/ EGB 3 Y POL. BIOLOG. Y CS. NATURALES
Privada	9000	INSTITUTO SUPERIOR MADRE TERESA DE AVILA	FLORENCIO VARELA	Carreras de grado de SNU - PROF. P/ EGB 3 Y POL. BIOLOG. Y CS. NATURALES
Estatal	0054	INSTITUTO SUPERIOR DE FORMACION DOCENTE N°54	ESTANISLAO SEVERO ZEBALLOS	Carreras de grado de SNU - PROF. P/ EGB 3 Y POL. EN GEOGRAFIA Y CS. SOCIALES
Estatal	0054	INSTITUTO SUPERIOR DE FORMACION DOCENTE N°54	ESTANISLAO SEVERO ZEBALLOS	Carreras de grado de SNU - PROF. P/ EGB 3 Y POL. EN HISTORIA Y CS. SOCIALES
Estatal	0054	INSTITUTO SUPERIOR DE FORMACION	ESTANISLAO SEVERO	Carreras de grado de SNU - PROF. P/

Privada	4197	INSTITUTO SUPERIOR SANTA LUCIA	FLORENCIO VARELA	Carreras de grado de SNU - PROF. P/ EGB 3 Y POL. EN MATEMAT.
Privada	9000	INSTITUTO SUPERIOR MADRE TERESA DE AVILA	FLORENCIO VARELA	Carreras de grado de SNU - PROF. P/ EGB 3 Y POL. EN MATEMAT.
Privada	9000	INSTITUTO SUPERIOR MADRE TERESA DE AVILA	FLORENCIO VARELA	Carreras de grado de SNU - PSICOPEDAGOGIA
Privada	4197	INSTITUTO SUPERIOR SANTA LUCIA	FLORENCIO VARELA	Carreras de grado de SNU - TEC. EN ANALISIS CLINICOS
Estatal	0054	INSTITUTO SUPERIOR DE FORMACION DOCENTE N°54	ESTANISLAO SEVERO ZEBALLOS	Cursos de SNU - CAPAC. DOC C/ORIENT ESP.

Fuente: DGEyC. Dirección de Educación Superior y Capacitación Educativa, 2010.

Tabla.21. Oferta de carreras de educación Superior de los Institutos de gestión estatal de la Provincia de Buenos Aires, Dirección General de Escuelas y Cultura. Región Educativa 4, Año 2010

Reg	Distrito	ISFDyT	Carrera	Fecha creación	Cant cursos	1º	2 º	3º	4º
4	Berazategui	50	Profesorado de 3° de la E.G.B. y de la Ed. Polim. en Lengua y Literatura	29/03	1º 2º 3º 4º	2	2	2	2
4	Berazategui	50	Profesorado de Educación Inicial	4154/07	1º 2º 3º	3	2	2	
4	Berazategui	50	Profesorado de Educación Primaria	4154/07	1º 2º 3º	5	4	3	
4	Berazategui	50	Profesorado de 3° Ciclo de la E.G.B. y de la Ed. Polim. en Historia, con Trayecto en Cs. Sociales	25/03	1º 2º 3º 4º	2	1	1	1
4	Berazategui	50	Profesorado de 3° Ciclo de la E.G.B. y de la Ed. Polim. en Matemática	28/03	1º 2º 3º 4º	1	1	1	1
4	F Varela	54	Profesorado de 3° Ciclo de la E.G.B. y de la Ed. Polim. en Biología, con Trayecto en Cs. Naturales	22/03	1º 2º 3º 4º	1	1	1	1
4	F Varela	54	Profesorado de Educación Inicial	4154/07	1º 2º 3º	1	1	1	
4	F Varela	54	Profesorado de Educación Primaria	4154/07	1º 2º 3º	4	4	3	
4	F Varela	54	Profesorado de 3° Ciclo de la E.G.B. y de la Ed. Polim. en Geografía, con Trayecto en Cs. Sociales	26/03	1º 2º 3º 4º	1	1	1	1
4	F Varela	54	Profesorado de 3° Ciclo de la E.G.B. y de la Ed. Polim. en Historia, con Trayecto en Cs. Sociales	25/03	1º 2º 3º 4º	1	1	1	1
4	F Varela	54	Profesorado de 3° Ciclo de la E.G.B. y de la Ed. Polim. en Matemática	28/03	1º 2º 3º 4º	1	1	1	1
4	Quilmes	24	Curso de Form. Básica en Inglés	1883/99	1º	2			
4	Quilmes	24	Profesorado de 3° Ciclo de la E.G.B. y de la Ed. Polim. en Biología, con Trayecto en Cs. Naturales	22/03	1º 2º 3º 4º	3	3	1	1
4	Quilmes	24	Profesorado de Educación Inicial	4154/07	1º 2º 3º	2	1	1	
4	Quilmes	24	Profesorado de Educación Primaria	4154/07	1º 2º 3º	2	2	2	
4	Quilmes	24	Profesorado de 3° Ciclo de la E.G.B. y de la Ed. Polim. en Física, con Trayecto en Cs. Naturales	24/03	1º 2º 3º 4º	1	1	1	1
4	Quilmes	24	Profesorado de Inglés para el 3° Ciclo de la E.G.B. y la Ed. Polimodal	30/03	1º 2º 3º 4º	2	2	2	2
4	Quilmes	24	Profesorado de 3° Ciclo de la E.G.B. y de la Ed. Polim. en Matemática	28/03	1º 2º 3º 4º	3	3	2	2
4	Quilmes	24	Profesorado de 3° Ciclo de la E.G.B. y de la Ed. Polim. en Química, con Trayecto en Cs. Naturales	22/03	1º 2º 3º 4º	1	1	1	1

4	Quilmes	24	Tecnicatura Superior en Análisis de Sistemas	5817/03	1º 2º 3º	2	1	1	
4	Quilmes	83	Analista en Calidad de Alimentos	6791/00 - 11297/97	1º 2º	1	1		
4	Quilmes	83	Curso de Form. Básica en Inglés	1883/99	1º	1			
4	Quilmes	83	Profesorado de 3° Ciclo de la EGB y de la Ed. Polim. en Economía y Gestión	39/03	1º 2º 3º 4º	1	1	1	1
4	Quilmes	83	Profesorado de 3° de la E.G.B. y de la Ed. Polim. en Lengua y Literatura	29/03	1º 2º 3º 4º	1	1	1	1
4	Quilmes	83	Profesorado de Educación Inicial	4154/07	1º 2º 3º	1	1	1	
4	Quilmes	83	Profesorado de Educación Primaria	4154/07	1º 2º 3º	2	2	2	
4	Quilmes	83	Profesorado de 3° Ciclo de la E.G.B. y de la Ed. Polim. en Historia, con Trayecto en Cs. Sociales	25/03	1º 2º 3º 4º	1	2	1	1
4	Quilmes	83	Profesorado de Inglés para el 3° Ciclo de la E.G.B. y la Ed. Polimodal	30/03	1º 2º 3º 4º	1	1	1	1
4	Quilmes	83	Técnico Sup. en Seg. e Higiene y Control Ambiental Industrial	931/95	1º 2º 3º	1	1	1	
4	Quilmes	104	Profesorado de Educación Inicial	4154/07	1º 2º 3º	2	2	2	
4	Quilmes	104	Profesorado de Educación Primaria	4154/07	1º 2º 3º	2	2	2	
4	Quilmes	104	Profesorado de 3° Ciclo de la E.G.B. y de la Ed. Polim. en Geografía, con Trayecto en Cs. Sociales	26/03	1º 2º 3º 4º	1	1	1	1
4	Quilmes	104	Profesorado de 3° Ciclo de la E.G.B. y de la Ed. Polim. en Historia, con Trayecto en Cs. Sociales	25/03	1º 2º 3º 4º	1	1	1	1

Fuente: Elaboración propia en base a la Disposición Nº 136/09, DGEyC.

Tampoco en la Región Educativa Nº 5, existen ofertas de tecnicaturas del área de las Ciencias Agropecuarias o de los agroalimentos dictadas en institutos superiores de gestión estatal.

Tabla 22. Oferta de carreras de educación Superior de los Institutos de gestión estatal de la de la Provincia de Buenos Aires, Dirección General de escuelas y Cultura. Región Educativa 5, Año 2010

Reg	Distrito	ISFDyT	Carrera	Fecha creación	Cant cursos 1º	2 º	3º	4º
5	A Brown	41	Curso de Form. Básica en Inglés	1883/99	1º	1			
5	A Brown	41	Profesorado de 3° de la E.G.B. y de la Ed. Polim. en Lengua y Literatura	29/03	1º 2º 3º 4º	2	1	1	1
5	A Brown	41	Profesorado de 3° Ciclo de la E.G.B. y de la Ed. Polim. en Biología, con Trayecto en Cs. Naturales	22/03	1º 2º 3º 4º	2	2	1	1
5	A Brown	41	Profesorado de 3° Ciclo de la EGB y de la Ed. Polimodal en Filosofía, con Tray. en Form. Ética y Ciudadana	37/03	1º 2º 3º 4º	1	1	1	1
5	A Brown	41	Profesorado de 3° Ciclo de la E.G.B. y de la Ed. Polim. en Física, con Trayecto en Cs. Naturales	24/03	1º 2º 3º 4º	1	1	1	1
5	A Brown	41	Profesorado de 3° Ciclo de la E.G.B. y de la Ed. Polim. en Geografía, con Trayecto en Cs. Sociales	26/03	1º 2º 3º 4º	3	1	1	1
5	A Brown	41	Profesorado de 3° Ciclo de la E.G.B. y de la Ed. Polim. en Historia, con Trayecto en Cs. Sociales	25/03	1º 2º 3º 4º	1	2	1	1
5	A Brown	41	Profesorado de Inglés para el 3° Ciclo de la E.G.B. y la Ed. Polimodal	30/03	1º 2º 3º 4º	1	1	1	1
5	A Brown	41	Profesorado de 3° Ciclo de la E.G.B. y de la Ed. Polim. en Matemática	28/03	1º 2º 3º 4º	3	2	1	1

5	A Brown	53	Profesorado de Educación Inicial	4154/07	1º 2º 3º	2	2	1	
5	A Brown	53	Profesorado de Educación Primaria	4154/07	1º 2º 3º	3	3	2	
5	A Brown	53	Tecnicatura Superior en Enfermería	5011/04	1º	1			
5	A Brown	53	Tecnicatura Superior en Trabajo Social	1666/06	1º 2º 3º 4º	1	1	1	1
5	E Echeverría	35	Bibliotecario de Instituciones Educativas (Semipresencial)	119/01	1º 2º	1	1		
5	E Echeverría	35	Curso de Form. Básica en Inglés	1883/99	1º	1			
5	E Echeverría	35	Profesorado de Ed. Especial	1009/09	1º 2º	1	1		
5	E Echeverría	35	Profesorado de 3° de la E.G.B. y de la Ed. Polim. en Lengua y Literatura	29/03	1º 2º 3º 4º	1	1	1	1
5	E Echeverría	35	Profesorado de 3° Ciclo de la E.G.B. y de la Ed. Polim. en Biología, con Trayecto en Cs. Naturales	22/03	1º 2º 3º 4º	1	1	1	1
5	E Echeverría	35	Profesorado de Ed. Especial, con espec. en Disc. Intelectual	5017/04	3º 4º			1	1
5	E Echeverría	35	Profesorado de Educación Inicial	4154/07	1º 2º 3º	2	2	2	
5	E Echeverría	35	Profesorado de Educación Primaria	4154/07	1º 2º 3º	3	3	3	
5	E Echeverría	35	Profesorado de 3° Ciclo de la E.G.B. y de la Ed. Polim. en Geografía, con Trayecto en Cs. Sociales	26/03	1º 2º 3º 4º	2	1	1	1
5	E Echeverría	35	Profesorado de Inglés para el 3° Ciclo de la E.G.B. y la Ed. Polimodal	30/03	1º 2º 3º 4º	1	1	1	1
5	E Echeverría	35	Profesorado de 3° Ciclo de la E.G.B. y de la Ed. Polim. en Matemática	28/03	1º 2º 3º 4º	1	1	1	1
5	E Echeverría	35	Profesorado de 3° Ciclo de la E.G.B. y de la Ed. Polim. en Química, con Trayecto en Cs. Naturales	22/03	3º 4º			1	1
5	E Echeverría	35	Tecnicatura Superior en Bibliotecología	6161/03 - 1541/04	1º 2º 3º	1	1	1	
5	E Echeverría	35	Tecnicatura Superior en Gestión Ambiental y Salud	442/08 - 2257/08	1º	1			
5	San Vicente	93	Tecnicatura Superior en Publicidad	3805/06	1º 2º 3º	1	1	1	
5	San Vicente	93	Tecnicatura Superior en Análisis, Desarrollo y Programación de Aplicaciones	6175/03	1º 2º 3º	2	1	1	
5	San Vicente	93	Tecnicatura Superior en Guía de Turismo	279/03	1º 2º	1	1		
5	San Vicente	93	Tecnicatura Superior en Adm. Contable	273/03	1º 2º 3º	1	1	1	
5	San Vicente	99	Profesorado de 3° Ciclo de la EGB y de la Ed. Polim. en Economía y Gestión	39/03	1º 2º	1	1		
5	San Vicente	99	Profesorado de Ed. Especial	1009/09	1º	1			
5	San Vicente	99	Profesorado de 3° Ciclo de la E.G.B. y de la Ed. Polim. en Biología, con Trayecto en Cs. Naturales	22/03	1º 2º 3º	1	1	1	
5	San Vicente	99	Profesorado de Educación Inicial	4154/07	1º	1			
5	San Vicente	99	Profesorado de Educación Primaria	4154/07	1º 2º 3º	1	1	1	
5	San Vicente	99	Profesorado de 3° Ciclo de la E.G.B. y de la Ed. Polim. en Física, con Trayecto en Cs. Naturales	24/03	4º				1
5	San Vicente	99	Profesorado de 3° Ciclo de la E.G.B. y de la Ed. Polim. en Matemática	28/03	1º 2º 3º 4º	1	1	1	1

Fuente: DGEyC. Dirección de Educación Superior y Capacitación Educativa, 2010.

Se presenta a continuación un panorama de tecnicaturas ofrecidas por universidades ubicadas en áreas relativamente cercanas al Partido de Florencio Varela:

Tabla 21. Carreras de Pregrado ofrecidas por universidades nacionales relativamente cercanas al Partido de Florencio Varela

Universidad	Carrera de Pregrado	Sede	Duración, años/horas	Requisitos de admisión
• Universidad Nacional de La Plata	Tecnicatura en Periodismo Deportivo Tecnicatura en Cooperativismo Instrumentación quirúrgica Enfermería	Facultad de Periodismo y Comunicación Social Facultad de Ciencias Económicas Facultad de Medicina	Ciclo básico común de dos años, 13 materias y 1.213 horas	Estudios secundarios completos
• Universidad Nacional de Gral. San Martín	Tecnicatura Universitaria en Diagnóstico por Imágenes Tecnicatura Universitaria en Electromedicina Tecnicatura Universitaria en Puericultura y Crianza Tecnicatura en Aplicaciones Nucleares Tecnicatura Universitaria en Administración y Gestión Ferroviaria Tecnicatura Universitaria en Tecnología Ferroviaria Tecnicatura Universitaria en Teledetección y Eco-Informática Tecnicatura Universitario en Laboratorio Tecnicatura Universitario en Programación Informática Tecnicatura Universitario en Redes Informáticas	Escuela de Ciencia y Tecnología Instituto Rehabilitación y Movimiento Instituto Dan Beninson Inst. Ferroviario Scalabrini Ortiz Escuela de Ciencia y Tecnología Sede San Martín y Chascomús Escuela de Ciencia y Tecnología	Ciclo Pre Universitario (CPU) y 3 años ídem 2 años s/d Ciclo Pre Universitario (CPU) y 3 años ídem ídem 1920 horas Ciclo Pre universitario (CPU) y 3 años 2240 horas ídem 3 años 2112 horas ídem 3 años 2112 horas ídem 1728 horas	Estudios secundarios completos y aprobar el Curso de Preparación Universitaria (CPU). de 20 semanas con una actividad diaria de 4 horas Poseer título de nivel medio y aprobado de Introducción a la Puericultura, Introducción a la Psicología Social y Comprensión de textos y realizar una entrevista individual Estudios secundarios completos y aprobar el Curso de Preparación Universitaria (CPU). de 20 semanas con una actividad diaria de 4 horas ídem ídem ídem ídem

	Martillero Público y Corredor de Comercio	Escuela de Economía y Negocios		ídem
• Universidad Nacional de Gral. Sarmiento	Diploma Universitario con Mención en Tecnología Industrial Diploma Universitario *con Mención en*	Los Polvorines Partido de Malvinas Argentinas	5 cuatrimestres ídem	Curso de Aprestamiento Universitario (CAU) Semestral
	Administración			
• Universidad Nacional de La Matanza	Tecnicatura en Producción Industrial (calzado) Tecnicatura en Desarrollo Web Tecnicatura en Electrónica	San Justo. Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas	5 cuatrimestres 5 cuatrimestres 1728 horas 2 años 1860 horas	Curso de ingreso de 40 días
• Universidad Nacional de Quilmes	Tecnicatura en Programación informática Tecnicatura en Economía y Administración	Quilmes	2 años y medio (40 horas semanales)	Curso de ingreso un cuatrimestre con examen
• Universidad Nacional de Lomas de Zamora	Martillero Público Tecnicatura Superior en Seguridad Despachante de Aduana Tecnicatura en Programación de Computadores Tecnicatura en Implementación y Gestión Informática **Técnico Universitario en Procesamiento Agroalimentario**	Facultad de Derecho Facultad de Ciencias Agrarias	Cinco cuatrimestres	Ciclo de Orientación y Formación (COF) de cuatro encuentros semanales (mes de dic. y febrero)
• Universidad Nacional de Lanús	Tecnicatura en curtido y terminación del cuero	Lanús	3 años 1826 horas	Curso cuatrimestral de ingreso
• Universidad Nacional de Avellaneda	Tecnicatura Superior en Gestión y Auditoria Ambiental Tecnicatura Superior en Higiene y Seguridad Industrial	proyectadas	proyectadas	proyectadas

Fuente: Elaboración propia a través de materiales de difusión de las universidades y sus páginas web

3.3. Oferta de capacitación informal

Por último, presentaremos algunos ejemplos de capacitación informal llevada a cabo por el Instituto de Desarrollo Local (IDEL), ya que de algún modo plantea la demanda del mercado laboral. En 2009, el IDEL dictó los siguientes cursos:

- TALLER INTEGRAL PARA EMPRENDEDORES
- TALLER DE COSTOS
- TALLERES HUERTAS ORGÁNICAS FAMILIARES
- PLANTAS AROMÁTICAS, PLANTAS ALIMENTICICAS Y MEDICINALES
- CAPACITACIÓN EN GESTIÓN DE LA EMPRESA
- AGROPECUARIA

3.4. Una mirada general a las tecnicaturas universitarias o de instituciones superiores de la provincia de Buenos Aires

Desde el punto de vista de la oferta educativa, el desarrollo de ciertas ramas de actividad en la última década dio origen a una demanda por los estudios superiores de menor duración que las carreras universitarias largas (por ejemplo, las ingenierías). Estas nuevas ofertas estuvieron centradas en competencias técnico-profesionales, lo que hizo crecer la oferta de tecnicaturas por parte de los institutos superiores de gestión estatal de la Provincia de Buenos Aires, que tienen una buena cobertura en todas las regiones educativas del territorio bonaerense y arraigo local. También hizo aumentar la oferta del mismo tipo de carrera en las universidades, que reorientaron su masa crítica de carreras tecnológicas largas (licenciaturas e ingenierías, en gran medida) para organizar carreras cortas o de menor duración que las licenciaturas o títulos universitarios equivalentes (Plencovich et al., 2010).

Los estudios universitarios con títulos intermedios no han resuelto el problema de la escasa retención de estudiantes en el primer año del sistema universitario. En este sentido, existe mayor retención de los estudiantes de la Educación Superior Técnica, que parece estar relacionada no sólo con ese 56% que ingresa habiendo intentado primero otros estudios superiores (lo que indica mayor edad) sino también el proyecto pedagógico de la institución, su contención y la menor masividad.

Las carreras cortas universitarias reciben el nombre genérico de carreras de pregrado. Algunas universidades tienen una oferta de carreras cortas de unos 3 años de duración que equivalen a un título intermedio dentro de una carrera de grado. La Resolución Ministerial Nº 6/1997 provee que estos títulos se otorguen una vez cumplida una carga horaria de 1500 a 1600 horas. Las Tecnicaturas no tienen una reglamentación especial, pero históricamente se les asigna una carga horaria de 1500 a 1600 horas.

Resulta difícil realizar un análisis de la oferta de carreras técnicas de pregrado de las universidades que funcionan en el territorio bonaerense en general ya que prácticamente no existe una normativa paraguas que las contemple sistémicamente. Sólo se puede realizar un análisis universidad por universidad dentro de la jurisdicción correspondiente, en este caso la de la Provincia de Buenos Aires. Sin embargo, se observan algunos patrones comunes.

Casi todas las universidades radicadas en la Provincia de Buenos Aires se han percatado de la importancia de incluir en su oferta tecnicaturas que atiendan a la formación técnico profesional de mandos medios en áreas relacionadas con las empresas e industrias. Algunas unidades académicas han respondido a esta necesidad diseñando «salidas» de esas carreras largas al finalizar un primer ciclo. En general se impulsa la estructura 3 años+ 2 años, con una salida intermedia (del tipo de las tecnicaturas) y una salida al final de los 5 años. Se trata de una estrategia de diseño curricular que parecería satisfacer dos metas distintas (la formación del técnico y la del profesional autónomo).

Pero esta multirreferencialidad del diseño tiene sus problemas respecto de los mecanismos de admisión al propio sistema universitario. Se observa en el ámbito universitario que la mayoría de las tecnicaturas tiene un curso de ingreso, en algunos casos bastante largo- llegando a cubrir un cuatrimestre completo- y a veces sumamente formalizado en torno de disciplinas. A menudo se trata de cursos que más que poseer un carácter propedéutico, son de naturaleza básico-científica (matemática, química, física). Esto redunda en la alta tasa de desgranamiento y deserción universitaria, que las tecnicaturas «heredan» por igual del resto del sistema universitario. Otro factor disuasivo de la continuidad de los estudios (que opera sobre el alumno ingresante) es la falta de disciplinas relacionadas con las carreras que se van a estudiar en los cursos de ingreso y en los primeros tramos de las carreras universitarias. En general, más que atraer y contribuir a confirmar la vocación de los jóvenes parecen alejarlos de las carreras elegidas.

Otra cuestión que aparece en la observación de los muchos planes de estudio que conforman la oferta técnica corta universitaria es la escasa flexibilidad curricular, la mayoría de las veces nula, de los planes de estudio. En casi ninguna de las propuestas se ofrecen cursos electivos u optativos.

También resalta el hecho de que prácticamente no se encuentre en en las currículas ninguna asignatura que apunte a aspectos de gestión, de comunicación, de comercialización o de organización del sistema productivo y lo conciban de una manera mecanicista y cartesiana, casi sin intervención humana (Plencovich et al. 2010).

4. ASPECTO PROPOSITIVO Y RECOMENDACIONES

¿Cómo operan los indicadores demográficos, socioeconómicos y productivos como los descritos para el Partido de Florencio Varela en las elecciones de los aspirantes a seguir estudios universitarios? ¿Y las ofertas educativas? ¿Qué aspectos hay que tener en cuenta en la configuración de la oferta de posibles tecnicaturas? En esta sección, intentaremos articular la información socioproductiva y educativa desarrollada en las demás partes del trabajo a fin de plantear algunas propuestas de tecnicaturas universitarias en el área epistemológica de las ciencias agropecuarias. Asimismo, como toda propuesta universitaria es solidaria con su diseño curricular, este trabajo se cerrará con algunas recomendaciones referidas a dicho diseño en sus aspectos institucionales.

4.1. Perfiles de los aspirantes a cursar tecnicaturas universitarias

En contextos socioeconómicos críticos, la no accesibilidad geográfica a los estudios superiores opera como efecto disuasorio para seguir estudios superiores y el desplazamiento actúa como un dispositivo de selección entre carreras largas y cortas. En un estudio reciente realizado en la provincia de Buenos Aires (Plencovich et al. ibídem), se observó que el cambio de ciudad constituye un rasgo propio de los estudiantes universitarios que optan por carreras largas. Los universitarios que eligen carreras de más de 3 años migran más que aquellos que eligen carreras cortas, de rápida salida profesional, las que se dictan en institutos superiores o en carreras de pregrado (tecnicaturas universitarias) que no exigen desplazamiento de los aspirantes. Es posible delinear algunas características de los perfiles socioeconómicos de los estudiantes que optan por carreras cortas, en cuanto a: a) Condición de actividad: mientras los estudiantes de carreras cortas en un 57% están ocupados, el 13% está desocupado y el 30% está inactivo; en cambio, de los estudiantes que eligen carreras largas un 50% está ocupado, el 10% está desocupado y el 40% está inactivo; b) Quintil de ingreso: los estudiantes de carreras cortas se distribuyen en los 5 quintiles, el 79.6% está entre el I, II, III y IV quintil, presentando un 20% en el V quintil; un 66% de los estudiantes universitarios de las carreras largas se agrupan en los primeros 4 quintiles y el 34% pertenece al quinto; c) Forma de financiar los estudios: no hay diferencias significativas pero hay que recordar que muchas carreras universitarias implican mayores gastos mensuales que la mayoría de las carreras cortas d) Nivel educativo de los padres y madres de los estudiantes. Los perfiles de los estudiantes que optan por ingresar a carreras universitarias largas o a tecnicaturas parecen diferenciarse según el nivel educativo de los padres, variable proxy o indirecta que ofrece información sobre el clima educacional del hogar -variable construida a partir del promedio de años de escolaridad aprobados por los miembros de 25 años y más- del hogar del que provienen los estudiantes (Fanelli; 2006; SITEAL,2006).

Tabla 22.: Porcentaje de población de 6 a 24 que asiste a un establecimiento educativo por clima educacional del hogar y grupo de edad. Total del país- Año 2001.

Grupo de edad	Total	Clima educacional del hogar		
		Bajo	Medio	Alto
	%			
6 a 11 años	98,2	96,1	98,9	99,6
12 a 14 años	95,2	89,6	96,9	99,2
15 a 17 años	80,2	62,8	84,1	96,5
18 a 21 años	45,9	28,0	45,2	73,7
22 a 24 años	27,9	13,6	24,3	52,0

Nota:
Clima educacional del hogar: variable construida considerando el promedio de años de escolaridad aprobados por los miembros de 25 años y más del hogar. Los hogares incluidos en el cálculo son aquellos con al menos un miembro de 25 años y más.
Clima educacional bajo: hasta 6,99 años de escolaridad aprobados en promedio por los miembros del hogar de 25 años y más.
Clima educacional medio: de 7 a 11,99 años de escolaridad aprobados en promedio por los miembros del hogar de 25 años y más.
Clima educacional alto: 12 y más años de escolaridad aprobados en promedio por los miembros del hogar de 25 años y más.

En el contexto socioeconómico descrito para el Partido de Florencio Varela, se comprende que antes de la creación de la Universidad Nacional Arturo Jauretche el desplazamiento para cursar estudios en universidades del área metropolitana ha supuesto un obstáculo disuasorio para la continuación de los estudios, dado el costo que el transporte representa para los jóvenes de familias no incluidas. A este costo debe sumarse el tiempo que insume la distancia de viaje hacia las unidades académicas. La creación de tecnicaturas en el marco de la Universidad Nacional Arturo Jauretche facilitaría la accesibilidad de los estudiantes de Florencio Varela y zonas de influencia a la educación universitaria.

En vista a las características del Partido de Florencio Varela y su área de influencia y a partir de los siguientes factores: (i) importante ruralidad del partido (con población rural agrupada y dispersa), (ii) trayectoria productiva en las áreas frutihortícola y de producción animal intensiva y alternativa, (iii) nivel de asociatividad importante en torno a la producción agropecuaria, (iv) escuela agropecuaria en el partido y la posibilidad de establecer redes con centros semejantes de los partidos vecinos, (v) la falta de oferta semejante en instituciones del nivel superior (universitarias y no universitarias) de gestión estatal se presentan como alternativas dentro del área epistemológica de las ciencias agropecuarias, las siguientes opciones:

- Sistemas de Producción Vegetal Intensiva Sustentable[7] (con orientaciones: florícola, frutas finas, hortícola, aromáticas, nueces, etc.)
- Sistemas de Producción Animal (con orientaciones en Producción Aviar, Apícola, Cunícola, Producciones alternativas, etc.
- Tecnicatura Universitaria en Emprendimientos Agropecuarios
- Producción Vegetal Orgánica[8]
- Si bien no se ha solicitado propuestas sobre la industria de los alimentos, creo que habría también posibilidades dentro de esta familia profesional que podría ser explorada.

Cuanto más general sea la denominación, más posibilidades de ir cambiando el énfasis según las demandas del mercado laboral y la anticipación a esas demandas.

.7. El agregado de esta palabra implica una toma de posición de la universidad frente al mercado de trabajo por un lado y el cuidado del medio, por otro.

4.2. Algunas recomendaciones

Las características sociodemográficas del partido –muy críticas según algunos indicadores-también implican un desafío formidable para la nueva universidad y una invitación a reeditar el pacto social entre la academia y la comunidad. En esto, esta institución tendría el privilegio de recibir la primera generación de universitarios de muchas familias del partido. Como hemos señalado, muchos de los jóvenes que se dirijan a realizar estudios de carreras cortas, vocacionales (en cuanto a que están fuertemente comprometidas con el mercado del trabajo), quizá sean adultos de más de 20 años que provengan de bachilleratos nocturnos y ya se encuentren trabajando. Por este motivo, la universidad debería diseñar las tecnicaturas evitando caer en estrategias disuasorias y expulsivas, como las descritas con anterioridad. En esto, quizá sería interesante tener en cuenta algunas ideas clave para los diseños curriculares de las carreras cortas y su integración en la vida universitaria:

- Es importante articular acciones con escuelas secundarias, en especial, con escuelas agrarias a fin de fortalecerlas en su trabajo pedagógico a través de apoyo académico, intercambios, etc. Los currícula de los CEPT en su proyecto final de integración y las secciones productivas de las EAA, así como los proyectos que se trabajan en el nivel secundario y la manera en que se imparten las asignaturas básicas para el campo de la agronomía (matemática, química, física y biología) y las básicas agronómicas (edafología, clima, fisiología de los cultivos, ecología, etc.) son espacios curriculares en los que se pueden dar acciones sinérgicas entre el nivel medio y el universitario.
- También resulta importante tener presenta las demandas de las empresas del medio y las ONG y OSC citadas sobre los perfiles que necesitan para sus mandos medios. Es imprescindible que el manejo de los procesos de poscosecha y de calidad total de la producción integre los contenidos curriculares, así como los procesos de gerencia y comercialización de los productos, manejo de personal y TIC, entre otros conocimientos tecnico profesionales.
- Reflexionar profundamente sobre las actividades de ingreso a la universidad para las carreras cortas. No existe una bala de plata capaz de conformar a todos los objetivos universitarios posibles. Los cursos multipropósito terminan expulsando. La posible articulación de una carrera corta con una larga dentro de la misma universidad debería plantearse posteriori, una vez cursada y aprobada la tecnicatura, a través de bloques especiales.
- Es importante procurar arreglos institucionales (institucional arrangements) con la CIC, INTA Gran Buenos Aires, el Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico par la Pequeña Agricultura Familiar (CIPAF) y empresas de la zona para celebrar convenios de pasantías que permitan la práctica profesionalizante del técnico.

.8. Esta tecnicatura tiene dificultades de articulación vertical con una carrera larga- una ingeniería agronómica, por ejemplo- dado el modelo productivista que en general alimenta el diseño típico de la Argentina. A menos que se trate de una carrera en Ciencias Ambientales o con un énfasis agroecológico. También presentaría problemas en la articulación horizontal con otras tecnicaturas.

REFERENCIAS

Del Río, Juan Pablo, Maidana, . José A., Molteni Alvaro, Pérez, Maximiliano; Pochettino María L. García de Fanelli, A. M. (2006). Acceso, abandono y graduación en la educación superior argentina. Souilla Lucía, Tito Gustavo & Turco Elida, Tomo 33 (1). Volumen especial de Etnobotánica: 217-226. 2007

Vinuesa Angulo, Julio (Ed.) (1994), *Demografía. Análisis y proyecciones*, col. Espacios y Sociedades, serie General, núm. 9, España: Síntesis. Munin, Eduardo Munin y Medina, A. Alta Complejidad en red. Hospital El Cruce.

Plencovich, María Cristina (2010). Área Educación, en Marquís, Carlos, Plencovich, MC y Groisman, F. Estudio para el fortalecimiento de la Educación Superior Técnica de la Provincia de Buenos Aires, WB, (Informe de avance), inédito.

SITEAL (2005). "Educación superior. Acceso, permanencia y perfil social de los graduados comparados con los egresados de la educación media". IIPEUNESCO, Buenos Aires, OEI.

ANEXOS

Tabla 1. Existencias ganaderas por algunos municipios seleccionados y del total de la provincia, según especie. Año 2002. En cabezas.

Partido	Especie				
	Bovinos	Ovinos	Caprinos	Porcinos	Equinos
Almirante Brown	211	16	-	63	28
Berazategui	1.924	-	-	149	175
Berisso	3.663	177	12	197	286
Ensenada	686	-	-	-	341
Presidente Perón	2.600	56	-	153	73
Total Provincia	16.612.170	1.444.825	7.591	536.442	288.603

Censo Nacional Económico 2004/2005.

Fuente: Dirección Provincial de Estadística sobre la base de de datos INDEC, Censo Nacional Económico 2004/2005,

Guía de Listado de Locales del Operativo de Barrido Territorial.

Tabla 2. Coparticipación Municipal

Coparticipación Municipal Según Leyes Provinciales	
Buenos Aires	16,14%
Catamarca	8,50%
Córdoba	20%
Corrientes	12%
Chaco	15,50%
Chubut	10%
Entre Ríos	14%
Formosa	12%
La Pampa	21%
La Rioja	10%
Mendoza	14%
Misiones	12%
Neuquén	15%
Rio Negro	10%
Salta	12%
San Luis	20%
Santa Cruz	11%
Santa Fe	8%
Santiago del Estero	15%
Tierra del Fuego	30%
Tucumán	16,50%

Tabla 3. Coparticipación Municipal del GBA

Coparticipación Municipal del Gran Buenos Aires		
Municipios	Porcentual	Habitantes*
Almirante Brown	2,35751	581.268
Avellaneda	1,42187	342.342
Berazategui	1,558	327.408
Escobar	0,82848	216.336
Esteban Echeverría	1,35063	280.040
Ezeiza	0,72885	150.899
Florencio Varela	2,0892	423.004
General San Martín	1,81693	424.969
Hurlingham	0,79564	178.383
Ituzaingo	0,58094	121.218
José C. Paz	1,36893	266.551
La Matanza	6,54183	1.391.599
Lanús	1,73054	462.353
Lomas de Zamora	2,48939	627.267
Malvinas Argentinas	1,57641	374.276
Merlo	3,70415	542.698
Moreno	1,94503	459.827
Morón	1,35995	326.847
Pilar	1,72667	296.176
Presidente Perón	0,43211	74.058
Quilmes	2,10421	549.629
San Fernando	0,83539	163.789
San Isidro	2,15056	308.561
San Miguel	1,68751	287.970
San Vicente	0,37673	67.158
Tigre	1,34905	345.970
Tres de Febrero	1,10707	345.052
Vicente López	1,83707	284.056
TOTAL	49,88%	10.214.683

*Estimación del INDEC para 2010 http://conurbanos.blogspot.com/

Tabla 4. Presupuestos 2009 y 2010 por municipios seleccionados y pesos por días para gastar por habitante

Municipio	Presupuesto 2009	Presupuesto 2010	Habitantes *	$ por Habitante (anual)	$ por día para gastar por Habitante
Zona Norte					
Escobar	159.000.000	178.500.000	213.000	838,03	2,30
Gral. San Martín	344.000.000	465.858.000	424.100	1098,46	3,01
José C. Paz	145.000.000	********	262.720	********	********
Malvinas Argentinas	285.000.000	388.000.000	325.300	1192,75	3,27
Pilar	250.000.000	505.000.000	288.910	1747,95	4,79
San Fernando	150.000.000	165.000.000	162.800	1013,51	2,78
San Isidro	394.000.000	503.055.000	308.300	1631,71	4,47
San Miguel	185.000.000	********	284.300	********	********
Tigre	530.000.000	891.474.235	341.747	2608,58	7,15
Tres de Febrero	297.000.000	456.677.280	345.000	1323,70	3,63
Vicente López	382.200.000	382.700.000	284.000	1347,54	3,69
Zona Oeste					
Hurlingham	108.000.000	122.546.000	177.833	689,11	1,89
Ituzaingó	139.000.000	341.495.674	169.832	2010,79	5,51
La Matanza	550.000.000	694.095.863	1.400.000	495,78	1,36
Merlo	345.000.000	390. 322.126	527.200	740,37	2,03
Moreno	196.023.000	244.000.000	451.549	540,36	1,48
Morón	303.000.000	345.272.000	327.500	1054,27	2,89
Zona Sur					
Almirante Brown	223.000.000	256.455.700	575.000	446,01	1,22
Avellaneda	311.000.000	408.000.000	342.700	1190,55	3,26
Berazategui	147.322.000	157.000.000	323.452	485,39	1,33
Esteban Echeverría	164.000.000	328.000.000	276.000	1188,41	3,26
Ezeiza	220.000.000	*********	147.500	********	********
Florencio Varela	150.863.000	176.873.949	414.945	426,26	1,17
Lanús	290.000.000	495.726.560	463.100	1070,45	2,93
Lomas de Zamora	304.150.000	650.000.161	624.300	1041,17	2,85
Presidente Perón	27.600.000	36.900.000	72.500	508,97	1,39
Quilmes	407.494.000	653.000.000	547.760	1192,13	3,27
San Vicente	36.000.000	44.000.000	51.307	857,58	2,35

Tabla 5. Provincia de Buenos Aires: Partido Florencio Varela. Población de 3 años o más y población que asiste a algún establecimiento educacional por nivel de enseñanza y sector de gestión según sexo y grupos de edad. Año 2001.

Sexo y grupos de edad	Población de 3 años o más	Población que asiste	Nivel de enseñanza y sector de gestión													
			Inicial/preescolar		EGB1		EGB2		EGB3		Polimodal		Superior no universitario		Superior universitario	
			Estatal	Privado	Estatal	Privado	Estatal	Privado	Estatal	Privado	Estatal	Privado	Estatal	Privado	Estatal	Privado
Total	***325.157***	***115.968***	***11.554***	***3.266***	***21.909***	***5.137***	***20.225***	**4.332**	**21.963**	**4.317**	**12.377**	**3.780**	**2.031**	**1.127**	**3.422**	**528**
3-4	*16.234*	*5.940*	*4.642*	*1.298*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	*8.572*	*6.137*	*4.736*	*1.348*	*39*	*14*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6-11	*48.320*	*47.128*	*2.176*	*620*	*20.818*	*5.042*	*14.742*	3.640	76	14	-	-	-	-	-	-
12-14	*22.001*	*21.367*	-	-	*196*	*23*	*4.714*	*640*	12.375	3.345	60	14	-	-	-	-
15-17	*19.640*	*15.842*	-	-	*61*	*10*	*163*	5	5.715	778	6.385	2.710	10	2	3	-
18-24	*46.510*	*12.292*	-	-	*188*	*14*	*129*	12	1.735	80	4.981	979	1.075	556	2.250	293
25-29	*28.432*	*2.632*	-	-	*92*	*6*	*97*	7	597	25	386	28	396	261	626	111
30 y más	*135.448*	*4.630*	-	-	*515*	*28*	*380*	28	1.465	75	565	49	550	308	543	124
Varones	*162.441*	*57.294*	*5.714*	*1.646*	*11.284*	*2.636*	*10.294*	2.166	10.992	2.121	6.147	1.739	558	363	1.384	250
3-4	*8.284*	*2.955*	*2.303*	*652*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	*4.289*	*3.028*	*2.330*	*674*	*16*	*8*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6-11	*24.512*	*23.897*	*1.081*	*320*	*10.732*	*2.586*	*7.310*	1.815	46	7	-	-	-	-	-	-
12-14	*11.091*	*10.751*	-	-	*117*	*11*	*2.597*	322	6.037	1.621	39	7	-	-	-	-
15-17	*9.984*	*7.988*	-	-	*32*	*5*	*104*	3	3.162	392	3.094	1.185	9	1	1	-
18-24	*23.337*	*5.756*	-	-	*113*	*7*	*59*	7	918	47	2.618	500	299	180	872	136
25-29	*14.338*	*1.121*	-	-	*48*	*3*	*50*	4	267	13	189	15	116	85	273	58
30 y más	*66.606*	*1.798*	-	-	*226*	*16*	*174*	15	562	41	207	32	134	97	238	56
Mujeres	*162.716*	*58.674*	*5.840*	*1.620*	*10.625*	*2.501*	*9.931*	2.166	10.971	2.196	6.230	2.041	1.473	764	2.038	278
3-4	*7.950*	*2.985*	*2.339*	*646*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	*4.283*	*3.109*	*2.406*	*674*	*23*	*6*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6-11	*23.808*	*23.231*	*1.095*	*300*	*10.086*	*2.456*	*7.432*	1.825	30	7	-	-	-	-	-	-
12-14	*10.910*	*10.616*	-	-	*79*	*12*	*2.117*	318	6.338	1.724	21	7	-	-	-	-
15-17	*9.656*	*7.854*	-	-	*29*	*5*	*59*	2	2.553	386	3.291	1.525	1	1	2	-
18-24	*23.173*	*6.536*	-	-	*75*	*7*	*70*	5	817	33	2.363	479	776	376	1.378	157
25-29	*14.094*	*1.511*	-	-	*44*	*3*	*47*	3	330	12	197	13	280	176	353	53
30 y más	*68.842*	*2.832*	-	-	*289*	*12*	*206*	13	903	34	358	17	416	211	305	68

Nota: la población que declaró que asiste a niveles educativos y/o grados o años pertenecientes a la estructura educativa anterior a la Ley Federal de Educación ha sido asignada al año equivalente de la nueva estructura educativa. En este sentido cabe aclarar que EGB1 equivale al 1°, 2° y 3° grados del nivel primario; EGB2 equivale al 4°, 5° y 6° grados del nivel primario; EGB3 equivale al 7° grado del nivel primario y 1° y 2° años del nivel secundario. Por último el nivel polimodal equivale al 3°, 4° y 5° a ños del nivel secundario. La población que asiste a 6° año del nivel secundar io ha sido incluida en el nivel polimodal.

Fuente: INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001

ESTATUTO PROVISORIO

1.2. PROYECTO DE ESTATUTO

CONTENIDO

1.2.1. PROYECTO DE ESTATUTO UNIVERSITARIO.

1.2.1. Proyecto de Estatuto Universitario. Proyecto de Estatuto Universitario.

ESTATUTO PROVISORIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL ARTURO JAURETCHE

PRIMERA PARTE
PRINCIPIOS, FINES Y OBJETIVOS

Artículo 1º: La Universidad Nacional Arturo Jauretche es una persona jurídica de carácter público, con autonomía constitucional, institucional, académica y autarquía económico-financiera, creada por Ley Nacional Nº 26.576. Se rige por las leyes nacionales, su ley de creación, el presente Estatuto y las reglamentaciones que en consecuencia se dicten.

Artículo 2º: La sede principal de la Universidad se encuentra ubicada en la ciudad de Florencio Varela, Provincia de Buenos Aires.

Artículo 3º: La Universidad tiene como misión primaria contribuir a través de la producción y distribución de conocimiento y de innovaciones científico-tecnológicas, al desarrollo económico, social y cultural de la región, a fin de mejorar su calidad de vida y fortalecer los valores democráticos en el conjunto de la sociedad, articulando el conocimiento universal con los saberes producidos por nuestra comunidad. La Universidad debe priorizar la articulación y cooperación entre los distintos productores del saber, transformar la información en conocimiento y en su tarea hermenéutica y axiológica, atender las demandas sociales.

Artículo 4º: Son fines de la Universidad:

1. Organizar e impartir educación superior universitaria, presencial o a distancia, mediante trayectos curriculares de pregrado, grado y posgrado, de acuerdo a lo que este Estatuto establezca.

2. Contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad, transfiriendo tecnologías; elevar el nivel sociocultural, científico, político y económico formando personas reflexivas y críticas que respeten el orden institucional y democrático y desarrollen valores éticos y solidarios.

3. Hacer de la equidad una herramienta de transformación y búsqueda de mecanismos de distribución de las posibilidades concretas de formación.

4. Organizar y desarrollar las actividades de generación y sistematización de conocimientos, mediante las modalidades de investigación básica, aplicada y de desarrollo experimental y aplicación tecnológica, otorgando prioridad a las necesidades y problemáticas locales.

5. Organizar, coordinar y desarrollar programas y actividades de cooperación comunitaria y de servicio público, así como promover actividades que tiendan a la creación, preservación y difusión de la cultura.

6. Promover acciones tendientes al desarrollo socio-económico regional y nacional y a la preservación del medio ambiente.

7. Ofrecer servicios y asesorías, rentadas o no, a Instituciones Públicas o Privadas y asociarse para el desarrollo y explotación de bienes físicos o intelectuales.

8. Establecer compromisos permanentes de articulación y cooperación con organismos provinciales, municipales, organizaciones sociales, asociaciones profesionales sindicales y empresarias, empresas públicas o privadas y organismos nacionales y/o internacionales que propendan al desarrollo humano y hagan a los fines propuestos.

9. Coordinar con las Universidades y el sistema educativo de la región el desarrollo de los estudios superiores, de investigación y acciones de cooperación comunitaria, garantizando una funcionalidad y una operatividad que propendan a solucionar sistemática y permanentemente problemas relacionados con las necesidades de la región.

10. Constituir una comunidad de trabajo, integrada por docentes, no docentes, estudiantes, autoridades y fuerzas vivas de la sociedad en su conjunto, abierta a las exigencias de su tiempo y de su medio, dentro del más amplio contexto de la cultura nacional a la que servirá en su gestión.

11. Educar en el espíritu que impregna la Constitución Nacional, en la soberanía popular como única fuente legítima de poder político, en el conocimiento y defensa de la soberanía e independencia de la Nación, en el respeto y defensa de los derechos humanos, la igualdad de oportunidades y la no discriminación, contribuyendo a la confraternidad y a la paz entre los pueblos.

12. Definir una planta orgánica única acotada de administración y ejecución presupuestaria para todos los departamentos académicos, con control permanente de la auditoria interna y de los estamentos, a fin de lograr eficiencia y transparencia.

13. Favorecer la retención y promoción de aquellos estudiantes con vocación y empeño académico que por motivos económicos se encuentren en situación vul-

nerable y en riesgo de abandonar estudios.

14. Promover la igualdad de oportunidades en materia de género.

15. Promover la democracia interna y la justicia distributiva.

16. Promover la memoria activa sobre los pensadores y artistas nacionales mediante seminarios, inclusiones curriculares, homenajes, talleres, concursos, premios, etc.

17. Realizar seminarios permanentes y otras acciones que promuevan y fortalezcan la vinculación entre la academia y la política pública.

18. Promover organizaciones asociativas y participativas dentro de la comunidad universitaria.

19. Realizar actividades sobre el pensamiento y la obra de Arturo Jauretche.

20. Fomentar y organizar actividades de articulación, de extensión, de asistencia técnica de voluntariado, de audiencias públicas y todas aquellas necesarias, con la finalidad de vincular la Universidad con las necesidades de la sociedad, la provincia y el país.

Artículo 5º: La Universidad asegura la libertad académica, la igualdad de oportunidades, la carrera docente y promueve la corresponsabilidad de todos los miembros de la comunidad universitaria, así como la convivencia plural de corrientes, teorías y líneas de pensamiento en búsqueda permanente de la excelencia académica y la gestión democrática. Asimismo, asegura la gratuidad de la enseñanza de grado y de pregrado.

Artículo 6º: La formación profesional, la actualización, la especialización y la formación continua son objetivos permanentes de la Universidad.

SEGUNDA PARTE

CAPÍTULO I
DE LA ORGANIZACIÓN ACADÉMICA

Artículo 7º: La Universidad adopta para su organización académica la estructura por Institutos y Carreras.

Artículo 8º: Los institutos tienen la misión de: 1) coordinar e integrar el desarrollo de uno o más planes de estudio o carreras, teniendo, por lo tanto, la responsabilidad de propiciar y mantener la necesaria y armónica integración interdisciplinaria

según las exigencias de cada carrera; 2) conducir las tareas docentes y de extensión necesaria para lograr estos objetivos; 3) impulsar la investigación y el desarrollo tecnológico vinculados a su temática.

Artículo 9º: Los Institutos son unidades académicas con fines de docencia, investigación, transferencia y extensión en áreas específicas y en vinculación con las Carreras.

Artículo 10º Podrán crearse o constituirse Departamentos o Centros de Estudios, cuando el desarrollo de las actividades de la U.N.A.J. los torne necesarios.

MIEMBROS DE LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA

Artículo 11º: Integran la Comunidad Universitaria los Docentes, los Alumnos, los Graduados y el personal No Docente.

CAPÍTULO II
DOCENTES E INVESTIGADORES

Artículo 12º: Los Docentes de la Universidad se agrupan en tres categorías:

1. Ordinarios.

2. Extraordinarios.

3. Interinos

Artículo 13º: Los docentes ordinarios e interinos pueden ser Profesores, en calidad de Titulares, Asociados o Adjuntos, y Los Docentes Auxiliares, que pueden ser Jefes de Trabajos Prácticos o Ayudantes de Primera o de Segunda.

Artículo 14º: Los Docentes accederán a cargos ordinarios por concurso de oposición y antecedentes. El concurso de antecedentes y oposición para aspirar al cargo de Docente Ordinario se ajustará al reglamento establecido por el Consejo Superior conforme al Art. 51 de la ley 24.521.

Artículo 15º: Los Docentes Extraordinarios pueden ser:

1. Eméritos: son profesores Ordinarios muy destacados, con valiosos antecedentes académicos en el orden nacional y/o internacional.

2. Consultos: son profesores Ordinarios que, habiendo alcanzado el límite de edad para proceder a su retiro, han demostrado condiciones sobresalientes en la docencia y en la investigación, por lo que podrán

continuar con la Universidad de acuerdo a la reglamentación que se establezca.

3. Visitantes: son docentes de otras universidades del país o del extranjero a quienes se invita a dictar cursos especiales, pudiéndose fijar honorarios y lapso de desempeño en sus tareas de acuerdo con el reglamento que se dicte.

4. Honorarios: son personalidades académicas relevantes, del país o del extranjero, a quienes la Universidad otorga especialmente esta distinción.

Artículo 16: Con carácter excepcional, la Universidad podrá contratar, al margen de concursos y sólo por tiempo determinado, a personalidades de reconocido mérito y prestigio académico para cursos, seminarios y actividades similares. Asimismo, podrán designarse docentes interinos sólo cuando ello resulte imprescindible y mientras se sustancia el correspondiente concurso.

Artículo 17: El Consejo Superior dictará un reglamento especial para fijar los derechos y las obligaciones de los docentes, en el marco de los artículos 11 y 12 de la Ley 24.521, así como su articulación con la investigación.

Artículo 18: La Universidad, según el presente Estatuto, considera un elemento indispensable de la tarea docente, la investigación y el desarrollo tendientes a la generación de nuevos conocimientos.

Artículo 19: Los Docentes tendrán las siguientes funciones y obligaciones en general:

1. Impartir personalmente la enseñanza de las asignaturas para las que son designados.

2. Integrar tribunales examinadores, académicos y de disciplina.

3. Completar su dedicación universitaria a través de la investigación y el desarrollo procurando la publicación de sus resultados y/o la transferencia de conocimientos y tecnología al medio.

4. Mantener el orden y la disciplina dentro del ámbito en el que desempeñen sus funciones, haciendo cumplir las disposiciones legales vigentes y las normas de la Universidad.

5. Integrarse a comisiones culturales, científicas, docentes o de trabajo que les sean encomendadas por la Universidad.

Artículo 20: Para ser designado docente se requiere poseer título académico, méritos científicos y capacidad docente. Excepcionalmente, se omitirá el primer rasgo cuando se trate de personalidades reconocidas en su especialidad y de es-

pecial preparación. No se hará discriminación alguna por razones religiosas, políticas, étnicas, ideológicas o de género.

Artículo 21: El Consejo Superior dictará la Reglamentación de Concursos para acceder a cargos docentes de conformidad con la Ley de Educación Superior y el presente Estatuto, estableciendo asimismo el mecanismo de convocatoria a los mismos. La Reglamentación que se dicte sobre los Concursos para designar Docentes asegurará en todos los casos:

1. La formación de jurados de idoneidad o imparcialidad indiscutida, con profesores de jerarquía no inferior a la del cargo objeto del concurso o con personas de reconocida versación en la materia.

2. La amplia publicidad del llamado.

3. La publicación previa de los nombres de los integrantes del jurado, y la posterior de los antecedentes de los candidatos y de los dictámenes.

4. Que sean requisitos excluyentes para aceptar a los postulantes a los cargos concursados: la capacidad científica y docente, la integridad moral y el cumplimiento de las leyes fundamentales de la Nación.

5. La posibilidad de recusación de los miembros del jurado y los recursos administrativos que correspondieren.

Artículo 22: El Consejo Superior dictará el régimen de incompatibilidades atendiendo a lo dispuesto por el decreto 1470/99.

Artículo 23: El Consejo Superior podrá resolver –previa intervención del Tribunal Académico y conforme a los Art. 76 a 81 del presente Estatuto – la separación de los Docentes que se hallen incursos en las siguientes causales:

1. Falta grave de carácter ético disciplinario.

2. Condena criminal por hecho doloso.

3. Abandono de sus funciones.

4. Violación grave de las normas de la Ley 24.521, del presente Estatuto y de los Reglamentos de la Universidad.

Artículo 24: Los docentes ordinarios tendrán derecho a solicitar, cada seis años de labor continua, una licencia para realizar tareas académicas y/o de actualización y perfeccionamiento docente, con goce de sueldo y ayuda financiera previo informe fundado por el Director del Instituto. Dicha licencia podrá tener una extensión de hasta un año, por decisión del Consejo Superior.

CAPÍTULO III
ALUMNOS

Artículo 25: Los alumnos se atendrán a todas las disposiciones específicas de la Universidad y de la Ley 24.521.

Artículo 26: Las condiciones generales de ingreso para los distintos niveles del régimen de enseñanza en la Universidad son los siguientes:

1. Para el nivel de grado: tener aprobado el nivel de educación medio o el ciclo polimodal de enseñanza en cualquiera de las modalidades existentes en nuestro país y sus equivalentes del extranjero reconocidos por la autoridad competente. Asimismo la Universidad podrá incorporar alumnos que, sin reunir los requisitos del párrafo anterior del presente Estatuto, sean mayores de veinticinco (25) años y posean a criterio de la Institución los conocimientos, capacidades, preparación o experiencia laboral suficiente para cursar los estudios satisfactoriamente.

2. Para el nivel de posgrado: título universitario de grado o de nivel superior no universitario de cuatro (4) años de duración como mínimo y reunir los prerrequisitos que determine el Comité Académico o la autoridad equivalente, a fin de comprobar que su formación resulte compatible con las exigencias del posgrado al que aspira. En casos excepcionales de postulantes que se encuentren fuera de los términos precedentes, podrán ser admitidos siempre que demuestren, a través de las evaluaciones y los requisitos que la respectiva universidad establezca, poseer preparación y experiencia laboral acorde con los estudios de posgrado que se proponen iniciar así como aptitudes y conocimientos suficientes para cursarlos satisfactoriamente.

Artículo 27: Para ingresar a la Universidad, los aspirantes deberán completar las exigencias de ingreso según normativas específicas.

Artículo 28: Sin perjuicio de lo establecido en el artículo anterior, la Universidad podrá exigir estudios complementarios o cursos de capacitación, antes de aceptar la incorporación de aspirantes a determinadas Carreras.

Artículo 29: Los aspirantes que provengan del extranjero, deberán llenar los recaudos legales exigidos por las Leyes y disposiciones en vigencia.

Artículo 30: Hay dos categorías de alumnos:

1. Regulares, con derecho a exámenes y título académico;

2. Extraordinarios, con derecho a exámenes y certificados correspondientes.

CAPÍTULO IV
PERSONAL NO DOCENTE

Artículo 31: Integran el claustro del personal no docente quienes cumplen alguna de las siguientes actividades: apoyo a la enseñanza, a la investigación, a la extensión, a la prestación de servicios y a la administración, que se requieren para el desarrollo de las actividades universitarias.

Artículo 32: Los cargos del personal no docente serán cubiertos por concurso de acuerdo con la estructura escalafonaria de la planta permanente y en función de la idoneidad del postulante, garantizado en todos los casos los derechos laborales y la posibilidad de la carrera administrativa así como la aplicación del convenio colectivo respectivo.

Artículo 33: El personal no docente elige un representante titular y un suplente para integrar el Consejo Superior y para la Asamblea Universitaria. El padrón está integrado por el personal no docente de planta permanente.

Artículo 34: La Universidad promoverá la formación, capacitación y evaluación permanente del personal, para posibilitar el mejor cumplimiento de sus funciones específicas, como así también en temas de carácter multidisciplinario y de extensión que permitan la formación integral de este estamento.

TÍTULO III

GOBIERNO DE LA UNIVERSIDAD

Artículo 35: El gobierno y la administración de la Universidad serán ejercidos por:

La Asamblea Universitaria.

El Consejo Superior.

El Rector.

Los Directores de Instituto.

CAPÍTULO I
LA ASAMBLEA UNIVERSITARIA

Artículo 36: Integran la Asamblea Universitaria:

1. Los miembros titulares del Consejo Superior

2. Seis representantes del claustro docente.

3. Tres representantes del claustro estudiantil.

4. Un representante del claustro de graduados.

5. Un representante del claustro no docente.

6. Un representante del Consejo Social Comunitario

Artículo 37: Los representantes de los claustros mencionados en los incisos 3) al 6) del artículo 36 serán elegidos al sólo efecto de integrar la Asamblea Universitaria, sin perjuicio de la representación de dichos claustros en el seno del Consejo Superior. La duración de su mandato, la oportunidad de su elección y el procedimiento para ésta son los mismos establecidos en este Estatuto para la elección de representantes de dichos claustros ante el Consejo Superior.

Artículo 38: Son atribuciones de la Asambleas Universitarias:

Aprobar el Estatuto de la Universidad y proponer su reforma cuando lo considere conveniente y oportuno.

Elegir al Rector y Vicerrector.

Decidir sobre la renuncia del Rector o Vicerrector, requiriéndose la simple mayoría de votos de los miembros presentes.

Suspender o separar al Rector o Vicerrector por las causas mencionadas en el Art. 22 y 23 del presente Estatuto en sesión especial convocada al efecto con un quórum de las tres cuartas partes de sus miembros integrantes y por mayoría de las dos terceras partes de ese quórum.

Ante pedido expreso, modificar o anular el proyecto del Consejo Superior de creación de un Instituto.

Artículo 39: La Asamblea Universitaria deberá considerar los asuntos para los cuales fuera expresamente convocada. No podrá modificar, ampliar o reducir el Orden del Día.

Artículo 40: La Asamblea Universitaria sesionará validamente con la presencia de la mitad más uno de sus miembros, salvo en los casos en que se requiera un quórum especial. No lográndose quórum dentro de una hora posterior a la fijada, deberá ser citada nuevamente por el Rector para otra fecha, en un plazo no inferior a tres días y no mayor de diez días hábiles posteriores. En este último caso se constituirá válidamente con los miembros presentes, quienes decidirán con la mitad más uno de los votos en los asuntos planteados.

Artículo 41: La Asamblea Universitaria será convocada y el Orden del día fijado por:

El rector.

Por Resolución del Consejo Superior por simple mayoría.

Por el Rector ante el requerimiento escrito, fundado y firmado por un tercio de los miembros de la Asamblea.

Artículo 42: La citación de la Asamblea Universitaria se hará de la siguiente forma:

La convocatoria se notificará de manera fehaciente a cada uno de sus integrantes, debiendo hacerse conocer el Orden del Día de la reunión.

Para las citaciones se observarán los siguientes plazos de anticipación:

1. Para sesiones ordinarias o extraordinarias con no menos de siete días corridos.

2. Para casos de extrema urgencia con no menos de cuarenta y ocho horas.

Artículo 43: La Asamblea será presidida por el Rector; en su ausencia, por el Vicerrector; en ausencia de ambas, por el Director de Instituto que la Asamblea designe por simple mayoría. En caso de igualdad en la votación el Presidente desempata.

CAPÍTULO II
CONSEJO SUPERIOR

Artículo 44: El Consejo Superior estará integrado – con voz y voto – por:

1. El Rector y el Vicerrector.

2. Los Directores de los Institutos.

3. Seis Consejeros Docentes representantes de los docentes.

4. Tres Consejeros representantes del claustro estudiantil.

5. Un Consejero representante del personal no docente.

6. Un Consejero designado por los graduados.

7. Un Consejero representantes del Consejo Social Comunitario, designado por éste. Tendrá voz pero no derecho a voto.

Artículo 45: Al Consejo Superior le corresponde:

Ejercer la jurisdicción superior universitaria.

Dictar su reglamento interno y los reglamentos y ordenanzas para el régimen común de los estudios y disciplina general de la Universidad.

Estructurar el planeamiento general de las actividades universitarias y determinar la orientación general de la enseñanza.

Homologar los planes de estudios propuestos por los Directores de Institutos, aprobar el alcance de los títulos y grados, acordar por iniciativa propia o a propuesta del Rector el título de Doctor Honoris Causa o de Profesor Honorario de la Universidad y distinciones universitarias.

Acordar por el voto de los dos tercios de sus miembros la creación de Institutos, Centros, Departamentos, áreas y carreras. En el caso de la creación de un Instituto, la misma quedará firme si en el lapso de sesenta días no es revocada por la Asamblea Universitaria.

Proyectar, incorporar, modificar y distribuir el presupuesto anual, y aprobar las cuentas presentadas por el Rector, la inversión de fondos y los estados contables, sobre la base de los presupuestos elevados por las distintas unidades académicas y administrativas.

Establecer el régimen de licencias, justificaciones y franquicias del personal docente.

Aprobar convenios de cooperación con otras Universidades o instituciones del país o del extranjero suscritos ad referéndum por el Rector.

Dictar el reglamento para el ingreso, inscripción, permanencia y promoción de los alumnos de la Universidad en conformidad con lo establecido en este Estatuto.

Fijar las contribuciones y aranceles universitarios cuando hubiere lugar.

Resolver los pedidos de licencia del Rector.

Aceptar herencias, legados, donaciones y/o toda otra liberalidad.

Suspender o separar a los Directores de Institutos, a requerimiento del Rector, por irregularidades manifiestas en el ejercicio de sus funciones, con el voto fundado de las dos terceras partes de sus miembros.

Intervenir los Institutos por el voto de los dos tercios del total de sus miembros.

Someter a Juicio Académico a los Docentes Ordinarios a pedido del Rector, por el voto fundado y escrito de las dos terceras partes de sus componentes.

Dictar un reglamento electoral para cada uno de los estamentos que componen la comunidad universitaria resguardando la representación de las minorías en los cuerpos colegiados. El sistema de elección para los consejeros será el D'Hondt, con un piso del diez por ciento (10%) de los votos emitidos. La realización del comicio será convocado durante el transcursos del año lectivo.

Convocar a sesión, a través del Rector, por voluntad de la mitad más uno de sus miembros.

Aprobar la planta permanente del personal no docente.

Actuar como órgano de apelación en todas las cuestiones que se planteen en las instancias administrativas.

Establecer las bases mínimas que deberán ser contempladas en los reglamentos de los Consejos.

Toda otra atribución que no esté expresamente atribuida a otro órgano de gobierno.

Artículo 46: Los Consejeros representantes de los docentes, en conformidad con el Artículo 55 de la Ley 24.521, serán elegidos por un período de dos años, debiendo mantener durante su mandato los requisitos establecidos en el Reglamento Electoral para su elegibilidad. Podrán ser reelegidos una vez.

Artículo 47: Los Consejeros representantes del claustro estudiantil serán elegidos por un período de dos años debiendo mantener durante su mandato los requisitos establecidos por el reglamento electoral para su elegibilidad. Podrán ser reelegidos una vez. En caso de que el Consejero se haya graduado, no podrá ser reelecto.

Artículo 48: El Consejero representante del personal no docente será elegido por un período de dos años debiendo mantener durante su mandato los requisitos establecidos por el reglamento electoral para su elegibilidad. Podrán ser reelegidos una vez.

Artículo 49: El Consejero representante de los Graduados será elegido por un período de dos años. La elección se hará sobre el padrón de graduados, que hayan recibido su título de carrera universitaria de grado o posgrado expedido por la Universidad Arturo Jauretche. Podrán ser reelegidos una vez.

Artículo 50: Los Consejeros representantes del Consejo Social Comunitario deberán renovar cada dos años el mandato que a tales fines le otorguen las fuerzas vi-

vas de la comunidad. Podrán ser reelegidos.

Artículo 51: Se elegirán y designarán Consejeros suplentes en igual número que titulares, a los que reemplazarán, en conformidad con el Reglamento que dicte el Consejo Superior.

Artículo 52: El Consejo Superior sesionará válidamente con un quórum compuesto por la mayoría absoluta de sus miembros. No lográndose quórum dentro de una hora posterior a la fijada, deberá ser citada nuevamente por el Rector o su reemplazante para otra fecha que no exceda los tres días, constituyéndose válidamente con los miembros presentes. Las resoluciones se adoptarán por simple mayoría de votos, salvo en los que se exigiera una mayoría especial.

Artículo 53: La convocatoria de los miembros del Consejo Superior se hará con una antelación de tres días, salvo casos de extrema urgencia en los que se podrá reducir a 24 horas. Para el caso de reuniones no ordinarias la citación se hará de manera fehaciente.

Artículo 54: El Consejo Superior será presidido por el Rector, con voz y voto, en su ausencia por el Vicerrector, y en ausencia de ambos, por el Director de Instituto que el Consejo designe a simple mayoría de votos.

Artículo 55: En caso de igualdad de votos quien presida el Consejo tendrá derecho a doble voto.

Artículo 56: El Consejo Superior considerará los asuntos para los cuales es convocado. A solicitud de uno de sus miembros puede aceptar la inclusión de otros asuntos con la aprobación de la mayoría de los integrantes del Consejo.

CAPÍTULO III
RECTOR Y VICERRECTOR

Artículo 57: Para ser designado Rector o Vicerrector se requiere ser ciudadano argentino, tener por lo menos treinta años de edad, poseer título universitario reconocido y ser o haber sido profesor universitario por concurso de una universidad nacional.

Artículo 58: El Rector será elegido por la Asamblea Universitaria, por la mayoría de sus miembros presentes, por un período de 4 (cuatro) años, pudiendo ser reelegido por una vez. El quórum necesario para esta sesión es dos tercios del total de los miembros de dicho órgano. Si efectuadas dos votaciones ninguno de los candidatos obtuviera la mayoría se procederá a una tercera limitada a los dos más votados.

Artículo 59: Los procedimientos electorales se regirán por el reglamento pertinente que dicte el Consejo Superior.

Artículo 60: En los casos de ausencia, enfermedad, suspensión, separación, renuncia o muerte del Rector ejercerá sus funciones el Vicerrector y, a falta de este, el Director del Instituto a que el Consejo Superior designe. En los casos de separación, renuncia o muerte del Rector, el Consejo Superior convocará, dentro de los treinta días de producida la vacante, a la elección de un nuevo Rector siempre y cuando el término que reste para completar el período sea un año o mayor. Si el período a completar fuese menor de un año, deberá ser completado por el Vicerrector.

Artículo 61: El rector de la Universidad tiene los siguientes deberes y atribuciones:

Convocar al Consejo Superior y a la Asamblea Universitaria en conformidad con lo dispuesto en los arts. 45, inc. s) y 41 respectivamente del presente Estatuto.

1) Presidir la Asamblea Universitaria con voz y voto; en caso de igualdad en la votación, tendrá voto de desempate.

Presidir la Asamblea Universitaria con voz y voto, en caso de igualdad su voto desempata.

Disponer la ejecución de las resoluciones y acuerdos del Consejo y de la Asamblea.

Organizar las Secretarías de la Universidad, designando y removiendo a sus titulares.

Según recomendación de los jurados, y de no mediar impugnaciones, designar a los profesores ordinarios.

Resolver las cuestiones de urgencia, dando cuenta al Consejo Superior de aquellas que sean de su competencia.

Ejercer la jurisdicción policial y disciplinaria en primera instancia en el ámbito de la Asamblea, del Consejo Superior y el Rectorado.

Ejercer la conducción administrativa de la Universidad.

Disponer los pagos que hayan de verificarse con los fondos votados en el presupuesto de la Universidad, sin perjuicio de las facultades de delegación que contengan las reglamentaciones en vigencia.

Revalidar los diplomas expedidos por Universidades extranjeras, de acuerdo con la legislación pertinente – previo estudio, en cada caso – del valor científico y jerarquía de la enseñanza impartida por dichas instituciones y sus títulos.

Resolver sobre equivalencias según la reglamentación respectiva.

Firmar los títulos, diplomas, distinciones y honores universitarios.

Impartir instrucciones generales o particulares en consonancia con lo resuelto por los órganos superiores o las que fueren necesarias para el buen gobierno y administración de la Universidad.

Mantener relaciones con organismos o instituciones nacionales, provinciales, municipales y/o internacionales, tendientes al mejor cumplimiento de los fines de la Universidad.

Elaborar la Memoria Anual para conocimiento del Consejo Superior y la Asamblea Universitaria.

Autorizar de conformidad con este Estatuto y su reglamentación, el ingreso, inscripción, permanencia y promoción de los alumnos.

Designar y remover a los Docentes. Resolver las renuncias presentadas por el cuerpo docente concursado.

Proyectar el Calendario Académico conforme con el planeamiento y la orientación general de la enseñanza.

Suscribir convenios de cooperación con Instituciones públicas y privadas de carácter docente, profesional, científica o empresarial, ad referéndum del Consejo Superior.

Proponer al Consejo Superior el reglamento de Concursos docentes.

Designar una junta electoral que será la autoridad del proceso electoral, con acuerdo del Consejo Superior.

Artículo 62: El Vicerrector será designado por el Consejo Superior de entre los directores de Institutos, a propuesta del Rector.

Artículo 63: En caso de ausencia o impedimento por parte del Rector el Vicerrector asumirá el cargo por resolución del propio Rector o en su defecto del Consejo Superior.

Artículo 64: Al Rector le corresponde organizar las Secretarías del Rectorado y establecer sus misiones y funciones a través de los reglamentos respectivos, designando a sus titulares y demás personal.

CAPÍTULO IV
CONSEJO SOCIAL COMUNITARIO

Articulo 65: El Consejo Social Comunitario estará conformado por representantes

de las organizaciones y entidades sociales y sectoriales a las que invite el Consejo Superior a propuesta del Rector.

Artículo 66: El Consejo Social Comunitario tendrá carácter consultivo y entenderá en todos los temas que les acerque el Rector, quien presidirá las sesiones del mismo.

CAPÍTULO V
DIRECTORES DE LOS INSTITUTOS

Artículo 67: La Dirección de cada Instituto será ejercida por un Director que desempeñará su cargo durante cuatro años. El candidato deberá ser profesor ordinario, de reconocido prestigio académico o relevante actividad en el desarrollo de sus labores profesionales, y será electo por el Consejo Superior a propuesta de los docentes según la reglamentación que se estipule en su momento.

Artículo 68: El Consejo Superior reglamentará las funciones de los directores de Instituto así como la estructura consultiva que lo acompañará.

TÍTULO V

RÉGIMEN ECONÓMICO FINANCIERO

CAPÍTULO 1: PATRIMONIO

Artículo 69: Constituye el patrimonio de afectación de la Universidad:

1. Los bienes que actualmente le pertenecen;

2. Los bienes que, siendo propiedad de la Nación, se encuentren en posesión efectiva de la Universidad o estén afectados a su uso al entrar en vigencia el presente Estatuto;

3. Los bienes que ingresen en el futuro, sin distinción en cuanto a su origen, sea a título gratuito u oneroso.

Artículo 70: A los fines del presente Título, la Universidad comprende al Rectorado, Institutos y demás establecimientos o instituciones que de ellas dependen; incluso la o las emisoras de radio y televisión creadas o a crearse y todo otro medio de comunicación oral o escrito de cualquier forma en que intervenga ya sea en su composición o participación bajo las figuras jurídicas autorizadas por las leyes en vigencia.

CAPÍTULO 2: RECURSOS

Artículo 71: Son recursos de la Universidad:

1. El crédito previsto por la Ley de Presupuesto que el Estado Nacional destine anualmente para el sostenimiento de la Universidad y todo otros recurso que le corresponda o que por Ley pudiere crearse; como así también los refuerzos presupuestarios otorgados por la autoridad competente en la materia;

2. Las contribuciones y subsidios que las provincias, municipalidades y otras instituciones oficiales, destinen a la Universidad;

3. Las herencias, legados y donaciones que se reciban de personas o instituciones privadas;

4. Las rentas, frutos o intereses de su patrimonio;

5. Los beneficios que se obtengan de sus publicaciones, concesiones, explotación de patentes de invención o derechos intelectuales que pudieran corresponderle:

6. Los derechos, aranceles o tasas que se perciban como retribución de los servicios que preste;

7. Las retribuciones por servicios a terceros;

8. Cualquier otro recurso que le corresponda o pudiere crearse.

Artículo 72: Cuando se trate de herencias, legado o donaciones o cualquier otra liberalidad a favor de la Universidad o de sus unidades académicas u otros organismos que la integran, antes de ser aceptadas por el Consejo Superior debe oírse al destinatario final y analizarse exhaustivamente las condiciones o cargos que puedan imponer los testadores y benefactores, en cuanto a las conveniencias y desventajas que puedan ocasionar al recibir el beneficio.

Artículo 73: La Universidad constituirá su Fondo Universitario con los remanentes que anualmente resulten de la ejecución del Presupuesto.

Artículo 74: La Universidad podrá emplear su Fondo Universitario para cualquiera de sus finalidades con arreglo a las normas del presente Estatuto y a las leyes que regulan la materia.

CAPÍTULO 3: RECURSOS PROPIOS

Artículo 75: Los recursos enumerados en los incisos 2 al 8 del Artículo 71, constituyen los recursos propios de la Universidad, que integran el Fondo Universitario, y serán ingresados a una cuenta bancaria habilitada a tal efecto.

TÍTULO VI

NORMAS COMUNES A LA ORGANIZACIÓN Y GOBIERNO DE LA UNIVERSIDAD

TRIBUNAL Y JUICIOS ACADÉMICOS

Artículo 76: En los casos de causas graves originadas en actos de los miembros del cuerpo docente, que atenten contra la comunidad Universitaria, la Ley 24.521 y el presente Estatuto, y que presumiblemente pudieran determinar la exclusión del causante, entenderá un Tribunal Académico integrado por tres miembros titulares y tres que actuarán como suplentes, por un período determinado elegidos por el Consejo Superior entre los profesores ordinarios de la Universidad de acuerdo al art. 57 de la ley de Educación Superior 24.521 y seleccionados de conformidad a la reglamentación que establezca el Consejo Superior extremándose los recaudos para garantizar su imparcialidad.

Artículo 77: En caso de excusaciones y recusaciones, y una vez resueltas las mismas por el Consejo Superior, los suplentes elegidos para integrar el tribunal académico reemplazarán a los titulares, en el orden en que resultaron designados.

Artículo 78: El Consejo Superior reglamentará:

a. Los requisitos exigidos para promover la acusación.

b. La actuación de los miembros del Tribunal Académico, una vez que quedare firme su constitución.

c. La instrucción, su iniciación y la forma de la misma.

d. Las normas procesales de substanciación.

e. Las sanciones aplicables.

f. Los recursos correspondientes.

g. Las causales de recusación y excusación de los miembros del tribunal.

Artículo 79: Los hechos que constituyan faltas disciplinarias comunes por incumplimiento de deberes propios de todo agente de la administración pública nacional no darán lugar a juicio académico, y podrán ser sancionados por la vía del sumario.

Artículo 80: Si el juicio académico concluye por absolución de las actuaciones y se evidencia temeridad o malicia en los denunciantes docentes, investigadores, no docentes o alumnos de la Universidad, se dará lugar a la formación de juicio académico o sumario según el caso.

Artículo 81: En los casos en que se impute una falta que pueda implicar una sanción que afecte a un consejero en su calidad de tal, la instrucción será también efectuada por una Comisión sorteada por el Consejo Superior entre sus integrantes, asegurando la representación de todos los claustros, de acuerdo con la reglamentación que sancionará el propio Consejo. Las resoluciones sólo serán tomadas luego del dictamen respectivo de la comisión.

TÍTULO VII

AUTOEVALUACIÓN Y EVALUACIÓN EXTERNA

Artículo 82: A fin de analizar los logros y dificultades en el cumplimiento de las funciones respectivas, la Universidad asegurará el funcionamiento de instancias internas y externas de evaluación institucional, en consonancia con la normativa vigente.

Artículo 83: La evaluación interna abarcará las funciones de docentes, investigación, transferencia, extensión y gestión institucional.

Artículo 84: El Consejo Superior fijará los criterios y modalidades de la evaluación interna general de la Universidad, la cual se llevará a cabo un año antes de la evaluación externa.

TÍTULO VIII

DISPOSICIONES GENERALES Y TRANSITORIAS

Artículo 85: El presente título de disposiciones transitorias regirá hasta se apruebe el Estatuto Académico definitivo por la Asamblea Universitaria.

Artículo 86: El gobierno de la Universidad será ejercido por el Rector Organizador, quien, hasta tanto se llevé a cabo la normalización, ejercerá las funciones del Consejo Superior, de acuerdo con lo dispuesto por el art. 49 de la Ley 24.521.

Artículo 87: El claustro de Graduados se considerará constituido y elegirá representantes cuando en el padrón de la Universidad haya un mínimo de cien egresados de carreras de grado y posgrado.

Artículo 88: Durante los cuatro primeros años de funcionamiento de la Universidad, contados a partir del primer ciclo lectivo:

1. los representantes de los estudiantes en los órganos colegiados es-

tarán eximidos de cumplir con el requisito dispuesto el art. 51 del presente Estatuto de haber aprobado por lo menos el 50 % del total de las asignaturas de la carrera que cursan.

2. los electores y representantes del personal no docente, deberán contar con al menos un año de antigüedad en la Universidad.

3. Podrán elegir y ser electos los docentes interinos que sean ordinarios en otra Universidad Nacional.

REGLAMENTO DE LA CARRERA ACADÉMICA

ARTÍCULO 1º: En el presente Reglamento se establecen las condiciones generales para el ingreso, la permanencia y el ascenso en la carrera académica de la Universidad Nacional Arturo Jauretche.

DE LAS CATEGORÍAS DOCENTES

ARTICULO 2º: Los integrantes del cuerpo docente de la Universidad, tal como se define en el Capítulo II de su Estatuto, podrán pertenecer a uno de estas categorías:

1) Ordinarios

2) Interinos

3) Extraordinarios

ARTICULO 3º: Los Docentes Ordinarios son aquellos docentes que han obtenido su cargo por concurso de antecedentes y oposición, han tenido un desempeño continuado e integran la planta docente permanente, bajo las condiciones de estabilidad que prevé el presente Reglamento.

ARTÍCULO 4º: Los Docentes Interinos son los que se contratan, al margen de los concursos, a los efectos de:

1) Dictar cursos, seminarios o asumir actividades similares de duración limitada o cuando resulte imprescindible y no haya Docentes Ordinarios que puedan realizar esas actividades.

2) Reemplazar a Docentes Ordinarios que se encuentren de licencia hasta que se reintegren.

3) Prestar asistencias eventuales en tareas de investigación o de extensión, o en tareas de estos tipos que se proyecten a término.

Mientras se mantienen en el ejercicio de su cargo, tienen las mismas funciones y deberes que los Docentes Ordinarios.

ARTÍCULO 5º: Los Docentes Ordinarios e Interinos pueden ser:

1) Profesores Titulares, Asociados o Adjuntos o

2) Auxiliares Docentes, ya sea Jefes de Trabajos Prácticos o Ayudantes de Primera o de Segunda.

ARTICULO 6º: Los Docentes Extraordinarios pueden ser Eméritos, Consultos, Visitantes u Honorarios, tal como está definido en el Artículo 15º del Estatuto.

ARTICULO 7º: Los Docentes Ordinarios e Interinos, tanto Profesores (Titulares, Asociados o Adjuntos) y los Auxiliares Docentes (Jefes de Trabajos Prácticos o Ayudantes de Primera) podrán tener alguna de estas dedicaciones:

1) Simple: Carga horaria semanal de diez (10) horas.

2) Parcial: Carga horaria semanal de veinte (20) horas.

3) Completa: Carga horaria semanal de cuarenta (40) horas.

DE LOS CONCURSOS DOCENTES

ARTÍCULO 8º: Los concursos para la designación de Docentes Ordinarios (Profesores y Auxiliares), se regirán por las disposiciones del Estatuto de la Universidad Nacional Arturo Jauretche y del presente Reglamento.

ARTÍCULO 9º: Una vez aprobado por el Consejo Superior el plan de concursos para cubrir cargos de docentes, el Rector procederá a efectuar la convocatoria a concursos para la provisión de los cargos docentes correspondientes.

ARTÍCULO 10º: La convocatoria contendrá:

1) El número de cargos sujetos a concursar, indicando en cada caso la categoría, la dedicación, tanto para profesores como para auxiliares;

2) La indicación de las áreas disciplinarias y campos curriculares en las que se requiere el desempeño de los docentes, pudiéndose mecionar las asignaturas que forman parte de aquellos;

3) El perfil del cargo que en cada caso se especifique;

4) Las líneas de investigación o desarrollo profesional (cuando corresponda);

5) Los requisitos académicos y profesionales;

6) La fecha de inicio y cierre de la inscripción de aspirantes, con indicación del horario.

7) El período de inscripción no podrá ser inferior a los 7 (siete) días hábiles a computar a partir del día siguiente al de la última publicación a que se refiere el artículo siguiente.

ARTÍCULO 11º: El Rector ordenará publicar al menos un aviso en un diario de circulación nacional, como así también en uno de circulación en el Partido de Florencio Varela, en los que se informen los términos de la convocatoria.

El llamado se anunciará también en los espacios públicos de comunicación con que cuenta la Universidad, incluido su sitio oficial en Internet, y el Rector solicitará una difusión similar por parte de las restantes universidades nacionales y de otras instituciones científicas y culturales del país.

DE LOS ASPIRANTES

ARTÍCULO 12º: Las solicitudes de inscripción tendrán carácter de declaración jurada y serán presentadas en cinco (5) ejemplares, en papel y medio magnético, con la información y documentación indicada en el Anexo I de la presente. Además de sus antecedentes, los aspirantes deberán presentar un plan de trabajo con las líneas de investigación o desarrollo profesional -cuando corresponda-, que pretende promover en la Universidad.

ARTÍCULO 13º: El incumplimiento de los requisitos dispuestos en el artículo precedente implicará la exclusión del aspirante del concurso.

ARTÍCULO 14º: El aspirante podrá declarar antecedentes o trabajos que no se documenten en el acto de presentación, pudiendo el jurado exigir la documentación respaldatoria cuando lo considere conveniente. En este caso, la no presentación de la documentación solicitada por el jurado, será causal suficiente de exclusión del aspirante del concurso.

ARTÍCULO 15º: La presentación del aspirante implica el conocimiento de los requisitos establecidos por la reglamentación vigente y el perfil objeto del concurso, como así también de las condiciones establecidas por la convocatoria específica motivo de su presentación, el Estatuto de la Universidad y toda otra norma vinculada con la actividad, funcionalidad o responsabilidad de docente en la misma.

ARTÍCULO 16º: El aspirante que se presente a más de un concurso deberá cumplir en cada uno de ellos con los requisitos establecidos en el presente Reglamento, sin poder remitirse a los escritos o documentos presentados en los otros.

ARTÍCULO 17º: Para presentarse a concurso los aspirantes deben reunir las siguientes condiciones generales:

1) Tener título universitarios o en su defecto acreditar antecedentes que, en opinión del Jurado y con carácter excepcional, suplan su eventual carencia.

2) No estar comprendido en las causales de inhibición para el desempeño de cargos públicos, sea por haber sido exonerado o cesanteado de la administración pública nacional, provincial o municipal por causa justa.

3) No podrán acceder las personas que hayan sido condenadas como autores, partícipes en cualquier grado, instigadores o encubridores de los delitos de desaparición forzada de personas, homicidios, privación ilegítima de la libertad, supresión, sustitución o falsificación de identidad, torturas y cualquier otro delito que por su entidad constituya violaciones a los derechos humanos y/o delitos de lesa humanidad.

4) Los candidatos deberán ser menores de 70 años de edad a la fecha en que se inicia el período de inscripción al concurso, en un todo de acuerdo con la ley 26.508.

ARTICULO 18º: El Rector, el Vicerrector, los Directores de Institutos o Centros y los Coordinadores de Carrera o Unidad deberán hacer uso de licencia para participar en los concursos como aspirantes.

ARTÍCULO 19º: En la fecha y hora del vencimiento del plazo de inscripción, en acto público, se labrará un acta donde constarán las inscripciones registradas para el cargo en concurso, como así también las observaciones que los asistentes requieran asentar.

ARTÍCULO 20º: A partir del día hábil siguiente al cierre de la inscripción, será exhibida la nómina de aspirantes inscriptos por un lapso de tres (3) días en carteleras al efecto habilitadas en espacios públicos de comunicación de la Universidad, incluido su sitio en Internet.

ARTÍCULO 21º: Transcurrido el período de exhibición de la nómina de aspirantes inscriptos, los docentes de la Universidad o de otras Universidades Nacionales, los aspirantes, las asociaciones científicas y de profesionales, o toda otra persona que alegue interés legítimo, durante tres (3) días podrán ejercer el derecho de objetar a los aspirantes inscriptos, fundado en el incumplimiento de las condiciones establecidas en el Artículo 17º.

ARTÍCULO 22º: La objeción debe ser explícitamente fundada y acompañada por las pruebas que se hicieren valer con el fin de eliminar la posibilidad de toda discriminación ideológica, política, religiosa, de género y de favoritismo de cualquier índole.

ARTÍCULO 23º: Dentro de los tres (3) días de presentada, se dará vista de la objeción al aspirante objetado, para que formule su descargo. El descargo deberá presentarse por escrito dentro de los tres (3) días de notificada la objeción.

ARTÍCULO 24º: Las objeciones y eventuales descargos con sus respectivas probanzas serán consideradas y resueltas por el Rector, una vez superados los plazos establecidos en el artículo anterior.

DE LOS JURADOS

ARTÍCULO 25º: El Consejo Superior designará los jurados para cada cargo llamado a concurso, para lo cual solicitará, en carácter de consulta, propuesta de candidatos a los responsables de las áreas específicas de las que dependan las vacantes a cubrir, con participación del Rectorado.

El Rector y el Vicerrector y los Directores de Institutos o Centros no podrán actuar como jurados en los concursos.

ARTÍCULO 26º: La propuesta de designación de jurados contendrá el currículo vitae de cada uno. Las resoluciones con la integración de jurados serán difundidas en los espacios de comunicación de la Universidad, incluido su sitio oficial.

Los integrantes del jurado deben ser o haber sido profesores universitarios ordinarios del país o del extranjero, con categoría docente igual o superior a la de profesor asociado. Podrán también ser jurados, en casos excepcionales y debidamente fundados, especialistas destacados en la materia o disciplina correspondiente al llamado a concurso.

ARTÍCULO 27º: El jurado estará compuesto por tres (3) miembros titulares y tres (3) suplentes para cada concurso. Al menos, uno (1) de los miembros titulares y uno (1) de los suplentes serán externos a la Universidad.. Los jurados suplentes internos sólo podrán reemplazar a los jurados titulares internos. Un miembro titular será nombrado Presidente del jurado por el Consejo Superior, al momento de su designación.

ARTÍCULO 28º: Se notificará la integración del jurado a los aspirantes inscriptos en el concurso en un plazo de cinco (5) días de emitida la Resolución del Consejo Superior.

ARTÍCULO 29º: Dentro de los tres (3) días posteriores a la notificación sobre la integración del jurado, los aspirantes podrán recusar con justa causa a los miembros del jurado correspondiente. La recusación deberá ser dirigida por escrito al Rector y fundarse en alguna de las siguientes causales:

1) El parentesco con consanguinidad dentro del cuarto grado y segundo grado de afinidad entre algún miembro del Jurado y algún aspirante.

2) Tener algún miembro del Jurado o sus consanguíneos afines, dentro de los grados establecidos en el inciso anterior, sociedad o comunidad con alguno de los aspirantes, salvo que la sociedad fuese anónima.

3) Tener algún miembro del Jurado pleito pendiente con el aspirante.

4) Ser algún miembro del Jurado acreedor, deudor o fiador de algún aspirante.

5) Ser o haber sido algún miembro del Jurado autor de denuncia o querella contra el aspirante, o denunciado o querellado por éste ante los Tribunales de Justicia o Tribunales Académicos con anterioridad al llamado a concurso.

6) Haber emitido algún miembro del Jurado opinión, dictamen o recomendación que pueda ser considerado como prejuicio acerca del resultado del concurso que se tramita.

7) Tener algún miembro del Jurado amistad íntima con alguno de los aspirantes enemistad o resentimiento que se manifieste por hechos conocidos en el momento de su designación.

8) Haber recibido el miembro del Jurado importantes beneficios de un aspirante.

9) Carecer algún miembro del Jurado de versación reconocida en el área del conocimiento científico o técnico motivo del concurso.

10) Estar comprendido en las causales de inhabilitación para el desempeño de cargos públicos o estar comprendido en los alcances del Artículo 17º.

ARTÍCULO 30º: Cualquier miembro del jurado que se hallare comprendido en alguna de las causas de recusación mencionadas en el artículo precedente deberá excusarse por nota dirigida al Rector.

ARTÍCULO 31º: La recusación será notificada al recusado, que deberá responder dentro de los tres (3) días de haber tomado conocimiento. El Rector resolverá la aceptación o la denegación de la recusación. En caso de aceptarse la recusación, deberá reemplazarse el jurado recusado.

DE LA ACTUACIÓN DEL JURADO

ARTÍCULO 32º: Vencidos los términos para recusaciones y excusaciones, la Secretaría Académica pondrá a disposición de los respectivos jurados todos los antecedentes y la documentación de los aspirantes y establecerá la fecha de realización de cada concurso, la que será comunicada a los jurados y a los postulantes, con una antelación no menor a los cinco (5) días.

En caso de mediar imposibilidad de cumplir por parte de algún integrante del jurado, mediante resolución del Rector se lo reemplazará con el miembro suplente

que corresponda, conservando que al menos un (1) jurado sea externo a la Universidad Nacional Arturo Jauretche.

ARTÍCULO 33º: Los jurados deberán actuar en un todo de acuerdo con las previsiones de la Ley de Educación Superior, las disposiciones contenidas en el Estatuto y este Reglamento.

ARTÍCULO 34º: La evaluación de los postulantes comprenderá dos componentes: 1) los títulos y los antecedentes y 2) la prueba de oposición.

ARTÍCULO 35º: Los jurados realizarán una primera evaluación considerando los títulos, antecedentes y documentación respaldatoria presentada por cada aspirante. Si, en opinión fundada del jurado el aspirante no satisface los requisitos mínimos del cargo que concursa, éste no accederá a la etapa de oposición. El jurado tomará particularmente en cuenta los antecedentes de docencia, investigación y desarrollo en la Universidad Nacional Arturo Jauretche y la correspondiente evaluación que el aspirante acredite.

ARTÍCULO 36º: Para la prueba de oposición, el jurado propondrá cinco (5) temas, tomando como referencia el área disciplinar y el campo curricular objeto del concurso y, si correspondiere, los contenidos mínimos del Plan de Estudio de las asignaturas. Los temas serán exhibidos en cartelera durante los tres (3) días anteriores a la prueba y el aspirante elegirá uno de ellos. Ningún aspirante será eximido de la clase de oposición.

ARTÍCULO 37º: Las pruebas de oposición se compondrán de dos partes:

1) Entrevista con cada aspirante sobre el plan de trabajo propuesto, que será considerado en el marco del área o Carrera en la que se inscribe el llamado o concurso, especificando lo referido a docencia, desarrollo profesional y/o la línea de investigación concursada, en el caso en que corresponda.

2) Exposición por el aspirante del tema elegido, a modo de clase, a fin de poder apreciar sus aptitudes docentes. Los aspirantes a auxiliares de docencia sólo deberán preparar clases prácticas. La duración de la exposición no será inferior a los treinta minutos ni excederá los cuarenta y cinco minutos, no pudiendo ser interrumpido el candidato en dicho lapso. Una vez concluida la exposición de cada candidato, el Jurado podrá formular preguntas destinadas a formar una evaluación más ajustada. Esta clase de oposición será pública, excepto para los otros aspirantes al mismo cargo concursado.

ARTÍCULO 38º: El Jurado emitirá dictamen dentro de los dos (2) días de realizado el concurso y lo remitirá formalmente al Rector. De resultar insuficiente el plazo, el Jurado podrá solicitar al Rector una prórroga de dos (2) días. Vencido este plazo y de no haberse recibido dictamen de al menos dos (2) integrantes del jurado, se considerará nulo el concurso. Cada dictamen deberá fundarse explícita-

mente y contendrá:

1) la justificación debidamente fundada de las exclusiones de aspirantes al concurso;

2) la nómina de los aspirantes que reúnan las condiciones requeridas para el cargo objeto del concurso;

3) el detalle y la evaluación de:
i. títulos;
ii. antecedentes;
iii. publicaciones, trabajos científicos y académicos;
iv. antecedentes en la Universidad Nacional Arturo Jauretche, provistos por las autoridades de la misma;
v. entrevista personal y plan de trabajo;
vi. clase de oposición;
vii. demás elementos de juicio considerados;

4) el orden de mérito para el cargo objeto del concurso, detalladamente fundado para lo que considerará todos y cada uno de los puntos del inciso 3).

La nómina será encabezada por el aspirante propuesto para ocupar el primer lugar de los cargo objeto del concurso y en orden sucesivo y decreciente de méritos.

Si el jurado no alcanzara la unanimidad, se elevarán tantos dictámenes como posiciones existieran.

ARTÍCULO 39º: Un estudiante podrá asistir a todas las deliberaciones del jurado, entrevistas y clases de oposición, en calidad de veedor. El mismo no tendrá voto pero sí voz para opinar y podrá presentar un escrito sobre el trámite del concurso. La designación del veedor la realizará el Rector, a propuesta del claustro respectivo, mediante el mecanismo que la reglamentación específica determine.

Los alumnos veedores deberán haber aprobado al menos el 75 % de las materias de la carrera, la que deberá ser afín al concurso en cuestión.

ARTÍCULO 40º: Las conclusiones del dictamen del jurado deberán ser notificadas a los aspirantes dentro de los tres (3) días de emitido. Todas las actuaciones del concurso estarán a disposición de los aspirantes para su consulta. Los aspirantes podrán impugnar la actuación del jurado por defectos de forma o de procedimiento, dentro de los tres (3) días de la notificación. Esta impugnación deberá presentarse por escrito y debidamente fundada ante el Rector, quien la remitirá al Consejo Superior para su tratamiento.

ARTÍCULO 41º: El jurado podrá proponer que se declare desierto el concurso, cuando a su juicio los candidatos no tengan una evaluación favorable de acuerdo a las condiciones previstas en los Artículos 35º y 37º.

DE LA DESIGNACIÓN DE DOCENTES

ARTÍCULO 42º: Considerando el dictamen del jurado, el Consejo Superior podrá:

1) Efectuar las designaciones a que hubiera lugar, según el orden de méritos propuesto por el jurado.

2) Solicitar al jurado la ampliación o aclaración del dictamen, debiendo éste expedirse dentro de los cinco (5) días de haber tomado conocimiento de la solicitud.

3) Declarar desierto el concurso.

4) Declarar nulo el concurso, bajo las siguientes causales: cuando el jurado no haya remitido dictamen/es en tiempo y forma, conforme lo establece el Artículo 38º primer párrafo o cuando en el/los dictamen/es se verifique el incumplimiento de lo dispuesto en el Artículo 38º, o cuando se haya afectado el derecho de los participantes del concurso por no haberse cumplido en debida forma con las normas de procedimiento establecidas en el presente Reglamento.

5) Declarar nulo el concurso cuando, por las razones que fueren, haya transcurrido más de (2) dos años de efectuada la convocatoria del mismo.

ARTICULO 43º: Los docentes que obtuvieran su cargo por concurso serán designados por cuatro (4) años. En este lapso su desempeño será objeto de las evaluaciones anuales previstas en el Artículo 56º y su continuidad estará sujeta a lo allí establecido. La designación como Docente Ordinario no supone la consolidación de dicho cargo en la/s asignatura/s que se concursó, lo que dependerá de las necesidades de la institución.

ARTÍCULO 44º: Si un docente designado por el Rector a partir del proceso de concursos no asumiese su cargo en el plazo de dos (2) meses de comunicada fehacientemente la designación, se considerará como renuncia al cargo objeto de concurso, salvo casos de fuerza mayor debidamente justificados ante el Rector.

ARTÍCULO 45º: Contra la decisión final del Consejo Superior sólo cabe el alcance del Artículo 32º de la Ley 24.521. No se admitirá que recurso alguno pueda suspender o diferir la tramitación de los concursos.

ARTÍCULO 46º: La inscripción del aspirante implica el conocimiento y su conformidad con el procedimiento establecido en el presente Reglamento y de las disposiciones de Carrera Docente. Salvo disposición en contrario los plazos establecidos en días deben considerarse días hábiles.

DE LA PERMANENCIA EN LAS CATEGORÍAS

ARTÍCULO 47º: Cuando el Docente Ordinario revalide en dos concursos consecutivos su designación, la renovación posterior en la categoría alcanzada estará supeditada a un régimen de evaluaciones de desempeño. Esa evaluación considerará la formación, la actividad y producción académica y la gestión universitaria. La formación se refiere a los nuevos títulos alcanzados, a los cursos realizados y a otras actividades verificables que acrecienten su nivel científico, profesional, pedagógico y cultural. La actividad y producción académica y la gestión se refieren a la calidad y la intensidad mostradas en el cumplimiento de estas funciones.

ARTÍCULO 48º: La evaluación para la renovación en la categoría por otro período de cuatro (4) años será realizada por una Comisión evaluadora de categoría docente, que tendrá una conformación similar a la prevista en el Artículo 27º para los Jurados de los concursos públicos y abiertos. Estas Comisiones evaluadoras se constituirán por áreas disciplinarias y serán designadas por el Consejo Superior.

ARTÍCULO 49º: Docentes afectados por razones de salud o por inconvenientes que resulten atendibles y debidamente acreditados, podrán solicitar que se prolongue por un año su evaluación.

ARTÍCULO 50º: La Comisión evaluadora de categoría docente producirá su dictamen evaluando el material que conforma el legajo de desempeño docente, que constará de:

1) Un informe producido por el mismo docente, en el que se refiera detalladamente el cumplimiento periódico de sus funciones de docencia, investigación, extensión y sobre toda otra actividad o hecho que estime atinentes. También se indicarán en este informe, los estudios de posgrado y/o cursos de actualización y perfeccionamiento realizados, así como la asistencia a congresos y las publicaciones.

2) Informes anuales de desempeño académico producidos por el Coordinador de Carrera o Unidad y refrendado por el Director del Instituto o Centro.

3) Evaluaciones anuales de desempeño producidas por los alumnos.

ARTÍCULO 51º: La Comisión evaluadora de categoría docente podrá realizar una entrevista personal con el docente evaluado, que girará sobre las explicaciones y fundamentación que requiera el material contenido en el legajo y todo otro elemento de juicio que la Comisión considere atinente.

ARTÍCULO 52º: La Comisión evaluadora de categoría docente producirá un dictamen en el que se calificará como "aprobado" o "desaprobado" el desempeño docente en la categoría.

ARTÍCULO 53º: El Dictamen quedará asentado en un acta, que firmarán todos los integrantes de la Comisión y en la que constará fehacientemente:

1) La recomendación de "aprobado" o "desaprobado", según corresponda.

2) Los fundamentos de la recomendación, considerando los distintos elementos de evaluación enumerados en el Artículo 50º. Cuando haya disidencias entre los miembros de la Comisión, quedarán asentadas y explicitadas en el acta.

ARTÍCULO 54º: Cuando el dictamen fuera "aprobado", el Acta será rubricada por los Directores de los Institutos o Centros y los Coordinadores de la Carrera o Unidad y puesta a consideración del Rector, quien resolverá la renovación de esa categoría.

ARTÍCULO 55º: Cuando la recomendación de la Comisión fuera "desaprobado", los Directores de los Institutos o Centros y los Coordinadores de la Carrera o Unidad analizarán la situación y producirán, si lo consideraran razonable, un informe fundamentado con una propuesta de acciones a seguir, que será elevado al Rector, quién resolverá.

ARTÍCULO 56º: El profesor a quien se le desapruebe dos (2) evaluaciones anuales sucesivas o tres (3) alternadas, pierde el derecho a permanecer en la carrera académica. Asimismo, la no presentación en tiempo y forma de dos evaluaciones anuales sucesivas es causal de la pérdida de permanencia en dicha carrera.

ARTÍCULO 57º: El Rector dispondrá el retiro de la carrera académica de aquellos docentes, que sin justificación y autorización previa, no se presenten a las evaluaciones de renovación.

DEL ASCENSO DE CATEGORÍA

ARTÍCULO 58º: El ascenso de categoría deberá ser solicitado por el docente interesado, el que deberá tener al menos dos evaluaciones anuales previas con dictamen de "aprobado". El ascenso de categoría podrá ser únicamente de Profesor Adjunto a Asociado, y de Ayudante de Primera a Jefe de Trabajos Prácticos. Para el ascenso de Auxiliar de Docencia a Profesor se requerirá la sustanciación de un concurso público y abierto, así como de Profesor Adjunto o Asociado a Profesor Titular.

ARTÍCULO 59º: La evaluación del pedido de ascenso estará a cargo de un Tribunal académico que tendrá una conformación similar a la prevista en el Artículo 27º para los Jurados de los concursos públicos y abiertos. Estos Tribunales académicos se constituirán por áreas disciplinarias y serán designadas por el Consejo Superior.

ARTÍCULO 60º: En la evaluación del pedido de ascenso el Tribunal académico empleará:

1) El material del Legajo de desempeño docente.

2) Una entrevista personal donde el aspirante deberá demostrar que posee la formación y competencia adecuadas a los requerimientos del desempeño en la nueva categoría.

ARTÍCULO 61º: Cuando el dictamen fuera "desaprobado" el docente se mantendrá en la categoría que tiene y no podrá elevar nuevo pedido de ascenso hasta que no hayan pasado al menos dos evaluaciones de renovación en las que haya obtenido "aprobado".

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

ARTÍCULO 62º Hasta tanto se cuente con Docentes Ordinarios en condiciones de integrar los Jurados, el Rector queda autorizado a incorporar a funcionarios que integren distintos cuadros de conducción de la Universidad como miembros plenos en los Jurados, en tanto éstos cumplan los requisitos exigidos en el Artículo 26º de este Reglamento.

ARTÍCULO 63º: Las previsiones del Artículo 18º se aplicarán cuando haya concluido la etapa de la normalización.

ANEXO I
PRESENTACIÓN DE ANTECEDENTES DE LOS CONCURSANTES. INSTRUCTIVO.

I. DATOS PERSONALES

1) Apellido y nombre.

2) Lugar y fecha de nacimiento.

3) Nacionalidad.

4) Estado Civil.

5) Documento de Identidad, tipo, número y autoridad que lo expidió.

6) Domicilio real y domicilio constituido a los efectos del concurso.

II. TÍTULOS

1) Título/s universitarios de grado y post-grado con indicación de la Institución que los otorgó, fecha y sede, acompañado de una fotocopia certificada.

2) Otros Títulos.

III. DOCENCIA

1) Cargo/s docente/s con detalle de la Institución donde los ejerció, asignatura/s y/o áreas temáticas, categoría, dedicación, período de la designación. Indicar los cargo por concurso.

2) Situación de revista actual.

3) Dictado de cursos y/o participación en paneles, talleres, seminarios, conferencias. Detallar para cada uno: nombre, año, entidad que lo organizó, indicando si la actividad es de grado o de post-grado.

4) Publicaciones con didácticas: indicar autor/es, año, título, nombre de la publicación, número, páginas, lugar de edición. Los trabajos inéditos serán aceptados adjuntando un ejemplar firmado de los mismos y constancia de envío a publicación.

IV. NVESTIGACIÓN

1) Carrera de investigador:

1.1. Grado alcanzado, institución, lugar y fecha.

1.2. Desempeño actual: función, institución, sede.

2) Participación en congresos o reuniones similares nacionales o internacionales. Comunicaciones presentadas detallando autor/es, títulos de trabajo, entidad organizadora, lugar fecha y grado de participación.

3) Participación en Proyectos de Investigación. Indicar tema, entidad organizativa, organismos de financiamiento, equipo de trabajo (discriminando su función jerárquica), lugar y fecha.

4) Producción Científica, Tecnológica y Artística:

4.1 Trabajos publicados.

4.2 Trabajos aceptados. No publicados.

4.3 Trabajos enviados a publicar

4.4 Derechos de propiedad intelectual solicitados y registrados.

4.5 Trabajos artísticos expuestos.

5) Subsidios Recibidos. Indicar nombre, entidad otorgante, equipos de trabajo (discriminado su función jerárquica), lugar, fecha y monto.

6) Premios a la Actividad Científica, Tecnológica, Creativa y/o Artística. Indicar nombre, entidad otorgante, motivo, lugar y fecha.

7) Participación como miembro evaluador de becas, proyectos de investigación, pasantías, publicaciones científicas, desempeño de recurso humanos.

8) Participación en comités, tecnológicos y/o artísticos de referencia de publicaciones científicas, tecnológicas o artísticas. Evaluación de trabajos en eventos científicos, tecnológicos o artísticos.

V. FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

1) Dirección y/o Tutorías de tesis de Maestría y Doctorado y/o Trabajos Finales de Especialización aprobadas, indicando autor y títulos de la tesis, calificación ob-

tenida, título alcanzado y Unidad Académica que otorga el título.

2) Participación en Jurados de Tesis de post-grado, indicando tipo y naturaleza de la actividad, institución y año.

3) Dirección y/o tutorías de tesis de grado, seminario, etc. Indicando grado de participación, autor, título del trabajo, calificación obtenida, título alcanzado y Unidad Académica que lo otorga.

4) Dirección de becarios, pasantes, etc. destinados a la formación, indicando grado de participación, tema y unidad académica de procedencia.

5) Actividades destinadas a la formación de docentes.

6) En las carreras profesionales y/o artísticas, la dirección de trecnólogos o artistas, indicando datos fehacientes de nombres, fechas, instituciones y tipos de formación alcanzada.

VI. FORMACIÓN Y PERFECCIONAMIENTO

1) Becas obtenidas. Nombre y/o categoría, entidad otorgante, motivo, lugar y período.

2) Cursos: Nombres, entidad que lo organizó, docente o investigador a cargo, grado o post-grado, número de horas, evaluación, lugar y fecha.

3) Talleres, seminarios, etc.: Nombre, entidad o Unidad Académica que lo organizó, docentes, investigador/es número de horas, lugar y fecha.

VII. EXTENSIÓN

En todos los casos indique: Grado de participación, institución lugar y fecha.

1) Servicios solidarios ofrecidos a la comunidad.

2) Tareas de promoción, capacitación y divulgación en aspectos culturales, educacionales y/o desarrollo social.

3) Acciones conjuntas con organismos estatales y/o privados que involucren la inserción de la Universidad en el medio.

4) Actividades que implican transferencia de tecnología, servicios, vinculación tecnológica, manifestaciones artísticas y culturales.

VIII. GESTIÓN

En todos los casos indique: Grado de participación, institución lugar y fecha.

1) Funciones políticas y/o administrativas relevantes.

2) Funciones de gestión en el orden educativo, ya sea en el ámbito universal o no.

3) Participación en comisiones asesoras (dentro y fuera de la Universidad).

4) Organización de eventos científicos y/o de extensión: congresos, reuniones, talleres.

IX DESEMPEÑO EN EL ÁMBITO PROFESIONAL NO ACADÉMICO

En todos los casos indique: tipo y grado de participación, institución, área de desempeño lugar y fecha.

1) Funciones profesionales: dirección, gestión, planificación y/o técnicas y/o admninistrativas y/o asistencial relevante.

2) Actividades artísticas: disciplina y tipo de producción.

3) Actividad de formación, tutorías, entrenamiento en el ámbito de la educación no formal.

4) Describir sus actividades y responsabilidades, indicar si tuvo personal a cargo.

5) Indique los principales resultados y logros obtenidos de se desempeño.

REGLAMENTO ACADÉMICO

DISPOSICIONES GENERALES

ARTICULO 1º: El presente Reglamento tiene como finalidad regular el régimen de estudios y las actividades académicas de los docentes y alumnos, en los niveles de pre-grado, grado y posgrado.

ARTÍCULO 2º: La actividad académica de la Universidad Nacional Arturo Jauretche es organizada por el Rectorado en coordinación con las Direcciones de los Institutos y Centros y las Coordinaciones de Carreras de grado y posgrado.

ARTÍCULO 3º: Este Reglamento se aplicará en el ámbito de la Universidad y en todos aquellos actos institucionales de docentes, personal y alumnos que se produjeren fuera de la Universidad.

ARTÍCULO 4º: En la medida en que la implementación de las diferentes actividades académicas lo requiera, se dictarán normas complementarias del presente Reglamento.

TITULO I: REGIMEN DE ESTUDIOS

ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA

ARTÍCULO 5º: El Consejo Superior, a propuesta del Rectorado, aprobará anualmente el calendario académico, la oferta educativa y las condiciones de ingreso para cada ciclo lectivo, durante el año en curso y con la debida antelación. Será publicado antes del 31 de diciembre de cada año.

El calendario académico deberá contener el detalle de los períodos de clases regulares, de exámenes finales, de exámenes libres, de inscripción y de todos los otros datos que guíen cronológicamente al personal docente y a los alumnos en el desarrollo de las actividades académicas. Preverá períodos cuatrimestrales o anuales: los cuatrimestrales asegurarán el dictado efectivo de clases semanales durante un lapso de entre 16 y 18 semanas y los anuales asegurarán el dictado efectivo de clases semanales durante no menos de treinta y cuatro (34) semanas de clases regulares.

Los exámenes finales se planificarán en tres períodos anuales a desarrollarse en

las semanas previas al inicio del ciclo lectivo, entre ambos cuatrimestres y al final del segundo cuatrimestre, con no menos de dos (2) llamados cada uno. Se podrán habilitar llamados extraordinarios para los alumnos que estén en condiciones de terminar su carrera o en otros casos debidamente justificados.

PLANES Y PROGRAMAS DE ESTUDIOS

ARTÍCULO 6º. Los planes de estudios serán aprobados y/o modificados por el Consejo Superior, a propuesta de los Directores de los Institutos, y comprenderán la siguiente información:

a) Nombre de la carrera.

b) Especificación de la modalidad de la carrera (presencial o a distancia)

c) Duración de la carrera.

d) Título/s a otorgar.

e) Perfil del egresado.

f) Alcances del/os título/s.

g) Fundamentación y objetivos de la carrera.

h) Estructura del plan de estudios y asignaturas que lo componen.

i) Objetivos y contenidos mínimos de las asignaturas.

j) Carga horaria de las asignaturas.

k) Régimen de correlatividades.

l) Régimen de equivalencias con planes anteriores, si los hubiere.

m) Otros requisitos para la obtención del título, si los hubiere (por ej., pasantías, niveles de idiomas, tesinas, etc.)

ARTICULO 7º: Las propuestas de modificación de los planes de estudios deberán estar debidamente justificadas y precisar la fecha en que entrarán en vigencia, el régimen de equivalencias con los planes anteriores y los requisitos para que los alumnos de planes anteriores pasen al nuevo.

ARTÍCULO 8º: El Centro de Política Educativa se encargará de la conservación de todos los planes de estudios, para lo cual los archivará, con la información de su fecha de iniciación y sus modificaciones.

ARTÍCULO 9º: Los programas de las asignaturas serán aprobados y/o modificados por los Directores de los Institutos o Centros, a propuesta de los Coordinadores de las Carreras y a instancias de los profesores a cargo de las mismas. Las propuestas de modificación de los programas de estudios serán presentadas a los Coordinadores de las Carreras, para su aprobación, por los profesores a cargo de las asignaturas, con la debida antelación, y deberán estar debidamente fundamentadas. Los programas tendrán los contenidos siguientes:

a) Fundamentación y relación con el plan de estudios de la carrera.

b) El desarrollo de los contenidos mínimos (el alcance de los temas que se considerarán, el/los enfoque/s y la extensión de los mismos).

c) Los objetivos.

d) El cronograma de actividades teóricas, prácticas y/o salidas a campo, según corresponda.
e) La bibliografía principal y complementaria.

PROMOCIÓN

ARTÍCULO 10º. El Alumno habrá promocionado su carrera cuando haya aprobado cada una de las asignaturas del respectivo plan de estudios y todo otro requisito complementario establecido.

ARTÍCULO 11º: Las asignaturas podrán aprobarse:

a) Como alumnos regulares, cumpliendo el régimen de regularidad establecido en el Artículo 12° del presente Reglamento. A tal fin deberán: 1) Inscribirse en la asignatura respectiva en el correspondiente turno de exámenes de acuerdo con el plan de correlatividades. 2) Aprobar los trabajos prácticos, cuando sea requisito particular de la asignatura. 3) Aprobar las evaluaciones parciales correspondientes, cuando así lo requiera la asignatura. 4) Aprobar la evaluación final.

b) Mediante exámenes libres, conforme lo dispuesto en el Artículo 13° del presente Reglamento. A tal fin deberán: 1) Inscribirse en los turnos de exámenes para alumnos libres de acuerdo con las exigencias del plan de estudios. 2) Aprobar dichos exámenes de acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 25º.

RÉGIMEN DE REGULARIDAD

ARTÍCULO 12º. Para mantener la condición de alumno regular en una asignatura se deberán cumplir los requisitos mínimos de asistencia, rendimiento académico y disciplina establecidos seguidamente:

a) Asistencia. En los casos que se determine en el plan de estudios, por las características específicas de la asignatura, la obligatoriedad de la asistencia, ésta deberá haber alcanzado un mínimo del setenta y cinco (75 %) de las clases teóricas o de trabajos prácticos o actividades equivalentes.
b) Rendimiento académico: No incurrir en las causales de pérdida de la condición de alumno previstas en el Artículo 46º de este Reglamento.
c) Disciplina: No haber recibido sanciones disciplinarias que por su duración o gravedad determinen la pérdida de la regularidad en la asignatura, conforme lo dispuesto en las reglamentaciones correspondientes.

ARTÍCULO 13º. Podrá rendirse como alumno libre hasta un máximo del veinticinco por ciento (25 %) de las asignaturas que integran el plan de estudios de una carrera.

CORRELATIVIDADES

ARTÍCULO 14º: Deberán respetarse los requisitos de correlatividad previstos en el plan de estudios, tanto para cursar las asignaturas como para rendir los exámenes

finales. Salvo expresa aclaración en contrario en el plan de estudios, para cursar una materia debe tenerse aprobada la cursada de la asignatura correlativa y para rendir el examen final, debe tenerse aprobado el examen final de la correlativa.

ARTÍCULO 15º. Cuando se produzca un cambio en los planes de estudio, o surjan otras circunstancias extraordinarias que lo justifiquen, el Centro de Política Educativa podrá autorizar, a solicitud de los alumnos interesados, excepciones transitorias a las normas del plan de correlatividades para cursar materias, a los efectos de evitarles una prolongación imprevista de sus carreras.

EQUIVALENCIAS

ARTÍCULO 16º. Para obtener el reconocimiento por la Universidad de asignaturas aprobadas en otras universidades, se requerirá:

a) Que dichas asignaturas hayan sido aprobadas en Universidades estatales o privadas, nacionales o extranjeras reconocidas oficialmente.

b) Las asignaturas cuyo reconocimiento se solicite deberán ser equivalentes a las que se cursen en la respectiva carrera, tanto en extensión y enfoque como en intensidad.

c) La equivalencia deberá ser integral, no pudiéndose dar por aprobada una parte de la asignatura y obligarse a cursar o rendir el resto.

d) Cuando la el Centro de Política Educativa y la respectiva Dirección del Instituto lo consideren conveniente, podrá exigirse una prueba de evaluación destinada a comprobar el nivel académico de los estudios aprobados, en caso de que las asignaturas aprobadas en otras universidades no se ajusten estrictamente a los de la Universidad.

e) Podrán aprobarse por equivalencias hasta un máximo del veinticinco por ciento (25 %) de las asignaturas que integren el plan de estudios de la carrera a cursar en la Universidad.

ARTÍCULO 17º: Toda solicitud deberá estar acompañada por la siguiente documentación, legalizada por las dependencias competentes del Ministerio de Educación:

a) Certificado analítico de estudios universitarios, en el que conste: la totalidad de las asignaturas rendidas, aprobadas e insuficientes, calificación definitiva obtenida y la fecha correspondiente a cada calificación, expedido por las autoridades competentes.

b) Plan de estudios de la carrera a la que pertenece la materia por la que se solicita la equivalencia.

c) Programas analíticos de las materias aprobadas, con certificación expresa por parte de la respectiva Universidad, de que corresponden a las asignaturas rendidas por el alumno.

ARTÍCULO 18º. Presentada la solicitud de reconocimiento de equivalencias, se determinará el cumplimiento de los requisitos establecidos y se requerirá un informe del Director del Instituto que corresponda sobre los aspectos académicos involucrados. Una vez producido dicho informe, el Centro de Política Educativa emitirá su opinión fundada y elevará el expediente al Rector para su resolución.

CURSOS

ARTÍCULO 19º. La Secretaría Académica asignará los profesores para los diferentes cursos, distribuirá a los alumnos en los diversos cursos de las asignaturas y fijará los horarios y las aulas correspondientes, en acuerdo con los Directores de los Institutos y los Centros.

ARTÍCULO 20º: Las clases deberán ser desarrolladas por el profesor a cargo del curso. Cuando otros profesores ajenos a la materia dicten clase, el profesor a cargo del curso deberá estar presente en el aula. En las clases prácticas los profesores pueden encargar a los auxiliares docentes el desarrollo de temas parciales de las mismas.

EVALUACIONES

ARTÍCULO 21º: La evaluación de los alumnos para promocionar las asignaturas, se efectuará mediante exámenes parciales o finales, o por cualquier otro medio previsto en el plan de estudios para aquellos fines. Las evaluaciones podrán ser presenciales o no presenciales en el caso que se trate de trabajos a desarrollar fuera del aula, debiendo ajustarse en todos los casos a lo previsto en los programas pertinentes.

ARTÍCULO 22º. Cuando en los respectivos programas se prevean exámenes parciales presenciales, se aplicarán las siguientes normas:

a) En oportunidad de anunciarse las fechas de los exámenes parciales, el profesor deberá informar a los alumnos sobre la importancia relativa de cada parcial en el puntaje final.

b) Los exámenes parciales se tomarán durante las horas de clase asignadas a la asignatura, salvo casos excepcionalmente autorizados por el Coordinador de la carrera.

c) Las fechas de los parciales deberán ser anticipados por parte los docentes al Coordinador de la carrera, de modo de evitar superposiciones en la fechas de parciales.

d) Versarán sobre los temas del programa desarrollados hasta la fecha del examen.

e) Se calificarán según la escala del cero (0) al diez (10), según la escala prevista en el Artículo 29º de este Reglamento.

f) Los profesores volcarán estos resultados en las planillas respectivas, notificando a los interesados.

g) Si el programa previera la evaluación mediante exámenes, cada asignatura tendrá, como mínimo, un (1) examen parcial.

h) Para obtener la regularidad en la materia los alumnos deberán cumplir con los requisitos sobre evaluaciones parciales previstas en el programa.

i) Los alumnos ausentes a un examen parcial serán considerados desaprobados, a los fines del mantenimiento de la regularidad, hasta tanto justifiquen la causa de la falta ante el docente responsable de la materia. Los alumnos ausentes en forma justificada darán la prueba en la oportunidad que determine el docente a cargo del curso, no teniendo posibilidad de una nueva prueba si resultaren desaprobados.

j) El número, tipo, condiciones y fecha de los exámenes recuperatorios será presentado por el docente responsable de la asignatura en el programa de la misma.

k) Los profesores extenderán constancia de asistencia a la evaluación parcial a los alumnos que habiéndola dado, lo requieran.

ARTÍCULO 23º. En caso de preverse exámenes finales en los respectivos programas, se aplicarán las siguientes normas:

a) Los exámenes finales serán la evaluación final de cada una de las asignaturas componentes de cada carrera. Sus temas deben abarcar todo el programa de la asignatura con su alcance, enfoque y profundidad definidos en los contenidos mínimos de la materia. La calificación es el resultado final de la materia.

b) La aceptación de la inscripción para exámenes finales en calidad de regulares o libres deberá efectuarse respetando los requisitos de correlatividad previstos en el plan de estudios.

c) Serán examinados únicamente los alumnos que se hubieren inscripto y figuren en el acta volante preparada para tal fin por la oficina de alumnos.

d) Los alumnos regulares rendirán examen final según el programa oficial de la asignatura correspondiente a la fecha en que hubieren aprobado la cursada. Los alumnos libres lo harán según el programa oficial vigente al momento del examen.

e) Se fijará el calendario de exámenes finales, con los días y horarios especialmente programados conforme con el calendario académico.

f) Cuando los exámenes finales sean escritos o a través de la presentación de trabajos escritos finales, la evaluación estará a cargo del profesor a cargo del curso.

g) Cuando los exámenes finales sean pruebas orales, la evaluación estará a cargo de tribunales examinadores.

h) Los tribunales examinadores estarán compuestos por un presidente y un vocal como mínimo y serán presididos por el profesor responsable del dictado del curso.

i) Los exámenes finales se calificarán conforme con las normas del Artículo 29°. Los profesores calificarán con "aprobado", "desaprobado" y con un número entero de cero (0) a diez (10).

j) Si el alumno resultara desaprobado, no podrá presentarse en ningún otro llamado de los previstos para el mismo turno de esa asignatura.

k) Después de cuatro (4) cuatrimestres de terminado el cursado de una asignatura, el alumno que no la hubiere aprobado o hubiere desaprobado por tercera vez el examen final, deberá recursarla para ser evaluado.

l) El resultado de cada examen, una vez calificado por el profesor a cargo del curso o todo el tribunal, es definitivo e inapelable.

m) Los alumnos deberán presentar una identificación fehaciente que acredite su identidad. Si la misma no fuera un Documento Nacional de Identidad o Cédula de Identidad Federal, la aceptación de otra documentación quedará sujeta al criterio del profesor responsable.

n) El profesor a cargo del curso o el tribunal examinador es responsable de verificar la identidad de todos los examinados.

o) El acta volante será labrada y firmada por el profesor o los integrantes del tribunal examinador inmediatamente después de concluido su cometido. Las actas contendrán los nombres y apellidos completos, número de documento de identidad, calificación definitiva en números y en letras y concepto merecido de acuerdo con los criterios fijados en

el Artículo 29° y un detalle del resultado total: número de alumnos inscriptos, número de ausentes, número de presentados, total de aprobados, desaprobados y reprobados.

p) El acta volante será entregada personalmente en la oficina de alumnos por el profesor o en su caso un integrante del tribunal examinador.

q) Para el caso de los exámenes escritos, los resultados se asentarán en igual forma, dentro de los cinco (5) días hábiles de tomadas las pruebas.

r) En las actas correspondientes a Pasantías o Residencias se deberá adjuntar la constancia expedida por la Institución donde se llevó a cabo y la cantidad de horas cumplidas.

s) Los sobreborrados de las actas de examen final deberán ser salvados por el profesor a cargo de curso o los integrantes del tribunal examinador si se tratara de notas y de resumen de acta (número de alumnos ausentes, examinados, aprobados, reprobados y total).

t) El profesor a cargo del curso o el tribunal entregará constancia de asistencia a examen final a los alumnos que lo soliciten. Estos certificados tendrán valor una vez firmados por uno de los profesores y autenticados por la Universidad.

ARTÍCULO 24º: La promoción sin examen final deberá ser aprobada previamente a la iniciación de los respectivos cursos, mediante disposición del Coordinador de la carrera en la que se establecerá la forma en que se realizarán las evaluaciones. Podrán acceder al sistema de promoción sin examen final los alumnos que tengan aprobadas las asignaturas correlativas al momento de comenzar el curso.

ARTÍCULO 25º: Para los exámenes libres se aplicarán las normas del Artículo 23º, debiendo las pruebas tomarse por escrito y oralmente, luego de aprobar un examen previo de laboratorio en caso que la asignatura lo requiera. La prueba escrita será previa y eliminatoria respecto de la prueba oral. La calificación final será el promedio de las calificaciones de las dos pruebas, siempre que ambas hayan resultado aprobadas. En el caso de no aprobarse el examen de laboratorio o escrito, el insuficiente obtenido será la calificación definitiva.

ARTÍCULO 26º: Para dar las pruebas de comprobación de equivalencias o exámenes de reincorporación deberán cumplirse los requisitos particulares que para cada caso establezcan el Centro de Política Educativa en consulta con los respectivos Institutos.

TESINAS DE GRADO Y PRÁCTICA PROFESIONAL

ARTICULO 27º. En las carreras cuyos planes de estudio lo prevean, una vez aprobadas todas las asignaturas del Plan de Estudios para acceder al título de Licencia-

do o equivalente, los alumnos deberán presentar una Tesina, cuyas características serán determinadas en un reglamento específico.

ARTICULO 28º. En las carreras cuyos planes de estudios prevean Práctica Profesional, los Coordinadores de las mismas implementarán, en consulta con los profesores del área correspondiente, los mecanismos para su realización y determinarán los ámbitos donde ellas se llevarán a cabo. La Práctica Profesional se calificará como Aprobada o No Aprobada.

CALIFICACIONES

ARTÍCULO 29º: La relación entre la calificación numérica, el resultado de la evaluación y el concepto merecido según el nivel de conocimiento demostrado es la siguiente:

Calificación	Resultado	Concepto
0-1-2-3	Desaprobado	Insuficiente
4-5	Aprobado	Regular
6-7	Aprobado	Bueno
8	Aprobado	Muy bueno
9	Aprobado	Distinguido
10	Aprobado	Sobresaliente

CERTIFICADOS Y DIPLOMAS

ARTÍCULO 30º. El Centro de Política Educativa, previa consulta de las actas respectivas, deberá otorgar a solicitud del alumno, en cualquier estado de la carrera, un certificado de las asignaturas aprobadas, para ser presentado ante cualquier ente específico.

ARTÍCULO 31º. La finalización en los estudios de una carrera deberá acreditarse con informe del Director del Instituto y el Coordinador de la Carrera, sobre cuya base se tramitará la expedición del respectivo diploma, el que llevará la mención de la carrera y especialidad cursadas.

ARTÍCULO 32º. No podrá expedirse ningún certificado de estudios referente a carreras de grado que no se ajuste a lo establecido en los artículos anteriores. No obstante, podrá otorgarse constancia de que se hallaren en trámite los certificados de estudios oportunamente solicitados.

ARTÍCULO 33º: La Universidad otorgará a pedido de los alumnos que aprueben la totalidad de las asignaturas del plan de estudios de una determinada carrera, un Diploma en el que conste el título académico establecido en el respectivo plan de estudios. El diploma tendrá un diseño uniforme confeccionado por el Rectorado y será firmado por el Rector, el Secretario Académico y el graduado. Constarán en el diploma los siguientes datos:

a) Apellido y nombre completos del graduado.

b) Fecha de graduación (última evaluación aprobada).

c) Título que se le otorga, de acuerdo con el plan de estudios de la carrera cursada y de su orientación, si la tuviere.

d) Fecha de otorgamiento del diploma.

e) Serie y número que estarán impresos en el diploma, que coincidirá con el Libro de Registro de Graduados y número de documento de identidad.

ARTÍCULO 34º: El otorgamiento de diplomas académicos se tramitará conforme con las siguientes normas:

a) El graduado deberá solicitar expresamente el otorgamiento del diploma ante el Centro de Política Educativa.

b) Se formará un expediente con cada solicitud y las actuaciones serán remitidas a la Oficina de alumnos.

c) La Oficina de alumnos certificará las asignaturas rendidas por el interesado, con indicación de la fecha de cada examen, la calificación respectiva y el Libro y Folio en que se encuentra registrado. Asimismo, sobre la base del informe producido por el Director del Instituto, se determinará si el interesado ha cumplido con las exigencias del plan de estudios y elevará su informe al Rector.

d) Cumplidos los trámites anteriores el Rectorado confeccionará el diploma, lo registrará y lo hará firmar conforme con lo dispuesto en el Artículo 33º, luego de lo cual será entregado al interesado en una ceremonia en la que podrá prestar juramento de práctica, mediante fórmula reservada a su elección entre las diversas opciones que se establezcan. Si por cualquier motivo el graduado no concurriera a la ceremonia el diploma se le extenderá por la oficina correspondiente.

ARTÍCULO 35º: La Universidad otorgará los duplicados de certificados de estudios que se soliciten o, en su caso, constancias con los datos que contenía el diploma original, dejando explicitadas en el texto de las mismas las circunstancias que determinaron su emisión. Se aplicarán las siguientes pautas.

a) Los duplicados de diplomas se otorgarán siempre que el graduado presente el diploma original parcialmente destruido o inutilizado por cualquier causa. En este caso el diploma se otorgará sobre la base de las certificaciones a que se refiere el artículo anterior. El original quedará en poder de la Universidad. El nuevo diploma que se expida con-

servará la numeración correspondiente al original y consignará claramente su carácter de duplicado.

b) Cuando el graduado invoque el extravío o sustracción del original, deberá acompañar una copia legalizada de la denuncia policial respectiva y cualquier otro elemento que acredite la pérdida del diploma y las gestiones realizadas para su recuperación. La Universidad producirá una información sumaria, de acuerdo con las instrucciones que en cada caso imparta la Asesoría Legal, a los efectos de comprobar los extremos invocados.Una vez finalizada la información sumaria, se emitirá una constancia conforme con lo prescripto en el primer párrafo del presente.

TITULO II: DE LOS ALUMNOS

CONDICIONES DE INGRESO

ARTÍCULO 36°: para ingresar a la Universidad Nacional Arturo Jauretche los aspirantes deberán:

a) Haber aprobado el nivel medio de enseñanza, conforme con los artículos 7º y 35° de la Ley Nº 24.521.

b) Tener cumplido alguno de los siguientes requisitos establecidos por las disposiciones reglamentarias dictadas por la Universidad en ejercicio de las atribuciones que le acuerda el artículo 29° incisos j), k) y l) de dicha Ley: 1) Aprobar los cursos preuniversitarios de ingreso o nivelación y las pruebas respectivas que determinen las reglamentaciones vigentes en el momento de la inscripción. 2) Ser egresado de Universidad o instituto terciario argentino en los términos del Capítulo II de la Ley citada, con título de carrera de cuatro o más años de duración. 3) Ser egresado de Universidad extranjera y haber obtenido la reválida del título conforme con la reglamentación de reválidas que oportunamente se dicte. 4) Haber cumplido con el régimen de equivalencias establecido en los Artículos 16º a 18º de este Reglamento en caso de tratarse de alumnos provenientes de otra Universidad reconocida por autoridad competente.

ARTÍCULO 37°. Lo dispuesto en el artículo anterior tiene las siguientes excepciones:

a) Los aspirantes mayores de veinticinco (25) años que no reúnan la condición exigida en el inciso a) del artículo anterior podrán ingresar a la Universidad siempre que demuestren, mediante las evaluaciones que disponga la Universidad, que tienen preparación o experiencia laboral acorde con los estudios que se proponen iniciar, así como aptitudes y conocimientos suficientes para cursarlas satisfactoriamente.

b) Los aspirantes al ingreso que posean títulos expedidos por estableci-

mientos extranjeros habilitantes para ingresar en las universidades en el país de origen, deberán equipararlos previamente ante el Ministerio de Educación de la Nación, de acuerdo con las normas vigentes. En los casos comprendidos en convenios internacionales o disposiciones especiales de equivalencias en el nivel medio, los interesados deberán gestionar ante dicho Ministerio la aplicación de los regímenes respectivos. La Universidad podrá condicionar la admisión a la realización de estudios complementarios o a la aprobación de las pruebas de suficiencia que considere convenientes.

c) Los egresados de universidades estatales o privadas reconocidas por el Estado ingresarán directamente a la Universidad Nacional Arturo Jauretche, si existieren vacantes.

ARTÍCULO 38°. El número de alumnos que ingresen a cada carrera estará supeditado al máximo que fije la Universidad para cada período lectivo, de acuerdo con las disponibilidades para cumplir eficientemente sus objetivos.

CONDICIÓN DE ALUMNO E INSCRIPCIONES

ARTÍCULO 39°. Son alumnos de la Universidad las personas que, una vez satisfechas las condiciones de ingreso o nivelación, se inscriban con el objeto de cumplir los requisitos del plan de estudios de una carrera.

ARTÍCULO 40º: Para cada alumno se abrirá un legajo, que estará encabezado por el historial del alumno, donde se registrarán las inscripciones a materias, con indicación de la fecha correspondiente; y la calificación obtenida, con identificación del Acta donde se halla registrada.

ARTÍCULO 41°: Los aspirantes que hayan cumplido con los requisitos establecidos en el Artículo 36º podrán inscribirse para ocupar las plazas disponibles comenzando por el primero en el orden de méritos, según los criterios objetivos que haya establecido el Consejo Superior para ese ciclo lectivo. Los interesados se inscribirán como alumnos dentro de los plazos que se fijen al efecto, mediante los formularios correspondientes y la presentación de los siguientes documentos, que formarán parte de su legajo personal:

a) Certificado de estudios de enseñanza media que reúna los requisitos del inciso a) del Artículo 36º, legalizado por el organismo competente del Ministerio de Educación de la Nación.

b) Fotocopia del Documento Nacional de Identidad, Libreta Cívica o Libreta de Enrolamiento.

c) En el caso de alumnos extranjeros, constancia que acredite residencia permanente o temporaria como estudiante en la República Argentina o pasaporte o documento de identidad de origen que lo habilite a ingresar al país y acreditar el cumplimiento de las normas migratorias

vigentes.

d) Foto tipo carnet.

ARTÍCULO 42°: En caso de no poseer aún el certificado al que se refiere el inciso a) del Artículo anterior, el interesado podrá inscribirse en forma condicional, a cuyo efecto deberá presentar un documento, emitido por el establecimiento donde cursó estudios de nivel medio de enseñanza, que acredite haberlos concluido. La inscripción se convertirá en definitiva cuando el interesado presente el certificado completo y legalizado o, en su defecto, constancia de trámite del certificado analítico. La fecha límite para presentar el certificado completo y legalizado será el día fijado en el cronograma para la finalización del primer cuatrimestre. Su incumplimiento producirá la anulación automática de la inscripción, salvo causa de fuerza mayor debidamente acreditada.

ARTÍCULO 43°: Los nuevos inscriptos, incluidos los condicionales, se anotarán mediante los formularios correspondientes en las asignaturas iniciales del plan de estudios y de acuerdo con las correlatividades vigentes, salvo que aquéllas estén aprobadas por equivalencias, de acuerdo con lo dispuesto por los Artículos 16º a 18º de este Reglamento.

ARTÍCULO 44°: Para las inscripciones posteriores a la inicial, los alumnos lo harán expresamente en las asignaturas que deseen cursar en el respectivo período lectivo, respetando las siguientes normas:

a) Haber dado cumplimiento al régimen de correlatividades.

b) Los alumnos podrán inscribirse cada cuatrimestre en las asignaturas que deseen cursar, no admitiéndose en ningún caso superposiciones horarias.

c) Cuando exista más de un curso de una misma asignatura, los alumnos podrán inscribirse en el que prefieran, mientras existan plazas disponibles. Sólo puede solicitarse inscripción a un curso de cada asignatura. Serán anuladas todas las solicitudes que se presenten para más de un curso de la misma asignatura.

d) Si no existieran plazas disponibles para todos los alumnos que hubieren pedido un determinado curso, la selección de vacantes se hará teniendo en cuenta el orden de inscripción de cada interesado en el desarrollo de su carrera. Quienes excedan serán transferidos a otros horarios en los que haya vacantes.

ARTÍCULO ° 45: La Universidad otorgará cada alumno una Libreta Universitaria, que deberá ser utilizada para todas las tramitaciones en las dependencias de la misma. En esta Libreta constarán todas las materias aprobadas. En el caso de pérdida o extravío de la Libreta, se solicitará un duplicado, previa presentación de la denuncia policial correspondiente.

DERECHOS Y OBLIGACIONES.

ARTÍCULO 46°. Los alumnos de la Universidad gozan de los derechos establecidos en el artículo 13° de la Ley Nº 24.521 y están sujetos a las obligaciones del artículo 14° de dicha Ley, en las condiciones previstas en el Estatuto de la Universidad, en el presente Reglamento reglamento y en los demás que se dicten en su consecuencia.

PÉRDIDA DE LA CONDICIÓN DE ALUMNO

ARTÍCULO 47°: Cuando un alumno no hubiera cumplido las condiciones exigidas por el presente artículo, ni hubiera obtenido licencia, perderá su condición de tal. Se perderá la condición de alumno por las siguientes causas:

a) Haber dejado transcurrir un (1) año lectivo, entendiéndose por tal el lapso comprendido entre el 1º de marzo y el 30 de diciembre, sin aprobar por lo menos dos (2) asignaturas correspondientes a la carrera en la que se ha inscripto.

b) Haber dejado más del triple de los años previstos por el plan de estudios para la respectiva carrera, sin haber aprobado la totalidad de las asignaturas comprendidas en dicho plan.

c) La aprobación de los exámenes parciales o trabajos prácticos de las asignaturas cursadas mediante el régimen de regularidad tendrá una validez de cuatro (4) cuatrimestres corridos del calendario académico, excluido el de cursado.

d) Haber sido aplazado, en los exámenes de las asignaturas, un número de veces que supere a la mitad más una (1/2+1) de las materias que integran el plan de estudios respectivo, computándose a tal fin, en su caso, las calificaciones obtenidas en otras Universidades o Carreras.

Verificadas las causales expresadas precedentemente, la Universidad declarará la baja del alumno y dispondrá la devolución de su documentación, bajo recibo. Se conservará en su legajo un duplicado de dicha documentación.

ARTÍCULO 48°: El alumno regular que por causas justificadas viera reducidas considerablemente sus posibilidades de estudio, podrá evitar la pérdida de la condición de alumno mediante la solicitud de licencia. Este pedido podrá fundarse en las siguientes causas:

a) Tratamiento médico prolongado.

b) Prosecución de otros estudios universitarios.

c) Realización de comisiones o viajes de estudios durante más de cua-

tro (4) meses.

d) Ausencia por traslado, o el de familiar directo, en misión diplomática, laboral o similar en el exterior o en el interior del país.

e) Embarazo o apoyo a cónyuge embarazada.

f) Maternidad

g) Deceso o enfermedad de familiar directo.

h) Razones laborales.

El Rector podrá acordar licencia cuando concurran otras causales de importancia similar a las enunciadas precedentemente.

REINCORPORACIONES

ARTÍCULO 49°: Los alumnos que deseen reincorporarse deberán solicitarlo por escrito, en las fechas que determine el calendario académico del año respectivo, acompañando prueba de la causal invocada, antecedentes y certificado de domicilio actualizado o declaración jurada de que conserva el mismo domicilio. La reincorporación será resuelta por el Rector.

Si la Universidad estableciera el pago de una tasa administrativa para la obtención de la reincorporación, ésta deberá ser abonada dentro de los diez (10) días de notificado el otorgamiento de la misma. Los alumnos reincorporados continuarán su carrera observando el plan de estudios que esté vigente a la fecha de su reincorporación, debiendo rendir o cursar las asignaturas que correspondan para su equiparación.

ARTÍCULO 50°: Cuando las características particulares del plan de estudios de cada carrera lo justifiquen, previa opinión del Director del Instituto, el Rector podrá condicionar la reincorporación a la aprobación de un examen especial, que tendrá por objeto actualizar los conocimientos necesarios para la continuación normal de los estudios. El examen versará sobre los temas fundamentales de las asignaturas básicas aprobadas anteriormente y el temario del examen será comunicado al alumno con un mínimo de dos (2) semanas de antelación.

ARTÍCULO 51°: Los alumnos que soliciten la reincorporación no podrán cursar materias ni dar exámenes hasta tanto se resuelva dicho pedido.

ARTÍCULO 52°: Los alumnos que hubieren cancelado voluntariamente su inscripción podrán obtener posteriormente su reingreso, siempre que las causales que invoquen se consideren justificadas. El lapso transcurrido sin justa causa entre la aprobación de la última asignatura y el pedido de reincorporación no podrá exceder de UN (1) año. En estos casos también serán aplicables las demás disposi-

ciones de este Reglamento.

ARTÍCULO 53°: Cuando la reincorporación se produjere en el primer o segundo cuatrimestre, la condición de alumno recobrada vencerá en marzo o julio siguiente, respectivamente, si no se aprobare al menos dos (2) materias.

PROPUESTA

5.1. MISIÓN

De acuerdo con lo establecido en el Estatuto, la Universidad Nacional Arturo Jauretche tiene como misión primaria:

(…) "Contribuir a través de la producción y distribución de conocimiento y de innovaciones científico-tecnológicas, al desarrollo económico, social y cultural de la región, a fin de mejorar su calidad de vida y fortalecer los valores democráticos en el conjunto de la sociedad, articulando el conocimiento universal con los saberes producidos por nuestra comunidad. La Universidad debe priorizar la articulación y cooperación entre los distintos productores del saber, transformar la información en conocimiento y en su tarea hermenéutica y axiológica, atender las demandas sociales".

Esta misión, responde a las demandas sociales y al desarrollo de la región, a la calidad de vida y a los valores democráticos y valoriza los saberes de las comunidades locales. Delinea un modelo de institución que sin abandonar sus finalidades históricas, refuerza el rol de compromiso de la Universidad para con su medio y, con ello, no subordina su labor a tareas solamente científicas, técnicas o mecánicas sino que se asume como espacio de ensamblaje entre la sociedad y la academia.

Se trata de lo que desde la Conferencia Mundial de Educación se ha establecido como "Responsabilidad Social de la Educación Superior" y, vinculado con este enfoque, la responsabilidad de "mejorar nuestra comprensión de cuestiones que presenten múltiples aristas, involucrando dimensiones sociales, económicas, científicas y culturales, y nuestra habilidad para responder a ellas"; "incrementar su mirada interdisciplinaria"; "promover el pensamiento crítico y la ciudadanía activa"; "no sólo debe proveer de competencias sólidas al mundo presente y futuro, sino contribuir a la educación de ciudadanos éticos, comprometidos con la construcción de la paz, la defensa de los derechos humanos y los valores de la democracia"; "una necesidad de mayor información, apertura y transparencia en relación con las diferentes misiones y desempeño de las instituciones individuales"; "La autonomía es un requisito necesario para cumplir las misiones institucionales a través de la calidad, la pertinencia, la eficiencia y transparencia y la responsabilidad social".

Asimismo, la misión se presenta consistente con los ejes constitutivos que avalan su creación: la inclusión social y educativa de futuros estudiantes, el empren-

dimiento co-responsable de unidades económicas competitivas que favorezcan el desarrollo local y nacional y la conformación de un espacio de reflexión crítica y de profundización del conocimiento social y cultural y, dentro de éste, de un reconocimiento de saberes no formales suficientes para ser aprovechados en el nivel superior.

Como fue señalado en el informe de prefactibilidad, este triple desafío social y cultural, desde una Universidad, implica formar egresados con:

• alta calificación, capaces de interpretar e intervenir en contextos que requieren múltiples desarrollos gestados sobre la base de conocimientos legitimados en el plano local, nacional e internacional.

• una formación inmersa en un espacio de producción científica relevante y de promoción y resguardo de la cultura significativa en términos tanto de su adecuación al estado del arte de los conocimientos como de su impacto social.

• una formación asentada en un diseño cuidadoso que permita mejorar la equidad en el acceso a los estudios avanzados, consolidar la prosecución de procesos de enseñanza y aprendizaje que subsanen las deficiencias educativas y sociales y, a su vez, favorecer el avance de los estudiantes en su formación universitaria.

• un sistemático despliegue de acciones diversas dirigidas a convocar a estudiantes y sostener el avance en los estudios (becas, bolsa de trabajo, pasantías), y a insertar a los estudiantes y graduados recientes en un medio laboral y profesional.

• un currículum desarrollado en un espacio de transferencia que contribuya con la modernización y competitividad de los espacios existentes de producción de bienes y servicios; el logro de cadenas integradas de valor que faciliten la creación de unidades productivas de bienes y servicios o impliquen el desarrollo de emprendimientos de alta tecnología y para el desarrollo; el aprovechamiento óptimo y sostenible de los recursos naturales y ambientales; la elevación de la calidad de vida de la población circundante; la creación de espacios de promoción y resguardo de la cultura.

• un cuerpo de académicos con alto reconocimiento en sus campos de actuación y en un contexto en el que se favorezca el despliegue de sus capacidades individuales y la sinergia de los equipos de trabajo.

• un equipo de gestión ágil y altamente capacitado en la generación y prestación de una serie de servicios con múltiples proyecciones de pertinencia, reconocimiento y legitimación: local, nacional e internacional; educativa, académica, científica, social y cultural; a corto, mediano y largo plazo:

- el establecimiento y desarrollo de un equipo de académicos e investigadores de elevada calificación y su progresivo compromiso,

- el reclutamiento y la permanencia de estudiantes con problemáticas

sociales y culturales complejas,

- la inserción de los graduados en ámbitos laborales locales,

- el involucramiento de la comunidad local y su mejoramiento social, económico, ambiental y cultural,

- el posicionamiento institucional, académico, científico y social de la Universidad.

5.2. FINES

Son fines de la Universidad Nacional Arturo Jauretche:

• Organizar e impartir Educación Superior Universitaria, presencial y a distancia, mediante trayectos curriculares de pregrado, grado y posgrado, de acuerdo a lo que este Estatuto establezca.

• Contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad, transfiriendo tecnologías; elevar el nivel sociocultural, científico, político y económico formando personas reflexivas y críticas que respeten el orden institucional y democrático y desarrollen valores éticos y solidarios.

• Hacer de la equidad una herramienta de transformación y búsqueda de mecanismos de distribución de las posibilidades concretas de formación.

• Organizar y desarrollar las actividades de generación y sistematización de conocimientos, mediante las modalidades de investigación básica, aplicada y de desarrollo experimental y aplicación tecnológica, otorgando prioridad a las necesidades y problemáticas y difusión de la cultura.

• Organizar, coordinar y desarrollar programas y actividades de cooperación comunitaria y de servicio público, así como promover actividades que tiendan a la creación, preservación y difusión de la cultura.

• Promover acciones tendientes al desarrollo socio-económico regional y nacional y a la preservación del medio ambiente.

• Ofrecer servicios y asesorías, rentadas o no, a Instituciones Públicas o Privadas y asociarse para el desarrollo y explotación de bienes físicos o intelectuales.

• Establecer compromisos permanentes de articulación y cooperación con organismos provinciales, municipales, organizaciones sociales, asociaciones profesionales sindicales y empresarias, empresas públicas o privadas y organismos na-

cionales y/o internacionales que propendan al desarrollo humano y hagan a los fines propuestos.

• Coordinar con las Universidades y el sistema educativo de la región el desarrollo de los estudios superiores, de investigación y acciones de cooperación comunitaria, garantizando una funcionalidad y una operatividad que propendan a solucionar sistemática y permanentemente problemas relacionados con las necesidades de la región.

• Constituir una comunidad de trabajo, integrada por docentes, no docentes, estudiantes, autoridades y fuerzas vivas de la sociedad en su conjunto, abierta a las exigencias de su tiempo y de su medio, dentro del más amplio contexto de la cultura nacional a la que servirá en su gestión.

• Educar en el espíritu que impregna la Constitución Nacional, en la soberanía popular como única fuente legítima de poder político, en el conocimiento y defensa de la soberanía e independencia de la Nación, en el respeto y defensa de los derechos humanos, la igualdad de oportunidades y la no discriminación, contribuyendo a la confraternidad y a la paz entre los pueblos.

• Definir una planta orgánica única acotada de administración y ejecución presupuestaria para todos los departamentos académicos, con control permanente de la auditoria interna y del conjunto de los estamentos, a fin de lograr eficiencias y transparencia.

• Favorecer la retención y promoción de aquellos estudiantes con vocación y empeño académico que por motivos económicos se encuentren en situación vulnerable y en riesgo de abandonar estudios.

• Promover la igualdad de oportunidades en materia de género.

• Promover la democracia interna y la justicia distributiva.

• Promover la memoria activa sobre los pensadores y artistas nacionales mediante seminarios, inclusiones curriculares, homenajes, talleres, concursos, premios, etc.

• Realizar seminarios permanentes y otras acciones que promuevan y fortalezcan la vinculación entre la academia y la política pública.

• Promover organizaciones asociativas y participativas dentro de la comunidad universitaria.

• Realizar seminarios sobre el pensamiento y la obra de Arturo Jauretche.

• Fomentar y organizar actividades de articulación, de extensión, de asistencia técnica de voluntariado, de audiencias públicas y todas aquellas necesarias, con la finalidad de vincular la Universidad con las necesidades de la sociedad, la pro-

vincia y el país.

5.3. FUNCIONES

Son funciones básicas de la Universidad Nacional Arturo Jauretche:

• Formar y capacitar científicos, profesionales, docentes y técnicos, capaces de actuar con solidez profesional, responsabilidad, espíritu crítico y reflexivo, mentalidad creadora e innovadora, sentido ético y sensibilidad social, atendiendo a las demandas individuales y a los requerimientos nacionales y regionales;

•Promover la realización de diversas actividades en corresponsabilidad con entidades del medio al que pertenece.

• Crear y difundir el conocimiento y la cultura en todas sus formas;

• Preservar la cultura nacional desde la perspectiva de las misiones y funciones de una universidad nacional cuyo ámbito principal de actividad está en el conurbano bonaerense.;

• Extender su acción y sus servicios a la comunidad, con el fin de contribuir a su desarrollo y transformación, estudiando en particular los problemas nacionales y regionales y prestando asistencia científica y técnica al Estado y a la comunidad.

• Promover la realización de diversas actividades en co-responsabilidad con entidades del medio a la que pertenece.

5.4. ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA Y ORGANIZACIÓN ACADÉMICA DE LA INSTITUCIÓN.

Gobierno

La Universidad asegura la libertad académica, la igualdad de oportunidades, la carrera docente y promueve la corresponsabilidad de todos los miembros de la comunidad universitaria, así como la convivencia plural de corrientes, teorías y líneas de pensamiento en búsqueda permanente de la excelencia académica y la gestión democrática.

Para ello, en el marco de las disposiciones legales, se prevén, como es habitual en las instituciones universitarias nacionales, órganos colegiados y unipersonales.

Serán órganos colegiados:

• La Asamblea Universitaria, integrada por:

- Los miembros titulares del Consejo Superior
- El Rector y el Vice-Rector.
- Seis (6) representantes del claustro docente.
- Tres (3) representantes del claustro estudiantil.
- Un (1) representante del claustro graduados.
- Un (1) representante del claustro no docente.
- Un (1) representante del Consejo Social Comunitario

• El Consejo Superior, integrado por:

- El Rector y el Vicerrector.
- Los Directores de los Institutos.
- Un número de seis (6) Consejeros Docentes
- Tres (3) Consejeros representantes del claustro estudiantil.
- Un (1) Consejero representante del personal no docente.
- Un (1) Consejero designado por los graduados.
- Un (1) Consejero representantes del Consejo Social Comunitario.

Tendrá voz pero no derecho a voto.

Serán espacios de gobierno unipersonal los que ejerzan:

• El Rector. El rectorado tendrá como máxima autoridad al Rector, el que será acompañado por un Vicerrector, por los responsables de dos centros de coordinación de la gestión académico-institucional (el Centro de Política Educativa y el Centro de Políticas y Territorio) y por un secretario a cargo de las unidades de gestión administrativa y general de la Universidad.

• Los Directores de Instituto.

Asimismo, como está previsto en la Ley 24.521 se prevé la existencia de un Tribunal Académico que atenderá causales graves docentes contra la comunidad Universitaria, la Ley 24.521 y el Estatuto, y que presumiblemente pudieran determinar su exclusión de la institución.

El sistema de gobierno conforma el modelo clásico de las instituciones universitarias de gestión pública de la Argentina.

No obstante, se cuenta con elementos complementarios y una serie de previsiones que tienen como propósito coadyuvar con el debate y la reflexión colectiva y con la construcción de un sendero con metas a cumplir.

En primer lugar, el proyecto institucional y su correspondiente desglose en acciones concretas en función de las metas, constituye un instrumento organizador y

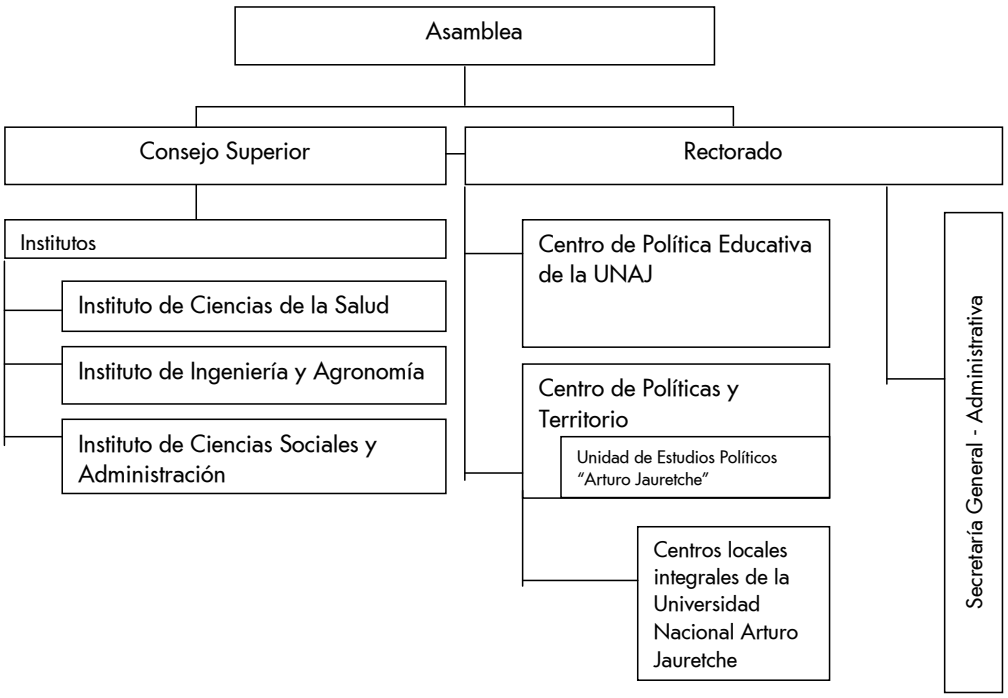
una modalidad de coordinación y decisión planificada.

En segundo lugar, para abordar la envergadura de los procesos involucrados con la puesta en marcha de una universidad pública se ha previsto una modalidad de decisión profesionalizada a los efectos de lograr pertinencia y relevancia. Se organiza así el trabajo deliberativo del Consejo en dos tipos de comisiones:

• Comisiones de trabajo del Consejo Superior.

• Comisiones conformadas ad-hoc que asesoran a los órganos de gobierno en temas específicos.

Organigrama



Los Institutos: características y plantel académico

Los Institutos son unidades académicas con fines de docencia, investigación y extensión en áreas específicas y en vinculación con las Carreras. Tienen como funciones:

1) coordinar e integrar el desarrollo de uno o más planes de estudio o carreras, teniendo, por lo tanto, la responsabilidad de propiciar y mantener la necesaria y armónica integración interdisciplinaria según las exigencias de cada carrera;
2) conducir las tareas docentes y de extensión necesaria para lograr estos objetivos;
3) impulsar la investigación y el desarrollo tecnológico vinculados a su temática.

Inicialmente la Universidad contará con tres Institutos: de Ciencias de la Salud, de Ingeniería y Agronomía y de Ciencias Sociales y Administración.

Instituto de Ciencias de la Salud
Director: Arnaldo Medina

Los objetivos, fines y propósitos asociados con el desarrollo local se plasman en lo concerniente a Salud a través de este Instituto.

La consideración de los problemas y sistemas de salud locales, regionales y nacionales constituyen el eje central de este Instituto, así como el abanico de situaciones interpretativas y el desarrollo de alternativas sobre cuadros de salud:

- la detección de los determinantes sociales, económicos, políticos y ambientales que inciden en el proceso de salud y enfermedad en el ámbito socio comunitario contextual.
- la programación de actividades de atención primaria de la salud, cuyos contenidos y actividades se orientan y articulan con los proyectos jurisdiccionales.
- la formación de los profesionales orientada a problemas sanitarios prevalentes de su comunidad y a promover la educación profesional continua.

El área de intervención de la Universidad Nacional Arturo Jauretche coincide con el espacio geográfico comprendido por la Región Sanitaria VI, conformada por dos municipios del primer cordón del conurbano bonaerense, Avellaneda y Lanús, y por seis municipios del segundo cordón, Alte. Brown, Berazategui, Esteban Echeverria, Ezeiza, Florencio Varela y Lomas de Zamora. De estos seis municipios, la red integrada por el hospital El Cruce forma parte de una subregión en la cual se incluyen los municipios de Alte. Brown, Berazategui, Florencio Varela y Quilmes.

La Universidad Nacional Arturo Jauretche se integrará entonces a la Red del Cruce organizada en torno a los distintos niveles de atención según su complejidad, teniendo como mayor nivel de complejidad al Hospital El Cruce.

La integración en red es una forma de organización basada en la necesidad de organizar, coordinar y complementar la oferta de atención de la salud en la subregión, con el objetivo de optimizar el funcionamiento según niveles de complejidad, extensión geográfica y fundamentalmente, necesidades de la población. La organización en red se propone como una herramienta para lograr la mayor accesibilidad de la población al sistema de salud, de un modo tal que todos puedan atenderse según las necesidades que tengan, apuntando a una distribución equitativa de los recursos y a una atención integral.

La Región Sanitaria VI cuenta con una población de 3.683.919 (a diciembre de 2008), lo cual representa la cuarta parte de la población de la provincia. El 50% de dicha población reside en los municipios que conforman la Red, perteneciendo al municipio de Florencio Varela alrededor de 406.000 habitantes.

Desde el punto de vista de la organización, el Instituto de Ciencias de la Salud propone la instrumentación de una oferta académica que avance progresivamente desde carreras de grado de ciclo corto, relacionadas con la demanda regional de formación técnica superior (tecnicaturas), hasta carreras de grado de ciclo largo (licenciaturas).

Las Tecnicaturas responden además a una necesidad social de inserción laboral rápida, con una titulación que habilite para el ejercicio profesional pero que no resulte necesariamente un paso intermedio hacia la licenciatura.

Las Licenciaturas también se presentan como una oportunidad de mejora y calificación profesional para el personal que actualmente se desempeña en el sector salud y que pretende sumar competencias gerenciales y científicas.

La oferta académica tendrá en cuenta las posibilidades de desempeño laboral tanto en el sector público como en el sector privado.

Desde esta unidad se estimula la generación de proyectos que impacten directa o indirectamente en la población.

Desde la formación, se prevén contenidos y programas de atención primaria de la salud plasmados en actividades en este terreno que docentes y alumnos concretarán en los diferentes Centros de Salud de la región y vinculadas con programas sanitarios de la jurisdicción.

Asimismo, se prevé el desarrollo de proyectos de investigación Socio-comunitaria que involucran a las comunidades locales y a los centros de salud.

Instituto de Ciencias Sociales y Administración
Director: Fernando Jaime

La Universidad Nacional Arturo Jauretche propone la creación del Instituto de Ciencias Sociales y Administración como parte de su proyecto institucional, con el objetivo de proporcionar una oferta de formación que contribuya a la generación de técnicos y profesionales con capacidades para explorar, describir, explicar y predecir fenómenos de la realidad social, así como realizar estudios de proyectos sociales cuya implementación afecte las relaciones y estructuras sociales, evaluar el impacto de los mismos y asesorar desde distintas perspectivas sectoriales en la formulación de políticas de carácter global y/o sectorial.

El estudio de las tendencias actuales en la formación universitaria, según indican antecedentes en nuestro país y fuera de él, validan la existencia de un Instituto de Ciencias Sociales y Administración, que tenga como horizonte el impulso de una formación amplia y general en las corrientes de pensamiento, explicación y comprensión de las múltiples dimensiones que integran la realidad social. Actualmente se vuelve difícil trazar los límites entre las distintas disciplinas que componen el campo de las Ciencias Sociales (Sociología, Antropología Social, Ciencia Política, Ciencias de la Comunicación, Psicología Social, Ciencias de la Administración,

entre otras) pues las áreas de conocimiento, problemas, autores, corrientes teóricas, son casi siempre compartidas entre ellas. Numerosos autores de la sociología trabajan con teorías y metodologías producidas desde la antropología social, como los métodos y técnicas etnográficas o desde el campo de la historia, como es el relevamiento y análisis hermenéutico de documentos y archivos. A su vez, numerosos antropólogos, politólogos y sociólogos acuden a los estudios y métodos historiográficos para formular y responder sus preguntas de investigación. Como es un dato de la realidad que existen autores del campo de la Ciencia Política centrales en cursos de carreras de Sociología y viceversa.

Este proceso se ha intensificado con la caída de los paradigmas hegemónicos y con las transformaciones de las "imágenes del mundo", las cuales se han precipitado, en forma notable, por lo menos desde fines de los ´50. La convivencia de paradigmas en Ciencias Sociales, el surgimiento constante de nuevas áreas de investigación, en los cuales se mezclan las voces provenientes de distintos campos disciplinarios generan el denominado "efecto de desbordamiento" de los campos, también denominado "contaminación de voces", o "proceso de hibridación". Estamos en los dominios del "pensamiento complejo", en las problemáticas de la interdisciplinariedad, de la concepción multidisciplinaria, o de su radicalización: la transdisciplina. Esto corresponde a una especie de conmoción o crisis en los campos disciplinarios que han sido tan trabajosamente conformados a lo largo de todo el siglo XIX. Asumir esta posición no implica una postura "anti-disciplinas" sino subrayar con fuerza la necesidad de crear una currícula que se sitúe en el campo multidisciplinario. En consecuencia, el Instituto de Ciencias Sociales y Administración estará orientado a representar el panorama epistemológico, teórico y metodológico que actualmente contiene el campo de las Ciencias Sociales.

Dentro de este contexto, se espera que los egresados cuenten con la preparación adecuada para insertarse en distintos ámbitos con una perspectiva regional y local, tanto en el subsector público como el privado.

Instituto de Ingeniería y Agronomía
Director: Heriberto Jáuregui Lorda

El Instituto de Ingeniería de la Universidad Nacional Arturo Jauretche debe operar como generador del conocimiento para el desarrollo local, regional y nacional, en ese orden de prioridad, dando impulso a las actividades no sólo del sector económico sino también de los socioculturales y a las demandas de si misma a partir de sus funciones sustantivas como: Docencia, Investigación, Difusión y Proyección Social como funciones legítimas de la educación superior.

Las transformaciones ocurridas con la globalización han reorientado al sistema universitario en su forma de relacionarse con la sociedad, el conocimiento y las nuevas tecnologías. Lo cual impone formar nuevos profesionales con vocación dirigencial que mantengan estrechas vinculaciones con distintas organizaciones, con el estado y con el sistema productivo en general.

La sociedad comprende formas organizativas que le son propias, que en última instancia facilitan o dificultan los procesos de evolución local. El desarrollo so-

cioeconómico dependerá por lo tanto de un sistema complejo y evolucionado de empresas integradas en su territorio con densas redes de relaciones entre instituciones de formación y de investigación.

Y estas en conjunto con los gobiernos subnacionales, provinciales y nacionales deberán incrementar la confianza entre los actores económicos y la mejor utilización de los recursos disponibles en la región, generando relaciones de cooperación e innovación en el entorno local y regional.

Será tarea del Instituto de Ingeniería de la UNAJ a través de sus carreras, Unidades de Investigación y Desarrollo, Laboratorios y Equipos de Trabajos, articular las redes mencionadas formando capital humano - con una fuerte formación Ética Profesional - que responda a las nuevas necesidades locales, elaborando los futuros perfiles del conocimiento aplicado en base a los requerimientos del sector productivo, las disposiciones y las habilidades que contribuyan sobre todo a la sustentabilidad del Medio Socio-ambiental.

Donde también se tenga en cuenta que no solo las economías compiten en el mercado internacional sino también los sistemas educativos, razón por la cual se deberá llevar a la educación superior a garantizar una sólida formación de recursos humanos, investigación científico tecnológica y eficientes sistemas de comunicación entre la investigación y la producción, definiendo así las nuevas prioridades para la evolución de la Universidad y la región.

Desde su posición orgánica en la estructura académica el Instituto de Ingeniería deberá asumir acciones de política orientadas a coadyuvar a la consolidación institucional de la Universidad en el desarrollo y manejo de la temática planteada. La concreción práctica de esta definición requiere de iniciativas centradas en el fortalecimiento de los procesos de construcción crítica del conocimiento, adoptando formas organizativas adecuadas a necesidades objetivas de desarrollo institucional.

Siendo menester entonces definir de manera conceptual un esquema que permita articular políticas universitarias integradoras de la diversidad de dimensiones que constituyen la esencia fundamental de la actividad académica: Docencia, Investigación, Difusión y Proyección o Extensión Social.

En otros términos, se trata de impulsar políticas que generen efectos multiplicadores de consolidación de las capacidades académicas.

Este enfoque del desarrollo endógeno ha producido cambios visibles tanto en el campo de las políticas públicas como en el plano de la reflexión y la creación de conocimiento acerca de la problemática del desarrollo en equidad y sustentable de los pueblos.

Buscando una amplia multiplicidad de experiencias concretas de interacción con los sectores sociales y productivos, traducidas en proyectos de transferencia tecnológica concretados en diversas formas prácticas.

Cada Instituto fijará el programa de formación continua específico el cual considerará dos líneas principales:

a) Capacitación en docencia universitaria e investigación;

- Didáctica Universitaria
- Desarrollo de capacidades en el manejo de nuevas tecnologías
- Metodología de la Investigación Científica

b) Capacitación en la especialidad académica

- Ofertas de formación continua (carreras y cursos)
- Régimen de becas e incentivos económicos y didácticos otorgados a los docentes para su formación y actualización.

Asimismo, se prevén otras acciones asociadas con el desarrollo de los planteles de docentes, que serán expuestas en el eje correspondiente a formación.

Los Centros de Gestión Rectoral y la Secretaría General y Administrativa

Los Centros de Gestión son unidades altamente profesionalizadas que vinculan el desarrollo de la universidad con los correspondientes a los Institutos.

CENTRO DE POLÍTICA EDUCATIVA DE LA UNAJ
DIRECTORA: MIRTA KONKURAT

El Centro de Políticas Educativas tiene a su cargo la planificación, gestión, monitoreo y evaluación de calidad de la política universitaria de la UNAJ. Para esto cuenta con una Unidad de Política, Planificación y Evaluación Universitaria

- Unidad de Calidad Interna que se responsabilizará de:
  - Producción de informes para la acreditación / reconocimiento de carreras y validez nacional de títulos
  - Evaluación permanente de la implementación de las recomendaciones derivadas de los procesos de evaluación y acreditación.

A su vez, tiene como funciones asistir y asesorar en la planificación, programación, coordinación y gestión de las actividades de formación; de orientación, asistencia y bienestar de los estudiantes; atención particular de los graduados; apoyo a la actividad docente y contribución a la elevación general de la calidad educativa. Cuenta con las siguientes unidades:

- Unidad de Estudios Iniciales y Reconocimiento de Formación no formal

- Unidad de Grado – Coordinación curricular – Ciclos de complementación
- Unidad de Posgrado, Formación continua y Graduados
- Unidad de concursos docentes
- Unidad de Modalidad Virtual
- Unidad de Desarrollo Curricular de los Estudiantes
- Unidad de Bienestar Estudiantil (Ver documento 7.2.)
- Biblioteca

Además, tiene como tareas asistir y asesorar en la planificación, programación, coordinación y gestión de las actividades de investigación y de la política de internacionalización. Cuenta con:

- Unidad de Coordinación de la Investigación.
- Unidad de Internacionalización

CENTRO DE POLÍTICAS Y TERRITORIO
DIRECTOR: ERNESTO VILLANUEVA

Tiene como función asistir y asesorar en la transferencia y extensión universitaria, evaluación y relación con el medio.

Cuenta con las siguientes unidades:

- Unidad de Proyectos y Servicios para el Medio
- Unidad de Coordinación de Transferencia y Extensión
- Unidad de Vinculación Tecnológica
- Unidad de Coordinación de las Centros Locales Integrales

  1. Un Centro Local integral abarcará toda la labor educativa extracurricular desarrollada fuera del ámbito de la universidad. Así, esta red funcionará como extensión académica destinada a centros cruciales de la vida comunitaria: Sociedades de Fomento, clubes, juntas vecinales, centros culturales, sindicatos, asociaciones, gremios, entre otros.

  2. Otro Centro Local Integral a los fines de contar con una agencia de noticias que debe crecer al ritmo de los cursos que se dicten en los distintos barrios del distrito. Esta decisión estratégica conllevará también la edición de un diario de bajo presupuesto con una tirada de ejemplares orientada a la población zonal, junto con una emisora de frecuencia modulada de baja potencia que dará lugar a la voz de las comunidades y una pequeña estación de televisión de baja potencia que dará imagen a una narrativa y realidad sin espacio en los medios masivos nacionales.

- Unidad de Estudios Políticos "Arturo Jauretche" (Ver detalle en documento 6.5.)

- Unidad de Medios y Editorial de la UNAJ
- Unidad de planificación y evaluación territorial: Coordinación de las acciones de evaluación que llevan adelante los Centros Locales Integrales:
  - Programa de consulta continua sobre la Universidad y sus acciones.
  - Evaluación de la actividad docente y no docente, investigación y extensión.
  - Evaluación periódica de la calidad de las actividades y de los programas de la unidad de acuerdo con las exigencias nacionales e internacionales.
  - Evaluación institucional.
  - Evaluación del impacto.

La Secretaría General y Administrativa asistirá y asesorará a las autoridades en la programación, coordinación y control de las actividades de la universidad concerniente a lo administrativo y normativo, así como de los recursos físicos para su normal prosecución.

De este modo, la estructura institucional contará con una unidad central y diversas unidades distribuidas en el territorio local. Así, la UNAJ dispondrá de una sede central, académica y administrativa en el Partido de Florencio Varela y con Redes Locales Integrales para la interrelación permanente con los distintos barrios que conforman el distrito.

Esta estructura contará con una doble legitimación y reconocimiento:

- Local: para ello se crea un Consejo Social (como señala el Estatuto) cuyos integrantes participan de las discusiones colegiadas de la Asamblea y el Consejo Superior.
- Internacional: La puesta en marcha de la nueva Universidad y su posicionamiento requiere del apoyo de grupos prestigiosos. Por tal motivo, se crean tres Comisiones Asesoras con académicos de alto reconocimiento internacional:
  - Una Comisión de Eméritos asesorará sobre el desarrollo de los Institutos.
  - Una Comisión de Políticas Educativas sobre el desarrollo de la Secretaría Académica.
  - Una Comisión de Políticas y Territorio sobre el desarrollo de la Secretaría de Ciencia, Tecnología y Desarrollo.

La conformación del Consejo Social y de las Comisiones Asesoras se prevé que se realice durante la puesta en marcha de la Universidad.

Autoridades y plantel académico

Los antecedentes del plantel de autoridades para la puesta en marcha de la Universidad al igual que los del plantel de docentes se presentan en una carpeta con todos los curriculos ordenados por inserción dentro de la Universidad y las notas correspondientes de aceptación.

De su lectura se desprende que se da total cumplimiento de lo expuesto en el artículo 36° de la Ley de Educación Superior, observándose una vasta experiencia en diversas ramas del quehacer universitario.

La estructura académica acompaña a la estructura institucional bajo una matriz que combina la tarea de los Institutos y Centros. En el marco de las definiciones comunes y generales expuestas para los docentes en el Estatuto y en el Reglamento docente de la Universidad, cada Instituto establecerá la política particular de su correspondiente plantel académico.

5.5. ESTRUCTURA DEL PLAN DE DESARROLLO

La gestión académico-institucional se llevará a cabo a través de cinco instrumentos fundamentales:

- La definición de objetivos de desarrollo con metas sexenales
- La priorización de ejes de actuación, de definición trianual
- Las actividades a partir de programas, de definición anual
- La realización de agendas que atiendan las oportunidades y problemas que surjan de la implementación, de actualización permanente
- El monitoreo permanente y la evaluación de las acciones a partir de indicadores.

Los objetivos, ejes y programas contarán con una fundamentación, abarcando cuestiones técnicas, financieras y de requerimientos de recursos.

Los programas contarán con un responsable directo de su implementación, agenda y monitoreo y formará parte de alguna de las unidades antes descriptas, bajo la responsabilidad última del responsable de esa Unidad. Si bien, será habitual que los programas abarquen a más de una unidad, de acuerdo con la naturaleza del programa se optará por una referencia de responsabilidad.

Como mínimo, semanalmente los responsables de los programas informarán a la

Oficina de Medios los asuntos concernientes a las agendas, y ésta los difundirá y comunicará según el tema de que se trate.

El monitoreo además de considerar los indicadores específicos concernientes a cada programa, deberá atender, en todos los casos, los indicadores establecidos por la Unidad de Política, Planificación y Evaluación Universitaria y la Unidad de Calidad Interna, los cuales, como mínimo, consideran los indicadores establecidos por la CONEAU para la acreditación, tanto de grado como de posgrado.

5.5.1. OBJETIVOS DE DESARROLLO

Objetivos

El proyecto institucional se implementará en torno de los siguientes objetivos de desarrollo:

- La consolidación institucional sobre la base de una visión exhaustiva de los posibles senderos a futuro; de las estrategias de articulación a la luz de los habituales problemas de fragmentación de las instituciones universitarias; y del mejoramiento permanente de la capacidad de respuesta a las oportunidades de desarrollo universitario, científico-tecnológico y disciplinario.

- La articulación entre los niveles universitarios y no universitarios sobre la base de propósitos de elevación de la equidad y calidad educativa.

- El desarrollo de un ambiente científico-tecnológico atractivo para la comunidad de investigadores que contribuya con el mejoramiento de la calidad, el desarrollo y la difusión de conocimientos; que eleve la cantidad de plazas de desempeño de científicos, tecnólogos y académicos; que contribuya con instrumentos de política para la coordinación de desarrollos sectoriales, el establecimiento de vínculos en varios niveles para la actualización de la infraestructura de investigación, la priorización de líneas de investigación y senderos a futuro y la reversión de los procesos de fuga de cerebros.

- El desarrollo de un ambiente cultural que irradie hacia el medio la actividad intelectual y que, a su vez, se provea del acervo cultural y de las transformaciones sociales de la región en que se inserta y se vincule en redes culturales.

- La existencia de mecanismos que aseguren una amplia participación de diversos sectores sobre la base de la articulación de acciones en coresponsabilidad con el medio, así como del fortalecimiento de esquemas de cooperación y de civismo.

• El diseño de una política de internacionalización que atienda los objetivos de desarrollo y a la vez le permita funcionar eficazmente en un contexto internacional competitivo.

• El desarrollo de un sistema de información y de comunicación que atienda las transformaciones internas a la institución, así como aquellas externas en materia de asuntos públicos, política y gobierno.

Exposición de los motivos y razones que justifican los objetivos de desarrollo.

A partir de la consolidación de los objetivos de desarrollo antes mencionados:

1. Se harán efectivos los esfuerzos que desde hace años vienen realizando diversos grupos de la comunidad para el emplazamiento de una unidad de formación avanzada que atienda la compleja problemática local.

2. Será posible acompañar el crecimiento poblacional y la progresiva recuperación económica y social con una institución dedicada a la generación de capacidades calificadas para la zona con el triple desafío de la inclusión social y educativa de futuros estudiantes, el emprendimiento corresponsable (RAE) de unidades económicas competitivas que favorezcan el desarrollo local y nacional y la conformación de un espacio de reflexión crítica y de profundización del conocimiento social y cultural.

3. Se elevarán progresivamente las capacidades y condiciones educativas en todos lo niveles con un impacto previsible en las calificaciones laborales y generales de la población, en la elevación de la competitividad de una región profundamente debilitada en la actualidad.

4. La Nación contará con avances de los compromisos internos y externos respecto de una de las áreas con mayores problemáticas sociales del país, a través del fortalecimiento del sistema de gobierno y gestión, en particular, en su capacidad de regulación, liderazgo y generación de políticas, así como en la generación de prácticas de orden económico-rentables como base para la materialización de metas de índole social.

5. Se constituirá un espacio donde la comunidad universitaria pondrá en juego, de manera multidimensional, el carácter de responsabilidad social de la Universidad sobre la base de un plan rector que promueva la existencia de redes pertinentes al desarrollo y sobre un conjunto de políticas donde los estudiantes ocupan un lugar central de atención, donde la movilidad nacional e internacional del personal universitario y de los estudiantes se comprende como un elemento esencial de la legitimidad y pertinencia educativa y donde el ejercicio de la libertad académica y la autonomía institucional de las personas implicadas en la propuesta sean consistentes con las responsabilidades hacia la sociedad y la Nación.

6. Se constituirá un espacio de referencia y coordinación de los diversos esfuerzos materiales y humanos que desde hace años vienen trabajando en la zona.

7. La Nación derivará presupuesto a un espacio de claro corte de inversión social estratégica para el desarrollo competitivo.

La prosecución de estos objetivos demandará una serie de estudios entre los cuales se proyectan la realización de encuestas y consultas a sectores clave de la zona, lo que permitirá consolidar los temas prioritarios a desarrollar mediante sinergias entre la universidad y los actores locales.

Cabe aclarar que los objetivos de desarrollo de la UNAJ así como las diversas estrategias diseñadas para su logro han sido establecidos sobre la base de lo expresado en el Documento 2 y los documentos 3.1., 3.2. y 3.3.

5.5.2. EJES DE DESARROLLO: PERSPECTIVA, COMPONENTES Y PROGRAMAS

Los ejes de actuación son los siguientes:

Eje 1: Formación.
Eje 2: Investigación, transferencia y producción - Extensión, comunicación y desarrollo
Eje 3: Infraestructura y equipamiento
Eje 4: Gestión y administración

5.5.2.1. Formación.

Perspectiva.

La UNAJ opta por un diseño curricular flexible que proporcione a los estudiantes una gama óptima de opciones, exigente en cuanto a formación y con una oferta de carreras basada en criterios de pertinencia y calidad.

El diseño curricular es flexible en varios sentidos:

- Los planes poseen asignaturas comunes
- Se posibilita realizar combinaciones de modalidades en los distintos trayectos de formación: presencial en campus, presencial en Centros locales; a distancia y semipresencial
- Se articula el grado con el posgrado
- Se obtienen dobles titulaciones

En cuanto a pertinencia de la oferta: ofrecerá carreras requeridas en el medio y contará con carreras con perfiles singulares y vinculados a sus líneas de investigación, de modo de no superponer ofertas preexistentes en otras universidades.

En cuanto a calidad, solamente ampliará su oferta si posee las condiciones y capacidades necesarias para ello (considerando para esto los estándares nacionales e internacionales de calidad en los respectivos campos). De este modo irá generando lentamente un 'nicho' calificado para asumir una posición sustentable en la estructura universitaria del país.

La UNAJ considera clave la interrelación entre los dos tipos de instituciones que integran el sistema de formación superior: el universitario y el no universitario. Concibe a la articulación desde las fortalezas propias y diversas de ambos: a) la fecundidad universitaria en la formación profesional y en sus programas de investigación, transferencia tecnológica y extensión; b) la idoneidad y ductilidad para la formación y capacitación profesional docente atenta a las necesidades regionales que han demostrado históricamente los institutos superiores. Estas fortalezas se potenciarán sinérgicamente en una articulación emergente que capitaliza las dimensiones más ricas de cada subsistema. A través de la licenciatura, con su fuerte formación científica y profesional, se integran las fortalezas pedagógicas con las investigativas y se amplía el campo de la práctica profesional del egresado. Por tal motivo, las licenciaturas estarán conformadas por un núcleo epistemológico y de investigación y acompañadas por una profundización en las estructuras disciplinarias correspondientes. Un cuerpo de conocimientos auxiliares estadísticos, idiomáticos e informáticos complementará estos núcleos. Para la culminación de los estudios realizados se prevé un trabajo final de tesina. Se prevé el desarrollo de las alternativas de articulación / complementación.

La UNAJ considera pertinente contar con ofertas técnicas que cubran los segmentos intermedios de unidades productivas y de servicios. Tiene como finalidad la preparación de los alumnos para la actividad en un campo profesional, proporcionándoles una formación polivalente que les permita adaptarse a las modificaciones laborales que puedan producirse a lo largo de su vida.

Asimismo, en el marco de los propósitos de mejoramiento de la formación general, considera importante brindar profesorados en aquellas áreas de demanda zonal que no son impartidos por los institutos de formación de profesores. Ofrecerá carreras a término y títulos intermedios sostenidos sobre estudios de demanda y de viabilidad.

De este modo, de acuerdo con sus fortalezas, la UNAJ podrá implementar carreras cortas (3 años) con clara orientación profesional sin posibilidad de continuidad en ciclos de otras carreras; carreras de grado sin titulación intermedia (en tanto no supone un ciclo completo de formación académica ni otorga una cualificación profesional específica); y en forma más habitual, carreras con títulos intermedios.

El crecimiento vertical de los programas hacia los niveles de posgrado se guía por el desarrollo de los grupos y de las líneas de investigación.

A través de las especializaciones la UNAJ brindará conocimientos y entrenamiento profesional en un campo del saber afín al del grado, actualizando y profundizando el conocimiento y refinando habilidades y destrezas; a través de las maestrías brindará conocimientos avanzados en un campo del saber académico o profesional, usualmente de carácter interdisiciplinario, en las ciencias, las artes, las letras o la tecnología. El doctorado brindará preparación para la investigación original que genere aportes significativos al acervo de conocimientos en una disciplina, demostrando haber superado distintos niveles de complejidad en el saber que permitan avanzar, desplazar o aumentar las fronteras de un campo del conocimiento. Asimismo, desea revalorizar el concepto originario de formación doctoral, incluyendo aquéllos cuyas currículas se centren en las formas de enseñanza disciplinaria en el nivel universitario.

La UNAJ entiende que los programas de formación continua y posgradual que se ofrezcan deberán propiciar un ejercicio consciente de reflexión y análisis sobre los objetivos y orientación que, tanto la investigación científica como el desarrollo tecnológico y social que de allí se desprendan, puedan tener en el marco de los procesos de desarrollo económico y social de la región y en la operación en escenarios internacionales.

Los diseños universitarios de posgrado asumirán las formas que corresponden a los estándares de los campos y contendrán espacios de análisis de las problemáticas locales y de proyección para su desarrollo. De este modo, a través de exposiciones de los avances de su formación, los profesionales bajo formación posgradual serán evaluados por académicos prestigiosos que lo sitúan en la frontera del conocimiento, por productores y empresarios que lo sitúan en el plano de la economía real y por agentes sociales y gubernamentales que lo sitúan en el plano del desarrollo y transformaciones sociales.

La UNAJ deja abierta la posibilidad para la presentación de propuestas de nuevas carreras o ciclos de complementación por parte de los integrantes de la universidad, solos o en vínculo con otro tipo de entidades, en tanto entiende que existen diversos espacios de innovación educativa. Para ello contará con pautas y procedimientos para la elaboración de propuestas de nuevas carreras, así como con criterios de admisibilidad y evaluación exigentes.

Llevará a cabo un proceso de planificación sexenal y otro anual de la formación. La planificación incluirá especificidades sobre los requerimientos de diverso tipo. Incluirá, asimismo, estudios de demanda que permitan determinar cupos de ingresantes y estudios de capacidades académicas que aseguren calidad.

Los espacios de formación de docentes y formación para el trabajo serán integrados a la planificación anual de la oferta.

La UNAJ ha diseñado una estructura académica en la que los órganos colegiados podrán evaluar exhaustivamente y anualmente la planificación de la formación de grado (la cual incluye las nuevas propuestas y las articulaciones institucionales con otros niveles educativos).

La UNAJ irá incorporando innovaciones a la planificación académica que permitan a la vez una flexibilización de las carreras y un aumento de la eficiencia.

- Una distribución de los docentes en grupos de trabajo disciplinar que, de modo coordinado, preste servicios a las carreras y lleve adelante actividades de investigación, desarrollo y extensión.

- Una ubicación clara de las asignaturas de los planes de estudio dentro de los campos disciplinarios a los efectos de organizar adecuadamente la labor docente.

- Diagnósticos exhaustivos acerca de las capacidades reales dentro de cada una de las áreas.

- El paulatino fortalecimiento de las condiciones físicas para el desarrollo académico.

La UNAJ prevé apoyo experto en los campos de interés a los efectos de ir generando capacidades acordes con las demandas de calidad nacional e internacional.

Oferta.

Integran la oferta inicial de la UNAJ, las siguientes carreras:

Instituto de Ciencias de la Salud

- Licenciatura en Enfermería
- Enfermero Universitario
- Bioquímica*
- Laboratorista Clínico Universitario

Instituto de Ciencias Sociales y Administración

- Licenciatura en Administración, con dos orientaciones:
  - Gestión de PYMES
  - Gestión Pública Local
- Licenciatura en Relaciones del Trabajo
- Licenciatura en Gestión Ambiental
- Técnico Universitario en Gestión Ambiental
- Técnico Universitario en Administración
- Técnico Analista en Relaciones del Trabajo

Instituto de Ingeniería y Agronomía

- Ingeniería Industrial*
- Asistente Industrial
- Ingeniería Electromecánica*
- Asistente Electromecánico
- Ingeniería Informática*
- Analista programador
- Bioingeniería*
- Tecnicatura Universitaria en Producción Vegetal Intensiva
- Tecnicatura Universitaria en Emprendimientos Agropecuarios

Por lo demás, se prevee para los próximos años (ver detalle en documentos 6.1.1., 6.2.1. y 6.3.1.):

Instituto de Ciencias de la Salud:

- Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría
- Licenciatura en Obstetricia
- Tecnicatura en Instrumentación quirúrgica
- Licenciatura en organización y asistencia de quirófanos
- Tecnicatura en Hemoterapia e inmunohematología
- Tecnicatura en Emergencias Médicas
- Tecnicatura en Farmacia Hospitalaria
- Tecnicatura en Documentación y Sistemas de Información Sanitarios
- Licenciatura en Documentación y Sistemas de Información Sanitarios

Instituto de Ciencias Sociales y Administración:

- Licenciatura en Sociología
- Licenciatura en Estudios Políticos

Instituto de Ingeniería y Agronomía:

- Ingeniería agronómica*

Han sido marcadas con un asterisco aquellas carreras comprendidas en el artículo 43 de la ley 24.521

Perfil de las carreras

DEL INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD

Enfermero Profesional y Licenciado en Enfermería

La demanda crónica de recursos humanos del área de enfermería motiva que sea ésta la primera oferta académica para el Instituto de Ciencias de la Salud. El pro-

pósito de esta oferta es formar profesionales capaces de cuidar a personas sanas, en riesgo o enfermas, durante las diferentes etapas del ciclo vital. Para ello genera actividades que contribuyen a la promoción de la salud y previenen dolencias, a la vez que promueven la recuperación del bienestar biosicosocial.

Licenciado en Kinesiología

Orientada a la atención y rehabilitación de pacientes con afecciones traumatológicas, neurológicas, respiratorias o cardíacas mediante técnicas terapéuticas específicas.

Licenciado en Obstetricia

Como recurso crítico para la atención de embarazo, parto y puerperio, y como personal de alto reconocimiento social, el egresado podrá intervenir tanto a nivel de la atención primaria en acciones de promoción de la salud, control de embarazo y profilaxis, así como en el nivel hospitalario, siempre incorporando los aspectos psicológicos y sociales de la maternidad y la salud reproductiva.

Técnico y Licenciado en Instrumentación Quirúrgica

Con la perspectiva de nuevos procedimientos terapéuticos quirúrgicos menos invasivos pero ciertamente más complejos, el rol del personal que organiza y asiste en quirófano requiere hoy de una permanente actualización tecnológica para la práctica pre, intra y postoperatoria. Asimismo, el egresado deberá dominar aspectos infectológicos y de planificación y organización de la planta quirúrgica.

Técnico en Hemoterapia

El técnico egresado se desempeñará en el área de la Medicina Transfusional mediante la ejecución de procesos de hemodonación, transfusión y obtención de hemocomponentes. Incorporará la atención integral del donante en sus aspectos clínicos y de promoción de la donación voluntaria y fidelizada.

Técnico en Emergencias Médicas

Especialidad orientada a la asistencia de pacientes en situación crítica prehospitalaria en tareas de soporte vital básico y avanzado, así como al traslado de los mismos a los Servicios de Atención Médica correspondientes, respuesta en caso de contingencia hospitalaria interna o externa.

Técnico en Farmacia Hospitalaria

Por indicación y bajo supervisión de profesionales Farmacéuticos, es un profesional con competencias en la preparación, fraccionamiento, adquisición, dispensación, registro y control de inventarios, actividades todas destinadas a una correcta utilización medicamentos y productos sanitarios.

Técnico y Licenciado en Documentación y Sistemas de Información Sanitarios

Las nuevas tecnologías de la información y de las comunicaciones tienen impacto directo en el manejo de la información del proceso de atención de las personas una vez que ingresan al sistema de salud. La administración y explotación de los sistemas de información requieren de una formación específica para su correcta y provechosa utilización. Las incumbencias profesionales de los técnicos y licenciados abarcan: Organización de archivos clínicos, Definición y tratamiento de documentación clínica, Codificación de datos clínicos y no clínicos, Explotación de bases de datos sanitarias, Informática médica y aplicaciones generales, Estadística y sistemas de información sanitarios.

Bioquímico y Laboratorista Clínico Universitario

El egresado Bioquímico podrá actuar en el ámbito público y privado de la salud, en actividades de prevención diagnóstico y tratamiento de las enfermedades del hombre y en la aplicación de tecnología para el mejoramiento o desarrollo de nuevos procedimientos. El técnico de laboratorio colabora con el bioquímico y se desempeña bajo su supervisión en la preparación y desarrollo de las diversas etapas de la actividad de laboratorio.

DEL INSTITUTO DE CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRACIÓN

Tecnicatura Universitaria en Gestión Ambiental

El egresado estará habilitado para trabajar en distintas organizaciones y complementando las actividades que desarrollan profesionales que provienen de las distintas ramas de las Ciencias ambientales ambientales y/o en aquellas en las que se haya especializado. En este contexto, el egresado estará en condiciones de cumplir un rol de colaborador especializado, pudiendo actuar como auxiliar y asistir en los proyectos y programas de gestión ambiental que encare la organización pública o privada en la que trabaje.

Asimismo, el egresado será capaz de llevar adelante actividades de gestión y administración en emprendimientos vinculados al ambiente, ya sean del ámbito público o privado.

Por último, el egresado podrá ayudar en la concepción y ejecución de procesos de gestión ambiental que faciliten potenciar las fortalezas de la organización donde desarrollen su actividad.

Licenciatura en Gestión Ambiental

La competencia potencial del graduado en Gestión Ambiental debe considerarse a la luz de las posibles especializaciones en cada ámbito de la disciplina. De este modo, los contenidos de la carrera proporcionan las bases para estas especializaciones. Considerando el interés público de la gestión ambiental, tanto en el ámbito gubernamental como no gubernamental, aquellas actividades que se realizan en el ejercicio de esta profesión, tienen repercusión directa en el ambiente y por ello resultan de incumbencias del Licenciado en Gestión Ambiental las siguientes: (i) realización de estudios, análisis, proyecciones, diagnósticos, definiciones, evaluaciones, desarrollos, diseños, implantación, seguimiento, dictámenes e informes técnicos con referencia a cuestiones ambientales; (ii) implementación de proyectos de ordenamiento ambiental, estudios de impacto ambiental, aplicación de la legislación relativa a la conservación y explotación de los recursos naturales; (iii) realización de investigaciones sobre las causas y consecuencias de las actividades antrópicas sobre los recursos naturales y el ambiente; (iv) elaboración de planes, programas y políticas ambientales; (v) gerenciamiento de programas y políticas ambientales.

Tecnicatura en Analista en Relaciones del Trabajo

El técnico analista estará habilitado para desempeñarse en distintas organizaciones públicas y privadas con una función ejecutiva. Estará capacitado para implementar y coordinar las relaciones del trabajo en una institución, articulando las distintas áreas de la misma.

El egresado podrá auxiliar y colaborar en los procesos de planificación y gestión del personal, evaluando el desempeño en función de los puestos y tareas asignados; organizando y actualizando registros y legajos.

El egresado contará con los recursos cognitivos necesarios para monitorear el cumplimiento de la normativa sobre Derecho del Trabajo y Seguridad Social; asesorar a partir de las normas correspondientes a la legislación laboral y realizar peritajes referentes a las relaciones del trabajo.

El egresado podrá asistir en la ejecución de procesos de mejoramiento institucional que contribuyan a potenciar las fortalezas de la organización.

Licenciatura en Relaciones del Trabajo

El egresado de la licenciatura en Relaciones del Trabajo dispondrá del mismo

campo profesional del Técnico Analista, pero además, estará habilitado para desempeñarse desde un rol directivo/gerencial. Por ello, la competencia para gestionar políticas públicas de empleo, capacitación y formación profesional, implica que el Estado (nacional, provincial y municipal) se torne un espacio de inserción profesional por excelencia. El graduado de la licenciatura podrá asumir funciones gerenciales en organizaciones empresariales (industriales, agropecuarias y de servicio) y sindicales, habida cuenta de sus conocimientos de la dinámica del factor humano en contextos laborales y de sus capacidades para diseñar e implementar programas de reclutamiento y selección de personal. El licenciado en Relaciones del Trabajo estará habilitado para analizar y diseñar el funcionamiento de una institución, identificando los perfiles profesionales requeridos; así como también proyectar las relaciones laborales de una organización. Su formación integral le permitirá elaborar modelos de concertación de convenios colectivos de trabajo.

La investigación científica es otro campo apto para el licenciado en Relaciones del Trabajo. En virtud de los recursos cognitivos adquiridos, estará en condiciones de profundizar teóricamente sobre las relaciones del trabajo a la luz de los cambios introducidos por los procesos de innovación científico-tecnológica.

Tecnicatura Universitaria en Administración

Los egresados y las egresadas estarán capacitados para insertarse en entidades, tanto del sector público como del privado, así como en pymes, emprendimientos y organizaciones sin fines de lucro; complementando las actividades que desarrollen profesionales universitarios.

Su formación les permite efectuar un aporte técnico en la creación y formulación de proyectos de desarrollo comunitario de esas entidades, e intervenir en los estudios socio-económicos, destinados al fomento de este sistema local.

En este contexto, los mismos cumplirán el rol de facilitadores entre los distintos estratos jerárquicos de la organización, favoreciendo la vinculación entre los mismos, tendiente a lograr una mejor comunicación. Se espera que los egresados puedan ayudar en la concepción y ejecución de procesos de gestión que permitan potenciar las fortalezas de la organización donde desarrollen su actividad.

El egresado tendrá conocimientos básicos de las particularidades que diferencian a la gestión pública de la privada; a la gestión en pymes de la gestión en la gran empresa; y a la gestión para el desarrollo local del desarrollo nacional.

Licenciatura en Administración

Los graduados universitarios en Administración son profesionales cuya formación le permite administrar entidades privadas y públicas mediante un enfoque global de los problemas, y que tiene habilidades específicas de organización, dirección y evaluación de alternativas. En esta Licenciatura se busca formar profesionales

con capacidad de liderazgo fuertemente arraigados en el territorio local, capaces de identificar oportunidades en el mercado local e internacional y de desarrollar las estrategias para aprovecharlas. De este modo, los contenidos de la carrera brindan al profesional herramientas para trabajar en: (i) actuación Judicial como administrador en intervenciones judiciales, liquidador en sociedades y asociaciones; perito en cuestiones de organización empresarial y en cuestiones de alcance funcional en comercialización, finanzas, recursos humanos, producción, abastecimiento relaciones industriales y sistemas de información gerencial y coadministrador en recursos civiles y comerciales; (ii) realización de estudios, análisis, proyecciones, definiciones, evaluaciones, desarrollos, diseños, implantación, seguimiento, dictámenes con destino a entes públicos, con referencia a cuestiones de organización empresarial y a cuestiones de alcance organizacional; (iii) participación en la elaboración y evaluación de proyectos de inversión y administración de los mismos; (iv) participación en la gestión pública, con énfasis en el desarrollo local y su inserción en el desarrollo nacional; (v) ejercicio de la docencia secundaria, terciaria y universitaria en los aspectos técnico-científicos de la carrera.

Del Instituto de Ingeniería y Agronomía

Ingeniería Industrial-Asistente Industrial

La carrera tiene como fundamento central comprender el futuro a enfrentar a fin de identificar los apalancamientos de las ventajas competitivas (diferenciaciones valoradas y factores críticos de éxito) con el propósito de compatibilizarlos con las habilidades distintivas, existentes o potenciales de los Sistemas Sociotécnicos Complejos de la región. Se propone que los estudiantes adquieran capacidades de maniobra para fijar rumbos contingentes a partir de los desafíos tecnológicos abordados con actitud proactiva para con el medio del cual son parte, el abordaje interdisciplinario de situaciones problemáticas a fin de modelar el desempeño de su rol ante condiciones de incertidumbre y cambio constante; el uso de las metodologías de los aprendizajes complejos tales como el social, el cultural y el experiencial en general y del cultural colaborativo en particular, como base del alineamiento cognitivo para relacionar intereses, a través de la capacidad de síntesis necesaria para armonizar intereses contrapuestos y lograr la cooperación entre actores.

El egresado con el Título de Asistente Industrial estará capacitad también o para:

- Desarrollar funciones de apoyo a la gestión de los sistemas empresariales industriales en el cumplimiento de las metas cuantitativas y cualitativas determinadas por las exigencias de las funciones operativas de estas organizaciones.
- Desempeñar el rol de intraemprendedor en las organizaciones industriales, promoviendo diversas actividades que coadyuven el desenvolvimiento de los profesionales que se encuentren relacionados con el accionar del emprendimiento.
- Organizar prácticas de gestión interna y externa a las organizaciones industriales, colaborando en la consecución de actividades de diseño y dirección de proyectos.

- Integrar equipos técnicos de trabajo proveniente de diferentes áreas del conocimiento científico tecnológico, bajo la supervisión de un profesional del área, con el fin de efectuar diagnósticos generales y particulares en relación al perfil productivo de bienes y servicios, tanto del ámbito público como privado local y regional.
- Insertarse en Sistemas Sociotécnicos Complejos de otras áreas de trabajo a fin de posibilitar la internalización de los conceptos de eficiencia y sustentabilidad respecto al beneficio social y ambiental.
- Actuar como Emprendedor proactivo a partir de la auto gestión y/o del asociativismo según estructuras organizativas propias de la economía social y productiva.

Ingeniería Electromecánica-Asistente Electromecánico

La especialidad electromecánica sintetiza un profesional con una cantidad de conocimientos que lo acercan a varias disciplinas de la Ingeniería. En los últimos años se asocia esta carrera con la electrónica dando lugar a la llamada "Mecatrónica", especialidad de algunas carreras de Ingeniería en Brasil e Italia, que tiene incidencia en la industria automotriz, la industria de los electrodomésticos, la industria de audio y video, robótica, electromedicina y otras.

Además el Ingeniero Electromecánico está capacitado para abordar todos los aspectos de las instalaciones y equipos cuyos principios de funcionamiento sean eléctricos, mecánicos, térmicos, hidráulicos, neumáticos, o la combinación de cualquiera de ellos. Su formación le aporta conocimientos básicos y una formación técnica y económica equilibrada que le permite crear y operar tecnología de manera innovadora. Su formación de grado lo proyecta para continuar su carrera como investigador sobre distintas especialidades.

El egresado en Electromecánica tendrá sólidos conocimientos de matemática, física y química. Así también electrónica, electricidad, mecánica e informática. Será capaz de aplicar todos estos conocimientos para crear, innovar, evaluando las condiciones de instalación, funcionamiento, mantenimiento y utilización de equipos, instrumentos y materiales de la especialidad.

Estará capacitado para integrar equipos multidisciplinarios para realizar investigación científica básica y aplicada.

La estructura de su formación interdisciplinaria le permite integrar los conocimientos especializados, las habilidades propias y los principios y métodos del análisis y del diseño de la ingeniería junto con los métodos de las ciencias matemáticas, las ciencias físicas, las ciencias químicas, los fundamentos de Informática, y la técnica para formular y construir modelos para el diseño, proyecto, análisis, evaluación, predicción, selección, explotación, automatización, control, mantenimiento y optimización. Con criterio de eficiencia, de calidad, de funcionalidad, de economía, y fundamentalmente considerando el medio ambiente y los principios éticos.

Ingeniería Informática-Analista programador

Esta propuesta surge a partir de las necesidades educativas, laborales, socioeconómicas, culturales, de asesoramiento y de asistencia tecnológica que plantea esta zona del conurbano Bonaerense.

Ingeniería en Informática aportará a Florencio Varela y zonas de influencia, la posibilidad de formar Ingenieros y Técnicos en esta disciplina que hoy tiene especial interés por el perfil industrial del lugar y el potencial emprendedor de sus habitantes.

No existe en esta región una oferta académica como la propuesta, y por lo tanto se llenaría un vacío como así también se repararía una demanda insatisfecha.

La ubicación estratégica de la UNAJ le permitirá nutrirse de los recursos humanos formados en la docencia en las Universidad Nacional de La Plata.

El proceso enseñanza-aprendizaje se conducirá de modo tal que el egresado logre:

- Poseer la capacitación para prestar servicios a las empresas u organizar empresas propias productoras de bienes y/o servicios.
- Estar especialmente habilitado para servir a la pequeña y mediana empresa donde las distintas funciones deben ser abordadas por un único profesional.
- Desarrollar la capacidad de participar de los desafíos tecnológicos adoptando una actitud de compromiso con el medio y la sociedad en su conjunto.
- Tener formación para la preservación del ecosistema y del ambiente de trabajo, el uso racional de la energía, las energías alternativas, la optimización de procesos y el desarrollo sustentable.
- Conocer la realidad cambiante para poder incorporarse como ente crítico y racional al proceso de su posible transformación.
- Atender en el análisis, diseño, implementación y desarrollo de Software.
- Comprometerse con la realidad nacional y regional y constituirse en factores de cambio y agentes dinamizadores del desarrollo industrial.

Bioingeniería

La propuesta de creación de la carrera tiene como objetivo dar soluciones a la problemática del ámbito de la salud mediante la aplicación de modernos métodos tecnológicos.

La Bioingeniería hoy, en nuestro país, está creciendo y estableciéndose como uno de los polos de mayor desarrollo, tanto en el mercado médico-tecnológico como

en el área de la investigación, no obstante ello son escasas las instituciones públicas, de gestión estatal, que ofrecen tal alternativa.

Por otro lado en la zona de influencia de la Universidad Nacional Arturo Jauretche, Florencio Varela y alrededores, no existe tal oferta académica, con lo cual la propuesta indicada pasaría a reparar una demanda hoy día no satisfecha.

La ubicación estratégica de la nueva institución educativa le permitirá nutrirse de recursos humanos formado en el área de la docencia en temas relacionados con la especialidad a partir de su cercanía con instituciones como la Universidad Nacional de La Plata, Universidad Nacional de Quilmes y Universidad Nacional de Lanús.

Es también destacable el hecho que en la Localidad de Florencio Varela se encuentre ubicado el Hospital de alta complejidad El Cruce, sin duda, tal espacio servirá para fomentar tanto las actividades docentes, de investigación y transferencia entre ambas instituciones, con el objetivo de mejorar la atención de los pacientes, como así también, complementar la formación práctica de los alumnos de la carrera de bioingeniería.

Por lo hasta aquí indicado, sin lugar a dudas la carrera propuesta define una necesidad regional, la cual cuenta, en principio, con una situación ventajosa por su cercanía con instituciones universitarias de reconocido prestigio de las cuales puede nutrirse en el armado de sus equipos docentes y un hospital de alta complejidad con el cual interactuar para satisfacer las diferentes demandas de ambas instituciones.

El proceso de enseñanza - aprendizaje se conducirá de modo tal que el egresado logre:

- Realizar desarrollos ingenieriles a partir de sistemas de adquisición y procesamiento de señales provenientes de sistemas biológicos.
- Diseñar y producir productos para la salud tal como equipamiento, aparato, material, artículo o sistema de uso o aplicación médica u odontológica.
- Desarrollar sistemas o partes de dispositivos aplicados a la asistencia o sustitución de determinadas funciones biológicas en el ser humano.
- Atender en el diseño, verificación, mantenimiento preventivo y correctivo de instalaciones hospitalarias y equipamiento biomédico.
- Asesorar en la selección, adquisición, mantenimiento y uso de productos médicos en centros de salud.
- Obtener conocimientos de organización y dirección en el Área Biomédica.
- Diseñar prótesis y órganos artificiales. Asesorar sobre Tecnología Médica.

Tecnicatura Universitaria en Producción Vegetal Intensiva

Esta carrera responde a las necesidades regionales de un desarrollo integral sustentable de las producciones vegetales intensivas. Busca fortalecer las cadenas productivas con agregado de valor en origen, asegurar la seguridad, sanidad y

calidad alimentaria, la rentabilidad de la producción y un respetuoso cuidado del medio. Para el logro de tales fines, los sistemas productivos intensivos demandan una creciente profesionalización de sus recursos humanos, tanto en el manejo técnico de los procesos productivos, como en la gestión de las unidades de producción. En tal sentido, se aumenta la necesidad de formación de profesionales con distintos niveles de calificación, advirtiéndose la vacancia de mandos medios universitarios especializados en las producciones vegetales intensivas. Se trata de una carrera corta que brinda formación general, básica y técnica en el área de la producción de cultivos intensivos y tiene una duración de tres años.

El objetivo de la carrera es el de formar un técnico universitario especializado en la producción hortícola, frutícola y florícola, con competencias que le permitan colaborar en la planificación y gestión de una explotación dedicada a la producción vegetal intensiva e intervenir en los aspectos prácticos relativos a la adopción de procedimientos, programación de actividades, elaboración de instrucciones, organización y distribución de los recursos disponibles en pos de un desarrollo sustentable con valor agregado en origen e inclusión social.

Tecnicatura Universitaria en Emprendimientos Agropecuarios

La Tecnicatura Universitaria en Emprendimientos Agropecuarios se propone formar técnicos de mandos medios con capacidad para comprender los procesos biológicos y socioeconómicos propios de la producción agropecuaria en sus diversos contextos. El presente diseño reconoce la necesidad de formar personas capaces de comprender la complejidad de los sistemas administrativos y de gestión, interpretar sus variaciones, respetar y aplicar la normativa legal vigente y generar proyectos y propuestas innovadoras que sean sustentables y que contribuyan a la empleabilidad de los recursos humanos.

Por ello, la gestión organizacional comprende las actividades en los distintos niveles o áreas de una organización que estén relacionadas con las funciones de gestión inter e intra organizacionales que atañen al sector contable, financiero, de recursos humanos, productivo, regulatorio, etc.; y la organización y el planeamiento de tareas y recursos que son necesarias para realizarlas.

ESTRUCTURA CURRICULAR.

La propuesta curricular conjuga las llamadas tres lógicas del curriculum universitario: la lógica de las disciplinas, que atiende a la coherencia de la estructura interna de la ciencia y supone la especialización propia del nivel universitario; la lógica de la profesión, que demanda una orientación de las disciplinas en función de la identidad profesional e implica modelos interdisciplinarios para abordar al objeto de estudio como una unidad; y la lógica pedagógica, que tiende a la visión integral y formativa del futuro profesional. Estas tres lógicas apuntan a la construcción curricular de las competencias requeridas a un egresado universitario e implican el saber en su sentido académico, el saber hacer y el saber ser.

A través de una formación profesional concurrente con las trayectorias, los contenidos y las capacidades exigidas en la actualidad por los campos profesionales y con espacios de formación práctica en torno de problemáticas locales reales, el estudiante construirá competencias relacionadas con su accionar como futuro profesional. Contará con tres Ciclos: el Ciclo Básico (de formación básica y básica disciplinaria) de dos años de duración garantizará una formación propedéutica, permitirá la articulación interciclo e, incluso, la circulación del alumno en otras carreras de la Universidad. Este ciclo contiene un bloque de asignaturas iniciales que incluye: Matemática, historia, cultura, lectura y escritura. El Ciclo Profesional avanza en la formación profesional específica. Al cabo del trayecto profesional existirá un bloque electivo de materias que el alumno elegirá de las asignaturas de la oferta existente. Esta elección le permitirá al alumno centrar el desempeño profesional en un área interdisciplinaria y asumir en forma activa una responsabilidad creciente por su formación. Esta actitud estará acompañada por la opción de distintas experiencias de aprendizaje, modalidades de cursos, etc. El Ciclo de Intensificación tendrá una oferta optativa que le permitirá al estudiante dar énfasis en diversas áreas del saber de su campo profesiográfico. Sin embargo, las asignaturas optativas se ubicarán en módulos para evitar una elección arbitraria, sin un hilo epistemológico. Este módulo poseerá una estructura flexible y se renovará continuamente atento a las necesidades profesionales, las innovaciones en el campo científico y tecnológico y las capacidades que vaya generando la UNAJ.

En 2º, 3º, 4º y 5º año el estudiante podrá obtener títulos/certificaciones que den cuenta de los trayectos de formación alcanzados.

A través de los bloques de análisis e intervención se pretende lograr afianzamiento de las relaciones con el mundo del trabajo y, desde una perspectiva de universidad emprendedora, las acciones creadoras de empleo, que incluyen estrategias que van desde la incorporación progresiva de espacios de formación que impliquen acciones en el mundo real de la producción y la acción social, hasta la previsión de mecanismos destinados a crear pequeñas y medianas empresas, particularmente de base tecnológica.

Asimismo, la UNAJ reconocerá competencias previas del estudiante, formales y no formales, que guarden relación con el plan de estudios por el que ha optado el estudiante.

Planes de estudio.

Los planes de estudio se detallan más adelante en los documentos que se inician con 6. (v.g.6.1.2.)

FORMAS ALTERNATIVAS DE CURSADO.

El diseño curricular prevé la existencia de una matriz de asignaturas comunes entre los planes de estudio, la combinación de modalidades diversas para el cursado de los trayectos de formación (presencial en campus, presencial en Centros loca-

les; a distancia y semipresencial) así como la articulación del grado con el posgrado a partir de, al menos, dos tipos de espacios curriculares del último año de las respectivas carreras: El ciclo de intensificación y las asignaturas electivas. Por otra parte, la UNAJ reconocerá trayectos de estudios de carreras que hayan sido acreditadas por la CONEAU y, para el caso de estudios en el extranjero, en la medida de lo posible, reconocerá los trayectos de carreras acreditadas por una agencia extranjera reconocida.

Nota: el trabajo específico con los docentes y autoridades académicas en lo concerniente a la organización de estos espacios comunes de formación entre las carreras se prevé realizar en la etapa inicial de desarrollo de la nueva Universidad.

ESPACIOS COMUNES DE ABORDAJE DE PROBLEMÁTICAS LOCALES.

En el marco de la valorización rol de la universidad en el desarrollo sectorial y de los territorios, se plantea como objetivo de formación que los alumnos adquieran sólidos conocimientos en materias sustantivas asociadas con la toma de decisiones al interior de los ámbitos en que ejercerá como graduado, tanto en los aspectos teóricos, académicos y de investigación, como en la dimensión práctica que sirve de base para el ejercicio profesional futuro.

La dimensión vocacional del currículum exige examinar los aspectos necesarios para llevar a cabo acciones asociadas a tareas o puestos específicos que ya son o serán ocupados en el futuro por el profesional que se forma, el que, además de capacitarse, requiere habilidades ejecutivas y de organización.

Este enfoque es determinante de la forma que asume el currículum y la gestión académica.

1. Si bien los contenidos de formación se diseñan de modo independiente, una parte de ellos se establecen a la luz de los objetivos de las organizaciones locales análogas a las que se desempeñarán los profesionales.

2. La capacitación no debe restringir su papel al aumento de los conocimientos y habilidades del estudiante, sino que también debe estar ligada al desarrollo de la capacidad institucional, empresaria, organizacional de los ámbitos en que se desempeñará como graduado. De este modo, la capacitación debe verse como parte de una estrategia más amplia de fortalecimiento de las capacidades de las entidades locales, de allí que se planifica de modo estrechamente vinculado con las acciones de investigación, transferencia y desarrollo y extensión de la Universidad.

3. Se prevé una capacitación basada en contenidos, así como también una basada en competencias. Los métodos de enseñanza basados en la resolución de problemas, tales como paneles de discusión, estudios de caso, simulaciones y desarrollo de proyectos forman parte de las previsiones metodológicas.

4. La existencia de una variedad de alternativas de cursado, la flexibilización de los trayectos de formación y las oportunidades de autoaprendizaje forman parte de las previsiones del diseño curricular.

5. La presencia de espacios curriculares derivados de las actividades de investigación, desarrollo y cultura constituye un propósito relevante en el diseño curricular, al igual que la participación de los estudiantes y docentes en tales actividades.

ACCESO. ESTUDIOS INICIALES.

Los Institutos establecerán las condiciones de ingreso a las carreras que son de su responsabilidad, las cuales incluirán, cualquiera fuere el caso, los siguientes módulos:

- Matemática
- Cultura
- Historia
- Lectura y escritura

Cada año, en el marco de los avances de la articulación con el nivel medio, se definirán los contenidos mínimos y la planificación del ciclo inicial de ingreso. Se evaluará, asimismo, la organización de la tarea docente para la implementación de este sistema.

El Centro de Política Educativa, a través de la Unidad de Estudios Iniciales y Reconocimiento de Formación no formal, coordinará la tarea que realicen los respectivos Directores de Carrera en cuanto a la definición de los contenidos mínimos.

Transcurridos los tres primeros años de funcionamiento de la Institución, se realizará de manera sistemática, una consulta y un ejercicio con los estudiantes de los dos primeros años a los efectos de relevar problemas y oportunidades.

Se diseñarán los instrumentos y plataformas necesarias para otorgar flexibilidad.

Se organizará, para su efectiva implementación, el curso correspondiente a la admisión 2011.

En el documento 6.4. se incluye un detalle de cada una de los módulos correspondientes a los estudios iniciales en la Universidad.

RECONOCIMIENTO DE COMPETENCIAS PREVIAS DEL ESTUDIANTE.

La UNAJ llevará a cabo un conjunto de actuaciones dirigidas a reconocer, evaluar y acreditar las competencias profesionales adquiridas mediante la experiencia laboral o de vías no formales de formación.

Se considerará como referencia a los "Principios comunes europeos para la validación del aprendizaje no formal e informal" elaborados para fomentar la comparabilidad y la aceptación de la diferencias entre los Estados miembros de Europa así como para la transferencia y aceptación de los resultados educativos y formativos en distintos entornos.

Actividades curriculares y extracurriculares que promueven el carácter "emprendedor".

Para las actividades destinadas a promover la generación de capacidades de "pregunta", de "innovación" y de "autogestión" se prevé contar con producciones que apoyen la labor docente:

• Propuestas a medida para las clases de acuerdo con las planificaciones de asignaturas y las carreras.

• Propuestas de articulación entre espacios de investigación destinados a estudiantes.

• Proyectos específicos.

PROGRAMAS:

Seguimiento curricular de los estudiantes.

El seguimiento de los estudiantes en cuanto a su progreso académico contará con los siguientes tipos de actividades:

- Sistema de Evaluación continua del rendimiento académico de los estudiantes. Seguimiento de cohortes.
- Sistema de atención de los estudiantes y canalización de sus inquietudes
- Sistema de adaptación y tutoría.
- Programa de integración académica de los ingresantes.
- Programa de orientación y apoyo académico a los estudiantes.

Para conocer los detalles de este programa, leer el documento 7.3.

APOYO A LA FUNCIÓN DOCENTE.

Como apoyo a la actividad docente, los académicos contarán con las siguientes actividades:

- Capacitación en docencia universitaria e investigación. Carrera docente.

- Curso en línea de docencia
- Capacitación en la especialidad que dicta el docente, concretada a través de la oferta de ofertas de formación continua y del Régimen de becas e incentivos económicos y didácticos otorgados a los docentes de grado para su formación y actualización.
- El Régimen de becas e incentivos económicos y didácticos otorgados a los docentes para su formación y actualización.
- Componente del Datawarehouse para el seguimiento del desempeño de los estudiantes y de su condición como docente
- La incorporación de los antecedentes en el proceso de evaluación y promoción.

Capacitación en docencia

El objetivo de la Carrera Docente es lograr que los profesores que se incorporan a la Institución, no sólo estén imbuidos de los fines, misión y objetivos sino que además apunta a brindar a los profesores, las herramientas necesarias para un buen desempeño docente, optimizando las condiciones de enseñanza y aprendizaje.

La organización carrera se organiza en torno de los siguientes componentes:

- Didáctica Universitaria
- Metodología de la Investigación Científica
- El Tutorado
- La Evaluación Cognitiva de la competencia
- El Diseño Curricular en Cursos Integrados

Curso en línea de docencia en las áreas de ciencias de la salud
El Curso figurará on line, al igual que otros recursos destinados a la función docente.
El Régimen de becas e incentivos económicos y didácticos otorgados a los docentes para su formación y actualización.
Componente del Datawarehouse para el seguimiento del desempeño de los estudiantes y de su condición como docente
La incorporación de los antecedentes en el proceso de evaluación y promoción.

TRAYECTORIA DE GRADUADOS.

Se incorpora un sistema de seguimiento de las trayectorias y de orientación dirigido a graduados (propios y que se desempeñan en el ejido metropolitano).

El seguimiento se prevé a partir de la consideración del Sistema de seguimiento de trayectorias de doctores establecido por Eurostat/OECD/UIS - Statistics on Careers of Doctorate Holders (CDH).

El sistema de orientación de los graduados considera las buenas prácticas existentes en materia de vinculación entre el desempeño laboral y la formación continua, promovidas por organismos interesados en la calidad de los graduados universitarios (en particular, Asociación Internacional de Universidades; UNESCO; Programa Da Vinci-UE) e incluye: Tutoría sobre orientaciones de formación y actualización continua; Oportunidades laborales; Oportunidades de investigación y desarrollo; Estancias de formación intensiva.

Plataforma virtual.

Se desarrollará un canal online de enseñanza, aprendizaje y colaboración, específicamente diseñado y con un modelo de gestión abierto a la comunidad universitaria.

Se basa en el objetivo del Proyecto Sakai, cuyo objetivo es crear un entorno de colaboración y aprendizaje para la educación superior que pueda competir con sus equivalentes comerciales de código propietario (Blackboard / WebCT) y que mejore otras iniciativas de código abierto como Moodle.

El desarrollo de la plataforma contiene blogs y webs a los efectos de consultar asignaturas (versión virtual) y exámenes. Asimismo, permiten organizar comunidades temáticas para intercambiar información, almacenar y compartir documentación y desarrollar contenidos colectivamente mediante wikis.

La plataforma proporciona a cada usuario un espacio personal que integra herramientas de uso individual y acceso exclusivo, y brinda la posibilidad de crear sitios Web personalizados con control de acceso para el trabajo en grupo y la publicación de contenidos.

Cada usuario, en función de su perfil, es miembro de una serie de sitios que son creados y administrados de forma corporativa (cursos y comunidades). Además puede crear y administrar nuevos sitios (proyectos y comunidades) para el desempeño de su trabajo docente, investigador y de servicio.

Los cursos son los sitios Web asociados a cada una de las asignaturas de la oferta académica, será gestionado por los equipos docentes y el acceso y los contenidos publicados están limitados a los estudiantes matriculados en ellos.

Por otra parte, se dará acceso una serie de comunidades por suscripción como profesionales del medio, empresarios.

Centros locales de formación.

La Universidad contará con una Red de Centros Locales que cubrirá diversas áreas del Partido. Esta estrategia se integra a la política de facilitar el acceso de la pobla-

ción a la Universidad. Ya se cuenta con acuerdos y compromisos de los gobiernos provincial y local para contar con espacios que se destinarán a impartir clases. No obstante ello, el plan de desarrollo edilicio contará con un apartado destinado al desarrollo y emplazamiento de los centros locales de formación, en acuerdo con las autoridades del Municipio, los cuales serán dotados de equipamiento equivalente a las sedes más desarrolladas de la Universidad.

Bienestar del estudiante.

i. Administración de las consultas a estudiantes. Evaluación periódica de la situación de los estudiantes.

ii. Becas

iii. Salud de los estudiantes

iv. Vivienda para los estudiantes

v. Transporte para estudiantes

vi. Padres y madres estudiantes - Jardín Maternal de la UNAJ.

vii. Calidad de la alimentación

viii. Vinculación entre estudiantes universitarios

ix. Acceso y Gestión de Becas (internacionales)

x. Difusión y promoción de pasantías a estudiantes

xi. LAMUN

xii. Tarjeta de Viajes para estudiantes

xiii. Apoyo a actividades propuestas por los estudiantes

xiv. Cooperativas y microemprendimientos de estudiantes

xv. Apoyo a la adquisición de libros

xvi. Administración del acceso a correo electrónico e Internet

xvii. Servicio de información a estudiantes vía correo electrónico

xviii. Desarrollo de espacios de esparcimiento

xix. Deporte Universitario

xx. Promoción de los estudios universitarios

xxi. Sistema de pasantías a estudiantes

xxii. Sistema de Movilidad de estudiantes

xxiii. Programa Estudio de demanda de profesionales en el Partido y su ejido de influencia.

xxiv. Programa demanda de estudios del Partido y su ejido de influencia.

xxv. Futuros estudiantes: Transición a los estudios universitarios (nivel medio).

xxvi. Futuros estudiantes: Los niños en el espacio universitario

- Proyecto Mujeres
- La Ciudad de las golos
- "Dale campeón; dale campeón"
- "El colectivo está medio loco"

xxvii. ¿Trabajas y estudias? Conoce las facilidades que te da la Uni

xxviii. Vos que trabajas….también puedes venir a estudiar a la Uni

xxix. ¿Dejaste de estudiar por el trabajo? Conoce las opciones que te la Uni

xxx. ¿Quieres hacer una carrera a distancia? La Uni te ayuda con la computadora y con el acceso a Internet.

xxxi. ¿Quieres tener tu propio negocio? ¿Tienes un negocio y quieres mejorarlo? Estudia en la Uni

xxxii. La UNAJ reconoce lo que aprendiste en el trabajo

xxxiii. La universidad te ayuda a buscar trabajo

xxxiv. ¿Eres maestra o maestro de escuela? ¿Trabajs en la Administración Pública? Conoce las ventajas que te brinda la Uni para hacer una carrera universitaria.

xxxv. La UNAJ siempre certifica lo que estudies, haya sido medio año o cinco.

En el anexo correspondiente al Bienestar del estudiante (documento 7.2.), se des-

criben las acciones antes listadas.

PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD EDUCATIVA GENERAL

Para desarrollar niveles crecientes de exigencia se considera estratégica la integración de profesionales docentes de otros niveles educativos al momento de la planificación de la formación universitaria. Ello contribuirá, no solamente con el mejoramiento de las capacidades profesionales, docentes, de investigación y de gestión en la materia, sino que, fundamentalmente, generará un espacio formal y permanente de intercambio y reflexión especializada en temas educativos. La existencia de este espacio, además, permitirá ir identificando las problemáticas educativas que suceden en diversos ámbitos y ciclos e ir generando diversas respuestas a su solución. Este espacio especial de trabajo disciplinario, pedagógico y didáctico que aprovecha la sinérgesis de las experiencias de los diversos ciclos educativos intenta ser el embrión de un sistema integral educativo para la región.

Al inicio del desarrollo de la institución se consideran prioritarias las siguientes líneas de trabajo:

- Operacionalizar la LEN. Se trata de contribuir con la efectiva implementación de lo establecido en la nueva Ley de educación.
- Mapa educativo local. Se prevé contar con un mapa exhaustivo de la educación en el Partido que de cuenta de la situación de estudiantes, docentes y autoridades educativas, así como de las condiciones edilicias, de equipamiento y de recursos. A través de la utilización de medios informáticos se prevé avanzar en el desarrollo de un clearinghouse y un banco de recursos destinados a docentes, estudiantes y familias.
- Tránsito educativo. A través de esta línea se analizarán las trayectorias que va asumiendo el desarrollo educativo zonal a los efectos de contar con los análisis suficientes que fundamenten el planteo de alternativas para un mejor acceso a la Universidad.
- Mejoramiento de la gestión de establecimientos educativos. A través de esta línea se implantará un proceso de progresivo mejoramiento de los establecimientos educativos a partir de esquemas colaborativos y de escala para la adquisición de recursos.

ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE LA FORMACIÓN.

Los programas correspondientes al Eje 1 serán gestionados por el Centro de Política Educativa.

La gestión se basa en coordinar la tarea del conjunto de unidades de la UNAJ en relación con los siguientes componentes:

- Política de formación de la UNAJ. Planificación estratégica.
- Organización para la implementación del plan de formación.
- Evaluación

- Programa de consulta continua sobre la Universidad y sus acciones.
- Evaluación de la actividad docente y no docente.
- Evaluación periódica de la calidad de las actividades y de los programas de la unidad de acuerdo con las exigencias nacionales e internacionales.
- Producción de informes para la acreditación / reconocimiento de carreras y validez nacional de títulos
- Evaluación permanente de la implementación de las recomendaciones derivadas de los procesos de evaluación y acreditación.
- Evaluación académica e institucional.
- Evaluación del impacto.

• Programa balance y proyección.

POLÍTICA DE FORMACIÓN DE LA UNAJ. PLANIFICACIÓN.

Existirán políticas sexenales de formación y ajustes estratégicos anuales de acuerdo con las oportunidades y problemas que se vayan presentando.

La planificación de la formación poseerá dos alcances temporales: seis años (acompañando a la política) y anual (de tratamiento previo a la formulación del presupuesto).

Plan sexenal. El plan sexenal, sobre la base de una evaluación del sexenio anterior, incluirá una previsión de la formación para los seis años venideros y una definición de los programas destinados a la formación. El diseño asumirá una forma semejante a la expuesta en este proyecto a los efectos de monitorear el sendero académico-institucional de la Universidad.

Plan anual. El plan anual de formación contiene los siguientes ítems: a) Evaluación de la pertinencia de la oferta de carreras y orientaciones; - Planes de estudio y alternativas de formación. b) Evaluación anual ex ante de la planificación del conjunto de asignaturas (cronograma anual de asignaturas en función de la oferta y los planes de estudio). c) Evaluación anual ex ante de la calidad y actualización de la planificación de cada asignatura; d) Evaluación anual ex ante de los requerimientos: horarios, espacios, equipos, insumos, bibliografía. e) Evaluación de la viabilidad técnica y financiera del plan. f) Determinación de los rubros presupuestarios – Presupuesto del año siguiente. g) Inversiones. h) Evaluación de los programas de formación. El plan anual incluirá definiciones sobre cupos justificados a partir de estudios de demanda y estudios de capacidades académicas que aseguren calidad.

ORGANIZACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE FORMACIÓN

Se trata de la organización dispuesta para la implementación del plan de formación.

Se comenzará la revisión de los circuitos administrativos correspondientes en el marco de lo establecido en este proyecto institucional, a través de un ejercicio que considere la participación de los responsables directos. Se prevé consultar a expertos a los efectos de que contribuyan con las actividades que se están llevando a cabo. Se prevé elaborar un proyecto a los efectos de desarrollar los sistemas informáticos, tales como planes y programas disponibles en Internet; cartelera electrónica; inscripción por Internet; acceso de los estudiantes a sus legajos electrónicos a través de claves personales (compatible con SIU); distribución de los espacios; seguimiento del stock de insumos y materiales para las clases; digitalización de actas de exámenes; inscripción a exámenes finales por Internet y obtención automática de actas de examen, etc.

EVALUACIÓN DE LA FORMACIÓN Y LA POLÍTICA EDUCATIVA DE LA UNAJ

Se crea un espacio de evaluación continua que incluye los siguientes compornentes:

- Programa de consulta continua sobre la Universidad y sus acciones.
- Evaluación de la actividad docente y no docente.
- Evaluación periódica de la calidad de las actividades y de los programas de la unidad de acuerdo con las exigencias nacionales e internacionales.
- Producción de informes para la acreditación / reconocimiento de carreras y validez nacional de títulos
- Evaluación permanente de la implementación de las recomendaciones derivadas de los procesos de evaluación y acreditación.
- Evaluación académica e institucional.
- Evaluación del impacto.

PROGRAMA DE CONSULTA CONTINUA SOBRE LA UNIVERSIDAD Y SUS ACCIONES.

Se trata de un programa que gestionará consultas a la comunidad universitaria, local y sectorial acerca de la Universidad, en particular, lo concerniente a formación.

EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD DOCENTE Y NO DOCENTE.

La UNAJ administrará un sistema de evaluación sustantiva de la actividad docente en la totalidad de las actividades curriculares que se impartan. Esta evaluación incluirá cinco tipos de modalidades:

- Evaluación por parte de estudiantes de la actividad del docente.
- Evaluación por parte de expertos disciplinarios de la planificación de la actividad curricular.
- Evaluación por parte de expertos disciplinarios de la actividad del docente.
- Evaluación por parte de expertos en pedagogía de la planificación

de la actividad curricular.
• Evaluación por parte de expertos en pedagogía de la actividad del docente.

Los resultados de las evaluaciones 2 y 4 integrarán el legajo del Responsable de Área. Los resultados de las evaluaciones 1, 3 y 5 los legajos de los docentes.

Se prepararán mecanismos e instrumentos formales para la realización de las evaluaciones previstas.

Se integrará a las comisiones curriculares en este ejercicio.

Los focos básicos a evaluar se corresponden con los establecidos por la CONEAU en sus diversas funciones. Los indicadores definidos por ésta, conformarán el sistema de información de la Universidad.

Evaluación periódica de la calidad de las actividades y de los programas del Centro de acuerdo con las exigencias nacionales e internacionales.

La UNAJ llevará a cabo evaluaciones periódicas (autoevaluación) de los programas básicos y complementarios de formación. Tal proceso se realizará teniendo en cuenta las pautas establecidas por los organismos de evaluación y las tendencias nacionales e internacionales e implicará una organización para la participación de los involucrados con estos programas.

PRODUCCIÓN DE INFORMES PARA LA ACREDITACIÓN / RECONOCIMIENTO DE CARRERAS Y VALIDEZ NACIONAL DE TÍTULOS

Se utilizarán los requerimientos de la CONEAU como plataforma para la evaluación permanente de la totalidad de las carreras. De este modo, los procesos de acreditación serán menos traumáticos para la institución en tanto su personal irá adquiriendo un conocimiento acabado de la información y requisitos de la agencia. Anualmente actualizará los formularios de acuerdo con las modificaciones que vaya realizando la agencia y agregará aquellos requisitos que considere valiosos de otras agencias, estudios, etc.

Los Institutos, asimismo, elaborarán los informes necesarios para el reconocimiento de las carreras y la validez de los respectivos títulos, en el marco de los instrumentos del ME. Asimismo, preparará mecanismos e instrumentos formales para la realización de los informes necesarios para la acreditación de las carreras.

Se ajustará el plan de formación y las carreras de acuerdo con las observaciones y sugerencias derivadas de las evaluaciones externas (de carreras o de la institución).

Se desarrollará un sistema interno para el manejo de la información CONEAU y ME.

La totalidad de los informes bajo estructura CONEAU y MECyT se irán incorporando al sistema a los efectos de su acceso permanente para diversos tipos de análisis.

EVALUACIÓN PERMANENTE DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS RECOMENDACIONES DERIVADAS DE LOS PROCESOS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN.

Se realizará una evaluación permanente de los avances respecto de las recomendaciones y compromisos derivados de los procesos de evaluación y acreditación y se establecerán las medidas correctivas y contributivas al respecto.

Se prepararán mecanismos e instrumentos formales necesarios para la implementación de las recomendaciones derivadas de los procesos de acreditación.

Asimismo, se realizará un provechamiento de los programas de apoyo a los procesos de mejoramiento derivados de la acreditación (SPU).

EVALUACIÓN ACADÉMICA E INSTITUCIONAL.

Teniendo como referencia los objetivos de desarrollo de la UNAJ y su correspondiente desglose en programas y proyectos, se llevará a cabo sexenalmente una evaluación integral. Asimismo, anualmente, y sobre la base de elegir algún tópico de marcado interés por parte de las autoridades, se llevarán a cabo evaluaciones académico-institucionales parciales.

EVALUACIÓN DEL IMPACTO.

La UNAJ llevará a cabo evaluaciones de impacto de sus programas a través de consultas a beneficiarios directos e indirectos.

PROGRAMA BALANCE Y PROYECCIÓN.

Anualmente elaborará el balance de los programas (incluyendo el balance de las condiciones físicas, de equipamiento, de insumos y económicas) y de los programas previstos.

Este informe será base para los informes de rendición de cuentas, la memoria institucional y la solicitud anual del presupuesto.

5.5.2.2.: INVESTIGACIÓN, TRANSFERENCIA Y PRODUCCIÓN - EXTENSIÓN, COMUNICACIÓN Y DESARROLLO

Perspectiva.

La Universidad Nacional Arturo Jauretche considera que los estudiantes universitarios necesariamente requieren formarse en un ámbito con actividades de investigación y extensión. Al respecto, atiende las particularidades de la investigación académica tradicional y la investigación articulada a la economía basada en el conocimiento, combinando el reconocimiento académico-científico con el carácter de responsabilidad social y cultura emprendedora.

Sostiene como indeclinable que la iniciativa de qué investigar provenga de los investigadores, pero al mismo tiempo propone lograr un proceso de combinación y recombinación continua de los recursos, de los conocimientos distribuidos en ella, en empresas, en entidades públicas y en la comunidad misma.

Asimismo, considera al desarrollo de las humanidades de modo imprescindible en su propósito emprendedor. No separa los científicos del resto de los pensadores. Los poetas y los científicos buscan la verdad cada uno a su manera. Todos los académicos trabajan con hechos e ideas.

La perspectiva crítica de los problemas que afectan a la sociedad y la búsqueda de alternativas de acción para resolverlas conceden a la investigación el carácter de primordial, a la investigación interdisciplinaria un papel relevante y a la investigación-acción un lugar especial en la formación y en la efectividad de los servicios que preste la universidad.

Asimismo, la promoción y difusión de la cultura en sus expresiones artísticas y de corrientes del pensamiento contemporáneo a los efectos de establecer una relación dialéctica entre la construcción de las ideas y la formación de hombres cultos constituye uno de los principales propósitos de la UNAJ. En este sentido, serán de trascendencia los espacios de reflexión crítica y de exposición de estímulos que surgen del mundo histórico y cultural, espacios de expresión artística, de realización y difusión de obras que nutran la cultura.

Se considera imprescindible, en sus inicios, focalizar las actividades de ciencia, tecnología y desarrollo alrededor de una o dos líneas a partir de las cuales se lleven a la práctica programas y proyectos de investigación, cuyas presentaciones se realicen considerando una serie de pautas mínimas comunes, las cuales, si corresponde, serán complementadas con otras acordes con las trayectorias de las ciencias, las disciplinas y las profesiones.

Pautada su exigencia mínima, la UNAJ promoverá la presentación de proyectos por parte de integrantes de la universidad y del medio, existiendo en todos los casos una evaluación exhaustiva de ellos.

La UNAJ considera clave que los proyectos de ciencia, tecnología y desarrollo y

sus resultados transiten diversos espacios de legitimación. En primer lugar, la presentación y discusión de los proyectos, avances y resultados de las investigaciones en seminarios y reuniones académicas con comentaristas internos y externos, constituye un dispositivo primordial e insustituible para la socialización de la tarea, el intercambio intra e interdisciplinario, así como para su evaluación sustantiva. En segundo lugar, la presentación de proyectos y avances de ellos en reuniones y seminarios con participación de profesionales y personas involucradas del medio no solamente constituye un dispositivo de socialización de la tarea, de intercambio y de evaluación sino que irá incrementando las capacidades profesionales, docentes, de investigación y de gestión de la zona y, fundamentalmente, generará un espacio formal y permanente de intercambio y reflexión de alto nivel entre éstos. Esta atmósfera especial de investigaciones que aprovechan la sinergia de las diversas formas de generación de conocimientos, este territorio concretado en nexos directos entre economía-cultura y desarrollado a través de los flujos y alcances diversos de la producción y la ciencia, constituye un espacio singular y, quizás, el embrión de un sistema local de innovación. En tercer lugar, la presentación del proyecto en ámbitos competitivos de búsqueda de financiamiento (FONCyT, FONTAR, Organismos internacionales, etc.) y de los resultados en ámbitos de arbitraje internacional (revistas con referato internacional, congresos nacionales e internacionales) constituyen acciones de legitimación imprescindibles para la proyección nacional e internacional de los esfuerzos académicos y locales de ciencia, tecnología y desarrollo.

La programación de los seminarios y reuniones internas y con el medio deberá contemplar la discusión sistemática de los avances y resultados de las investigaciones de las diversas áreas y proyectos, apropiadamente distribuidas a lo largo de las actividades anuales. En su organización se tenderá a facilitar una discusión apropiada de los trabajos en los que se presentan los avances y resultados, mediante su disponibilidad con anticipación suficiente y condiciones que posibiliten una discusión sustantiva y pormenorizada de los mismos. Como se verá más adelante, este espacio será uno y en él convergerán la formación posgradual, la difusión de los resultados de las investigaciones y desarrollos, así como los servicios y transferencias posibles de lograr.

La UNAJ hará un seguimiento permanente de los proyectos de investigación de acuerdo con los criterios establecidos. La evaluación de los proyectos de investigación se realizará por pares externos e internos. Los resultados de la evaluación externa de los proyectos de investigación permitirán controlar la efectividad del sistema de seguimiento interno.

Se considera imprescindible ir conformando una red de relaciones académicas, científicas, tecnológicas y para el desarrollo que bajo diversas formas vayan permitiendo generar capacidades calificadas propias y en torno de problemáticas locales pero con tratamientos teóricos y metodológicos internacionalmente validados.

El posicionamiento internacional de los grupos académicos de la UNAJ en redes académicas constituye un criterio insoslayable. Esta política deberá expresarse en la movilidad y las alianzas. La movilidad hace referencia a la voluntad de fomentar las estadías de los docentes y de los estudiantes talentosos en instituciones

universitarias de excelencia seleccionadas en el exterior, para que allí participen en acciones de formación o investigación. De igual manera, gestionar la movilidad temporal de investigadores y estudiantes extranjeros hacia la universidad. Las alianzas se refieren a la selección de universidades y centros de investigación de excelencia con los cuales desarrollar programas eficaces de cooperación internacional para el mejoramiento de la calidad de los programas académicos y de investigación.

Los docentes de la Universidad, de otras universidades y centros, así como del medio contarán con servicios especializados en materia de gestión de I&D y Cultura. Para ello, los mayores especialistas en diversas materias, desde propiedad intelectual hasta cómo realizar una presentación de un proyecto a un organismo internacional, brindarán su apoyo. Estas unidades, asimismo, constituirán pasantías para estudiantes y ofrecerán cursos destinados a mejorar las condiciones laborales.

Se llevará a cabo un proceso de planificación anual de las actividades de ciencia, tecnología y desarrollo. La planificación incluirá especificidades sobre los requerimientos de diverso tipo y las propuestas de servicios, consultorías y formación continua y posgradual, así como una previsión de los ingresos propios que se generarían a través de ellas.

La UNAJ difundirá anualmente al conjunto de la comunidad universitaria y del medio su plan de ciencia, tecnología y desarrollo a través de la sistematización y registro de la totalidad de los proyectos de investigación.

La UNAJ ha diseñado una estructura en la que los órganos colegiados podrán evaluar exhaustivamente los componentes de esta planificación.

Para llevar a cabo estas actividades, la UNAJ nace con un grupo núcleo de investigadores de alto nivel y se proyecta hacia el futuro inmersa en la dinámica de la investigación nacional e internacional.

La investigación se financiará a través del presupuesto de la UNAJ y por subsidios externos. En tal sentido, sólo se avalarán y aceptarán subsidios y aportes externos a aquellos proyectos que cumplan con la política general y las específicas de investigación de la Universidad.

Proyectos y servicios iniciales.

Para la puesta en marcha de la Institución se considera necesario focalizar las actividades de ciencia, tecnología y desarrollo alrededor de pocas líneas de investigación, a partir de las cuales se lleven a la práctica los programas y proyectos de investigación en los Institutos que comenzarán a desarrollar las actividades académicas, científicas y de extensión, ellos son: Instituto de Ciencias de la Salud, de Ingeniería y Agronomía y de Ciencias Sociales y Administración. Asimismo, los Centros de Política Educativa y de Política y Territorio llevarán a cabo acciones de

investigación asociadas con sus responsabilidades de gestión, esto es, se parte de la premisa que la necesidad de actualización permanente de las unidades de gestión conlleve, necesariamente, el desarrollo de líneas de investigación.

En reuniones previas se han discutido y elaborado las siguientes líneas de investigación:

1. Formación de profesionales y análisis organizacionales de entidades públicas y privadas.
2. Programa anual de cursos "a medida" acordados con entidades públicas y privadas
3. Estudios contextuales y de demanda de formación de alto nivel
4. Sistemas automatizados de información territorial
5. Líneas estratégicas del desarrollo territorial: el aumento del acceso de los jóvenes a la educación superior.
6. Líneas estratégicas del desarrollo territorial: la elevación de la calidad general de la educación.
7. Líneas estratégicas del desarrollo territorial: Redes de profesionales del Conurbano
8. Líneas estratégicas del desarrollo institucional y empresario: nuevas tecnologías, integración e interconexión.
9. Líneas estratégicas del desarrollo institucional y empresario: orientación sobre políticas, normas y trámites públicos
10. Líneas estratégicas del desarrollo institucional y empresario: formulación de políticas, normas, programas y proyectos.
11. Líneas estratégicas del desarrollo gubernamental, institucional y empresario: previsión, opinión pública y evaluación de impacto de políticas, programas y proyectos gubernamentales, institucionales y privados.
12. Multimedia de la Universidad.
13. Líneas estratégicas del desarrollo territorial: Desarrollo Cultural - Rescate del patrimonio cultural del Conurbano
14. Líneas estratégicas del desarrollo territorial: Fortalecimiento de regiones deprimidas.
15. Líneas estratégicas del desarrollo territorial: Promoción de la Salud.

El llamado a presentación de programas y proyectos de I+D se agrupará en esas líneas, favoreciendo aquéllos planteados de manera interdisciplinaria en:

- Líneas estratégicas del desarrollo territorial: el aumento del acceso de los jóvenes a la educación superior, focalizando en proyectos que aporten a la -Retención de la matrícula de la UNAJ.

- Líneas estratégicas del desarrollo institucional y empresario: Nuevas tecnologías, integración e interconexión.

- Líneas estratégicas del desarrollo gubernamental, institucional y empresario: previsión, opinión pública y evaluación de impacto de políticas, programas y proyectos gubernamentales, institucionales y privados que evalúen el -Impacto de la UNAJ en su zona de influencia.

- Programas que contemplen establecer convenios con diversas organizaciones interesadas en capacitar / actualizar los planteles de profesionales y técnicos de entidades públicas y privadas de la zona y que permitan la posibilidad de participación de los estudiantes de la Universidad en dichos cursos.

Programas.

PROGRAMAS DE EVALUACIÓN Y MONITOREO DE LOS PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y DESARROLLO.

De acuerdo con las líneas de desarrollo de la universidad y considerando las particularidades de cada Instituto (considerado como unidad de I+D), cada una de éstos propondrá las líneas de investigación a implementar en el corto y mediano plazo.

El Centro de Política y Territorio en conjunto con los responsables de cada Instituto diseñará el sistema para la evaluación y el monitoreo de los proyectos de I+D.

El diseño implicará para el Instituto la implementación de los siguientes sub-programas:

• Organización de las convocatorias para la presentación de los proyectos.
- Programación anual de las convocatorias.
- Revisión permanente de la programación a los efectos de aprovechar oportunidades.
• Elaboración y difusión oportuna de las indicaciones para la presentación de proyectos: criterios, procedimientos y requisitos.
• Instructivo para la formulación de los Proyectos o Programas de investigación.

NOTA: Se dispone de varios ejemplos de guías de evaluación de proyectos de ciencia, tecnología y desarrollo. Cabe señalar que aunque los componentes centrales de un proyecto son considerados en la mayor parte de los casos, cada programa de apoyo posee sus propios criterios y estándares. El "Instructivo para la formulación de proyectos" es un instrumento que facilita esta tarea.

• Evaluación de proyectos.
- Evaluación técnica de los proyectos por parte del Centro de Política y Territorio en conjunto con los responsables de cada Instituto en: temáticas, integrantes, montos. Grado de superposición de temáticas, de equipos y de directores. Identificación de áreas vacantes. Cumplimiento de los requisitos formales de los proyectos. Formulación del mapa de los nuevos proyectos. Formulación del mapa del conjunto de proyectos (en marcha y nuevos).
- Análisis de los proyectos y los informes técnicos por parte de integrantes de la Comisión responsable del Instituto. Si corresponde, elaboración de

propuestas de articulación entre proyectos, con otros grupos del país.
- Organización de la evaluación de proyectos, con participación de expertos de la universidad y externos a ella.
- Difusión de los resultados de la evaluación.
- Gestión para la prosecución de los proyectos aprobados.
- Gestión para la orientación, el mejoramiento y la búsqueda de financiamiento de los proyectos no aprobados.

• Control del cumplimiento de las actividades proyectadas.
- Evaluación por parte de la Comisión responsable del Instituto del desempeño del Director del Proyecto y de las actividades proyectadas.

PROGRAMA DE APOYO Y FORTALECIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y DESARROLLO.

De acuerdo con las líneas de desarrollo de la universidad y considerando las particularidades de cada Instituto en cuanto al estado del avance los proyectos y del desarrollo de sus integrantes, cada una de éstos establecerá las prioridades en cuanto a apoyo y fortalecimiento.

El diseño implicará para cada Instituto la implementación de los siguientes subprogramas:
- Desarrollo de los integrantes de los proyectos.
- Formación en metodología.
- Apoyo para la divulgación de los resultados de los proyectos.
- Becas y programas de apoyo financiero y experto.
- Pasantías en centros relevantes para los programas y proyectos.
- Movilidad de investigadores.
- Integración de profesionales e investigadores argentinos en el extranjero a los programas y proyectos de los institutos y centros.
- Radicación de investigadores y expertos.
- Residencias transitorias de investigadores y expertos prestigiosos del país y del extranjero.
- Acceso y apoyo para la integración a centros nacionales e internacionales.
- Integración de los estudiantes en proyectos de investigación
- Sistemas de incentivos a las actividades universitarias.

OTROS PROGRAMAS
- Servicios y Consultorías
- Premios a la Calidad
- Ferias y Visitas a empresas
- Gestión de la UVT
- Incubadora de Microemprendimientos
- Promoción de Productos de Región (e-promoción)
- Promoción y difusión de Región
- Promoción y difusión de la Cultura
- Promoción y ventas de productos de la UNAJ

- Servicio de Traducción e Interpretación Simultánea
- Servicio de diseño de producciones científicas, tecnológicas y para el desarrollo
- Acceso a programas de apoyo financiero y experto.
- Movilidad estudiantil
- Propiedad Intelectual
- Consorcios
- Difusión de oportunidades de cooperación
- Internacionalización y Unidades internas de calidad

En el documento 7.1. se desarrolla una breve descripción de cada uno de estas actividades. Asimismo, el documento 7.5. avanza en la temática del apoyo y fortalecimiento.

Relevamiento de necesidades. Articulación con organizaciones locales.

Se contará con una unidad de observación, diagnóstico y análisis regional, así como de búsqueda de alternativas.

Se realizarán dos grupos de actividades:

- Análisis; Diseño; Apoyo al desarrollo y Evaluación de políticas;
- Coordinación del relevamiento de opinión,
- Análisis contextualizado de la implementación de las políticas y del impacto de éstas,
- Estudios de demanda y contextuales del Conurbano/Región Metropolitana.
- Oportunidades de financiamiento de proyectos

En este punto, también puede leerse el documento 7.4., referido a lineas de transferencia y desarrollo.

Red de centros integrales. Deportes - Arte y cultura

Como fue mencionado, la Universidad contará con una Red de Centros Locales de Formación, los cuales contarán con el desarrollo de actividades de extensión y culturales.

Red virtual social

Se desarrollará una Red de cooperación e intercambio entre entidades locales con

los siguientes propósitos:

- Promover la cooperación y el intercambio de información y de experiencias entre organismos y entidades de los medios locales, y nacionales y, entre éstos, y entidades locales de otros países.
- Facilitar la transferencia de conocimientos e información para el desarrollo de actividades que busquen el fortalecimiento y la calificación de acciones de interés público.
- Contribuir al desarrollo progresivo de un sistema de información regional que favorezca el accionar social, empresario y productivo y contribuya con el desarrollo local.
- Colaborar en el fomento de acciones de bien público a través de actividades propias y con apoyo de agencias y entidades nacionales e internacionales de cooperación.
- Apoyar el desarrollo de gobiernos locales con sistemas e instrumentos.
- Impulsar la reflexión sobre escenarios futuros concernientes al desarrollo local y a las relaciones entre los gobiernos locales.

Dos recursos basados en el uso de nuevas tecnologías acompañarán a esta Red:

- El Clearinghouse generará metadatos (generados por los propios agentes sociales y políticos) asociados con el desarrollo local.
- La Red electrónica se asocia con el impulso en el uso intensivo de nuevas tecnologías a fin de optimizar el conocimiento regional de manera permanente.

A través de estos recursos se irá conformado una unidad que prestará servicios a entidades del medio y empresas.

Se llevarán a cabo las siguientes acciones:

- Acuerdos básicos con entidades constitutivas de la Red, el Clearinghouse y el Gobierno Electrónico
- Relevamiento de ámbitos de financiamiento y apoyo.
- Programación de la organización, gestión y administración.
- Oportunidades de cooperación nacional e internacional.
- Participación de personas experimentadas.

Consejo Asesor para el Desarrollo Local

Se conformará un Consejo Local que participe activamente en el desarrollo de la nueva universidad.

Relaciones institucionales e Internacionales

Los programas descriptos serán coordinados por una única unidad.

Medios y prensa.

Comunicación con el medio (INSTITUCIONAL, DE LA UNAJ)

Se contará con una gestión múltiple de comunicación de la UNAJ al medio. Incluye:

- Sitios en la Web;
- Radio;
- T.V.
- Prensa Gráfica.

Nota: se trata de la unidad de comunicación al medio INSTITUCIONAL, mientras que el programa que sigue se circunscribe a la investigación y extensión es la desarrollada por el área académica de Comunicación. Será importante la articulación entre estas dos unidades de comunicación con el medio. El punto es que la universidad debe contar con una unidad de comunicación, dependiente del rector.

Ir llevando a cabo las gestiones necesarias para el establecimiento de acuerdos de cooperación extranjera a los efectos de aprovechar los programas de apoyo al desarrollo local.

Constituir un espacio destinado a la comunicación con el medio.

Difusión de las acciones de investigación y extensión
Se contará con un servicio profesionalizado de difusión de las actividades de formación avanzada y de marketing de los servicios que presta la UNAJ.
Contar con el equipamiento y los sistemas especializados para los servicios de difusión y marketing.
Ir llevando a cabo las gestiones necesarias para el establecimiento de acuerdos de cooperación extranjera a los efectos de aprovechar los programas de apoyo a la divulgación de los resultados de la investigación.
Prestar el servicio.

Organización y gestión de la investigación y extensión.

Los programas correspondientes al Eje 2 serán gestionados por el Centro de Políticas Educativa.

La gestión se basa en coordinar la tarea del conjunto de unidades de la UNAJ en relación con los siguientes componentes:

- Política de investigación y extensión de la UNAJ.

- Organización para la implementación del plan de investigación y extensión.

- Evaluación
  - Programa de consulta continua sobre la Universidad y sus accio-

nes.
- Evaluación de la actividad docente y no docente.
- Evaluación periódica de la calidad de las actividades y de los programas de la unidad de acuerdo con las exigencias nacionales e internacionales.
- Producción de informes para la acreditación / reconocimiento de carreras y validez nacional de títulos
- Evaluación permanente de la implementación de las recomendaciones derivadas de los procesos de evaluación y acreditación.
-Evaluación académica e institucional.
- Evaluación del impacto.

- Programa balance y proyección.

POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN DE LA UNAJ.

Existirán políticas sexenales de investigación y extensión y ajustes estratégicos anuales de acuerdo con las oportunidades y problemas que se le vayan presentando.

La planificación de las actividades poseerá dos alcances temporales: seis años (acompañando a la política) y anual (de tratamiento previo a la formulación del presupuesto).

Plan sexenal. El plan sexenal incluirá una evaluación del sexenio anterior y la previsión para los seis años venideros.

Plan anual. El plan anual contiene los siguientes ítems: a) Evaluación de las áreas, líneas, temas y proyectos en ejecución. b) Determinación del monto de presupuesto de la universidad destinado a proyectos de ciencia, tecnología y desarrollo, con indicación de áreas, líneas y temas prioritarios. c) Convocatoria a proyectos de ciencia, tecnología y extensión con financiamiento propio. d) Evaluación anual ex ante de los proyectos por comités de expertos externos. e) Evaluación anual ex ante de los requerimientos. f) Evaluación de la viabilidad técnica y financiera del plan. g) Inversiones inmediatas. h) Evaluación ex ante de los programas de I&E.

ORGANIZACIÓN PARA LA GESTIÓN DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN

Se trata de la organización dispuesta para la implementación del plan de I&E. Los Institutos contarán con el apoyo del Centro. Se trata de un grupo profesionalizado con conocimientos acerca de la temática.

Evaluación

Evaluación periódica de la calidad de las actividades y de los programas de I&E de acuerdo con las exigencias nacionales e internacionales.

Evaluación académica e institucional de la UNAJ. Planificación estratégica.

La UNAJ llevará a cabo evaluaciones periódicas (autoevaluación) de los programas básicos y complementarios de I&E. Tal proceso se realizará teniendo en cuenta las pautas establecidas por los organismos de evaluación y las tendencias nacionales e internacionales e implicará una organización para la participación de los involucrados con estos programas.

Evaluación del impacto de los programas y proyectos de I&D.

La UNAJ llevará a cabo evaluaciones de impacto de los proyectos de I&E a través de consultas a beneficiarios directos e indirectos.

PROGRAMA BALANCE Y PROYECCIÓN DE LA UNIDAD DE I&E.

Anualmente elaborará el balance de los programas (incluyendo el balance de las condiciones físicas, de equipamiento, de insumos y económicas) y de los programas previstos.

Este informe será base para los informes de rendición de cuentas, la memoria institucional y la solicitud anual del presupuesto.

Financiamiento de los Programas y Proyectos de Investigación

La UNAJ contará con fondos de la Función ciencia y técnica del Ministerio de Educación de la Nación para el inicio del año lectivo 2011 con los cuales financiará los proyectos o programas consensuados y aprobados por los pares internos y externos.

Además, se cuenta con la presentación de proyectos en ámbitos competitivos de búsqueda de financiamiento nacionales e internacionales, tales como el CONICET, FONCyT, FONTAR, diferentes Organismos internacionales, etc. que constituyen acciones de legitimación imprescindibles para la proyección nacional e internacional de los esfuerzos académicos y locales de ciencia, tecnología y desarrollo.

5.5.2.3. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO.

Perspectiva.

El espacio de la UNAJ se desarrollará en el marco de las definiciones institucionales.

En primer lugar, deberá conformar una red, esto es, un espacio central (campus), localizaciones especiales, en particular para los casos del Instituto de Ciencias de la Salud y para los estudios relacionados con la agronomía, y una serie de Centros Locales Integrales, en todos los casos con la posibilidad de acceso a nuevas tecnologías. Asimismo, deberá tratarse de un espacio acorde con el desarrollo de actitudes autónomas por parte de los estudiantes en la gestión de su propio proyecto educativo. En atención a las actividades establecidas en los planes de estudios, éstos deberán dedicar una parte importante de su tiempo a preparar sus propios temarios y trabajos, lo que implica hacer mayor uso de las colecciones impresas y virtuales, acceder a servicios y recursos de la red y a los materiales elaborados por docentes, circular por talleres y ateneos de intercambio y reflexión y asistir a eventos culturales.

Ante tales definiciones, el estudiante necesita:

- Utilizar las nuevas tecnologías y seleccionar la más adecuada para conseguir sus objetivos.
- Utilizar información: saber determinar la información que requiere, acceder a ella con eficacia y eficiencia, evaluarla e incorporar la información a su base de conocimientos.
- La asistencia múltiple de profesionales: tutores, bibliotecarios, informáticos tanto para utilizar las herramientas, como para evaluar la utilidad de éstas.
- Espacios físicos: aulas de estudio en grupo, seminarios, estudio individual, zonas de descanso, etc.;
- Espacios virtuales e infraestructura informática.
- Realizar producciones multimedia (Multimedia es la combinación de texto, gráficos, sonido, animación y vídeo en un documento que se reproduce en la computadora y que es presentado con múltiples detalles. Tendremos un documento basado en la integración de estos medios digitales, multisensorial e interactivo).
- Biblioteca.

Los docentes, por su parte, requieren:

- Un espacio para la generación de materiales en distintos soportes orientados a la formación y mejora de las competencias de los alumnos.
- Acceder a las fuentes y recursos que almacenan información.
- Manejar y adquirir competencias para utilizar los nuevos recursos tecnológicos, utilizando nuevas herramientas que le permitan llevar a cabo su nuevo cometido.
- Identificar, seleccionar, evaluar y organizar los recursos informativos pertinentes orientando al estudiante en sus trabajos de aprendizaje.
- Conseguir destrezas para convertirse en hábiles usuarios de las fuentes de información disponibles en muchas localizaciones y formatos.

En segundo lugar, debe ser contributiva de la conformación de una comunidad

académica en sentido pleno, esto es, con radicación de su profesión académica en la Universidad.

En tercer lugar, su compromiso de responsabilidad social es determinante en la creación de un espacio atractivo para diversas audiencias del medio local: empresarios, niños, jóvenes, pequeños productores, etc. Por tal motivo, el espacio deberá permitir una orientación precisa de sus partes y de los servicios que éstas prestan.

Se trata de generar un entorno dinámico en el que convergen los servicios y recursos diferentes: servicios informáticos, bibliotecarios, audiovisuales, de capacitación pedagógica y otros servicios, en un marco espacial, con recursos materiales, humanos, de información y aprendizaje tendientes a la integración de objetivos y proyectos comunes.

Se trata de un espacio físico, cultural y virtual, flexible, donde convergen y se integran infraestructuras tecnológicas, espacios, equipamientos y servicios (proporcionados en cualquier momento y accesibles desde cualquier sitio) orientados al aprendizaje del alumno y a la investigación, el desarrollo y la cultura.

Red edilicia (edificios y equipamiento)

La Red de edificios con que contará la UNAJ está siendo gestionada a los efectos de tener una sede propia con un campus central de dimensiones considerables. De todos modos, algunas de las actividades, en particular las referidas a Ciencias de la Salud y a Agronomía por fuerza han de tener sus propios núcleos. Es por ello que provisoriamente se han desarrollado convenios de distinta naturaleza, que se adjuntan en los documentos 8.1., 8.2., etc., que aseguran contar con aulas y laboratorios de acuerdo con las necesidades de los dos primeros años de actividad. Al respecto, cabe resaltar que la propia ley de creación de la nueva institución nacional expresa explícitamente que "El Poder Ejecutivo queda facultado para gestionar y aceptar del gobierno de la provincia de Buenos Aires y de las municipalidades comprendidas en su ámbito regional y/o de instituciones públicas y privadas, la cesión de bienes muebles e inmuebles que constituirán el patrimonio de la Universidad Nacional Arturo Jauretche".

Más allá de la configuración que asuma la disposición física de la Universidad, ésta contará con los siguientes tipos de espacios:

- espacios generales para la formación
- espacios especiales de formación (por ejemplo, laboratorios, plantas y campos de experimentación, club de deportes)
- espacios de documentación e información
- espacios de trabajo sistemático cotidiano (gabinetes)
- espacios de circulación y esparcimiento
- espacios de servicios básicos
- espacios de depósito, mantenimiento y seguridad

En todos los casos, de acuerdo con lo pautado por la LES, será especialmente considerado lo establecido en la Ley 25.573, esto es, que las proyecciones edilicias garanticen "la accesibilidad al medio físico, servicios de interpretación y los apoyos técnicos necesarios y suficientes, para las personas con discapacidad" (artículo 2°, 28° de la LES).

Red de aulas virtuales

Se contará con aulas virtuales y con los servicios particulares derivados de Internet.

La inversión destinada al diseño y la puesta en funcionamiento de una red de video con aplicaciones de videoconferencia y difusión de video constituye uno de los desarrollos principales que dinamiza la Red de Centros.

Videoconferencias. A través de videoconferencias podrán cubrirse académicamente asignaturas a través de la participación de docentes prestigiosos del país y del extranjero, asimismo, podrán implementarse cursos y ciclos de carreras que impliquen nuevas orientaciones a las carreras preexistentes demandadas en el lugar, así como cursos y ciclos de formación continua y posgrado destinados a docentes y graduados de la región.

Difusión de Video. Las aplicaciones de Difusión de Video por Red permite la transmisión de eventos como inauguraciones de curso, clases magistrales, conferencias, etc.
Acondicionamiento de la sala y el equipamiento para el aula virtual.
Ir llevando a cabo las gestiones necesarias para el establecimiento de acuerdos.
Gestionar la capacitación del personal.
Instalación del aula virtual.
Mantenimiento del aula virtual.
Capacitación.
Establecimiento de acuerdos para el logro de un uso intensivo del aula virtual.

Biblioteca y acceso a bibliografía on line. Hemeroteca. Videoteca

Se realizará un desarrollo progresivo del acervo, administración y gestión de la Biblioteca, Hemeroteca y Videoteca, así como del aprovechamiento de las posibilidades que ofrecen los consorcios en materia de desarrollo bibliotecario. A través de diversos medios, deberá asegurarse que los Centros Integrales dispongan de los recursos básicos que provee la Biblioteca Central (del campus).

Entre los servicios que se prevén se encuentran:

- Acceso online a publicaciones periódicas
- Servicio de referencia online
- Blog

• Computadoras para el acceso de docentes y estudiantes
• Sistema de seguimiento exhaustivo de la efectiva disponibilidad de la bibliografía para la planificación educativa.
• Desarrollo planificado del acervo bibliográfico especializado a través de la adquisición de libros, la recepción periódica de publicaciones especializadas, la incorporación de bases de datos referenciales y de texto completo.
• Material multimedia de apoyo a los textos escritos
• El desarrollo de bases propias derivadas de los estudios y monografías.
• Planificación
• Consultas de opinión periódicas a los docentes e investigadores
• Seguimiento de un pool de indicadores de calidad (American Librar Association)

Los espacios se prevén a los efectos que desde la Biblioteca de la Universidad:
- Se acceda a redes:
- Se desarrolle una plataforma de trabajo para el indizado de modo que el catalogo de bibliografía se actualice online.
- Se acceda a las bases de datos que, desde las distintas áreas de la Universidad, se vayan generando.
- Se cuente con la prestación del servicio de referencia online a través del formulario de búsqueda bibliográfica, tanto para usuarios internos como externos.
- Se cuente con computadoras de acceso a la comunidad universitaria.
- Se cuente con un Blog de acceso a la biblioteca.

El acervo bibliográfico al inicio de la implementación del proyecto incluye:
• La totalidad de la bibliografía básica y complementaria expuesta en los planes de estudio
• Acceso a la biblioteca que dispone la SPU para las universidades nacionales.

Sistemas de información y desarrollo digital. Sistemas y medios de comunicación (interna)

Se contará con un sistema de registro y procesamiento de la información académico-administrativa seguro en cuanto a su suficiencia, eficiencia y confiabilidad y contributivo del seguimiento del curriculum en tanto que permita a los estudiantes y docentes realizar un seguimiento de su legajo.

Realizar un procesamiento de la información de manera sistémica, a partir de una inversión intensiva en equipamiento tecnológico e informático y de un proceso de desarrollo en base a los controles internos de gestión institucional y de auditorias técnicas.

Los módulos que inicialmente serán desarrollados son los siguientes:
• Planeamiento - Plan de Estudios (Carreras – Planes de Estudio –

Asignaturas – Equivalencias - Correlativas).
• Admisión (Solicitud – Postulantes – Entrevistas – Antecedentes - Requisitos – Cursos y Exámenes - Comité de Admisión)
• Planeamiento Año Lectivo (Cursos – Aulas – Horarios – Materiales - Profesores)
• Gestión de Alumnos (Inscripción – Exámenes – Notas – Actas – Tesis - Graduación)
• Gestión de Apoyo
• Biblioteca
• Agenda y Mailing
• Docentes
• Clearinghouse
• Sistemas de información territorial

Las características del sistema que se diseñe deben permitir:
• Acceso a Información consistente, confiable y actualizada.
• Diseño de una interfaz gráfica intuitiva.
• Posibilidad de operación desde un navegador Web.
• Automatización de procesos, como facturación masiva, cobranza, envío de mails ante determinados eventos.
• Auditoría de procesos críticos (actualizaciones de notas, pedidos de facturación, cobros, facturas, notas de crédito y débito, formas de cobro, carreras del alumno, inscripciones a materias).
• Seguridad en el manejo de la confidencialidad de la información a través de perfiles de usuarios.
• Sistema totalmente parametrizado para hacer fácilmente adaptable a las necesidades de cada organización.
• Posibilidad de consultas ad-hoc desde desktop y por Web

De esta manera, se presenta como una herramienta válida y confiable para lograr los siguientes objetivos:
• Resolver las necesidades y requerimientos relacionados con la administración académica y arancelaria de la Universidad.
• Administrar y controlar en forma automatizada la información integral de un alumno desde la admisión hasta la graduación.
• Optimizar los circuitos y tareas administrativas de la Universidad por medio de la automatización de procesos.
• Brindar servicios al alumno desde Internet
• Incorporar tecnologías de última generación.

La optimización del aprovechamiento del Sistema se prevé a partir del desarrollo de recursos complementarios que, de manera integral, faciliten el seguimiento y la evaluación del conjunto de desarrollos simultáneos que se van realizando en las etapas de la institución. Entre otras:
• La autorregulación por parte del estudiante, el seguimiento por parte de los docentes y la retroalimentación del seguimiento integral del currículum.
• El seguimiento y la evaluación del progreso de la conformación del plantel docente;
• Los recursos destinados al perfeccionamiento y actualización de los

docentes;
• El vínculo con el medio local e internacional.
• El seguimiento del rendimiento académico de los estudiantes y del estudio de las trayectorias profesionales de los graduados;
• El seguimiento y la evaluación del progreso en la infraestructura, equipamiento y organización del personal de gestión y operación;
• La capacitación, perfeccionamiento y actualización del personal de gestión;
• El mejoramiento en el aprovechamiento de los espacios.

SISTEMAS DE COMUNICACIÓN

El sistema de comunicación prevé los siguientes módulos:
• Comunicación del Plan de Estudios (Carreras – Planes de Estudio – Materias – Equivalencias - Correlativas).
• Comunicación del Año Lectivo (Cursos – Aulas – Horarios – Materiales - Profesores)
• Gestión de Comunicación a Alumnos, Docentes, Equipos de gestión
• Agendas de actividades
• Relación con el medio

Programa de Desarrollo editorial

Se prevé el desarrollo de un centro de diseño, edición, impresión y digitalización de documentación e información integrado a la biblioteca.

Organización y gestión del espacio y la red.

Los programas correspondientes al Eje 3 serán gestionados por la Secretaría General y Administrativa.

La gestión se basa en coordinar la tarea del conjunto de unidades de la UNAJ en relación con los siguientes componentes:
- Política de los espacios de la UNAJ.
- Organización del acceso y uso de los espacios.
- Evaluación periódica de la calidad de las actividades y de los programas de la Secretaría de acuerdo con las exigencias nacionales e internacionales.
- Programa balance y proyección.

Política de los espacios de la UNAJ.

Existirán políticas sexenales de desarrollo de los espacios y ajustes estratégicos anuales de acuerdo con las oportunidades y problemas que se le vayan presentando.

La planificación de las actividades poseerá dos alcances temporales: seis años (acompañando a la política) y anual (de tratamiento previo a la formulación del presupuesto).

Plan sexenal. El plan sexenal incluirá una evaluación del sexenio anterior y la previsión para los seis años venideros.

Plan anual. El plan anual contiene los siguientes ítems: a) Espacios físicos y virtuales. b) Determinación del monto de inversión y gasto en edificios y equipamiento. c) Evaluación anual ex ante de los proyectos. d) Evaluación anual ex ante de los requerimientos. e) Evaluación de la viabilidad técnica y financiera del plan. f) Inversiones inmediatas.

Organización del acceso y uso de los espacios.

Se trata de la organización dispuesta para el uso de la totalidad de los espacios de la UNAJ.

Evaluación periódica de la calidad de los espacios y de su pertinencia y relevancia a la luz de las actividades de la UNAJ. Planificación estratégica.

La UNAJ llevará a cabo evaluaciones periódicas (autoevaluación) de los espacios y los servicios. Tal proceso se realizará teniendo en cuenta las pautas establecidas por los organismos de evaluación y las tendencias nacionales e internacionales e implicará una organización para la participación de los involucrados con estos programas.

Programa balance y proyección de la Unidad de I&E.

Anualmente elaborará el balance de los programas (incluyendo el balance de las condiciones físicas, de equipamiento, de insumos y económicas) y de los programas previstos.

Este informe será base para los informes de rendición de cuentas, la memoria institucional y la solicitud anual del presupuesto.

5.5.2.4. Gestión y Administración.

Perspectiva.

Los objetivos que se prevén en materia de gestión y administración son:

• El fortalecimiento de la gestión a través de la consolidación de un equipo pequeño, altamente profesionalizado y con capacidades para apoyar los procesos de institucionalización y posicionamiento estratégico de la UNAJ en el sistema universitario, de un modo ágil ante las oportunidades y problemas y en un todo transparente.

• La representación de la Universidad (esté ésta en organización, en normalización o ya normalizada) se llevara a cabo con un profundo conocimiento de los desarrollos relativos de cada una de las áreas que la componen, pero a su vez a partir del conocimiento de las transformaciones que se suceden, en particular, en los Órganos de coordinación nacional y regional de la educación universitaria y superior (CIN, CU, CPRES), en los órganos ejecutivos (ME -SPU- y Mincyt), en la CONEAU, en las Comisiones de Educación de los órganos legislativos, en las Asociaciones regionales e internacionales de rectores, en los organismos internacionales (UNESCO, etc.), así como en el GATS, en atención a la relevancia que está asumiendo la formación superior en estos ámbito.

• La consolidación de un sistema ágil a los efectos de que los órganos colegiados de gobierno dispongan en tiempo y forma de la documentación relativa a los temas a tratar.

• El establecimiento de un sistema de gestión transparente y acompañado con un plan de auditoría que monitoree y facilite la gestión interna y la de los organismos de auditoría y evaluación externos.

• El establecimiento de un sistema administrativo ágil y dúctil a las oportunidades de financiamiento externo.

• El desarrollo de mecanismos eficientes de rendición ante los órganos colegiados.

• El establecimiento de acuerdos que favorezcan el desarrollo universitario y académico.

• Dar cumplimiento de la normativa vigente.

• Velar por el desarrollo de este proyecto institucional, en particular que la toma de decisiones como la asignación de recursos, sea consistente con las prioridades académicas e institucionales proyectadas.

• El apoyo a la movilización de capacidades para la existencia de comportamientos innovadores y atendiendo las aspiraciones e intereses de aquellos involucrados con la vida de la institución.

• El máximo ejecutivo ejerce la necesaria autoridad, dedicación y responsabilidad para administrar de manera efectiva a la institución dan-

do respuesta a las preocupaciones y propuestas de la comunidad académica, así como a las oportunidades y amenazas del contexto.

La UNAJ ha establecido un sistema administrativo ágil y dúctil a las oportunidades de financiamiento externo y en un todo acorde con los requisitos de los órganos de control económico-financiero. Hacia el interior, desarrollará un sistema ágil a los efectos de que los órganos colegiados de gobierno dispongan en tiempo y forma la documentación relativa a los temas a tratar.

Entiende que la viabilidad financiera dependerá de los ingresos derivados del presupuesto nacional, de la generación de recursos propios, de la captación de donaciones y de la puesta en marcha de alternativas innovadoras de asociación con el sector productivo para crear servicios al medio. La generación de recursos propios debe ser el resultado de la calidad en todas las funciones universitarias.

El programa de incubación de unidades de productos y servicios es parte de esta política al igual que la búsqueda de nuevos negocios en alianza con el sector productivo.

Parte de la política financiera es la de permanente racionalización del gasto, congruente con la política de eficacia y eficiencia en la utilización de los recursos disponibles. Asimismo se debe optimizar el nivel de endeudamiento financiero de acuerdo no sólo con el tamaño del patrimonio institucional sino de las metas consignadas en el Plan Estratégico de la UNAJ.

Sobre estos preceptos el equipo organizador de la UNAJ está formulando circuitos administrativos a los efectos de que a través de un aprendizaje permanente de los integrantes de la comunidad sea posible advertir efectos no deseados de los procesos administrativos. Asimismo, prevé llevar adelante programas que permitan al personal de gestión, administración y mantenimiento desarrollar una capacitación permanente y carrera administrativa. El personal de gestión de una institución universitaria requiere cada vez con mayor impulso la existencia de programas de capacitación continua. La tecnificación e informatización de los sistemas de seguridad, de mantenimiento y administrativos requieren de personal capacitado para utilizarlos adecuadamente. Asimismo, la identificación adecuada de las capacidades del personal y, en función de ello, la asignación de responsabilidades constituye un proceso importante de la gestión universitaria.

Áreas

Se prevén las siguientes áreas de apoyo para la concreción de los objetivos previstos en materia de gestión y administración:

PERSONAL: Supervisar las tareas del personal docente y no docente, así como su asistencia. Velar por el cumplimiento de las disposiciones que en materia disciplinaria y régimen de asistencia hacen al normal funcionamiento de la Institución.

Subáreas:

- Actualización de datos del personal

- Licencias

- Comisiones de servicios

- Accidentes de trabajo

- Administración del control de la asistencia

- Certificaciones de Servicios

- Obra Social

- Definición de la política de la red de apoyo técnico, administrativo y de mantenimiento

- Plan de desarrollo del plantel no-docente

- Conformación del plantel no-docente

- Programas específicos de entrenamiento, capacitación y actualización.

- Organización de la unidad de coordinación del plantel no-docente

- Evaluación y carrera administrativa

- Concursos

ADMINISTRACIÓN ECONÓMICO-FINANCIERA: Confeccionar el presupuesto, la conformación y la administración del patrimonio a los efectos de su supervisión por parte de las autoridades. Incluye informes sobre:

A) Ingresos del Prepuesto Nacional
B) Las contribuciones y/o subsidios que obtenga de la Nación, de las Provincias, de organismos públicos o privados, o de cualquier otra persona del país o del extranjero, sin menoscabo de su actividad académica.
C) Los resultados de las inversiones de las contribuciones, subsidios y demás recursos, que realice.
D) Las herencias, legados y donaciones que reciba de personas físicas o jurídicas.
E) Las rentas, frutos e intereses de su patrimonio, de concesiones y por

otra actividad similar, efectuada por sí o por intermedio de terceros.
F) Los derechos, aranceles o tasas que perciba como retribución de los servicios que presta.
F) Los derechos de explotación de patentes, derechos de propiedad industrial o derechos intelectuales que pudieren corresponderle por trabajos realizados en su seno.
G) El producto de las ventas o locación de bienes muebles e inmuebles.
H) Todo recurso que le corresponda por cualquier título o causa lícita y legítima.

Subáreas:

i. Programación de la ejecución presupuestaria
ii. Contabilidad y estados contables
iii. Tesorería, pagos y cobranzas
iv. Facturación
v. Compras, contrataciones y adquisiciones
vi. Información financiera
vii. Fondo Rotatorio
viii. Caja chica
ix. Liquidación de Haberes
x. Inventario.
xi. Información económico-financiera y de la administración.

LEGAL. Elaborar las normas universitarias y llevar adelante toda acción de orden jurídico. Informes con el estado legal de los bienes muebles e inmuebles (escrituras, habilitaciones, etc.). Procedimiento para la registración formal de las actividades universitarias. Llevar a cabo los sumarios e investigaciones internas iniciadas. Análisis y despacho de cuestiones legales internas. Elaborar y registrar formalmente los Convenios y Contratos. Confeccionar el digesto de normas de aplicación universitaria. Dictaminar sobre la validez de los actos administrativos.

TÉCNICA. Apoyo a la coordinación de los órganos colegiados. Emisión de resoluciones.

Coordinación de decisiones provenientes de las unidades ejecutivas. Seguimiento del grado de ejecución de las decisiones. Confeccionar las órdenes del día correspondientes a las reuniones del Consejo Superior. Coordinación de la mesa de entrada central en forma articulada con las de las áreas de la Universidad. Registro formal de los ingresos y egresos y su distribución. Seguimiento del grado de ejecución de las solicitudes ingresadas. Confección del archivo final y activo.

Comunicación formal de normas internas y de su registración.

Confección y actualización del registro de firmas de los funcionarios de la Universidad, autorizados para suscripción de diplomas y certificados de estudio, ante el ministerio, Universidades Nacionales y otros organismos que lo requieran.

INSTITUTO DE CIENCIAS DE CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRACIÓN

INTRODUCCIÓN

La Universidad Nacional Arturo Jauretche propone la creación del Instituto de Ciencias Sociales y Administración como parte de su proyecto institucional, con el objetivo de proporcionar una oferta de formación que contribuya a generar técnicos y profesionales con capacidades para explorar, describir, explicar y predecir fenómenos de la realidad social, así como también realizar estudios de proyectos sociales cuya implementación afecte las relaciones y estructuras de la sociedad, evaluar el impacto de los mismos y asesorar desde distintas perspectivas sectoriales en la formulación de políticas de carácter global y/o regional.

El estudio de las tendencias actuales en la formación universitaria, según indican antecedentes en nuestro país y fuera de él, validan la existencia de un Instituto de Ciencias Sociales y Administración, que tenga como horizonte el impulso de una formación amplia y general en las corrientes de pensamiento, explicación y comprensión de las múltiples dimensiones que integran la realidad social. Actualmente se vuelve difícil trazar los límites entre las distintas disciplinas que componen el campo de las Ciencias Sociales (Sociología, Antropología Social, Ciencia Política, Ciencias de la Comunicación, Psicología Social, Ciencias de la Administración, entre otras) pues las áreas de conocimiento, problemas, autores, corrientes teóricas, son casi siempre compartidas entre ellas. Numerosos autores de la sociología trabajan con teorías y metodologías producidas desde la antropología social, como los métodos y técnicas etnográficas o desde el campo de la historia, como es el relevamiento y análisis hermenéutico de documentos y archivos. A su vez, numerosos antropólogos, politólogos y sociólogos acuden a los estudios y métodos historiográficos para formular y responder sus preguntas de investigación. Como es un dato de la realidad que existen autores del campo de la Ciencia Política centrales en cursos de carreras de Sociología y viceversa.

Este proceso se ha intensificado con la caída de los paradigmas hegemónicos y con las transformaciones de las "imágenes del mundo", las cuales se han precipitado, en forma notable, por lo menos desde fines de los ´50. La convivencia de paradigmas en Ciencias Sociales, el surgimiento constante de nuevas áreas de investigación, en los cuales se mezclan las voces provenientes de distintos campos disciplinarios generan el denominado "efecto de desbordamiento" de los campos, también denominado "contaminación de voces", o "proceso de hibridación". Estamos en los dominios del "pensamiento complejo", en las problemáticas de la interdisciplinariedad, de la concepción multidisciplinaria, o de su radicalización: la transdisciplina. Esto corresponde a una especie de conmoción o crisis en los

campos disciplinarios que han sido tan trabajosamente conformados a lo largo de todo el siglo XIX. Asumir esta posición no implica una postura "anti-disciplinas" sino subrayar con fuerza la necesidad de crear una currícula que se sitúe en el campo multidisciplinario. En consecuencia, el Instituto de Ciencias Sociales y Administración estará orientado a representar el panorama epistemológico, teórico y metodológico que actualmente contiene el campo de las Ciencias Sociales.

Dentro de este contexto, se espera que los egresados cuenten con la preparación adecuada para insertarse en distintos ámbitos con una perspectiva regional y local, tanto en el subsector público como el privado.

Para poder caracterizar los objetivos y el alcance de dicho instituto, es que se presenta una breve descripción de la red y de la población en la cual está inserta.

EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

El partido se encuentra en el límite del área metropolitana que rodea a la Capital Federal. Su cabecera está a 23 km de la Capital, a 35 km de la ciudad de La Plata, a 8,5 km de Berazategui, a 11 km de Quilmes, a 30 km de San Vicente y a 13 km de Presidente Perón.

La superficie total es de 190 km2 y está dividida en cinco zonas y áreas, siendo el 36 % urbana (68 km2), 1,5% semiurbana (3 km2), 5 % industrial (9 km2), 34 % complementaria (65 km2) y 23,5 % rural (45 km2).

Florencio Varela forma parte del Área Metropolitana de Buenos Aires, ubicado en el tercer cordón del Conurbano, limita al norte con los partidos de Almirante Brown y Quilmes, al este con el partido de Berazategui, al sur con el partido de La Plata, y al oeste con los partidos de San Vicente, Presidente Perón y Almirante Brown.

CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN: PROBLEMÁTICAS SOCIALES MÁS RELEVANTES

Nivel educativo

Desde el punto de vista de su educación, la Universidad Nacional Arturo Jauretche se encuentra inserta en una región que presenta características similares al analizar el grupo de edad potencialmente activo (de 15 a 64 años). En Quilmes, el 71,2 %, presenta un nivel educativo promedio de 7 a 12 años de escolaridad aprobados. Dicha característica se reproduce para las distintas edades. Por otra parte, se

observa una mayor inclusión al sistema educativo entre la población de 15 a 24 y 25 a 34 años. En Almirante Brown, casi tres cuartos de la población (74,5%) tiene una escolaridad comprendida entre 7 a 12 años, mientras que el 12,4% posee más de 12 años de escolaridad. En el caso de Berazategui, dentro de la población potencialmente activa, se observa que tres cuartos de ella (75,9 %) tiene una escolaridad comprendida entre 7 a 12 años, mientras que un 12,1% posee más de 12 años de escolaridad. En Florencio Varela el 60,9 % posee una escolaridad comprendida entre 7 a 12 años. Como podemos observar, el municipio de Florencio Varela posee un grado relativamente alto, en cuanto a la proporción de personas que no tienen instrucción o que tienen la primaria incompleta (20, 98 %). En esta categoría, Florencio Varela supera a los niveles que se presentan a nivel provincial y nacional (15,61 % y 17, 90 % respectivamente). Por otra parte, tiene una mayor proporción de personas que tienen la primaria completa pero que no terminaron la secundaria. En esta categoría, también supera a los porcentajes que se presentan a nivel provincial y nacional (53,16 % y 48,87 % respectivamente), siendo 61, 65% el valor municipal. En cuanto a la categoría de "Secundaria completa y terciario o universitario incompleto" tiene una proporción menor, respecto a los niveles superiores de gobierno, provincial y municipal (23,71 % y 24,49 % respectivamente); mientras que alcanza el 14.94 % de población con 15 o más años de edad que completaron la secundaria. Finalmente, el caso más notorio de falta de capacitación de los recursos humanos locales es el porcentaje de personas con un nivel de instrucción terciario o universitario completo; apenas alcanza el 2,5 %, mientras que en la provincia este porcentaje es bastante mayor (7,52 %) así como también a nivel nacional (8,73 %).

Grado de instrucción según diferentes niveles de gobierno (Florencio Varela, Prov. De Buenos Aires y República Argentina, 2001)

Nivel de Instrucción	*Municipio*	*Provincia*	*País*
Secundaria completa y terciario o universitario incompleto	**14,94%**	23,71%	24,49%
Terciario o universitario completo	**2,50%**	7,52%	8,73%

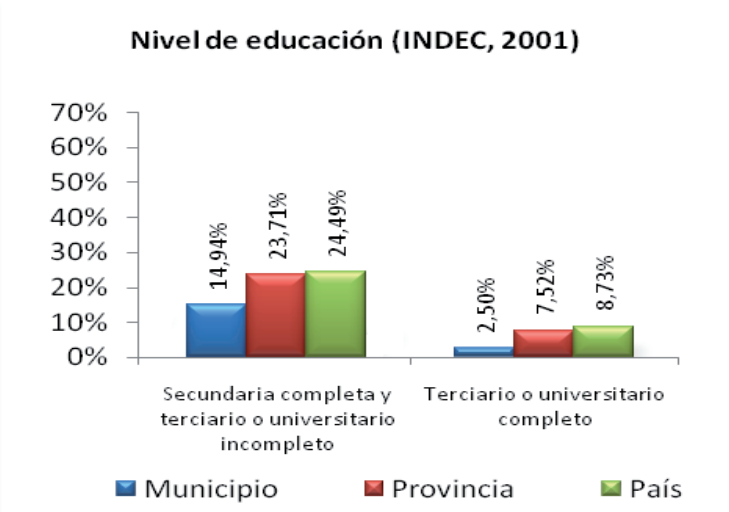
Fuente: Secretaría de Asuntos Municipales del Ministerio del Interior de la Nación. En base a datos del Censo Nacional de Población y Vivienda del año 2001 (INDEC)

En relación a la Provincia de Buenos Aires y a la Nación, el municipio de Florencio Varela presenta proporciones superiores al de la población que no tiene instrucción o que tiene la primaria incompleta. Lo mismo ocurre para el caso de personas que tienen la primaria completa y el secundario incompleto. En estos dos casos, el municipio presenta una situación peor en términos educativos, debido a que tiene una mayor proporción de población que se encuentra por debajo del nivel secundario.

A su vez, para el caso de la población que completó el nivel secundario y terciario, o que no alcanzó a terminar la universidad, el porcentaje es relativamente me-

nor en relación a otros niveles de gobierno. Lo mismo sucede en el caso de la proporción de la población que concluyó sus estudios terciarios o universitarios. De lo anterior no podemos extraer conclusiones más alentadoras que las anteriores. El municipio se encuentra, nuevamente, en una peor situación relativa en términos educativos debido a que una proporción bastante menor de su población pudo alcanzar, al menos, concluir el nivel secundario de estudios. Para aclarar este análisis exponemos el siguiente gráfico, en el cual se presentan, comparativamente, los diferentes niveles de educación según los diferentes niveles de gobierno.

Nivel de educación según niveles de gobierno. Florencio Varela.



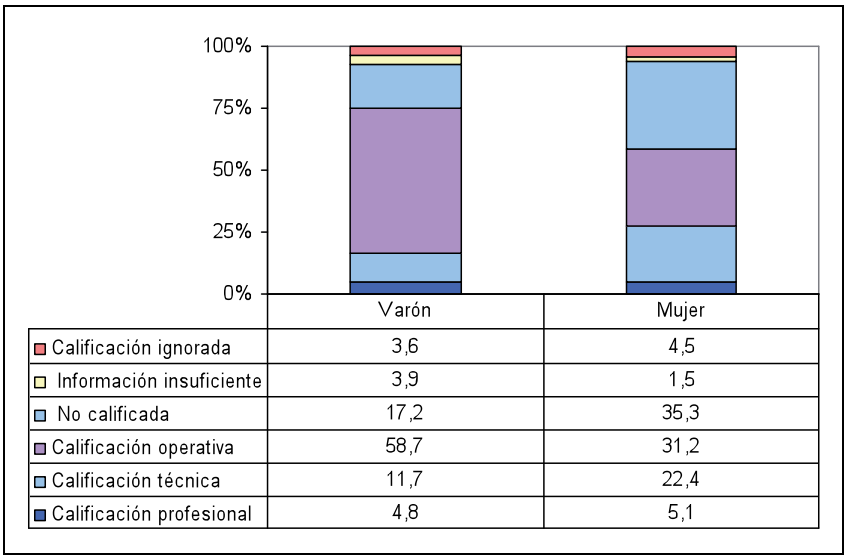
Fuente: elaboración propia en base a datos del INDEC.

Este gráfico resume las cuestiones que describíamos anteriormente. En las cuatro categorías, el municipio de Florencio Varela se encuentra en una situación relativamente desfavorable

Calificación laboral

La caracterización de los ocupados según su calificación ocupacional muestra que una proporción importante de los mismos son "no calificados" (casi uno de cada cuatro, con mayor incidencia en el caso de las mujeres), en tanto que poco más de la mitad son operativos. Dicha estructura ocupacional se mantiene para los distintos grupos de edad, lo que evidencia que el relativamente bajo nivel de calificación ocupacional de gran parte de la población del distrito resulta una dificultad estructural.

Grafico: Porcentaje de población de 15 a 64 años por sexo según nivel de calificación laboral. Almirante Brown, Berazategui, Florencio Varela, Quilmes. Año 2001



	Varón	Mujer
Calificación ignorada	3,6	4,5
Información insuficiente	3,9	1,5
No calificada	17,2	35,3
Calificación operativa	58,7	31,2
Calificación técnica	11,7	22,4
Calificación profesional	4,8	5,1

Fuente: UNQ (2009)

De acuerdo con la composición de los ocupados según calificación laboral podemos ver que la mayoría de la población económicamente activa (44,9%) tiene una calificación operativa, el 17,5% calificación técnica y el 4,9% profesional; el 26,2% son no calificados. Por otra parte, se verifica que el 75,5% de los ocupados jóvenes (15 a 24 años) tienen calificación operativa (43,9%) o no calificada (31,6%). Es decir que lo que caracteriza a los jóvenes es la baja calificación laboral. Además, no se observa que a mayor edad se modifique la estructura ocupacional en el sentido de un crecimiento del peso de las calificaciones profesionales y técnicas, en desmedro de las de menos calificadas.

En el caso de la comparación entre varones y mujeres se corrobora que los varones poseen mayormente calificación operativa (58,7%). En cambio, sólo el 31,2% de las mujeres tiene esa calificación. Éstas, en cambio, tienen mayor peso en las ocupaciones con calificación técnica (22,4%) y, aun mayor, en las actividades sin calificación laboral (35,3%) en comparación con los varones (11,7% y 17,2%, respectivamente).

De acuerdo a trabajos previos[1], es posible delinear algunas características de los perfiles socioeconómicos de los estudiantes que optan por carreras universitarias (cortas o largas), en cuanto a: a) Condición de actividad: mientras los estudiantes de carreras cortas en un 57% están ocupados, el 13% está desocupado y el 30% está inactivo; en cambio, de los estudiantes que eligen carreras largas un 50% está ocupado, el 10% está desocupado y el 40% está inactivo; b) Quintil de ingreso: los estudiantes se distribuyen en los 5 quintiles, el 79.6% está entre el I, II, III y IV quintil, presentando un 20% en el V quintil; un 66% de los estudiantes universitarios de las carreras largas se agrupan en los primeros 4 quintiles y el 34% pertenece al quinto; c) Forma de financiar los estudios: no hay diferencias significativas pero hay que recordar que muchas carreras universitarias implican mayores gastos mensuales que la mayoría de las carreras cortas d) Nivel educativo de los padres y madres de los estudiantes. Los perfiles de los estudiantes que optan por ingresar a carreras universitarias largas o a tecnicaturas parecen diferenciarse según el nivel educativo de los padres, variable proxy o indirecta que ofrece información sobre el clima educacional del hogar -variable construida a partir del

.1. SITEAL. 2005. "Educación superior. Acceso, permanencia y perfil social de los graduados comparados con los egresados de la educación media". Buenos Aires: IIPE-UNESCO / OEI.

promedio de años de escolaridad aprobados por los miembros de 25 años y más-del hogar del que provienen los estudiantes.

Situación ambiental

Como se dijo en apartados anteriores, el partido de Florencio Varela está divido en distintas zonas las cuales, ya por su propia denominación, nos brindan indicadores de las actividades que se desarrollan en ellas, teniendo cada una problemáticas socio/ambientales específicas, que se interrelacionan y compiten en las zonas limítrofes o comunes entre ellas.

El 38% del partido está definido como área urbana o semiurbana, donde las problemáticas ambientales más significativas pasan por la gestión de los residuos sólidos urbanos y la falta de servicios cloacales. El grado de cobertura de la empresa recolectora de residuos es del 75 %, enviando al CEAMSE para su disposición final aproximadamente 5.500 toneladas mensuales y se incrementa año a año dada la expansión económica que se está registrado en nuestro país.

Tabla: Cantidad de Residuos recibidos en Florencio Varela (Toneladas)

RSU recibidos por CEAMSE	TON.
1996	38.163,5
1997	41.351,5
1998	49.837,8
1999	53.839,9
2000	55.634,5
2001	55.896,2
2002	46.555,5
2003	45.333,4
2004	48.845,7
2005	53.835,4
2006	58.358,2
2007	57.932,6
2008	60.465,7
2009	63.420,6
Fuente: CEAMSE	

La falta de cobertura total del servicio, por distintas razones que no hacen a este trabajo, generan basurales clandestino a cielo abierto como son la cava San Nicolás (Belgrano y Arroyo las Piedras) y cava Hudson (La Rabida y Río Matanza) entre otros, así como numerosos microbasurales que por su dinámica de generación y eliminación son muy difíciles de mensurar[2].

.2. Atlas de la Basura, FADU/UBA (2008) según listado CEAMSE actualizado 2007.

Otra problemática típicamente urbana que se manifiesta en el partido es la falta de agua de red y saneamiento cloacal, tal como se muestra en el cuadro inferior.

Tabla: Presencia de servicios según hogares

Hogares	Cloaca		Agua de Red		Energía Eléctrica Red		Gas de Red	
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
84.946	25.664	59.282	50.089	34.857	82.034	2.912	60.184	24.762

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda, 2001.

Esta deficiencia en estos servicios hace que los acuíferos de la zona y los cursos hídricos superficiales (arroyo las Piedras, Arroyo Giménez, Arroyo San Juan y Arroyo Las Conchitas) se vean afectados por la evacuación de las excretas hacia ellos, así como también la percolación de los líquidos producidos por los residuos.

El 5% del distrito es zona industrial, donde los procesos productivos ya radicados, sean por la antigüedad o por la falta de inversión del sector productivo (dependiendo del sector) tienen una externalidad negativa hacia el ambiente por los efluentes líquidos, gaseosos o sólidos que generan y también por la ineficiencia en el uso de la energía y las materias primas. Tal es el caso del área donde se encuentra la zona industrial y el arroyo Las Conchitas, lugar donde vuelcan sus efluentes las empresas, y que se ha comprobado un alto grado de contaminación, lo cual condujo a la provincia de Buenos Aires a declarar un estado de "crisis ambiental". Situación que está generando que las distintas empresas se vean en la necesidad de implementar sistemas de gestión ambiental y procesos de reconversión productivos basados en sistemas de producción más limpios que demandarán la presencia de gestores ambientales privados y gubernamentales para su implementación y control.

El área restante del Municipio es complementaria (34%) y rural (23%) donde las actividades de producción intensiva frutihortícola y ganadera, hace que la problemática ambiental principal en esta zona sea el uso inadecuado de agroquímicos y la deficiente disposición de sus envases, lo que genera tanto contaminación sobre los recursos naturales, como el suelo y el agua, así como la afectación de la salud del trabajador y su familia.

También se refleja como problemática ambiental los olores y los disposición final de los efluentes de las distintas actividades productivas intensivas como son las granjas avícolas, de cerdos, Feet lot, entre otras

Estas distintas zonas, si bien pueden ser normatizadas mediante ordenanzas sobre el uso del suelo, están compitiendo en forma continua por el uso de los recursos y su preservación.

El partido de Florencio Varela es uno de los que presenta mayor tasa de crecimiento de la población ya sea por natalidad como por migraciones internas, urbanizando u

ocupando área inundables o que están afectadas por la actividad industrial o agropecuaria generando tensiones sociales que tienen su base fundamentalmente en la temática ambiental y donde las distintas soluciones pasan por una correcta gestión socio/ambiental tanto en el ámbito privado como en el estatal, con un muy alto grado de anclaje territorial y desarrollo de soluciones innovadoras.

RECURSOS HUMANOS EXISTENTES EN LA REGIÓN

Uno de los principales desafíos que la conformación del Instituto de Ciencias Sociales y Administración de la Universidad Nacional Arturo Jauretche debe afrontar es el de contribuir a la formación de profesionales y técnicos en las áreas de vacancia detectadas.

En este sentido, el análisis de los actores relevantes de la región permite detectar algunas áreas de vacancia en las que se podrá realizar una oferta articulada desde el Instituto de Ciencias Sociales y Administración concentrandose en contribuir en la formación de competencias técnico-profesionales.

Organizaciones educativas

La Región Educativa N° 4 se encuentra formada por 3 partidos: Berazategui, Florencio Varela y Quilmes, localizados en el noreste de la provincia de Buenos Aires. Tiene 357 establecimientos educativos provinciales de todos los niveles: inicial, primario, secundario y superior no universitario de gestión pública y privada. De ellos 256 son de gestión pública.

Por su carácter de población joven, Florencio Varela ha tenido y tendrá una demanda sostenida de educación de todos sus niveles. En cuanto a los establecimientos de escuelas primarias del Partido, existe en Florencio Varela un alto grado de correspondencia entre población en edad escolar y escuelas, más que en los partidos vecinos del Conurbano, Berazategui y Quilmes.

En cuanto a los bachilleratos, existen 14 para adultos, todos ellos técnicos. Uno sólo es de gestión privada. Según un estudio reciente sobre relevamiento de matrícula de tecnicaturas de los institutos superiores de la Provincia de Buenos Aires (Plencovich et. al., 2010), se ha establecido que dentro de la oferta de educación superior brindada por dichos institutos, una porción significativa de los estudiantes de las carreras técnicas proviene de individuos cuyos estudios secundarios fueron realizados en bachilleratos nocturnos.

La oferta educativa es variada en modalidades aunque con concentración en la cabecera. Un reciente análisis[3] de los datos de matrícula de egresados del año 2009 del conjunto de nivel de educación media de cada uno de los distritos de Berazategui, Almirante Brown y Florencio Varela según las modalidades de educación (Humanidades y Ciencias Sociales, Ciencias Naturales, Economía y Ges-

.3. Abregú Cecilia E. 2010. Estimaciones de demanda de Educación superior en los distritos de Almirante Brown, Florencio Varela y Berazategui. Informe Técnico. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes.

tión de las Organizaciones, Producción de Bienes y Servicios y Comunicación, Artes y Diseño) incluidas en la oferta de la educación Polimodal, así como también la matrícula de los bachilleratos, técnicos, y graduados de los Centros Educativos de Nivel Secundario (CENS), muestra posibles tendencias hacia una potencial matrícula universitaria.

Florencio Varela					
OFERTA EDUCATIVA	ESTATAL	PRIVADO	TOTAL F. Varela	ESTATAL%	PRIVADO%
HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES	125	288	**413**	30,27%	69,73%
CIENCIAS NATURALES	239	66	**305**	78,36%	21,64%
ECONOMÍA Y GESTION DE LAS ORGANIZACIONES	290	244	**534**	54,31%	45,69%
PRODUCCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	286	32	**318**	89,94%	10,06%
COMUNICACIÓN, ARTES Y DISEÑO	87	67	**154**	56,49%	43,51%
BACHILLERATO TECNICO NOCTURNO PARA ADULTOS	283	14	**297**	95,29%	4,71%
BACHILLERATO EN CENS	194	0	**194**	100,00%	0,00%
TOTALES	**1504**	**711**	**2215**	**67,90%**	**32,10%**

Del análisis se destaca que del total de egresados 2009, el 67,90% corresponde al sector estatal y el 32,10% al sector privado. Los mayores porcentajes de graduados por modalidad, se registran en Economía y Gestión de las Organizaciones del total y en Humanidades y Ciencias Sociales más de la mitad de la matrícula.

Por último, existen en el partido 4 establecimientos de educación superior de gestión estatal (1) y privada (3). De la información consultada, se puede observar que el Municipio está trabajando en adecuar gradualmente la oferta de formación profesional a las demandas y/o potencialidades del mercado de trabajo.

Organizaciones productivas

En Florencio Varela existen aproximadamente 6.000 comercios de actividad minorista y 90 firmas de gran envergadura, 800 productores fruti-hortícola, agrícolas y ganaderos, y 200 pequeñas y medianas empresas. Las principales actividades productivas en el distrito son la actividad fruti-hortícola y, en menor medida, la ganadería. En cuanto a las actividades industriales, se destacan la elaboración de productos químicos y medicinales, siendo éstas en su mayoría grandes empresas. La industria metalúrgica, por su parte, está conformada principalmente por Pymes. Hay, además, tres mataderos y frigoríficos de tamaño medio, siendo ésta

una actividad pujante en la zona. También se distinguen la fabricación de productos alimenticios y una fuerte actividad microempresarial, principalmente abocada a las ramas textiles y artesanales.

El distrito cuenta con una Unión Industrial, que nuclea a 27 empresas asociadas. Dicha entidad realiza reuniones periódicas, en las cuales se dan cuenta de la situación económica del Municipio.

La Unión Industrial de Florencio Varela posee una base de datos, en la que figuran 257 empresas, distribuidas de la siguiente manera:

Tipo de industria	*Cantidad*	*Porcentaje*
Metalmecánica	10	3,89%
Construcción	22	8,56%
Servicios	30	11,67%
Metalúrgica	49	19,07%
Alimenticia	43	16,73%
Farmacéutica	5	1,95%
Manufacturas	98	38,13%
Total	**257**	**100,00%**

Fuente: CEIT-PIETTE (2009)

Las organizaciones de la sociedad civil (OSC)

Se percibe en el Partido de Florencio Varela un fuerte espíritu asociativo en su población y en sus dirigentes. Dentro del sector agrícola- de fuerte tradición asociativa en la Argentina- existen algunos actores colectivos que presentan interesantes proyectos y programas, algunos de los cuales son el resultado de alianzas interinstitucionales.

Además, los principales programas sociales puestos en marcha en los últimos años las incluyen en su entramado de implementación, tanto como ejecutoras directas de las acciones -papel desempeñado por las organizaciones de base territorial- como en roles de apoyo técnico, seguimiento, evaluación, etc. – donde se implicaron, principalmente, las ONG de desarrollo. Este segmento de organizaciones, en particular aquéllas con más trayectoria y desarrollo profesional, también ocupan un lugar de importancia como mediadoras de recursos entre las fuentes de financiamiento, tanto del Estado como de organismos de cooperación internacional, y las organizaciones de base. La creciente relevancia de este entramado de canalización de recursos es una muestra de la heterogeneidad que caracteriza al sector.

Un primer relevamiento de las entidades reconocidas por el Municipio nos deja el siguiente esquema:

Tabla: Cantidad de entidades reconocidas por el Municipio

Entidades reconocidas por la Municipalidad de Berazategui	*Cantidad*
Sociedades de fomento	104
Centros de jubilados	54
Clubes	69
Cooperadoras	43
Bibliotecas	8
Entidades varias	106
Iglesias	41
Agrupaciones Tradicionalistas	14
Colectividades	6
Circulo residentes	3
Cooperativas	10
Fundaciones	6
Grupos scout	2

OFERTA ACTUAL DE FORMACIÓN UNIVERSITARIA DE GRADO EN CIENCIAS SOCIALES EN LA ZONA SUR DE GRAN BUENOS AIRES

En este punto se destaca la presencia de la Universidad Abierta Interamericana (UAI) que tiene una sede en el centro de Berazategui y la influencia de Universidad Nacional de Quilmes (UNQ) y la Universidad Nacional de La Plata (UNLP), así como las principales instituciones de educación superior que influyen en el Municipio. Sin embargo es necesario destacar que la mayor vinculación se encuentra con la UNQ.

La oferta de formación universitaria en las especialidades que hoy propone incorporar la UNAJ, en el ámbito territorial del sur del Gran Buenos Aires, se concentra en las Universidades de Lanús, Universidad de Quilmes y en la Universidad Abierta Interamericana con sede en Lomas de Zamora.

JUSTIFICAR POR INVESTIGACION

Área	Localidad	Institución	Titulo	Duración
Administración	Quilmes	Universidad Nacional de Quilmes	Licenciado en Administración Hotelera	5 años
	San Martín	Universidad Nacional de San Martín	Tecnicatura Universitaria en Administración y Gestión Ferroviaria	3 años

Gestión Ambiental	Lanús	Universidad Nacional de Lanús	Licenciado en Gestión Ambiental Urbana	4 años
	Lanús	Universidad Nacional de Lanús	Tecnicatura en gestión ambiental urbana	2 años
Relaciones de Trabajo	Lomas de Zamora	Universidad Nacional de Lomas de Zamora	Licenciado en Relaciones Laborales	5 años
	Lanús	Universidad Nacional de Lanús	Especialización en Formación Profesional	Tres cuatrimestres
	La Plata	Universidad Nacional de La Plata	Especialización en Derecho Social del Trabajo y la Previsión	Cinco cuatrimestres

Casi todas las universidades radicadas en la Provincia de Buenos Aires se han percatado de la importancia de incluir en su oferta tecnicaturas que atiendan a la formación técnico profesional de mandos medios en áreas relacionadas con las empresas e industrias. Algunas unidades académicas han respondido a esta necesidad diseñando «salidas» de esas carreras largas al finalizar un primer ciclo.

ORGANIZACIÓN Y OFERTA ACADÉMICA DEL INSTITUTO DE CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRACIÓN

El análisis de la demanda potencial de los profesionales de ciencias sociales arroja como resultado la identificación de algunos campos profesionales de alta demanda en la región y donde la oferta actual de formación universitaria aún resulta insuficiente (por ejemplo: en el área de administración), o está ausente en el nivel universitario (gestión del medioambiente) en el área geográfica de competencias de la UNAJ.

A partir de esto, la oferta del Instituto de Ciencias Sociales y Administración pone énfasis en la formación teórico-práctica en Ciencias Sociales, haciendo hincapié en el estudio de las corrientes o escuelas fundamentales del pensamiento clásico y actual, comprendiendo un campo curricular académico-profesional. A su vez, las orientaciones curriculares cuentan con espacios propios y específicos de formación y aportan al título de la carrera únicamente una mención.

Desde el punto de vista de la organización, el Instituto de Ciencias de la Ciencias Sociales y Administración propone la instrumentación de una oferta académica que avance progresivamente desde carreras de grado de ciclo corto, relacionadas con la demanda regional de formación técnica superior (tecnicaturas), hasta carreras de grado de ciclo largo (licenciaturas).

Las Tecnicaturas responden además a una necesidad social de inserción laboral rápida, con una titulación que habilite para el ejercicio profesional, que al mismo tiempo enriquecerá la oferta para quienes deseen continuar su formación profesional a través de una licenciatura.

Las Licenciaturas también se presentan como una oportunidad de mejora y calificación profesional para el personal que actualmente se desempeña en los distintos sectores productivos y que pretende sumar competencias gerenciales y científicas.

La oferta académica tendrá en cuenta las posibilidades de desempeño laboral tanto en el sector público como en el sector privado.

Oferta de carreras:

Título intermedio o de ciclo corto	Duración	Título final o de ciclo largo	Duración
Técnico/a Universitario en Administración	3 años	Licenciado/a en Administración	5 años y medio
Técnico/a Universitario en Gestión Ambiental	3 años	Licenciado/a en Gestión Ambiental	5 años
Técnico/a Analista en Relaciones del Trabajo	3 años	Licenciado/a en Relaciones del Trabajo	5 años y medio

BREVE CARACTERIZACIÓN DE LAS ESPECIALIDADES PROPUESTAS

Técnico/a Universitario en Gestión Ambiental

El egresado estará habilitado para trabajar en distintas organizaciones y complementando las actividades que desarrollan profesionales que provienen de las distintas ramas de las Ciencias ambientales y/o aquellas que se hayan especializado en la temática. En este contexto, el egresado estará en condiciones de cumplir un rol de colaborador especializado, pudiendo actuar como auxiliar y colaborar en los proyectos y programas de gestión ambiental que encare la organización pública o privada en la que trabaje.

Asimismo, el egresado será capaz de llevar adelante actividades de gestión y administración en emprendimientos vinculados al ambiente, ya sean del ámbito público o privado.

Por último, el egresado podrá ayudar en la concepción y ejecución de procesos

de gestión ambiental que faciliten potenciar las fortalezas de la organización donde desarrollen su actividad.

Licenciado/a en Gestión Ambiental

La competencia potencial del graduado en Gestión Ambiental debe considerarse a la luz de las posibles especializaciones en cada ámbito de la disciplina. De este modo, los contenidos de la carrera proporcionan las bases para estas especializaciones. Considerando el interés público en la gestión ambiental, tanto en el ámbito gubernamental como no gubernamental, aquellas actividades que se realizan en el ejercicio de esta profesión, tienen repercusión directa en el ambiente y porello resultan de incumbencia para el Licenciado en Gestión Ambiental las siguientes tareas:

(i) realización de estudios, análisis, proyecciones, diagnósticos, definiciones, evaluaciones, desarrollos, diseños, implantación, seguimiento, dictámenes e informes técnicos con referencia a cuestiones ambientales; (ii) implementación de proyectos de ordenamiento ambiental, estudios de impacto ambiental, aplicación de la legislación relativa a la conservación y explotación de los recursos naturales; (iii) realización de investigaciones sobre las causas y consecuencias de las actividades antrópicas sobre los recursos naturales y el ambiente; (iv) elaboración de planes, programas y políticas ambientales; (v) gerenciamiento de programas y políticas ambientales.

Técnico/a Analista en Relaciones del Trabajo

El técnico analista estará habilitado para desempeñarse en distintas organizaciones públicas y privadas con una función ejecutiva. Estará capacitado para implementar y coordinar las relaciones del trabajo en una institución, articulando las distintas áreas de la misma.

El egresado podrá auxiliar y colaborar en los procesos de planificación y gestión del personal, evaluando el desempeño del personal en función de los puestos y tareas asignados; organizando y actualizando registros y legajos de personal.

El egresado contará con los recursos cognitivos necesarios para monitorear el cumplimiento de la normativa sobre Derecho del Trabajo y Seguridad Social; asesorar a partir de las normas correspondientes a la legislación laboral y realizar peritajes referentes a las relaciones del trabajo.

El egresado podrá asistir en la ejecución de procesos de mejoramiento institucional que contribuyan a potenciar las fortalezas de la organización.

Licenciado/a en Relaciones del Trabajo

El egresado de la licenciatura en Relaciones del Trabajo dispondrá del mismo campo profesional del Técnico Analista, pero además, estará habilitado para desempeñarse desde un rol directivo/gerencial.

Por ello, la competencia para gestionar políticas públicas de empleo, capacitación y formación profesional, implica que el Estado (nacional, provincial y municipal) se torne un espacio de inserción profesional por excelencia.

El graduado de la licenciatura podrá asumir funciones gerenciales en organizaciones empresariales (industriales, agropecuarias y de servicio) y sindicales, habida cuenta de sus conocimientos de la dinámica del factor humano en contextos laborales y de sus capacidades para diseñar e implementar programas de reclutamiento y selección de personal.

El licenciado en Relaciones del Trabajo estará habilitado para analizar y diseñar el funcionamiento de una institución, identificando los perfiles profesionales requeridos; así como proyectar las relaciones laborales de una organización.

Su formación integral le permitirá elaborar modelos de concertación de convenios colectivos de trabajo.

La investigación científica es otro campo apto para el licenciado en Relaciones del Trabajo. En virtud de los recursos cognitivos adquiridos, estará en condiciones de profundizar teóricamente sobre las relaciones del trabajo a la luz de los cambios introducidos por los procesos de innovación científico-tecnológica.

Técnico/a Universitario en Administración

Los egresados y las egresadas estarán capacitados para insertarse en entidades, tanto del sector público como del privado, así como en pymes, emprendimientos y organizaciones sin fines de lucro; complementando las actividades que desarrollen profesionales universitarios.

Su formación les permite efectuar un aporte técnico en la creación y formulación de proyectos de desarrollo comunitario de esas entidades, e intervenir en los estudios socio-económicos, destinados al fomento de este sistema local.

En este contexto, los mismos cumplirán el rol de facilitadores entre los distintos estratos jerárquicos de la organización, favoreciendo la vinculación entre los mismos, tendiente a lograr una mejor comunicación. Se espera que los egresados puedan ayudar en la concepción y ejecución de procesos de gestión que faciliten potenciar las fortalezas de la organización donde desarrolle su actividad.

El egresado tendrá conocimientos básicos de las particularidades que diferencian a la gestión pública, de la privada; a la gestión en pymes de la gestión en la gran empresa; y a la gestión para el desarrollo local del desarrollo nacional.

Licenciado/a en Administración

Los graduados universitarios en Administración son profesionales cuya formación les permite administrar entidades privadas y públicas mediante un enfoque global de los problemas, y que tiene habilidades específicas de organización, dirección y evaluación de alternativas. En esta formación se busca generar profesionales con capacidad de liderazgo fuertemente arraigados en el territorio local, capaces de identificar oportunidades en el mercado nacional e internacional y de desarrollar las estrategias necesarias para aprovecharlas. De este modo, los contenidos de la carrera brindan al profesional herramientas para actuar en: (i) actuación Judicial como administrador en intervenciones judiciales, liquidador en sociedades y asociaciones; perito en cuestiones de organización empresarial y en cuestiones de alcance funcional en comercialización, finanzas, recursos humanos, producción, abastecimiento, relaciones industriales y sistemas de información gerencial y coadministrador en recursos civiles y comerciales; (ii) realización de estudios, análisis, proyecciones, definiciones, evaluaciones, desarrollos, diseños, implantación, seguimiento, dictámenes con destino a entes públicos, con referencia a cuestiones de organización empresarial y a cuestiones de alcance organizacional; (iii) participación en la elaboración y evaluación de proyectos de inversión y administración de los mismos; (iv) participación en la gestión pública, con énfasis en el desarrollo local y su inserción en el desarrollo nacional; (v) ejercicio de la docencia secundaria, terciaria y universitaria en los aspectos técnico-científicos de la carrera.

PLAN DE ACCIÓN PARA LOS PRÓXIMOS AÑOS

A lo largo de los próximos años, el instituto aumentará su oferta curricular al incluir nuevas tecnicaturas y licenciaturas. Entre ellas es posible mencionar:

Licenciatura en sociología

La licenciatura en sociología tendrá como principal objetivo formar profesionales con capacidad de explorar, describir, explicar y predecir fenómenos de la realidad social, así como también realizar estudios de proyectos sociales cuya implementación afecte las relaciones y estructuras de la sociedad, evaluar el impacto de los mismos y asesorar desde distintas perspectivas sectoriales en la formulación de políticas de carácter global y/o regional {repite oraciones de página 349}. El énfasis estaría puesto la sociología de la comunicación, en el análisis de los medios comunicativos públicos sobre el orden político y social

así como el proceso de factibilidad social de la irrupción de nuevos medios comunitarios.

Las posibles tecnicaturas podrían estar orientadas al análisis de la opinión pública y al análisis y gestión de medios de comunicación.

Licenciatura en Estudios Políticos, con especialidad en políticas públicas

La licenciatura en Estudios Políticos tendrá como objetivo formar profesionales que puedan dar cuenta del conjunto de problemas que comprende el universo de la política, el asesoramiento a organismos públicos y privados, empresas, organizaciones populares o entidades de representación sectorial, sobre problemas referidos al mundo de la política o a la propia participación de estos organismos o entidades en el juego de la política práctica, y la vida política institucional (en partidos, agrupaciones, organizaciones sociales).

Dentro de este contexto, el énfasis estará en el análisis de políticas públicas, con foco en los problemas de la política pública a nivel local (políticas sociales, políticas medio ambientales, políticas productivas, etcétera).

Las posibles tecnicaturas podrán estar orientadas a la Gestión de Proyectos y Programas Sociales y Productivos, Seguridad ciudadana, Gobierno y Gestión Pública y Evaluación de Políticas Públicas.

LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN
ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIO

1. CARRERA

1.1. Denominación de la carrera: Licenciatura en Administración

1.2. Denominación del título que otorga:

1.2.1. Título de Grado: Licenciado en Administración

1.2.2. Título Intermedio: Técnico Universitario

1.3. Duración estimada en años: La licenciatura está prevista para ser cursada en 5 años y medio, mientras que la tecnicatura está planificada para ser cursada en 3 años.

1.4. Carga horaria total: La carga horaria total de la Licenciatura en Administración es de 2.778 horas, discriminada, de acuerdo a la estructura curricular adoptada, de la siguiente manera:

Estructura curricular		***Horas***
Asignaturas Obligatorias	27 asignaturas	2124 hs
Asignaturas optativas	7 asignaturas	504 hs
Trabajo Final		150 hs
Carga horaria total de la Carrera	**2778 horas**	

Materias *extracurriculares* ***(solo para estudiantes que no alcancen el nivel mínimo requerido)***		***Horas***
Asignaturas optativas (2 Niveles de inglés e informática)	3 asignaturas	192 hs

1.5. Identificación del nivel de carrera: La carrera de Licenciatura en Administración tiene nivel de Carrera de Grado y la de Técnico Universitario en Administración tiene nivel de Pre-Grado.

1.6. Fundamentación:

Los profundos cambios tecnológicos y del entorno en el que se insertan las organizaciones, tanto privadas como públicas, evidenciados en los últimos 40 años, han modificado sustancialmente su dinámica de funcionamiento, su necesidad de flexibilidad y adaptación permanente a nuevos contextos, exigiendo una búsqueda constante de mejores prácticas organizativas, incrementando la complejidad de sus procesos internos, así como de las competencias de los recursos humanos idóneos para conducirlas. Es que sin dudas, la globalización de los mercados y de las cadenas productivas, con la dinámica que ha impreso esto al cambio tecnológico, manifestándose en una primera etapa mediante el advenimiento de la microelectrónica y la producción flexible y, en años más recientes, a través de la fuerte penetración de las tecnologías de información y comunicación, han modificado en forma directa el escenario competitivo en el que se insertan las empresas, y en forma indirecta los parámetros mínimos de eficiencia exigidos a instituciones públicas y del tercer sector, así como la forma en que se articulan entre ellos. Esta realidad, ha puesto en el centro de la escena la figura de un administrador profesionalizado, con conocimientos técnicos complejos y amplias capacidades organizativas, así como con liderazgo, flexibilidad y aptitud al cambio.

Al mismo tiempo que la globalización ha tendido paulatinamente a desdibujar en ciertos aspectos las fronteras nacionales, han surgido como elementos claves del desarrollo los Sistemas Locales. Estos sistemas conforman esquemas organizacionales complejos e interactivos, que se desenvuelven en ámbitos geográficos delimitados localmente, y que influyen significativamente en la competitividad sistémica del territorio, lo que condiciona las posibilidades de mejora en las condiciones de vida de la población allí asentada, así como el éxito de las organizaciones (públicas, privadas, mixtas) allí establecidas. De aquí se desprende directa y claramente la relevancia de dotar al sistema local de una pata fundamental, que quedara hace tiempo plasmada en el tradicional triángulo de Sábato: una universidad pública que brinde las herramientas para administrar el desarrollo del Sistema Local y sus organizaciones, herramientas que se encuentran contenidas en la Licenciatura en Administración.

Un aspecto crítico de esta realidad es que los Sistemas Locales muestran aspectos indudablemente diferenciales. Esto lleva a la necesidad de contar con profesionales con capacidades para insertarse en la dinámica del Sistema Local, ya sea desde una empresa, una ONG o el sector público, comprendiendo y atendiendo las especificidades productivas, sociales e institucionales del sistema, al tiempo que mediante una interacción sinérgica logren el mejor desempeño de su organización. Aquí resulta clave comprender la importancia y las características particulares que hacen a la dinámica de funcionamiento de uno de los principales colectivos de la sociedad civil con participación a nivel local, que en la mayor parte de los partidos del conurbano bonaerense lo constituyen las Pymes; así como comprender las particularidades de la gestión de los gobiernos locales, que tiene puntos en común, pero también diferencias significativas con las de otras jerarquías de gobierno.

Por otro lado, se debe destacar que, de acuerdo a estudios recientes, al observar

la situación actual y las características en términos educativos del partido de Florencio Varela, así como de sus aledaños Berazategui y Almirante Brown, se observa que existe un terreno fértil para absorber a los egresados secundarios, que en términos relativos se han volcado en mayor proporción a la modalidad "economía y gestión de organizaciones" en esa instancia de formación. También es de destacar el relativamente elevado porcentaje de estudiantes secundarios en escuelas públicas, lo que se vincula a condiciones socio-económicas de la población del partido que condicionan sus posibilidades de trasladarse a otros partidos y/u optar por la educación superior privada. Todo esto, se potencia con otros aspectos de la socio-economía local que dan sustento a que se brinde desde el Estado Nacional la posibilidad de formación a nivel local en estudios universitarios en administración: relativamente elevada densidad de población, en su mayoría urbana, y un predominio de actividades comerciales, industriales y de servicios.

Por último, cabe destacar que la combinación entre algunos de los aspectos arriba mencionados, como ser la importancia de la interacción entre el sistema educativo y el sector productivo, y la necesidad de brindar herramientas al estudiante que permitan una temprana inserción laboral, sumado a la ventajas que se producen en el proceso de aprendizaje mediante una retroalimentación entre estudios universitarios y una práctica laboral afín, fundamentan la importancia de dotar al estudiante con un título intermedio de Técnico en Administración.

Las distintas cuestiones hasta aquí mencionadas, dan cuenta de la necesidad de que exista una carrera de administración inserta en una universidad pública en Florencio Varela, que:

- Potencie el desarrollo del sistema local del partido, mediante la interacción de sus estudiantes, y docentes-investigadores, con el gobierno local, el sector empresario, las instituciones técnicas y el tercer sector.

- Forme cuadros técnicos y profesionales dotados de los más actualizados conocimientos de gestión, capaces de gestionar instituciones públicas o privadas, comprendiendo la dinámica de inserción de las organizaciones en el ámbito local y la lógica de desarrollo de los Sistemas Locales, y con capacidad para adaptarse a las permanentes mutaciones del entorno y a los cambios de contexto.

1.7. Objetivos:

- Formar profesionales con conocimientos técnicos complejos y amplias capacidades organizativas.

- Formar profesionales innovadores con capacidades de liderazgo, flexibilidad y aptitud al cambio.

- Formar profesionales capaces de identificar las particularidades del Sistema Lo-

cal en el que se encuentran y lograr una sinergia con el sistema global.

• Formar profesionales capaces de internalizar experiencias externas y adaptarlas al sistema local.

• Formar profesionales capaces de insertarse en la dinámica del Sistema Local, ya sea desde una empresa, una ONG o el sector público, comprendiendo y atendiendo las especificidades productivas, sociales e institucionales del sistema, al tiempo que mediante una interacción sinérgica logren el mejor desempeño de su organización.

• Formar profesionales comprometidos éticamente con su comunidad, preocupados por el interés público y la responsabilidad social, a fin de procurar su colaboración en el mejoramiento de la calidad de vida de sus conciudadanos.

• Formar profesionales con conciencia del rol que cumplen cada una de las organizaciones e instituciones, incluida la misma Universidad, en la sociedad civil y como actores activos que se interrelacionan en la gestión de políticas de desarrollo local.

• Formar profesionales que promuevan el desarrollo del conocimiento administrativo, en las diversas estructuras organizacionales.

• Formar profesionales con capacidad de liderazgo fuertemente arraigados en el territorio local, capaces de identificar oportunidades en el marcado local e internacional y de desarrollar las estrategias para aprovecharlas.

• Formar profesionales competentes para actuar en los procesos judiciales como liquidadores de sociedades y asociaciones, administradores o peritos en las áreas de su incumbencia.

• Formar profesionales con conocimientos y capacidades que les permitan aplicar innovaciones y realizar investigaciones en las temáticas de su disciplina.

1.8. Requisitos de ingreso a la carrera:

Para el ingreso a la Carrera será requisito necesario poseer título otorgado por un Establecimiento Educativo de Nivel Secundario o de Polimodal, así como cualquier otra exigencia que establezca el Ministerio de Educación y Cultura de la Nación o la Universidad Nacional de Florencio Varela.

1.9. Requisitos para la obtención del Título

I) Para acceder al Título de Técnico Universitario en Administración se deberán aprobar las asignaturas comprendidas en primero, segundo y tercer año de la carrera, con una carga de 1440 horas reloj.

II) Para acceder al título de Licenciado en Administración, el alumno deberá aprobar:

a) las 34 asignaturas del Plan Analítico de la Carrera;
b) siete serán cursos optativos, los cuales constarán en el certificado analítico pero no significará una orientación en el Título otorgado. De los siete cursos optativos, por lo menos cinco, deberán ser del mismo grupo de materias optativas elegidos (Gestión Pyme o Gestión pública local)
c) un examen de nivel de inglés y de conocimientos informáticos aplicados. En caso de no contar con el nivel requerido, los estudiantes podrán tomar cursos disponibles en forma extracurricular.
d) el Trabajo Final.

2. CARACTERÍSTICAS DEL TÍTULO QUE OTORGA

2.1. Campo profesional

Técnico Universitario en Administración

El egresado estará capacitado para insertarse en entidades, tanto del sector público como del privado, así como en pymes, emprendimientos y organizaciones sin fines de lucro; complementando las actividades que desarrollen profesionales universitarios.

Su formación les permite efectuar un aporte técnico en la creación y formulación de proyectos de desarrollo comunitario de esas entidades, e intervenir en los estudios socio-económicos, destinados al fomento de este sistema local.

El egresado cumplirá el rol de facilitador entre los distintos estratos jerárquicos de la organización, favoreciendo la vinculación entre los mismos, tendiente a lograr una mejor comunicación.

El egresado podrá ayudar en la concepción y ejecución de procesos de gestión que faciliten potenciar las fortalezas de la organización donde desarrolle su actividad.

El egresado tendrá conocimientos básicos de las particularidades que diferencian a la gestión pública, de la privada; a la gestión en pymes de la gestión en la gran

empresa; y a la gestión para el desarrollo local del desarrollo nacional.

Licenciado en Administración

El graduado universitario en Administración es un profesional cuya formación le permite administrar entidades privadas y públicas mediante un enfoque global de los problemas, y que tiene habilidades específicas de organización, dirección y evaluación de alternativas. En esta formación se busca formar profesionales con capacidad de liderazgo fuertemente arraigados en el territorio local, capaces de identificar oportunidades en el mercado local e internacional y de desarrollar las estrategias para aprovecharlas. De este modo, los contenidos de la carrera brindan al profesional herramientas para actuar en:

1) Actuación Judicial como administrador en intervenciones judiciales, liquidador en sociedades y asociaciones; perito en cuestiones de organización empresaria y en cuestiones de alcance funcional en comercialización, finanzas, recursos humanos, producción, abastecimiento relaciones industriales y sistemas de información gerencial y coadministrador en recursos civiles y comerciales.

2) Realización de estudios, análisis, proyecciones, definiciones, evaluaciones, desarrollos, diseños, implantación, seguimiento, dictámenes con destino a entes públicos, con referencia a cuestiones de organización empresaria y a cuestiones de alcance organizacional.

3) Participación en la elaboración y evaluación de proyectos de inversión y administración de los mismos.

4) Participación en la gestión pública, con énfasis en el desarrollo local y su inserción en el desarrollo nacional.

5) Ejercicio de la docencia secundaria, terciaria y universitaria en los aspectos técnico-científicos de la carrera.

2.2. Perfil de los graduados

El título de Técnico Universitario en Administración acredita los siguientes conocimientos y capacidades:

- Capacidad para analizar la realidad, con un buen manejo de la información.

- Capacidad para vincular el pensamiento con la acción y la acción con el pensamiento

• Conocimientos sólidos en las disciplinas de su incumbencia (Contabilidad, Administración y Economía) y con apoyo en Derecho, Matemática y Humanidades, que le permita resolver problemas básicos, más generales y frecuentes en todas las esferas de su actuación y desempeñarse con idoneidad en todos los campos de su ejercicio.

• Capacidad para expresarse con claridad, tanto en la comunicación oral como escrita, en sus relaciones con terceros y en la emisión de sus informes.

• Capacidad de comprender e intervenir en la realidad socio-cultural con sentido ético, dando respuesta a las necesidades sociales y económicas de la comunidad en la que esté inserto.

• Capacidad y predisposición para integrar equipos de trabajo uni y multidisciplinarios.

• Capacidad para apreciar las distintas manifestaciones del arte y la cultura, compartiendo el hecho cultural inclusive desde el ámbito de su disciplina específica.

• Capacidad para asumir el compromiso ético de trabajar al servicio de la sociedad, respetando principios fundamentales como los de libertad, igualdad, solidaridad, la forma republicana de gobierno y las instituciones democráticas.

• Capacidad para analizar y evaluar con rigor los procesos y la diversidad de ideas en el devenir histórico y su vinculación con la realidad económica, social y política de nuestros días.

• Capacidad de mejorar su calidad de vida, desarrollando sus propias potencialidades y las de su entorno.

• Capacidad de transferir los conocimientos técnicos de la ciencia administrativa a las realidades concretas de los distintos entes.

• Capacidad para colaborar en la formulación y ejecución de estrategias y políticas organizacionales, tanto en la gestión pública como en la privada.

• Capacidad para colaborar en el diseño proyectos administrativos.

• Capacidad para ejecutar planes y controles a nivel operativo.

• Capacidad para operar y supervisar sistemas contables de crédito y de stocks de uso habitual en la administración organizacional y diversos instrumentos públicos y privados.

El título de Licenciado en Administración acredita los siguientes conocimientos y capacidades:

- Conocimiento y capacidad para identificar las especificidades del sistema local, aprovecharlas en el desarrollo del desempeño de su organización.

- Conocimientos y capacidades para desarrollar criterios propios, en un medio de incertidumbre, basados en la investigación, la creatividad e innovación, que le permita participar activamente en las transformaciones de la sociedad.

- Conocimiento y capacidad para desempeñarse en un contexto económico-social complejo, caracterizado por la aparición sucesiva de bloques regionales y sub-regionales, en un marco de creciente globalización.

- Conocimientos y capacidades para comprender e intervenir en la realidad socio-cultural con sentido ético, dando respuesta a las necesidades sociales y económicas de la comunidad en la que esté inserto.

- Conocimientos y capacidades para mejorar su calidad de vida, desarrollando sus propias potencialidades, las de las organizaciones y las de su entorno.

- Conocimientos y capacidades para asesorar técnica y científicamente a los estamentos directivos de las distintas organizaciones en las áreas de su competencia.

- Conocimientos y capacidades para comprender y aplicar los conocimientos teóricos de la ciencia administrativa a las realidades concretas de los distintas organizaciones generando, a su vez, los mecanismos de información correspondientes.

- Conocimientos y capacidades para formular y ejecutar políticas y estrategias organizacionales.

- Conocimientos y capacidades para diseñar y conducir proyectos, determinando las acciones a desarrollar inherentes a su campo profesional relacionados con los recursos humanos, la comercialización, la producción, las finanzas, el planeamiento y el control.

- Conocimientos y capacidades para elaborar y evaluar proyectos de inversión.

- Conocimientos y capacidades para intervenir en el ámbito judicial como liquidador de sociedades, perito o administrador.

• Conocimientos y capacidades para desarrollar investigaciones inherentes a su campo profesional, en forma individual o formando equipos interdisciplinarios. Asimismo, contará con conocimientos y capacidades para liderar equipos, coordinar trabajos y dirigir proyectos.

• Conocimientos y capacidades para conformar modelos estratégicos para la acción, seleccionando técnicas apropiadas.

• Capacidad y predisposición para acceder a estudios de postgrado a fin de especializarse en diversas ramas de su nivel de graduación y a actualizar y perfeccionar permanentemente sus conocimientos y habilidades, especialmente el acceso a las diversas herramientas tecnológicas.

2.3. Alcances de los títulos

TÉCNICO UNIVERSITARIO EN ADMINISTRACIÓN

• Desempeñarse en empresas comerciales, de servicios, agropecuarias o agroindustriales, pymes, organizaciones sin fines de lucro, administración local, etc. como auxiliar en actividades que podrán estar involucrados profesionales de diversas ramas de la ciencia, vinculadas al accionar de las entidades.

• Colaboración en el asesoramiento y asistencia técnica a las funciones directivas en organizaciones de cualquier finalidad.

• Colaboración en el diseño e implementación de estructuras de organización y de sus sistemas de información.

• Operar y supervisar sistemas contables de crédito, de stocks, y sistemas informáticos de uso habitual en la administración organizacional y diversos instrumentos públicos y privados.

• Practicar en equipos técnicos interdisciplinarios, bajo la dirección de profesionales universitarios, para realizar análisis, diagnósticos, estudios de mercado, planeamientos productivos y comerciales en materia de bienes y servicios del sector público y privado, diseños de programas que fomenten el desarrollo local, entre otros.

• Prestar servicios de nivel técnico en agencias y organismos de desarrollo social y económico, público y privado.

• Proyectar, organizar y gestionar su propio emprendimiento económico y laboral, en forma individual o asociada.

LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN

• Realizar funciones de consultoría y directivas de análisis, planeamiento, organización, coordinación, control y diagnóstico.

• Actuar en la gestión de organizaciones públicas, privadas y/o mixtas en las áreas y funciones que le son propias

• Actuar en la gestión y dirección de pymes y proyectos asociativos de pymes, en-

tendiendo las particularidades de las mismas y su rol en el entramado de la actividad local.

• Actuar en la gestión y dirección pública a nivel local, entendiendo sus ventajas y limitaciones, y generando sinergias con otros sectores.

• Diseñar y asesorar políticas de gestión que potencien las ventajas del desarrollo en el ámbito local, pero sin circunscribirse en él, sino logrando una política local, coherente con las políticas en niveles superiores.

• Intervenir en la definición de las misiones, de los objetivos y las políticas de las organizaciones.

• Diseñar y asesorar en materia de estructuras, sistemas y procesos administrativos.

• Planificar, dirigir y controlar la implantación de sistemas de información administrativa de las organizaciones.

• Formular y administrar el presupuesto, la evaluación de proyectos de inversión y los estudios de factibilidad económica - financiera en empresas privadas y públicas.

• Elaborar e implantar políticas, sistemas, métodos de comercialización, diseñar y conducir estudios de mercados, procesos de logística, producción y comercialización de bienes y servicios

• Asesorar y conducir proyectos de desarrollo de actividades empresariales vinculadas al comercio exterior

• Diseñar proyectos, programas y planes de negocios que promuevan el desarrollo sustentable de la organización aprovechando las potencialidades del medio local en el cual se inserta.

• Diagnosticar la calidad de vida en las organizaciones y promover la observancia de las reglas éticas en las decisiones administrativas.

• Asesorar en materia de responsabilidad social en las organizaciones, interviniendo en la evaluación de los impactos sociales y ambientales de las decisiones de las empresas e informar a sus directivos sobre las medidas posibles para preservar la calidad de vida y el medio ambiente.

• Evaluar las funciones de planeamiento, conducción y coordinación, como consultor y directivo, en todo tipo de organizaciones.

• Actuar en la justicia en las áreas que le compete en todos los fueros.

• Intervenir en toda otra cuestión establecida en las normas que reglamentan el ejercicio profesional.

• Diseñar y desarrollar proyectos de investigación inherentes a su campo profesional, en forma individual o formando equipos interdisciplinarios.

• Dirigir proyectos de investigación y coordinar grupos de trabajo.

• Fomentar el desarrollo y perfeccionamiento de la profesión.

3. ESTRUCTURA CURRICULAR

3.1. Estructura curricular adoptada

Las asignaturas del plan de estudio se han agrupado en tres ciclos: Ciclo de Formación Básica, Ciclo de Formación General y Ciclo de Formación Profesional.

El Ciclo de Formación Básica brinda conocimientos básicos en lectocoprensión, cultura general, ciencias sociales y matemáticas, que dan al estudiante una plataforma mínima de conocimientos y herramientas con cierto grado de generalidad, al tiempo que lo familiarizan con la dinámica universitaria, otorgando también instrumentos que faciliten el estudio posterior e incorporación de los conocimientos más específicos.

El Ciclo de Formación General brinda fundamentos de administración y economía, así como herramientas básicas de gestión que permitan al estudiante contar con los conocimientos para poder hacer una temprana inserción laboral, dotado del título de Técnico en Administración.

El Ciclo Profesional brinda las herramientas más complejas que hacen a las actividades vinculadas con la gestión estratégica de las organizaciones y su inserción en el mercado o en el ámbito local, aquellos instrumentos relacionados con el diseño y desarrollo de nuevos proyectos, así como con el tareas de diagnóstico, desarrollo de programas de mejora y rediseño institucional.

El Ciclo profesional cuenta con siete materias optativas, que conforman dos grupo de profundización conceptual: "Gestión Pyme" y "Gestión Pública Local". El estudiante debe elegir entre uno de esos dos grupos, aunque puede combinar cinco materias del grupo elegido (como mínimo) con hasta dos materias del otro grupo (como máximo).

Las asignaturas, distribuidas en los ciclos se presentan en la siguiente tabla:

CICLO DE FORMACIÓN BÁSICA	Matemáticas Sociología Taller de lectura y escritura Prácticas culturales Desarrollo sustentable Problemas de Historia Argentina
CICLO GENERAL	Introducción a la Economía Gestión y Administración de las organizaciones Conocimiento científico y metodología de las investigaciones Introducción al Derecho Álgebra Análisis de los Procesos Económicos Sistemas Administrativos Estadística Contabilidad Comercialización y Comunicación Microeconomía Matemática financiera
CICLO PROFESIONAL	Presupuesto y Gestión de Costos Macroeconomía y Política Económica Análisis de las Políticas Públicas Gestión de Recursos Humanos Administración Financiera Teoría de la Organización y de la Organización industrial Desarrollo económico local Planificación y Gestión Estratégica Impuestos
	Ciclo de formación orientada en Gestión de Pymes Comercio internacional Economía y gestión de las PYMES Gestión de la producción Derecho Privado y Económico Diagnóstico de PYMES Formulación y Evaluación de Proyectos
	Ciclo de Formación Orientada en Gestión Pública Local Derecho Municipal Sistema municipal argentino Finanzas Públicas locales Comunicación Institucional Administración municipal Formulación y evaluación de proyectos públicos

3.3. Plan analítico de la carrera

#	CUAT.	MATERIA	VHS	VHA
Ciclo de Formación Básica				!
1	1º	Matemáticas	4	72
2	1º	Sociología	4	72
3	1º	Taller de lectura y escritura	4	72
4	2º	Prácticas culturalesl	4	72
5	2º	Desarrollo sustentable	4	72
6	2º	Problemas de Historia Argentina	4	72
				!!
Ciclo General				
7	3º	Economía	4	72
8	3º	Gestion y administración de las organizaciones	6	108
9	3º	Conocimiento cientifico y metodología de la investigación	4	72
10	4º	Introducción al Derecho	4	72
11	4º	Algebra	4	72
12	4º	Analisis de los Procesos Económicos	6	108
13	5º	Sistemas Administrativos	4	72
14	5º	Estadistica	4	72
15	5º	Contabilidad	6	108
16	6º	Comercialización y comunicación	6	108
17	6º	Microeconomía	4	72
18	6º	Matematica financiera	4	72
Ciclo Profesional				
19	7º	Presupuesto y Gestión de Costos	4	72
20	7º	Macroeconomia y politica economica	4	72
21	7º	Analisis de las políticas publicas	4	72
22	8º	Gestión de los recursos humanos	4	72
23	8º	Administración financiera	6	108
24	8º	Teoría de la organización y organización industrial	4	72
25	9º	Planificación y gestión estrategica	4	72
26	9º	Impuestos	4	72
27	9º	Desarrollo económico local	4	72
				!!
Grupo de asignaturas optativas de Gestión PyME				
28	10º	Comercio internacional	4	72
29	10º	Economía y gestión de las PYMES	4	72
30	10º	Gestión de la producción	4	72
31	10º	Derecho Privado y Económico	4	72
32	11º	Administración de PyMEs	4	72
33	11º	Diagnóstico de PYMES	4	72
34	11º	Formulación y evaluación de proyectos*	4	72
				!!
Grupo de asignaturas optativas de Gestión Pública Local				
35	10º	Derecho Municipal	4	72
36	10º	Sistema municipal argentino	4	72
37	10º	Finanzas Publicas locales	4	72
38	10º	Comunicación Institucional	4	72
39	11º	Administracion municipal	4	72
40	11º	Formulación y evaluación de proyectos púbicos*	4	72
41	11º		4	72

43	11º	Trabajo Práctico Integrador		150

*** no tiene carácter de optativa**

3.4 Contenidos mínimos de las asignaturas

01 – MATEMÁTICA

Funciones. Funciones de una variable. Gráficos. Límite. Continuidad. Derivación. Máximos y mínimos. Integración. Sucesiones y Series. Nociones de funciones de varias variables independientes.

Bibliografía básica

- Ayres, Frank, y Mendelson, Elliott. Cálculo Diferencial e Integral. México: Colección Schaum. Mac Graw Hill, 2000.
- Bianco, María José, Carrizo, María Angélica, Matera, Fernando, Marzana, Susana, y Micheloni, Héctor. Análisis Matemático I con aplicaciones a las Ciencias Económicas. Buenos Aires: Ediciones Macchi, 2001.
- Hoffman, Lawrence D. Cálculo aplicado para Administración, Economía, Contaduría y Ciencias Sociales. Madrid: McGraw-Hill, 1992
- Rabuffeti, Hebe. Introducción al Análisis Matemático. Buenos Aires: El Ateneo, 2002.

02 - SOCIOLOGÍA

La sociología y las ciencias sociales. Contexto histórico de la aparición y desarrollo de las ciencias sociales. El desarrollo del conocimiento en el marco de la evolución de las sociedades. Nociones y conceptos básicos de la sociología según diferentes líneas teóricas: sociedad, cultura, grupos sociales, normas, instituciones, división social, estructura social, poder y actualidad (tratar de ejemplificar con análisis de casos concretos). Tipos de sociedad y modelos de desarrollo. Centro y periferia. Constitución y transformación de las clases y sectores sociales en la Argentina. Evolución de la sociología en Argentina y América latina. Transformaciones históricas y evolución de los paradigmas.

Bibliografía básica

- Elías, Norbert. Sociología Fundamental, Barcelona: Gedisa, 1982.
- Dukheim, Emile. Las Reglas del Método Sociológico y otros Escritos sobre la Filosofía de las Ciencias Sociales, Madrid: Alianza, 1988.
- Marx, Karl. Introducción General a la Crítica de la Economía Política, Buenos Aires: Siglo XXI, 1997.
- Weber, Max. Economía y Sociedad, México: Fondo de Cultura Económica, 1997,

03 - TALLER DE LECTURA Y ESCRITURA

Las distintas prácticas sociales de lectura y escritura se hallan reguladas por convenciones discursivas, textuales y lingüísticas que las diversas comunidades de hablantes acuerdan tácitamente y modifican a lo largo de su historia.

En relación con tales prácticas, este Taller se orienta, específicamente, sobre aquellas que realizan los estudiantes universitarios y se propone como objetivo general que los alumnos del primer año adquieran y desarrollen algunas habilidades indispensables a la hora de comprender y producir textos propios del ámbito académico o vinculados de algún modo a él. Dicho en otras palabras, esta materia busca que los estudiantes conozcan y manejen algunas convenciones de esos textos entendidas como claves para su lectura y su escritura.

Objetivos:

Que el alumno desarrolle su competencia comunicativa, especialmente en lo que hace a su desempeño en las prácticas comunicativas universitarias. En particular, que:

- desarrolle habilidades de control de su comprensión y de su producción escrita;
- amplíe sus conocimientos metacognitivos relativos a la resolución de problemas de lectura y escritura de textos en el ámbito universitario;
- logre un buen desempeño en la lectura de textos explicativos y argumentativos;
- logre un buen desempeño en la escritura de textos explicativos complejos;
- adquiera y amplíe conocimientos generales sobre las líneas temáticas -a determinar- de los corpus de textos que se incluyan.

Bibliografía:

- AA.VV. (2009) Fascículos para los Espacios Complementarios del Taller de Lecto-escritura del CAU. Publicación interna. UNGS.
- Adelstein, A. et al. (1998) Taller de Lecto-escritura. Aspectos Normativos y textuales. San Miguel: Universidad Nacional de General Sarmiento.
- Arnoux, E. et al. (1996) Talleres de Lectura y Escritura. Textos y actividades. Buenos Aires: EUDEBA, Universidad y Educación.
- Arnoux, E., M. di Stefano y M. C. Pereira. (2002) La lectura y la escritura en la universidad. Buenos Aires: EUDEBA.
- Di Tullio, Á. (2005) Manual de gramática del español. Buenos Aires: EDICIAL.
- García Negroni, M. M. (coord), M. Stern & L. Pergola (2001) El arte de escribir bien español. Manual de corrección de estilo. Buenos Aires: EDICIAL.
- López Casanova, Martina (comp.) Resnik, G. y Valente, E. (2007) La lectura y la escritura en el trabajo de taller. Aspectos metodológicos. Los Polvorines: Universidad Nacional de General Sarmiento.
- López Casanova, Martina (coord.) AA.VV. (2009) Los textos y el mundo. Una propuesta integral para talleres de lectura y escritura. Los

Polvorines. UNGS
- López Casanova, Martina (coord.) AA.VV. Textos propios y fuentes. La lectura y la escritura en el inicio de la formación universitaria. Universidad Nacional "Arturo Jauretche", [En elaboración]
- Real Academia Española (2005). Diccionario panhispánico de dudas. Madrid: Santillana. Versión en línea www.rae.es
- Real Academia Española. Diccionario. Versión en línea www.rae.es
- Real Academia Española (1999). Ortografía de la lengua española. Madrid: Espasa.

04 - PRÁCTICAS CULTURALES

El concepto de cultura se encuentra en permanente construcción. Reconocer este proceso y poder preguntarse acerca de él y del rol de cada uno como actores sociales es el objetivo primordial de esta materia en el Ciclo de Formación Básica de las carreras de la Universidad Nacional Arturo Jauretche.

Conocer diferentes prácticas culturales facilita el ejercicio de un pensamiento crítico y una mirada con mayor conciencia sobre la realidad en general. El desarrollo de competencias culturales se encuentra en íntima relación con la competencia social. Por ello, esta materia busca entregar herramientas a nuestros alumnos para que puedan realizar la difícil tarea de cruzar el cerco impuesto y establecer un nivel de argumentación nuevo y creativo.

La Universidad posee dos funciones sociales: por una parte, la reproducción de la cultura y las relaciones sociales y, por otra, la producción de objetos simbólicos y la creación de nuevos vínculos. Desde Prácticas culturales no nos situamos en una posición neutra. Interpelamos a los estudiantes para que en la reconstrucción de sus prácticas y el reconocimiento de las prácticas culturales hegemónicas puedan definir un espacio de intermediación simbólica que opere sobre su propia visión del mundo.

Objetivos:

• Conocer y relacionar diferentes prácticas culturales y establecer continuidades y rupturas en la tradición cultural

• Problematizar la mirada sobre las propias prácticas culturales a partir de reconocer las estrategias que acentúan la desigualdad y las acciones que reivindican la diferencia

• Reconocer el espacio cultural propio, la cultura institucionalizada y otros espacios culturales

• Analizar el lugar de las prácticas culturales jóvenes en el dogma cultural.

• Reconocer la importancia de las nuevas tecnologías en la construcción de nuevas prácticas de comunicación y cultura

Bibliografía

- Bourdieu, Pierre. La distinción. Criterio y bases sociales del gusto,

Taurus, 1991.
- Williams, Raymond. Marxismo y literatura, Barcelona, Península, 1980.
- Hall, Stuart. "Codificación y decodificación en el discurso televisivo" en CIC: Cuadernos de información y comunicación, Nº 9, Madrid, 2004.
- Marcuse, Herbert. El hombre unidimensional, Ariel, 1968
- Ortiz, Renato. Mundializacion y cultura. Buenos Aires, Editorial Alianza, 1997
- Margulis, Mario y otros. La cultura de la noche, Espasa, Buenos Aires, 1994
- Pujol, Sergio. "Los caminos de la cumbia", en www.revistatodavia.com.ar
- Barthes, Roland. La cámara lúcida, Buenos Aires, Paidós, 2003
- Reguillo Cruz, Rossana. Emergencia de culturas juveniles. Estrategias del desencanto, Buenos Aires, Norma, 2000
- Alabarces, Pablo. "Cultura(s) [de las clases] popular(es), una vez más: la leyenda continúa. Nueve proposiciones en torno a lo popular", ponencia, 2002.

05 – INTRODUCCIÓN AL DESARROLLO SUSTENTABLE

Concepto. Evolución histórica del Desarrollo Sustentable. El desarrollo sustentable como paradigma. Dimensiones (Ambiental, Social y Económica). Equidad inter e intra generacional. Modelos de desarrollo. Crecimiento vs Desarrollo. Club de Roma vs. Fundación Bariloche. El DS y la relación norte – sur. Globalización y DS. Concepto desde "el hombre y su entorno" hasta "el hombre en su entorno". Ecología y ecologismo. Movimientos ecológicos. Aspectos jurídicos del desarrollo sustentable. Rol de los distintos actores: Estado, mercado, sociedad civil, sector empresario. Principios de gestión para el desarrollo sustentable. Problemáticas ambientales globales, regionales y locales

Bibliografía básica

- Martínez Alier, Joan. El Ecologismo de los pobres. Icaria Editorial. 2005
- Leff, Enrique. Saber Ambiental: Sustentabilidad, Racionalidad, Complejidad, Poder. Buenos Aires: Siglo XXI. PNUMA, 2007.
- Bruntland, Gro. Nuestro Futuro Común. Oslo: ONU, 1987.
- Club de Roma - MIT. Los Límites del Crecimiento. 1972.
- Mallmann, Carlos, et al. Modelo Mundial Latinoamericano. Buenos Aires: Fundación Bariloche, 1974.
- Perón, Juan Domingo. Mensaje a los Pueblos del Mundo. 1972.
- Varios. "El Desafío Político del Medio Ambiente. Revista Nueva Sociedad. Caracas. 1992.
- Sejenovich, Héctor, y Daniel Canario. Hacia otro Desarrollo. Una Perspectiva Ambiental. Montevideo: Ed. Nordan Comunidad, 1996.

06 - PROBLEMAS DE HISTORIA ARGENTINA

El programa aquí presentado se apoya en la idea de que la historia, como materia de estudio, se define básicamente por preguntas y problemas, que esas preguntas y problemas son propias de cada generación y/o comunidad en tanto remiten a su pasado y permiten comprender mejor su presente, y que el desarrollo del análisis histórico es fundamental para el desarrollo del pensamiento crítico de los ciudadanos y profesionales de cualquier disciplina.

Esta propuesta de enseñanza y aprendizaje busca por un lado, reponer, para el relato histórico, la dimensión problemática tanto para plantear nuevas preguntas como poner en práctica las herramientas propias del análisis histórico. Por otro, busca estimular una redefinición sobre la relación que puede/debe establecerse hoy entre historia y presente.

Desde tal perspectiva, se propone un recorrido por la historia contemporánea del país, a partir de un núcleo de problemas que se imbrican tanto en el campo de la política como en el de las experiencias de la sociedad. Se trata de echar luz sobre algunos de los acontecimientos más relevantes del pasado reciente, para conocerlos pero fundamentalmente para desarrollar un análisis crítico sobre ellos que, en definitiva, complejice la mirada sobre el presente.

Así, la pregunta fundamental que orienta el análisis de cada una de las etapas seleccionadas se refiere a la relación que es posible establecer entre la política y la sociedad. Los aspectos económicos y culturales, serán revisados también de manera articulada con ese primer eje. A su vez, algunos sucesos de la historia universal serán incorporados de manera complementaria en aquellos casos en que su pertinencia así lo requiera.

Objetivos:

- introducir a los estudiantes en el conocimiento de determinados procesos políticos y sociales de la historia contemporánea de Argentina.
- desarrollar capacidades vinculadas a la lectura y el análisis crítico sobre los procesos históricos.
- como intersección de esos dos primeros objetivos, se espera estimular miradas críticas sobre el presente y sobre el lugar que como futuros profesionales ocuparán en la sociedad.

Contenidos:

Los contenidos se organizan en tres ejes, que se irán articulando a lo largo del curso.

A- **Qué es la Historia**. Historia y memoria. Perspectivas historiográficas. Herramientas del análisis histórico. La periodización de la historia argentina. Historia nacional, historia local, historia universal: relaciones micro y macro.

B- **Qué es la política**: dinámica, actores, ideas e imaginarios. Cul-

tura política. Ciudadanía, representación y participación política en perspectiva histórica. Relación entre estado y sociedad en perspectiva histórica. La Argentina en el mundo.

C- **Periodización y problemas**: La primera experiencia de sufragio universal, secreto y obligatorio. El modelo agroexportador. Los años '30: crisis y nuevos actores. Industrialización por sustitución de importaciones. La sociedad de los años de entreguerras. Peronismo. Golpes militares, salidas electorales: crisis política, social y económica. La movilización obrera y la resistencia. La dictadura: terrorismo de estado y políticas económicas liberales. La vuelta de la democracia: el nuevo mapa de la política, las crisis económicas que perduran, la organización de la sociedad civil. Menemismo y neoliberalismo. La crisis de 2001. Argentina en el siglo XXI: historia presente.

Bibliografía básica

-Altamirano, Carlos, Bajo el signo de las masas (1943-1973), Buenos Aires, Ariel Historia, Biblioteca del Pensamiento Argentino (Tomo VI), 2001 (selección).
-Arzadun, Daniel. El peronismo: un reino sin monarca. Ensayos Agebe. 2004
-Bloch, Marc, Introducción a la Historia, FCE, México, 1982, Introduc. y Cap. 1.
-Burke, Peter, Formas de hacer Historia, Ed. Alianza Universidad, Madrid, 1993, "Obertura"
-Brennan, J. P. y Gordillo , M. "Protesta obrera, rebelión popular e insurrección urbana en la Argentina: el cordobazo." En: Estudios nº 4, julio-diciembre de 1994. pp. 51-74.
-Carr, Edward H., Qué es la Historia, Ariel, Barcelona, 1983, Cap. 1 y 3.
-Daniel, James (dir.) Violencia, proscripción y autoritarismo (1955-1976), Buenos Aires, Sudamericana, Colección Nueva Historia Argentina (Tomo IX), 2003
-De la Mata, Gabriel Perspectiva y contexto en la significación de las nuevas protestas. De los «estallidos» provinciales a la generalización de las protestas en Argentina. Nueva Sociedad Nº 182, noviembre-diciembre 2002.
-De Privitellio, Luciano y Lilia Ana Bertoni. Conflictos en democracia. La vida política argentina entre dos siglos. Siglo XXI. Argentina. 2009. (Selección).
-De Riz Liliana La política en suspenso. 1966-1976. Buenos Aires, Piados, 2000
- Cattaruzza, Alejandro (dir.) Crisis económica, avance del Estado e incertidumbre política (1930-1943), Buenos Aires, Sudamericana, Colección Nueva Historia Argentina (Tomo VII), 2001
-Gillespie, Richard. Soldados de Perón. Los Montoneros. Buenos Aires, Grijalbo,
-Godio, Julio. Argentina: en la crisis está la solucioón. La crisis global desde las elecciones de octubre de 2001 hasta la asunción de Duhalde. Ed. Biblos. 2002
-Kohan, Aníbal. A las calles. Colihue, 2002.

-Melon Pirro, Julio. EL peronismo después del peronismo. Resistencia, sindicalismo y política luego del '55. Siglo XXI. Argentina. 2009
-Merklen. Pobres Ciudadanos. Las clases populares en la era democrática (1983-2003). Ed. Gorla. 2004.
-Novaro, Marcos y Palermo, Vicente. La dictadura militar, 1976-1983. Del golpe de estado a la restauración democrática. Paidós, Serie Historia Argentina, Buenos Aires, 2003. pp. 411-436.
-Quiroga, Hugo : "Gobierno de crisis y salida electoral" en La Argentina en emergencia permanente. Buenos Aires, Edhasa, 2005.
- Torre, Juan Carlos (comp.) Los años peronistas (1943-1955). Buenos Aires, Sudamericana. Colección Nueva Historia Argentina T. VIII, 2002
-Zimmerman, Eduardo "Reforma política y reforma social: tres propuestas de comienzos de siglo", en Devoto Fernando y Ferrari Marcela La construcción de las democracias rioplatenses: proyectos institucionales y prácticas políticas 1900-1930. Buenos Aires, Biblos, 1994

07- INTRODUCCIÓN A LA ECONOMIA

Introducción a la teoría económica y a los problemas económicos. Economía normativa y positiva. Distintas teorías económicas, sistemas económicos alternativos. La economía, la moral y el derecho. Las necesidades. Los bienes. La escasez. Los bienes económicos. El valor. El trabajo. La propiedad privada. El sistema de precios y la economía de mercado. Competencia perfecta e imperfecta. Fallas de mercado. Externalidades e intervención del Estado. El dinero y el sistema financiero. Economía Internacional y la deuda externa. Situación de los países periféricos frente a la crisis mundial y los cambios tecnológicos. Análisis de la economía argentina. Aplicación de conceptos económicos para el estudio de coyuntura y estructura.

Bibliografía básica

- Mochón, Francisco, y Becker, Víctor, Economía. Principios y Aplicaciones, Madrid: Mc Graw-Hill, 2003.
- Screpanti, Ernesto y Zamagni, Stefano. Panorama de Historia del Pensamiento Económico, Barcelona: Editorial Ariel, 1997.
- Marx, Karl. El Capital, Tomo I, México DF: Fondo de Cultura Económica, 1992.
- Keynes, J. M. Teoría General de la Ocupación, el Interés y el Dinero. México DF: Fondo de Cultura Económica, 1943.
- Costa, Augusto, Langer Ariel, y Rodriguez Javier, Fundamentos de Economía, Buenos Aires, Ediciones Cooperativas, 2003.

08 – GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LAS ORGANIZACIONES

Concepto de organización. Evolución del pensamiento administrativo. Enfoques y

modelos de administración. Visión y misión de las organizaciones. Determinación de objetivos y metas organizacionales. El proceso administrativo. Estructura de la organización. La organización como sistema. Los criterios de eficacia, eficiencia y economicidad en organizaciones públicas y privadas, con y sin fines de lucro. El contexto de la organización: económico, político, social y tecnológico. Proceso de planeamiento, organización, gestión y control. El proceso de influencia, la decisión y la acción. Tipología de las decisiones administrativas. La cultura organizacional. La organización pública y privada. Particularidades de las organizaciones: empresas familiares, PYMES, ONG.

Bibliografía básica

- Chiavenato, Idalberto. Introducción a la Teoría General de la Administración, Buenos Aires: Ed. Mc Graw Hill, 1995.
- Drucker, Peter. La Administración en una Época de Grandes Cambios. Buenos Aires: Sudamericana, 1996.
- Kliksberg, Bernardo. El Pensamiento Organizativo. Buenos Aires: Norma-Tesis, 1993.
- Mintzberg, Henry. La Estructura de las Organizaciones. Barcelona: Ed. Ariel Economía, 2000.
- Robbins, S. Comportamiento Organizacional. Conceptos, Controversias y Aplicaciones. México: Ed. Prentice Hall, 1993.
- Simon, Herbert. El Comportamiento Administrativo: estudio de los procesos decisorios en la organización administrativa. Madrid. Ed. Aguilar, 2000.

09 – CONOCIMIENTO CIENTÍFICO Y METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

El surgimiento del conocimiento científico. Principios de Epistemología. Los criterios de validación de la ciencia. La noción del paradigma. Diseño y etapas del proceso de investigación. Marco Teórico. Hipótesis y variables. Técnicas cualitativas y cuantitati-vas de investigación. El proceso de recolección de datos. Análisis e interpretación. Matriz de datos, tablas de frecuencia y de doble entrada. Presentación del informe final.

Bibliografía básica

- Chalmers, Alan. ¿Qué es esa cosa llamada ciencia? Madrid: Siglo XXI, 1987.
- Kuhn, Thomas. La estructura de las revoluciones científicas. México: Fondo de Cultura Económica, 2006.
- Hernández Sampieri, R., et al. Metodología de la Investigación. México: Editorial McGraw Hill, 1991.
- Cea D´Ancona, M. A. Metodología Cuantitativa: Estrategias y Técnicas de Investiga-ción social. Madrid: Síntesis, 1996.
- Valles, Miguel. Técnicas Cualitativas de Investigación Social. Madrid: Síntesis, 1997.
- Errandonea, Alfredo. "¿Metodología Cualitativa vs. Metodología

Cuantitativa?" Cuadernos del Claeh N° 35, Montevideo, 1986.
- Boudon, R. y Lazarsfeld, P. Metodología de las Ciencias sociales. Conceptos e Índi-ces. Barcelona: Laia, 1973.

10 – INTRODUCCIÓN AL DERECHO PUBLICO

El concepto de derecho. Los saberes jurídicos. Axiología jurídica, órdenes normati-vos de la conducta. La norma jurídica. Conceptos jurídicos fundamentales. Ordena-miento jurídico. Teoría de las fuentes del derecho. Teoría de la interpretación jurídica e integración. La relación entre política y derecho. Teoría General del Derecho Constitucional. Fundamentos de las formas de gobierno presidencial, parlamentario y semipresidencial, las distintas etapas del constitucionalismo, los fundamentos jurídicos de las instituciones de la democracia. Organización administrativa del Estado nacional. Centralización, descentralización y desconcentración administrativa. El acto administrativo. Contratos administrativos. Procedimiento administrativo.

Bibliografía básica

- Aftalión, Vilanova y Raffo. Introducción al Derecho. Buenos Aires: Edit. Abeledo Pe-rrot, 1993.
- Nino, Carlos S. Introducción al Análisis del Derecho, Buenos Aires: Edit. Astrea, 2000. Temas principales: Contexto del derecho. Definición de derecho. Concepto de norma jurídica. Sistema jurídico. Conceptos básicos del derecho. Interpretación de las normas jurídicas. Ciencia del derecho. Valoración moral del derecho. Preguntas y ejerci-cios.
- Bidart Campos, Germán. Manual de la Constitución Reformada, Buenos Aires: Ediar, 2006.
- Gelli, María Angéilica. Constitución de la Nación Argentina Comentada y Concordada. 3º edición. Buenos Aires: Ediciones La Ley, 2007.
- Gordillo, Agustín. Tratado de Derecho Administrativo. 1ª edición. Buenos Aires: Mac-chi, 1974. Reimpresiones varias. 8ª edición, Buenos Aires: F.D.A., 2003.
- Alberdi, Juan Bautista. Bases y Puntos de Partido para la Reorganización Política de la República Argentina, Buenos Aires: Edit. Plus Ultra, 1980.
- Ferrajoli, Luigi. La democracia constitucional" en comp. Courtis, Christian Desde otra mirada. Textos de Teoría Crítica del Derecho, Buenos Aires: EUDEBA, 2001. Págs. 255-271.

11 - ALGEBRA

Algebra vectorial. Espacios vectoriales. Base y dimensión. Producto escalar, vectorial y mixto. Interpretación geométrica. Aplicaciones a la geometría de recta y plano. Cuerpo de los complejos: operaciones y propiedades. Matrices y determi-

nantes. Propiedades. Matrices especiales. Rango. Inversa de una matriz. Sistemas lineales de ecuaciones. Teorema de Ronche-Frobenius. Sistemas homogéneos. Polinomios y ecuaciones algebraicas.

Bibliografía básica

- Anton, Howard. Introducción al Algebra Lineal. 3º ed. México: Editorial Limusa. Grupo Noriega, 1999.
- Budnick, F.S. Matemáticas Aplicadas para Administración, Economía y Ciencias Sociales. México: Ed. McGraw Hill, 2005.
- Grossman, S. Álgebra lineal. México: Ed. McGraw Hill, 2005.
- Haeussler, E. F., y Paul, R. Matemáticas para Administración y Economía. México: Pearson, 2003.

12 – ANALISIS DE LOS PROCESOS ECONOMICOS Y SOCIALES

13 – SISTEMAS ADMINISTRATIVOS

La organización como sistema de información y control. Las distintas áreas de la organización: funciones y procesos. Formas de diseño de la organización. Organigramas. Delegación, autoridad y responsabilidad. El manual de procedimientos. Sistema de compras, ventas, producción, contabilidad y finanzas, recursos humanos, logística y operaciones. Tecnologías de sistemas aplicadas a la gestión. Flujos de decisión e información. Los circuitos de normatización y control de las operaciones. Análisis de la estructura organizacional y los procesos administrativos.

Bibliografía básica

- Magdalena, Fernando. Sistemas Administrativos. Buenos Aires: Ed. Macchi, 2000.
- Drucker, Peter. La Gerencia. Buenos Aires: Ed. El Ateneo, 2000.
- Vázquez, Jorge, y Caniggia, Norberto. La Empresa. Procedimientos Básicos. Cursograma y Control Interno. Buenos Aires: Ed. Macchi, 2006.
- Vázquez, Jorge, y Stering, Horacio. Dirección Eficaz de PyMEs. Buenos Aires: Ed. Macchi. Buenos Aires, 2005.
- Mintzberg Henry. Diseño de Organizaciones Eficientes. Buenos Aires: Ed. El Ateneo, 1994.

14 - ESTADÍSTICA

La estadística como disciplina para el análisis de los fenómenos socioeconómicos. Estadística descriptiva. Etapas del procedimiento estadístico. Presentación de datos estadísticos. Probabilidad. Variables aleatorias y distribuciones de probabilidad. Distribuciones conjuntas. Medidas de posición y dispersión. Estadística muestral. Muestras

aleatorias y distribuciones muéstrales. Estimación puntal e intercalar. Prueba de hipótesis. El modelo lineal simple.

Bibliografía básica

- Harnett, D. L., y Murphy, J. L. Introducción al Análisis Estadístico. México: Ed. Addison Wesley – Iberoamericana, 2001
- Berenson, M. L., y Levine, D. M. Estadística para Administración y Economía. Conceptos y Aplicaciones. Mexico: Ed. Interamericana, 1985.
- Levin, R., y Rubin, D. S. Estadística para administradores. México: Ed. Prentice Hall, 2004.
- Mendenhall, W., y Reinmuth, J. E. Estadística para Administración y Economía. México: Grupo Editorial Iberoamérica, 1992.

15 - CONTABILIDAD

Los sistemas de información contable. Características y requisitos de la información contable. Estructura patrimonial y de resultados. Activos, pasivos, corrientes y no corrientes, sus principales cuentas. El patrimonio neto. Las variaciones patrimoniales. Estados contables básicos: Balance, Estados de Resultados y Estado de Evolución del Patrimonio Neto. Exposición e interpretación de estados contables. Modelos contables, unidad de medida y criterio de valuación. La información contable para la toma de decisiones. Resoluciones técnicas y normas contables de valuación. La exposición a la inflación. Contabilidad presupuestaria.

Bibliografía básica

- Fowler Newton, Enrique. Contabilidad Básica. Buenos Aires: Ed. La Ley, 2003.
- Fowler Newton, Enrique. Cuestiones Contables Fundamentales. Buenos Aires: Ed. Macchi, 2001.
- Resoluciones Técnicas de la Federación Argentina de Consejos Profesionales en Ciencias Económicas.

16 – COMERCIALIZACIÓN Y COMUNICACIÓN

Sistemas de información de marketing. Análisis del mercado local y la competencia. Segmentación y selección del mercado objetivo. Diferenciación de productos. Diferenciación y posicionamiento de productos y servicios. La investigación de mercado y la identificación de las necesidades del consumidor. Identificación de ventajas competitivas. El análisis FODA. Ciclo de vida del producto. Innovación tecnológica e innovación comercial. Definición de la estrategia de marketing.

El plan de marketing. Determinación de precios, canales de distribución y la estrategia de comunicación. La incorporación de nuevas tecnologías, el comercio electrónico. Identificación de oportunidades comerciales para PYMES. Elementos de

marketing social.

Bibliografía básica

- Kotler, Philip. Dirección de Marketing. La Edición del Milenio. México: Ed. Prentice Hall. México, 2001.
- Porter, Michel. Ventaja Competitiva. México: Editorial CECSA, 1985
- Levy, Alberto. Marketing Avanzado. Barcelona: Editorial Granica, 1998.
- Tom, Vassos. Estrategias de Mercadotecnia en Internet. México: Ed. Prentice Hall, 1996.

17 - MICROECONOMIA

Repaso de demanda, oferta; elasticidades; equilibrio; estabilidad. Teoría del consumidor. Demanda de mercado. Excedente del consumidor. Teoría de la producción. Teoría de los costos. Oferta de corto y largo plazo. Excedente del productor. Nociones de cambio tecnológico y producción conjunta. Determinación de los precios en los distintos mercados. Determinación del precio de los factores productivos. Demanda y oferta. Supuestos de la Competencia Perfecta y sus implicancias. Competencia Imperfecta. Fallas de mercado e Intervención del Estado. Introducción a la Teoría de las decisiones bajo incertidumbre. Teoría de los Juegos.

Bibliografía básica

- Baumol, W. Teoría Económica y Análisis de Operaciones. México: Editorial Herrero, 1985.
- Gibbons, R. Un Primer Curso de Teoría de Juegos. Barcelona: Antoni Bosch editores, 1993.
- Frank. Microeconomía y Conducta. Madrid: McGraw-Hill, 2005.
- Varian. Microeconomía Intermedia. Barcelona: Antoni Bosch editor, 2004.

18 - MATEMÁTICA FINANCIERA

Teoría de las operaciones financieras. La tasa de interés. Interés simple y compuesto. Tasas efectivas, nominales, adelantadas y vencidas. Imposiciones vencidas y adelantadas. Rentas. Procesos de capitalización y actualización. Sistemas de ahorro y préstamo. Obligaciones. Análisis y evaluación de proyectos de inversión. Cálculo del VAN y la TIR. Análisis en épocas de inflación. Seguros. Instrumentos financieros.

Bibliografía básica

- Brealey, Richard, y Meyer, Stewart. Fundamentos de Financiación Empresarial. Madrid: Ed. Mc Graw Hill, 1993.
- Casparri, María Teresa, Bernardello Alicia, Gotelli, Ricardo Pablo,

Garcia Fronti, Javier, y Rodríguez Mariano. Matemática Financiera utilizando EXCEL. Buenos Aires: Ed. Omicron System, 2005.
- Murioni, Oscar, y Trossero, Angel. Manual de Cálculo Financiero. Buenos Aires: Ed. CPCECABA, 2005.
- Murioni, Oscar, y Trossero, Angel. Tratado de Cálculo Financiero. Buenos Aires: Ed. Tesis, 1981.

19 - PRESUPUESTO Y GESTIÓN DE COSTOS

Teoría General del costo. Elementos, definición y clasificación de costos. Principales áreas de costos de producción, comercialización y administración. Técnicas y métodos de determinación de costos. Planificación y Presupuestos. Punto de equilibrio. Análisis Marginal. El presupuesto como herramienta de planificación y control. Presupuesto económico y financiero. El control de gestión. Distintos enfoques de los costos. Contabilidad de costos. Costos para la toma de decisiones. Los costos en las PYMES y ONGs, la importancia estratégica de su análisis.

Bibliografía básica

- Backer Y Jacobsen. Contabilidad de Costos: Un Enfoque Administrativo y Gerencial. México: Ed. McGraw Hill, 1990.
- Giménez, Carlos. Decisiones en la Gestión de Costos para Crear Valor. Buenos Aires: Ed. Macchi, 2006.
- Mocciaro, Osvaldo. Presupuesto Integrado. Buenos Aires: Ed. Macchi, 1992.
- Mallo, Carlos, y Mero, José. Control de Gestión y Control Presupuestario. Madrid: Ed. McGraw-Hill, 1995.

20 - MACROECONOMIA Y POLÍTICA ECONOMICA

Problemas macroeconómicos básicos. Cuentas Nacionales. Medición del producto real y nivel de precios. Producción, distribución y asignación. Demanda agregada y oferta agregada El mercado de bienes: consumo, inversión, gasto público. Inversión y acumulación de capital: progreso tecnológico. El mercado de activos: demanda y oferta de dinero. La tasa de interés. Inflación. La política monetaria y la fiscal. Desempleo: medición y tipos. Teorías: relación inflación-desempleo. El sector externo. La balanza de pagos y los tipos de cambio. Teorías del comercio internacional. Restricciones al comercio: tarifas y cuotas. Distorsiones en los mercados de bienes y de factores. Enfoque de elasticidades de la balanza de pagos. Integración económica. Enfoques normativo y positivo del análisis de política económica. Evolución del pensamiento económico respecto de las posibilidades y límites de la política económica. Proceso lógico de diseño de la política económica. Rol del análisis económico en dicho proceso y en la evaluación crítica de los resultados. Áreas de política: fiscal, monetaria, cambiaria, de estabilización, comercial, de desregulación y de privatización. Metodologías para analizar planes globales de política económica.

Bibliografía básica

- Bajo, O., y Monés, María A. Curso de Macroeconomía. Barcelona: Ed. Antoni Bosch, 2000.
- Blanchard, O., y Perez Enrri, D. Macroeconomía. Buenos Aires: Prentice Hall, 2001.
- Larrain, y Sachs, J. Macroeconomía en la Economía Global. 2º ed. México: Ed. Prentice Hall, 2002.
- Llach, L., y Braun, M. Macroeconomía Argentina. Buenos Aires: Ed. Alfaomega, 2006.
- Mankiw, Gregory. Macroeconomía. 4º ed. Barcelona: Antoni Bosch, 2007.

21- ANÁLISIS DE POLÍTICAS PÚBLICAS

Modelos de estado y políticas públicas. El significado de las políticas públicas. Su campo de acción. Enfoques para su estudio. Diseño, implementación y evaluación de las políticas públicas. La formación de la agenda pública. Políticas públicas y gobernabilidad. Dinámica del proceso de formulación de política pública en las organizaciones burocráticas. Las políticas públicas y la relación entre los poderes ejecutivo y legislativo. Análisis de las políticas públicas en Argentina: las políticas de salud, de empleo, de educación, de promoción ambiental, de Seguridad, de Justicia y otras.

Bibliografía básica

- Ayala Espino, José. Mercado, Elección Pública e Instituciones. Una Revisión de las Modernas Teorías del Estado. México, DF: UNAM/ Miguel Ángel Porrúa Editores, 1996.
- Colomer, Josep. Instituciones Políticas. Barcelona: Ariel, 2001.
- Hinich, M. y Munger, M. Teoría Analítica de la Política. Barcelona: Gedisa, 2003.
- Lindblom, Charles. El Proceso de Elaboración de Políticas Públicas. Madrid: MAP/INAP, 1991.
- Peter de Leon. "Una revisión del proceso de las políticas públicas: de Laswell a Sabatier". En Lecturas sobre el estado y las políticas públicas: retomando el debate de ayer para fortalecer el actual. Buenos Aires: Jefatura de Gabinete de Ministros. 2008.
- Parsons, Wayne. Políticas Públicas: una Introducción a la Teoría y la Práctica del Análisis de Políticas Públicas. Buenos Aires: Miño y Davila Editores, 2007.

22- GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS

Los recursos humanos en la empresa. Planificación de los recursos humanos. Descrip-

ción y análisis de puestos. Selección de personal. Evaluación de desempeño. Política de compensaciones. Remuneraciones e incentivos. Política de capacitación, formación y desarrollo. Las relaciones laborales en la empresa. El grupo de Trabajo. Motivación y liderazgo. Ambiente laboral interno y Externo. El mercado de trabajo. Elementos de derecho del trabajo y la seguridad social: derechos y deberes del empleador y del trabajador; la jornada de trabajo; el salario; el régimen indemnizatorio. El derecho colectivo del trabajo. El régimen jubilatorio. El régimen de las PYMES.

Bibliografía básica

- Dessler, G. Administración de Personal. México: Ed. Prentice Hall, 1995.
- Lazzatti, Santiago. El Aporte Humano en la Empresa. Buenos Aires: Ed. Macchi, 1999.
- Vazquez Vialard, A. Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social. Buenos Aires: Ed. Astrea, 2001.
- Wether, W., y Davis, H. Administración de Personal y Recursos Humanos. México: Ed. McGraw Hill, 1995.

23- ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

Principales indicadores para el análisis financiero de las organizaciones. Los objetivos financieros. El apalancamiento y la estructura del capital. Presupuesto financiero y flujo de fondos. Evaluación de proyectos de inversión y formas de financiamiento. Decisiones de financiación a corto, mediano y largo plazo. Relación entre riesgo y retorno. Decisiones de estructura financiera. Gestión del capital de trabajo. Introducción a los mercados de capitales. Decisiones financieras en contextos especiales: empresas en crisis, PYMES, ONGs y el sector público.

Bibliografía básica

- Brealey, R., y Myers, S. Fundamentos de Financiación Empresarial. Madrid, Ed. McGraw-Hill, 1993.
- Van, Horne, J. Administración Financiera. México: Ed. Printence Hall, 1988.
- Welsch, G. Presupuestos. Planificación y Control de las Utilidades. México: Ed. AID, 1971.
- Suarez Suarez, Andrés. Decisiones de Inversión y Financiamiento en la Empresa. Ed. Pirámide. Madrid, 1979.

24 – TEORÍA DE LA ORGANIZACIÓN Y DE LA ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL

Teoría de la firma: la firma como falla de mercado; la firma desde el enfoque de administración; desde los costos de transacción y desde la perspectiva evolucionista; Objetivos, organización y formas de propiedad de las firmas. Análisis de la estructura de mercado y sus determinantes: tipos de mercado, barreras, condi-

ciones de entrada y salida, condiciones de costo y oferta. Competencia imperfecta: formación de precios en condiciones oligopólicas. Conductas estratégicas. El aporte de la teoría de los juegos. Economía de la innovación y del cambio tecnológico: el enfoque neoclásico; la creación destructiva de Schumpeter. Innovación, estructura de mercado y dinámica de la competencia. El enfoque evolucionista. Heterogeneidades empresarias: Empresas transnacionales, PyMEs y conglomerados económicos. Agentes, instituciones y mercados. Regulación gubernamental. .

Bibliografía básica

- Coase, R. H. La Empresa, el Mercado y la Ley, Madrid: Alianza Editorial, 1994: Cap. 1, 2 y 3.
- Mintzberg, H. "Estructuras, Fuerzas y Formas de las Organizaciones Eficaces" en Mintzber H., et al. El Proceso Estratégico. México: Ed. Breve, 1995. Cap. 6.
- Schumpeter, J. Capitalismo, Socialismo y Democracia. Buenos Aires: Orbis, 1983. Cap. 5 a 12.
- Tirole, Jean. Teoría de la Organización Industrial. Barcelona: Ariel Economía, 1990.
- Williamson, O. E. Instituciones Económicas del Capitalismo. México: Fondo de Cultura Económica, 1991. Cap. 1 y 2.

25 - PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN ESTRATÉGICA

La política, el gobierno y la dirección. Estilos de dirección y liderazgo. Modelos de dirección y organización, cooperativos y competitivos. Concepto de recursión. La dinámica del cambio. Definición de objetivos, políticas y metas. El proceso de planeamiento. El plan de negocios. Proyecciones, pronósticos y tendencias. La toma de decisiones. Decisiones estratégicas, tácticas y operativas. Teoría y criterios de decisión. Herramientas, diseño y resolución de problemas. Decisiones en situaciones competitivas. Teoría de los Juegos. La dirección de PYMES. La gerencia pública y de ONGs. Ética en la dirección de instituciones.

Bibliografía básica

- Drucker, Peter. La Gerencia, Tareas, Responsabilidades y Prácticas. Buenos Aires: El Ateneo, 1975.
- Lindley, D.V. Principios de la Teoría de la Decisión. Barcelona: Vincens-Vives,1977.
- Mintzberg, Henry. Safari a la Estrategia. Barcelona: Ariel, 1992.
- Pavesi, Pedro. Lecturas de Teoría de la Decisión I. Buenos Aires: Nueva Técnica.
- Simon, Herbert. La Nueva Ciencia de la Decisión Gerencial. Buenos Aires: El Ateneo, 1982.

26 - IMPUESTOS

Objetivos de la política fiscal. El papel del sector público en el desarrollo económi-

co. El gasto público Sistemas tributarios. Sistema tributario argentino. La imposición sobre la renta. La imposición al patrimonio. Impuestos al consumo. Impuesto sobre los Ingresos Brutos. Otros impuestos. Base imponible, conceptos gravados, no gravados y exentos. Organismos recaudadores y fiscalizadores. Régimen penal tributario. La influencia del impuesto en las decisiones de inversión, de localización y de financiamiento. Los impuestos aduaneros: importación y exportación. La imposición a la PYMES. Los incentivos fiscales.

Bibliografía básica

- Althabe, Mario E. El Impuesto sobre los Ingresos Brutos. Buenos Aires: Ed. La Ley, 2003.
- Fenochietto, Ricardo. Impuesto al Valor Agregado. Análisis Económico, Técnico y Jurídico. Buenos Aires: Ed. La Ley, 2002.
- Musgrave, R., y Musgrave, P. Hacienda Pública. Teórica y Aplicada. Madrid: Ed. Mc Graw Hill, 1992.
- Reig, Enrique J. Impuesto a las Ganancias. Buenos Aires: Ed. Macchi, 2001.
- Stiglitz, Joseph. La Economía del Sector Público. Barcelona: Ed. Antonio Bosh, 1992.

27 – DESARROLLO ECONÓMICO LOCAL

El concepto de desarrollo económico. Crecimiento y desarrollo. La evolución de las teorías del desarrollo. Las primeras ideas (años '40 y '50). La visión estructuralista. Las visiones modernas: el enfoque institucionalista, el cambio tecnológico y el desarrollo económico; la visión neoestructuralista. El desarrollo económico en el Este de Asia y la industrialización sustitutiva en América Latina. La visión neoclásica y el Consenso de Washington. El rol del Estado en los procesos en desarrollo: políticas de desarrollo y política industrial. El desarrollo regional y locales: distintos enfoques. Sistemas locales, clusters, distritos industriales, el rol de las instituciones

Bibliografía básica

- Alburquerque, F. El enfoque del desarrollo económico local. Cuaderno de capacitación No. 1. Serie: Desarrollo Económico Local y Empleabilidad Programa AREA - OIT en Argentina - Italia Lavoro. Buenos Aires: Organización Internacional del Trabajo, 2004.
- D' Arcy, y Guisani, B. "Desarrollo Económico Local: Cambiando los Parámetros?" Entrepreneurship and Regional Development Vol 8 (1996)
- Evans, D. "El Estado como Problema y como Solución." Desarrollo Económico Vol 35. Nro. 140 (1996)
- Hirschman, A. "Auge y Ocaso de la Teoría Económica de Desarrollo." El Trimestre Económico. Nº188 Oct.-Dic. 1980.
- Ray, D. Economía del Desarrollo. Barcelona: Antoni Bosch, 1998.
- Ros, J. La Teoría del Desarrollo y la Economía del Crecimiento. México: FCE-CIDE, 2004.

CURSOS OPTATIVOS

Los cursos optativos apuntan a flexibilizar la currícula, con el objetivo de que el estudiante elija el grupo de asignaturas que más se adaptan a sus gustos y necesidades. La carrera contará con ocho cursos optativos, los cuales constarán en el certificado analítico pero no significará una orientación en el Título otorgado. De los ocho cursos optativos, seis deberán ser del grupo de materias optativas elegidos (Gestión Pyme o Gestión pública local) y dos podrán ser del otro área de profundización.

CURSOS OPTATIVOS DEL GRUPO DE ASIGNATURAS DE GESTIÓN PYME

28 – COMERCIO INTERNACIONAL

Teoría clásica y neo-clásica del comercio internacional. La "nueva" teoría del comercio: escala, competencia imperfecta y aprendizaje. Descripción y análisis de las principales instituciones económicas internacionales. Las reglas del comercio mundial. Teoría de la Integración Económica. El Mercosur. La economía política de la política comercial: análisis de políticas de comercio. Instrumentos y herramientas arancelarias y para arancelarias. Normativa aduanera. Documentación usual. Instrumentos de pagos internacionales. Exportación. Aspectos aduaneros e impositivos. Beneficios directos, incentivos fiscales. Aspectos crediticios. Importación. Aspectos fiscales y crediticios. Transportes internacionales: características y organización. Seguros. Nociones de comercialización en comercio internacional. La comercialización externa de la Pyme.

Bibliografía básica

- Appleyard, y Field. Economía Internacional. 4ª edición, México: McGraw Hill, 2003.
- Cignacco, Bruno R. Fundamentos de Comercialización Internacional para Pymes. Buenos Aires: Ed. Macchi, 2004.
- Krugman, P. R., y Obstfeld, M. Economía Internacional. Teoría y Política. 5ª edición. Madrid: Addison-Wesley, 2001.
- Minervini, Nicola. La Ingeniería de la Exportación. México: Editorial McGraw Hill. 2004. Cap. II, V, VI, XI, XII, XIII.
-Tussie, Diana. Los Países Menos Desarrollados y el Sistema de Comercio Internacional, México: Fondo de Cultura Económica, 1988

29 – ECONOMÍA Y GESTIÓN DE LAS PYMES

Definición conceptual y legal de Pyme. El rol de las Pymes en el sistema productivo, en las cadenas de valor locales y globales. Las Pymes como Pymes y como

paso a grandes empresas. El resurgimiento reciente de las Pymes en las economías centrales: sus causas. La situación de las Pymes en América Latina. La heterogeniedad de las Pymes. El empresario Pymes y su conducta como agente económico. Rasgos caracterísicos de las empresas Pymes en relación con su estructura patrimonial, su modelo de gestión y características de su proceso de decisión, orientación de mercado, ventajas competitivas, organización industrial, vinculación con otros agentes económicos, obstáculos y limitaciones de crecimiento. Las Pymes confrontando un nuevo escenario productivo y tecnológico. El proceso de aprendizaje e innovación a nivel de firma Pyme. Las redes de pymes: aglomeraciones, clusters, distritos y externalidades.

Bibliografía básica

- Gatto, F. La Crisis Actual de la Empresa PyME: la Ruptura del Modelo Tradicional y la Construcción de Nuevas Capacidades competitivas", CEPAL, Buenos Aires., 1996.
- Julien, P. A. "Las Pequeñas Empresas como Objeto de Investigación. Algunas Reflexiones acerca del Conocimiento de las Pequeñas Empresas y sus Efectos sobre la Teoría Económica." en Kantis, H. ed. Desarrollo y Gestión de PyMEs: Aportes para un Debate Necesario. Buenos Aires: Universidad Nacional de General Sarmiento, 1998.
- Loveman, G. Y Sengerberger, W. "El Resurgimiento de la Producción a Pequeña Escala: una Comparación Internacional". Small Business Economics Vol 3. Nº1. 1991.
- Noteboom, B. Efectos del Tamaño de la Empresa en los Costos de Transacción, en Kantis, H., Eds. Apoyo y Gestión de PyMEs. Aportes para un Debate Necesario. Buenos Aires: Universidad Nacional de General Sarmiento, 1998.
- Storey, D. Understanding the Small Business Sector. Nueva York: Routledge. 1994.
- Yoguel, Gabriel y Moori-Koenig, Coord. Los problemas del entorno de negocios" El desarrollo competitivo de las PyMEs Argentinas. Buenos Aires: Miño y Dávila Editores, 1999.

30 - GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Sistemas de producción. Estrategias de producción, la integración vertical. Diseño de productos. Dimensión y localización. Selección de equipamiento. Automatización de la producción. Disposición de planta y capacidad de producción. Administración de la fuerza de trabajo. Herramientas para el diseño de procesos de producción. Logística de la producción y distribución. Abastecimiento, almacenamiento y expedición.

Planificación y programación de la producción. Administración de Inventarios, modelos determinísticos y probabilísticos. Medidas de productividad. Gestión de la Calidad. Acceso de PYMES a las tecnologías de producción. Dirección de operaciones de servicios. Relaciones con el ecosistema.

Bibliografía básica

- L. Krajewski, et al. Administración de Operaciones y Análisis. Ed. Pear-

son, 2000.
- Chase Aquilano, Jacobs. Administración de Producción y Operaciones. Manufactura y Servicios. Colombia: Ed. McGraw Hill, 2000.
- Hiller. Introducción a la Investigación de Operaciones. México Ed. McGraw Hill, 1994.
- Adler, et al. Producción y Operaciones. Buenos Aires: Ed. Macchi, 2004.

31 - DERECHO PRIVADO Y ECONOMICO

Fuentes del derecho. Nociones de derecho civil y comercial. Código Civil. Persona, patrimonio, hechos y actos jurídicos, obligaciones, derechos reales, familia y sucesiones. Teoría de contratos. Nuevas formas de contratación. Contratación bi o multinacional. Procesos de Integración y MERCOSUR. Código de comercio. Empresa y fondo de comercio. Sociedades comerciales. Cooperativas y otras asociaciones civiles. Vinculación entre sociedades y entre empresas. Concursos y Quiebras. Nociones básicas de derecho procesal. Derecho Cambiario. Letra de cambio. Pagaré cambiario. Operatoria de comercio exterior; instrumentos. Títulos de la deuda pública. Factura conformada. Instrumentos financieros. Oferta pública. Bolsas y mercados. Derecho bancario. Ley de entidades financieras. Banco Central. Normas constitucionales. Operaciones bancarias. Contratos Bancarios. Securitización. Seguros en general. Derecho penal económico. Concepto. El Estado y su intervención en el tráfico y organización del comercio. Protección de la libre competencia. Usurpación de marcas.

Bibliografía básica

- Alterini, A. Derecho Privado, Buenos Aires: Abeledo-Perrot, 1989.
- Cifuentes, S. Elementos de Derecho Civil. Buenos Aires: Astrea, 1988.
- Garrrido, R., y Zago, J. Contratos Civiles y Comerciales. Buenos Aires: Ed. Universidad, 1993.
- Gatti, E.; Alterini, J. El Derecho Real. Elementos ara una Teoría General. Buenos Aires: Abeledo-Perrot, 1993.
- Escuti, I.; Sociedades. Buenos Aires: Astrea, 2006.
- Etcheverry, R. Derecho Comercial y Económico. Buenos Aires: Astrea, 1987.

31- ADMINISTRACIÓN DE PYMES

Análisis del contexto de la PYME, herramientas PEST y FODA. Análisis de la competitividad de la organización. Evaluación estratégica de nuevos mercados. Identificación y evaluación de oportunidades de desarrollo. Estrategias de desarrollo y crecimiento. La toma de decisiones. La evaluación de las situaciones de decisión: racionalidad, sesgos y prejuicios. El papel de las emociones en las decisiones. Evaluación de las consecuencias de las decisiones. Elementos de negociación y resolución de conflictos. Análisis de casos.

Bibliografía básica

- Ackoff, Russell. Planificación de la Empresa del Futuro. México: Ed. Limusa, 2001.
- Drucker, Peter. La Gerencia en Tiempos Difíciles. Buenos Aires: Ed. El Ateneo, 1998.
- Frischknecht, Federico. Empresas. Pequeñas, Medianas y Grandes. Buenos Aires: Ed. Docencia, 1996.
- Kahneman, D. y Tversky, A. "Psicología de las Preferencias." Investigación y Ciencia.
Publicación Nº160.
- Raiffa, H. Análisis de la Decisión Empresarial. Barcelona: Deusto, 1978.
- Porter, Michel. "Estrategia competitiva". Editorial CECSA. México, 1980.

32 – DIAGNÓSTICO DE LA PYME

El proceso de diagnóstico en la Pyme: Metodología de abordaje. La primera entrevista y el vínculo con el empresario. Análisis de las variables: contexto, posicionamiento y recursos; proveedores, clientes, posibles entrantes, productos sustitutos y competidores directos. Diseño de la propuesta. Los diferentes enfoques disciplinarios de diagnóstico: El método de trabajo y herramientas de diagnóstico. La retroalimentación entre el técnico y el empresario. El estilo del consultor. La relación consultor-dirigente: La evolución de los resultados y la finalización del trabajo. Problemas que surgen en la consultoría.

Bibliografía básica

- Braidot, Formento, y Nicolini Desarrollo de una Metodología de Diagnóstico para Empresas PyMEs Industriales y de Servicios: Enfoque Basado en los Sistemas de Sdministración para la Calidad Total. Buenos Aires: Instituto de Industria. UNGS, 2003.
- Hammond, J., Keeny, R., y Raiffa H. "The Hidden Traps in Desicion Making". Harvard Business Review Vol. 76. N° 5 Septiembre-Octubre 1988
- Schein, Edgar H. Consultoría de Procesos. Su Papel en el Desarrollo Organizacional". Volumen 1, 2° edición. México: Addison-Wesley Iberoamericana, 1988. Capítulos: 1, 3, 10, 11 y 16.
- Schein, Edgar H. Consultoría de Procesos. Recomendaciones para Gerentes y Consultores". Volumen 2. México: Addison-Wesley Iberoamericana, 1988. Capítulos: 4, 7 y 8.
- Thibaut, J. P. Manual de Diagnóstico de la Empresa. España: Paraninfo, 1994.
- Valle, Dolores. "El Gran Negocio Pendiente: La Incógnita PyMEs", Revista Mercado N° 970. Septiembre. 1998
- Valdez Rivera, S. Diagnóstico Empresarial. Método para Identificar, Resolver y Controlar Problemas en las Empresas. México: Trillás, 1998.

33 – FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS

El proceso creativo. Identificación de necesidades. Evaluación de las oportunidades. Criterios de viabilidad y sustentabilidad. Los objetivos a corto y largo plazo. La formulación del proyecto. Determinación de los recursos necesarios. La asignación de roles, tareas y responsabilidades. El modelo de negocios. Desarrollo de escenarios. El plan de negocios, elementos. Ejecución y seguimiento. Medición de los resultados. Herramientas para el desarrollo de proyectos en PYMES. Fuentes de información y asesoramiento técnico.

Bibliografía básica

- La Iniciativa Emprendedora. Harvard Business Review. Ed. Deusto, 1999.
- Fainstein, Hector. La Gestión de Equipos Eficaces. Organizaciones del Siglo XXI. Buenos Aires: Ed. Macchi., 1997.
- Kastika, Eduardo. Creatividad para Emprendedores, Buenos Aires: Ed. Innovar, 2007.
- Drucker, Peter. La Innovación y el Empresario Innovador. La Práctica y los Principios. Buenos Aires: Ed. Sudamericana, 1987.
- Sapag Chain, R., y Sapag Chain, N. Preparación y evaluación de proyectos. Santiago de Chile: Mc Graw Hill, 2000.

CURSOS OPTATIVOS DEL GRUPO DE ASIGNATURAS DE GESTIÓN PÚBLICA LOCAL

35 - DERECHO MUNICIPAL

El derecho municipal y sus fuentes. La autonomía municipal en la Constitución Nacional: sus artículos 5° y 123°. El régimen municipal en el derecho público provincial. Competencia general: sistemas y bases. Regulación local y provincial del régimen municipal (cartas orgánicas y leyes de municipalidades). Gobierno municipal y participación ciudadana. Poder de policía, servicios públicos y régimen económico-financiero. Relaciones intermunicipales.

Bibliografía (a modo de ejemplos)

- Abalos, M. G., et al. Derecho Público Provincial y Municipal. Volumen II, Buenos Aires: La Ley, 2004.
- Bidart Campos, G. Tratado Elemental de Derecho Constitucional Argentino. Buenos Aires: Ediar, 1995.
- De la Vega de Díaz Ricci, A. M. La Autonomía Municipal y el Bloque Constitucional Local. Buenos Aires: Editorial Ciudad Argentina, 2006.
- Marchiaro, E. El Derecho Municipal como Derecho Postmoderno. Buenos Aires: Ediar, 2006.
- Rosatti, H. Tratado de Derecho Municipal. Santa Fe: Rubinzal - Culzoni, 1998.

36 - SISTEMA MUNICIPAL ARGENTINO

La distribución de competencias entre Nación, provincias y municipios: competencias exclusivas y de corresponsabilidad. Los alcances de la descentralización en Argentina. El gobierno local: su definición y tipología. Las autoridades locales. Funciones y competencias locales. Problemas administrativos y políticos característicos de los gobiernos locales en Argentina. La dimensión presupuestaria y tributaria de los gobiernos locales. Los organismos de control de cuentas. Control de cuentas y control de gestión. Los servicios públicos municipales: modalidades de prestación. Gobierno local y actores sociales. La participación ciudadana: instrumentos de intervención. El ejercicio de la ciudadanía al nivel local. La dimensión política de los gobiernos locales argentinos. Sistemas electorales al nivel local. El urbanismo y la ordenación del territorio en Argentina. El asociativismo intermunicipal a escala nacional. La cuestión de la gestión intermunicipal en las áreas metropolitanas.

Bibliografía básica

- Cravacuore, D. "Perspectiva de los Gobiernos Locales en Argentina" en Molina, G. coord. Territorio y Gestión Municipal. Pautas de Gestión Territorial Hacia Un Municipio Innovador. Mendoza: Instituto de Ciencias Humanas Sociales y Ambientales del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, 2008.
- Cravacuore, D. "Los Municipios Argentinos (1990 - 2005)" en Cravacuore, D., e Israel, R. comp. Procesos Políticos Municipales Comparados en Argentina y Chile (1990 – 2005). Buenos Aires: Editorial de la Universidad Nacional de Quilmes – Universidad Autónoma de Chile, 2007.
- Díaz de Landa, M. "Las Relaciones Integubernamentales desde los Gobiernos Locales." en Cravacuore, D., e Israel, R. comp. Procesos Políticos Municipales Comparados en Argentina y Chile (1990 – 2005). Buenos Aires: Editorial de la Universidad Nacional de Quilmes – Universidad Autónoma de Chile, 2007.
- García Delgado, D. comp. Hacia un Nuevo Modelo de Gestión Local. Municipio y Sociedad Civil en Argentina. Buenos Aires: FLACSO – Oficina de Publicaciones del Ciclo Básico Común de la Universidad de Buenos Aires – Universidad Católica de Córdoba, 1997.
- Ituburu, M. "Modernización en los Municipios Argentinos." en Cravacuore, D., e Israel, R. comp. Procesos Políticos Municipales Comparados en Argentina y Chile (1990 – 2005). Buenos Aires: Editorial de la Universidad Nacional de Quilmes – Universidad Autónoma de Chile, 2007.

37 - FINANZAS PÚBLICAS LOCALES

Las distintas concepciones constitucionales del proceso presupuestario y su relación con distintas perspectivas del Estado. El ciclo de la gestión y el proceso pre-

supuestario. Objetivos y condiciones de funcionamiento de la gestión pública. Los usos tradicionales y los nuevos usos del proceso presupuestario. Características de los instrumentos de decisión, de ejecución y de evaluación integral en cada concepción. Las clasificaciones presupuestarias. Usos. Limitaciones. Principios presupuestarios: tradicionales y nuevos principios. Las relaciones interjuridiccionales. Incidencia en la autonomía económica y financiera de los municipios. Los sistemas de información sectoriales y territoriales y su incidencia en la elaboración de los instrumentos de gestión. La estructura de los instrumentos del proceso presupuestario y las posibilidades que brinda en materia de transparencia, participación, análisis de la eficiencia, análisis de la equidad. Vinculación entre la estructura del proceso presupuestario y las formas y tipos de financiamiento. Evaluación de la durante gestión y la finalización de la ejecución del Programa de Gobierno y el Presupuesto.

Bibliografía básica

- AGN – PNUD – HONORABLE CONGRESO DE LA NACIÓN (2002); "El Control Público en la Argentina". Resumen de las ponencias de los expositores. Buenos Aires.
- Braceli, O. "Evaluación Preliminar de la Ley de Administración Financiera y de los Sistemas de Control (Ley Nº 24156) a 10 años de su vigencia". XXXVI Jornadas de Finanzas Públicas. Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, 2003.
- Braceli, O., Braceli, M. S., y Jan Casanó, M. R. "Sistema Municipal Argentino con Énfasis en los Municipios de la Provincia de Mendoza. Análisis comparado de su organización y estructura Fiscal", en las XXXV Jornadas Internacionales de Finanzas Públicas. Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, 2002.
- Ginestar, A.INESTAR, A. Lecturas sobre Administración Financiera del Sector Público. Volumen II. Notas Introductorias. Buenos Aires: UBA y CITAF-OEA, 1998,
- Villegas, H. Curso de Finanzas, Derecho Financiero y Tributario. Buenos Aires: Editorial Depalma, 2002.

38 - COMUNICACIÓN INSTITUCIONAL

Comunicación institucional, organizacional y comunitaria. Diagnóstico, planificación y gestión de procesos comunicacionales. El lugar de los medios y de la comunicación interpersonal en procesos de participación social. Liderazgo, referentes locales y comunicación. Comunicación urbana. Formas de expresión en el espacio público. El derecho a la comunicación. Políticas públicas y comunicación.

Bibliografía básica

- Amado Suárez, A., y Castro Suñeda, C. Comunicaciones Públicas. El Modelo de la Comunicación Integrada. Buenos Aires: Temas Grupo Editorial. Buenos Aires (Argentina). 1999.

- Etkin, J., y Schvarstein, L. Identidad de las Organizaciones. Invariancia y Cambio. Buenos Aires: Paidós, 1994.
- Kreps, Gary. La Comunicación en las Organizaciones. Nueva York: Addison - Wesley Iberoamericana, 1995.
- Schmucler, Héctor. Memoria de la Comunicación. Buenos Aires: Editorial Biblos, 1997.
- Vizer, E. La Trama (in)visible de la Vida Social. Comunicación, Sentido y Realidad. Buenos Aires: La Crujía, 2003.

39 - ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL

Las últimas tendencias de la gestión pública local en los países desarrollados. Ideas, arreglos organizacionales, resultados. El debate sobre el rol del Estado en la Argentina actual y el papel del gobierno municipal. El enfoque de resolución de problemas y el enfoque de calidad total aplicados a los servicios locales. Principales técnicas y utilizaciones. Elementos de análisis costo – beneficio en la gestión local. Potencialidades y límites de su aplicación. Los indicadores de desempeño. Diferentes clases y tipos. Construcción, validación, empleo. Nociones de eficiencia y eficacia del gasto. Relevancia, medición, introducción de mejoras. Innovación en la gestión local. Las redes: qué son, para qué sirven, cómo sostenerlas en el tiempo. Campos de aplicación, formatos, ventajas y desventajas comparativas. Estilos de liderazgo y de gestión loca. Tipos predominantes. La interfaz entre decisores políticos y técnicos/profesionales en el gobierno local. Problemas usuales y algunas formas de resolución operativa.

Bibliografía básica

- Aguilar Villanueva, L. F. comp. La Implementación de las Políticas. México D. F.: Miguel Ángel Porrúa Ediciones, 1996.
- Borja, J. Manual de Gestión Municipal Democrática. Madrid: IEAL, 1987.
- Brugué, Q., y Subirats J. comp. Lecturas de Gestión Pública. Madrid: MAP-BOE, 1996.
- Prats I Catalá, J., (S/F); Derecho y Management en las Administraciones Públicas (Notas sobre la crisis y renovación de los respectivos paradigmas). Barcelona: Instituto Internacional de Gobernabilidad.
- Subirats, J. Análisis de Políticas Públicas y Eficacia de la Administración. Madrid: MAP, 1993.

40 - FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS PÚBLICOS

Proyectos de inversión económica y proyectos de inversión social. Ciclo de vida de un proyecto público, fases y etapas. El marco lógico como herramienta de conceptualización, diseño y ejecución de proyectos. Objetivos, actividades, indicadores, medios de verificación. El proceso de evaluación. Evaluación ex-ante: instrumentos financieros de evaluación de inversiones; marco lógico; evaluación

económico – social. Evaluación concurrente: seguimiento de ejecución y monitoreo. Evaluación ex –post: resultados e impactos de desarrollo.

Bibliografía básica

- Bello, M., y Mussi, R. Guía de Formulación y Gestión de Proyectos Sociales. INAP. Buenos aires: Editorial DIES, 1996.
- Cohen, E. Evaluación de Proyectos Sociales. Madrid: Siglo XXI, 1996.
- Frame, J. D. La Nueva Dirección de Proyectos. Barcelona: Granica, 2000.
- Niremberg, O., Brawerman, J., y Ruiz, V. Evaluar para la Transformación. Innovaciones en la Evaluación de Programas y Proyectos Sociales. Buenos Aires: Paidós, 2000.
- Sapag Chain, R., y Sapag Chain, N. Preparación y Evaluación de Proyectos. Santiago de Chile: Mc Graw Hill., 2000.

TRABAJO FINAL

Sobre el final de la carrera, el estudiante deberá realizar un trabajo final integrador, de tipo monográfico, sobre la base de un proyecto elegido por el alumno y aprobado por la Dirección de la carrera, cuyo propósito es reforzar y articular los conocimientos obtenidos a lo largo de la carrera, así como capitalizar las experiencias acumuladas.

En el caso que el estudiante haya elegido cursar el grupo de materias optativas de gestión pública local, el trabajo consistirá en el diseño de una política pública, considerando su encuadre legal –mediante la preparación de un proyecto de ordenanza-, su ciclo político –evaluando los potenciales conflictos potenciales en su implementación, ejecución y evaluación-, las fuentes potenciales de financiamiento, las tecnologías de gestión a ejecutar, entre otras cuestiones.

En el caso que el estudiante haya seleccionado las materias optativas de gestión Pymes, el trabajo deberá ser de tipo aplicado, ya sea una investigación, que implique una intervención en una empresa real, o bien el diseño de una herramienta de gestión o de un proyecto para ser aplicado o desarrollado por pymes.

Dado que el Trabajo Final Integrador está directamente relacionado con la materia Formulación y Evaluación de Proyectos de su respectiva orientación, ambas asignaturas deberán realizarse en forma simultanea.

El Trabajo Final deberá ser individual y se desarrollará durante el último cuatrimestre de la carrera con una carga horaria estimada de 150 horas, de las cuales 36hs. serán de tipo presencial.

ASIGNATURAS EXTRACURRICULARES

INFORMÁTICA APLICADA

Nociones básicas de computación, Nociones de Sistema Operativo, Herramientas de internet. Procesador de texto, Planilla de cálculo (incluyendo realización de gráficas), Software para presentaciones, software de de gestión administrativa.

INGLÉS 1 y 2

Los dos cursos de inglés para aquellos estudiantes que no alcancen el nivel mínimo exigido, apuntarán a desarrollar las competencias esenciales mínimas para comprender un texto técnico de complejidad media en esta, de modo que será un curso enfocado exclusivamente en lectocomprensión.

3.5. Sistema de correlatividades

#	CUAT.	MATERIA	Correlativas
Ciclo de Formación Básica			!
1	1º	Matemáticas	no
2	1º	Sociología	no
3	1º	Lectocomprensión	no
4	2º	Formación general	no
5	2º	Desarrollo sustentable	no
6	2º	Historia Argentina y Americana	no
			!
Ciclo General			
7	3º	Economía	no
8	3º	Gestión y administración de las organizaciones	no
9	3º	Conocimiento cientifico y metodología de la investigación	no
10	4º	Introducción al Derecho	no
11	4º	Algebra	no
12	4º	Análisis de los Procesos Económicos	no
13	5º	Sistemas Administrativos	8
14	5º	Estadística	1
15	5º	Contabilidad	no
16	6º	Comercialización y comunicación	8
17	6º	Microeconomía	1-7
18	6º	Matemática financiera	1-11
Ciclo Profesional			

19	7º	Presupuesto y Gestión de Costos	15
20	7º	Macroeconomía y política económica	1-7
21	7º	Análisis de las políticas públicas	17
22	8º	Gestión de los recursos humanos	13
23	8º	Administración financiera	18
24	8º	Teoría de la organización y organización industrial	17
25	9º	Planificación y gestión estrategica	13
26	9º	Impuestos	15
27	9º	Desarrollo económico local	17-20
			!
Grupo de asignaturas optativas de Gestión PyME			
28	10º	Comercio internacional	17-20
29	10º	Economía y gestión de las PYMES	8-17
30	10º	Gestión de la producción	13
31	10º	Derecho Privado y Económico	10
32	11º	Administración de PyMEs	25
33	11º	Diagnóstico de PYMES	25
34	11º	Formulación y evaluación de proyectos*	16-18
			!
Grupo de asignaturas optativas de Gestión Pública Local			
35	10º	Derecho Municipal	
36	10º	Sistema municipal argentino	
37	10º	Finanzas Públicas locales	
38	10º	Comunicación Institucional	
39	11º	Administración municipal	
40	11º	Formulación y evaluación de proyectos púbicos*	
41	11º		

43	11º	Trabajo Práctico Integrador	

4. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

TECNICATURA Y LICENCIATURA EN GESTIÓN AMBIENTAL
ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIO

1. CARRERA

1.1. Denominación de la carrera: Licenciatura en Gestión Ambiental

1.2. Denominación del título que otorga:

1.2.1. Título de Grado: Licenciado en Gestión Ambiental

1.2.2. Título Intermedio: Técnico Universitario en Gestión Ambiental

1.3. Duración estimada en años: La duración de la carrera de Licenciatura en Gestión Ambiental está planificada para ser cursada en 5 años.

La duración de la carrera de Técnico Universitario en Gestión Ambiental está planificada para ser cursada en 3 años.

1.4. Carga horaria total: La carga horaria total de la Licenciatura en Gestión Ambiental es de 2630 horas, discriminada, de acuerdo a la estructura curricular adoptada, de la siguiente manera:

Estructura curricular		***Horas***
Ciclo incial	6 asignaturas	432
Ciclo general	12 asignaturas	972
Ciclo profesional	14 asignaturas	1076
Trabajo integrador		150
Carga horaria total de la Carrera		**2630**

1.5. Identificación del nivel de carrera: La carrera de Licenciatura en Gestión Ambiental tiene nivel de Carrera de Grado y el de Técnico Universitario en Gestión Ambiental tiene nivel de Pre-Grado.

1.6. Fundamentación:

La situación ambiental global, regional, nacional y local reclama y obliga a acciones concretas. El mandato constitucional en materia ambiental expresado en la reforma de la Carta Magna de 1994 con la recepción del Artículo 41 como asimismo los compromisos internacionales en la materia a través de diversos tratados internacionales imponen una gestión integral e interdisciplinaria del ambiente y del desarrollo sustentable con una formación específica que las carreras tradicionales de la diversas ciencias no pueden responder por sí solas.

En este marco, es necesario contar con profesionales capacitados para atender las múltiples implicancias que presenta el desafío de la gestión ambiental, que desarrollen aptitudes de conocimiento de las temáticas ambientales y que al mismo tiempo estén preparados para trabajar en equipos multi e interdisciplinarios, en organismos gubernamentales y no gubernamentales cuya tarea implique la gestión e implementación de políticas ambientales.

El diseño e implementación de proyectos de política ambiental en general, y en lo específico, de proyectos de ordenamiento ambiental del territorio; los estudios de impacto ambiental; la elaboración y aplicación de la legislación relativa a la conservación y explotación de los recursos naturales; el derecho ambiental; el control y prevención de la contaminación; el diseño de proyectos de reconversión industrial; la elaboración de instrumentos de promoción; los desafíos que presenta el cambio climático y la lucha contra la desertificación; la prevención y solución de conflictos ambientales, entre otros numerosos temas que hacen a la complejidad ambiental, requiere profesionales especialmente adiestrados en el estudio, conocimiento, investigación y abordaje de tales temáticas.

Las tendencias altamente dinámicas del ambiente, como asimismo el desarrollo de la normativa reciente y en constante cambio en la materia, tanto a nivel nacional como internacional y la creciente judicialización de las temáticas ambientales desafían a los licenciados en gestión ambiental a realizar especiales contribuciones a la sociedad, superando la obsolescencia de los conocimientos adquiridos por las distintas carreras convencionales que atienden al ambiente desde sus perspectivas pero a las que indefectiblemente deben recurrir a formaciones de postgrado (valga como ejemplo, la necesaria interrelación del derecho, la geología, la agronomía, la arquitectura, ciencias de la administración, biología, economía, educación, entre otras). Es así que se torna imprescindible brindar los instrumentos necesarios que permitan una gestión ambiental integral en un proceso de aprendizaje continuo.

La complejidad de las temáticas ambientales, que se encuentran de manera transversal en múltiples situaciones de la vida cotidiana, ha ampliado significativamente el ámbito de la gestión ambiental y requiere de titulaciones que puedan afrontar dichos desafíos. En este marco, tal como se aprecia en las asignaturas que integran el plan curricular de la carrera, los estudios que se propician tienen en cuenta los ejes fundamentales que atraviesan la temática, tal como lo es la perspectiva de las ciencias exactas y naturales; las ciencias económicas; las ciencias sociales y la gestión ambiental en sí.

En este sentido, la carrera procura la formación de recursos humanos, capacita-

dos para insertarse activamente en organismos públicos y privados que requieran gestión ambiental, para generar, transformar y aplicar conocimientos científicos y técnicos pertinentes.

La formación universitaria, se entiende como un instrumento dinámico que acompaña al proceso de cambio, se asume el compromiso de una relación estrecha con el medio local y regional primordialmente, a los efectos de receptar sus demandas e interrogantes, en un proceso de retroalimentación permanente, en busca del desarrollo sustentable.

El objetivo de esta carrera es el de formar gestores ambientales competentes que hagan una contribución positiva a sus vidas, a la profesión y a la sociedad en la que trabajan.

Por último, considerando la creciente necesidad de otorgar titulaciones intermedias de corta duración que ofrezcan una formación de pre-grado universitario, se propone otorgar un título intermedio, al finalizar y aprobar los tres primeros años de la carrera, egresando con un título de Técnico, que permitirá a estos egresados una mejor inserción en el campo del trabajo.

1.7. Objetivos:

- Formar profesionales comprometidos éticamente con el ambiente, preocupados por el interés público y la responsabilidad social, a fin de procurar el mejoramiento del bienestar de sus conciudadanos y de la sociedad en general.
- Formar profesionales competentes para abordar y resolver las problemáticas que hacen a la gestión ambiental desde una óptica global.
- Formar profesionales que promuevan el desarrollo sustentable.
- Formar profesionales que puedan afrontar los desafíos de instrumentar estrategias y políticas ambientales en las distintas organizaciones públicas y privadas que lo requieran.
- Procurar el establecimiento de vínculos con organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, a fin de participar en el proceso de diseño e implementación de proyectos ambientales que den respuestas a las necesidades y demandas sociales.
- Formar profesionales capacitados para trabajar en equipos multidisciplinarios que requieran el abordaje de cuestiones ambientales.
- Formar profesionales aptos para comprender los marcos normativos y las acciones operativas que requiere la administración de los recursos naturales y el ambiente.
- Formar profesionales capaces de elaborar y llevar adelante planes, programas y políticas ambientales.
- Formar profesionales capacitados para actuar en las áreas de gerenciamiento y política ambiental.

1.8. Requisitos de ingreso a la carrera:

Para el ingreso a la Carrera serán requisitos nece-sarios poseer título otorgado por un Establecimiento Educativo de Nivel Secundario o de Polimodal, así como cualquier otra exigencia que establezca el Ministerio de Educación y Cultura de la Nación.

1.9. Requisitos para la obtención del Título

I) Para acceder al Título de Técnico Universitario en Gestión Ambiental se deberán aprobar:

a) las asignaturas comprendidas en el nivel Inicial y General, (primero, segundo y tercer año de la carrera), con una carga de 1404 horas reloj.

II) Para acceder al título de Licenciado en Gestión Ambiental, el alumno deberá haber acreditado conocimiento de idioma Inglés y aprobado:

a) las 32 asignaturas del Plan Analítico de la Carrera.
b) El trabajo práctico integrador

2. CARACTERÍSTICAS DEL TÍTULO QUE OTORGA

2.1. Campo profesional

Técnico Universitario en Gestión Ambiental

El egresado estará habilitado para trabajar en distintas organizaciones y complementando las actividades que desarrollan profesionales que provienen de las distintas ramas de las Ciencias ambientales y/o aquellas que se hayan especializado en la temática

El egresado cumplirá el rol de colaborador especializado

El egresado deberá auxiliar y colaborar en los proyectos y programas de gestión ambiental que encare la organización pública o privada en la que trabaje.

El egresado será capaz de llevar adelante actividades de gestión y administración en emprendimientos vinculados al ambiente, ya sean del ámbito público o privado.

El egresado podrá ayudar en la concepción y ejecución de procesos de gestión ambiental que faciliten potenciar las fortalezas de la organización donde desarro-

llen su actividad.

Licenciado en Gestión Ambiental

La competencia potencial del graduado en Gestión Ambiental debe considerarse a la luz de las posibles especializaciones en cada ámbito de la disciplina. De este modo, los contenidos de la carrera proporcionan las bases para estas especializaciones. Considerando el interés público de la gestión ambiental, tanto en el ámbito gubernamental como no gubernamental y asimismo en el ámbito empresario, aquellas actividades que se realizan en el ejercicio de esta profesión, tienen repercusión directa en el ambiente y por ello resultan de incumbencias del Licenciado en Gestión Ambiental las siguientes:

1) Realización de estudios, análisis, proyecciones, diagnósticos, definiciones, evaluaciones, desarrollos, diseños, implantación, seguimiento, dictámenes e informes técnicos con referencia a cuestiones ambientales.

2) Implementación de proyectos de ordenamiento ambiental, estudios de impacto ambiental, aplicación de la legislación relativa a la conservación y explotación de los recursos naturales.

3) Realización de investigaciones sobre las causas y consecuencias de las actividades antrópicas sobre los recursos naturales y el ambiente.

4) Elaboración de planes, programas y políticas ambientales.

5) Gerenciamiento de programas y políticas ambientales.

2.2. Perfil de los graduados

El título de Técnico Universitario en Gestión Ambiental acredita los siguientes conocimientos y capacidades:

- Capacidad de asistir a las organizaciones mediante la generación de información para la toma de decisiones.
- Capacidad de comprender e intervenir en la realidad socio-ambiental con sentido ético, dando respuesta a las necesidades sociales y económicas de la comunidad en la que esté inserto.
- Capacidad de mejorar su bienestar, desarrollando sus propias potencialidades.
- Capacidad de transferir los conocimientos técnicos del campo ambiental a las realidades concretas de los distintos entes.
- Capacidad para colaborar en la formulación y ejecución de estrate-

gias y políticas ambientales
• Capacidad para colaborar en el diseño proyectos ambientales.
• Capacidad para ejecutar planes y controles a nivel operativo.

El título de Licenciado en Gestión Ambiental acredita los siguientes conocimientos y capacidades:

• Conocimientos y capacidades para comprender e intervenir en la realidad socio-ambiental con sentido ético, dando respuesta a las necesidades sociales y económicas de la comunidad en la que esté inserto.
• Conocimientos y capacidades para mejorar su bienestar, desarrollando sus propias potencialidades.
• Conocimientos y capacidades para asesorar técnica y científicamente a los estamentos directivos de las distintas organizaciones en las áreas de su competencia.
• Conocimientos y capacidades para comprender y aplicar los conocimientos teóricos de la gestión ambiental a las realidades concretas de los distintas organizaciones generando, a su vez, los mecanismos de información correspondientes.
• Conocimientos y capacidades para formular estrategias organizacionales y ejecutar políticas ambientales.
• Conocimientos y capacidades para diseñar y conducir proyectos, determinando las acciones a desarrollar inherentes a su campo profesional relacionados con el ambiente y los recursos naturales.
• Conocimientos y capacidades para elaborar y evaluar proyectos de reconversión industrial compatibles con el ambiente.
• Conocimientos y capacidades para desarrollar investigaciones inherentes a su campo profesional, en forma individual o formando equipos interdisciplinarios.

2.3. Alcances de los títulos

Técnico Universitario en Gestión Ambiental

• Colaboración en el asesoramiento y asistencia técnica a las funciones directivas en organizaciones de cualquier finalidad.
• Colaboración en el diseño e implementación de políticas ambientales.

Licenciado en Gestión Ambiental

• Asesorar y asistir técnicamente las funciones directivas en organizaciones de cualquier finalidad.
• Diseñar e implementar estructuras de organización y de sus sistemas de información.
• Diseñar y desarrollar proyectos de investigación inherentes a su campo profesional, en forma individual o formando equipos interdisciplinarios.

3. ESTRUCTURA CURRICULAR

3.1- Plan analítico de la carrera

COD	ASIGNATURA	HORA		1º CUATR.	2º CAUTR.	TOTAL DE HORAS
		SEM.	TOT.			
	PRIMER AÑO					
01	Matemáticas	4	72	X		
02	Problemas de Historia Argentina	4	72	X		
03	Taller de lectura y escritura	4	72	X		
04	Prácticas Culturales	4	72		X	
05	Introducción al desarrollo Sustentable	4	72		X	
06	Conocimiento Científico y Metodología de la Investigación	4	72		X	432
	SEGUNDO AÑO					
07	Introduccion a la economía	4	72	X		
08	Análisis de procesos económicos y socioambientales	4	72		X	
09	Introducción al Derecho	4	72	x		
10	Gestión y Administración de las Organizaciones	4	72		X	
11	Introducción a la sociología	4	72	X		
12	Biología General	6	108		x	468
	TERCER AÑO					
13	Elementos de Física/Química	4	72	X		
14	Análisis de Política Públicas	4	72	X		
15	Ecología General y Recursos Naturales	6	108	X		
16	Derecho Ambiental	4	72		X	
17	Evaluación de impactos y sistemas de gestión	4	72		X	
18	Ambiente Urbano	6	108		X	504
	CUARTO AÑO					
19	Cambio Climático	4	72	X		
20	Variables e indicadores ambientales	4	72	X		
21	Salud Ambiental y Epidemiología	6	108	X		
22	Gestión ambiental de establecimientos productivos y de servicios	6	108		X	
23	Gestión de la Comunicación	4	72		X	
24	Manejo de software especializado -	4	72		X	504
	QUINTO AÑO					
25	Gobernanza ambiental, gestión ambiental municipal	4	72	X		
26	Formulación y gestión de Proyectos	4	72	X		
27	Economía Ambiental	4	72	X		
28	Taller trabajo integrador	2	36	X		
29	Energía y sustentabilidad	4	72		X	
30	Trabajo y ambiente	4	72		X	
31	Gestión ambiental en establecimientos productivos primarios periurbanos	6	108		X	
32	Producción Limpia y tecnologías alternativas	4	72		X	572
	Trabajo Final		150			150

3.2 Contenidos mínimos de las asignaturas

CICLO INICIAL

05. Introducción al Desarrollo Sustentable

Concepto. Evolución histórica del Desarrollo Sustentable. El desarrollo sustentable como paradigma. Dimensiones (Ambiental, Social y Económica). Equidad inter e intra generacional. Modelos de desarrollo. Crecimiento vs Desarrollo. Club de Roma vs. Fundación Bariloche. El DS y la relación norte – sur. Globalización y DS. Concepto desde "el hombre y su entorno" hasta "el hombre en su entorno". Ecología y ecologismo. Movimientos ecológicos. Aspectos jurídicos del desarrollo sustentable. Rol de los distintos actores: Estado, mercado, sociedad civil, sector empresario.

Elementos de herramientas de gestión para el desarrollo sustentable.

Problemáticas ambientales globales, regionales y locales

Bibliografía

-Martínez Alier, Joan. "El Ecologismo de los pobres". Icaria Editorial. 2005
-Leff, Enrique. "Saber ambiental: sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder" Siglo XXI. PNUMA. 2007
-Bruntland, Gro. "Nuestro futuro común". Oslo. 1987.
-Club de Roma - MIT. "Los límites del Crecimiento". 1972.
-Mallmann, Carlos et al. "Modelo Mundial Latinoamericano". Fundación Bariloche. Buenos Aires. 1974.
-Perón, Juan Domingo. "Mensaje a los pueblos del mundo". 1972.
-Varios. "El desafío político del medio ambiente". Revista Nueva Sociedad. Caracas. 1992.
-Sejenovich, Héctor y Daniel Canario. "Hacia otro desarrollo. Una perspectiva ambiental". Ed. Nordan Comunidad. Montevideo. 1996.
-Mires Fernando: El discurso de la Naturaleza Ecología y Política en America Latina

06. Conocimiento Científico y Metodología de la Investigación

El surgimiento del conocimiento científico. Principios de Epistemología. Los criterios de validación de la ciencia. La noción del paradigma. Diseño y etapas del proceso de investigación. Marco Teórico. Hipótesis y variables. Técnicas cualitativas y cuantitativas de investigación. El proceso de recolección de datos. Análisis e interpretación. Matriz de datos, tablas de frecuencia y de doble entrada. Presentación del informe final.

Bibliografía:

- Chalmers, Alan. ¿Qué es esa cosa llamada ciencia? Siglo XXI, Madrid, 1987.
- Kuhn, Thomas. La estructura de las revoluciones científicas. FCE, México. 2006.
- Hernández Sampieri, R. et al. Metodología de la Investigación. Editorial Mc Graw Hill, México, 1991.
- CEA D´ANCONA, M. A. Metodología cuantitativa: estrategias y técnicas de investigación social. Síntesis, Madrid, 1996.
- Valles, Miguel. Técnicas Cualitativas de Investigación Social. Editorial Síntesis, Madrid, 1997.
- Errandonea, Alfredo. "¿Metodología cualitativa vs. metodología cuantitativa?" En: Cuader-nos del Claeh N° 35, Montevideo, 1986.
- Boudon, R. y Lazarsfeld, P. Metodología de las ciencias sociales. Conceptos e índices. Laia, Barcelona, 1973.

CICLO GENERAL

07. Introducción a la Economía

Introducción a la teoría económica y a los problemas económicos. Economía normativa y positiva. Distintas teorías económicas, sistemas económicos alternativos. La economía, la moral y el derecho. Las necesidades. Los bienes. La escasez. Los bienes económicos. El valor. El trabajo. La propiedad privada. El sistema de precios y la economía de mercado. Competencia perfecta e imperfecta. Fallas de mercado. Externalidades e intervención del Estado. El dinero y el sistema financiero. Economía Internacional y la deuda externa. Situación de los países periféricos frente a la crisis mundial y los cambios tecnológicos. Análisis de la economía argentina. Aplicación de conceptos económicos para el estudio de coyuntura y estructura.

Bibliografía:

-Mochón, Francisco y Becker, Víctor, "Economía. Principios y aplicaciones". Editorial Mc Graw-Hill, Madrid.
-Screpanti, Ernesto y Zamagni, Stefano (1997). "Panorama de historia del pensamiento económico". Editorial Ariel
-Marx, K. (1992) El Capital, Tomo I, Fondo de Cultura Económica, México DF
-Keynes, J. M., (1943) Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero, Fondo de Cultu-ra Económica, México DF
-Costa A; Langer A.; Rodriguez J. (2003), Fundamentos de Economía, Ediciones Cooperati-vas.

08. Análisis de los procesos económicos y sociales

Historia de los procesos económicos desde el enfoque de los sistemas de producción. Los primeros oficios. La Revolución Industrial. Los procesos de industrialización y la división social del trabajo. La producción en serie. El fordismo y el taylorismo. El toyotismo. La noción de competencia laboral. Cambios en la estructura social.

09. Introducción al Derecho Público

El concepto de derecho. Los saberes jurídicos. Axiología jurídica, órdenes normativos de la conducta. La norma jurídica. Conceptos jurídicos fundamentales. Ordenamiento jurídico. Teoría de las fuentes del derecho. Teoría de la interpretación jurídica e integración. La relación entre política y derecho. Teoría General del Derecho Constitucional. Fundamentos de las formas de gobierno presidencial, parlamentario y semipresidencial, las distintas etapas del constitucionalismo, los fundamentos jurídicos de las instituciones de la democracia. Organización administrativa del Estado nacional. Centralización, descentralización y desconcentración administrativa. El acto administrativo. Contratos administrativos. Procedimiento administrativo.

Bibliografía:

- Aftalión-Vilanova- Raffo Introducción al Derecho. Edit. Abeledo Perrot, Buenos Aires, 1993.
- Nino, Carlos S. "Introducción al análisis del Derecho", Edit. Astrea, 2000. Temas principales:
- Contexto del derecho. Definición de derecho. Concepto de norma jurídica. Sistema jurídico. Conceptos básicos del derecho. Interpretación de las normas jurídicas. Ciencia del derecho. Valoración moral del derecho. Preguntas y ejercicios.
- Bidart Campos, Germán. "Manual de la Constitución Reformada", Buenos Aires, Ediar, 2006.
- Gelli, Maria Angélica. "Constitución de la Nación Argentina Comentada y Concordada", 3º edición. Buenos Aires, Ediciones La Ley, 2007.
-Gordillo Agustín. "Tratado de Derecho Administrativo", 1ª edición, Buenos Aires, Macchi, 1974. Reimpresiones varias. 8ª edición, Buenos Aires, F.D.A., 2003.
- Alberdi, Juan Bautista. "Bases y Puntos de Partido para la Reorganización Política de la República Argentina", Buenos Aires, Edit. Plus Ultra, 1980.
-Ferrajuoli, Luigi. "La democracia constitucional" en Courtis, Christian (comp.), "Desde otra mirada. Textos de Teoría Crítica del Derecho, Buenos Aires, EUDEBA, 2001. Págs. 255-271.

10. Gestión y Administración de las Organizaciones

Concepto de organización. Evolución del pensamiento administrativo. Enfoques y modelos de administración. Visión y misión de las organizaciones. Determinación de objetivos y metas organizacionales. El proceso administrativo. Estructura de la organización. La organización como sistema. Los criterios de eficacia, eficiencia y economicidad en organizaciones públicas y privadas, con y sin fines de lucro. El contexto de la organización: económico, político, social y tecnológico. Proceso de planeamiento, organización, gestión y control. El proceso de influencia, la decisión y la acción. Tipología de las decisiones administrativas. La cultura organizacional. La organización pública y privada. Particularidades de las organizaciones: empresas familiares, PYMES, ONG.

11. Introducción a la Sociología

La sociología y las ciencias sociales. Contexto histórico de la aparición y desarrollo de las ciencias sociales. El desarrollo del conocimiento en el marco de la evolución de las sociedades. Nociones y conceptos básicos de la sociología según diferentes líneas teóricas: sociedad, cultura, grupos sociales, normas, instituciones, división social, estructura social, poder y actualidad (tratar de ejemplificar con análisis de casos concretos). Tipos de sociedad y modelos de desarrollo. Centro y periferia. Constitución y transformación de las clases y sectores sociales en la Argentina. Evolución de la sociología en Argentina y América latina. Transformaciones históricas y evolución de los paradigmas.

12. Biología General

La base molecular de la vida. Bioelementos y biomoléculas: agua y sales inorgánicas Hidratos de carbono Lípidos. Proteínas. Enzimas y vitaminas Ácidos núcleicos

La célula viva y el metabolismo celular. La organización celular. Reproducción celular

La genética y la química de la herencia. Biotecnología

Niveles de organización.

Diversidad Biológica. Biología Comparativa de las plantas vasculares. Anatomía y fisiología comparada de los organismos.

Principios de Zoología, Botánica y Ecología

Bibliografía

-Audersirk y colab, Biología. La vida en la Tierra. 6º. Ed. Prentice Hall. México,2003

-Becker y colab., El mundo de la célula 6º. Pearson Educación Madrid.2007

-Campbell y col Biología. Conceptos y relaciones 3º. Ed. Prentice Hall.

México, 2001
-Curtis y Barnes Biología 7ª edición. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires, 2008
-De Robertis- Hib Fundamentos de Biología Celular y Molecular. 3ª. El Ateneo. Buenos Ai-res, 1998
-Lenhinger, A. L Nelson, D.L. Principios de Bioquímica, Barcelona, Omega, 1995
-Lodish y col. Biología Celular y Molecular 5ª edición, Editorial Medica Panamericana. Bue-nos Aires.,2004.

13. Elementos de Física/Química

Magnitudes y Unidades. Constantes fisicas Elementos de Estática y Elasticidad. Cinemática. Dinámica, Trabajo y Energía. Óptica Geométrica. Principios de termodinámica. Fluidos.

Materia sustancia, elementos, átomos y moléculas. Estructura atómica, uniones químicas. Nomenclatura Soluciones. Propiedades coligativas de las soluciones. Unidades de Concentración de las Soluciones. Soluciones de gases en líquidos. Equilibrio en solución acuosa Acido Base (Ph) Oxido –reducción. Cinética Química. Equilibrio químico. Equilibrio iónico, Estequiometría. Principios de termodinámica

Elementos de Química Ambiental DBO, DQO, Bioelementos y biomoléculas: Grupos funcionales de química orgánica. Hidratos de carbono Lípidos. Proteínas. Enzimas y vitaminas. Ácidos nucleicos.

Bibliografía:

-Angelini, M y otros. Temas de Química General. EUDEBA
-Mahan, B.C. y Myers, R.J. Química Universitario. Addison –Wesley Iberoamericana
-Zlattkis, A, Breitemaier E.y Jung G. Introducción a la Química Orgánica. Mc Graw Hill
-Cárdenas. Química y Ambiente 1 y 2 Mc. Graw Hill.
-Sears, Zemansky, Young & Freedman Física Universitaria. Volumen 1 y 2 (11ª Edición). Ed. -Pearson Education. Texto Guía. ,2004.
-Resnick, Halliday & Krane . Física Universitaria. Volumen 1 y 2.,2004
-Serway & Hewit Física. Volumen 1 y 2 (3ª Edición). Ed. Thomson. 2003.
-Hewit Física Conceptual. Ed. Limusa. 1999.
-Gettys, Séller & Skove Física Clásica y Moderna. Ed. Mc Graw Hill-Interamericana. 2000.
-Manahan Stanley Introducción a la Quimica ambiental Editorial Reverte 2007
-Figueruelo Alejano, J. Marino Dávila, M Química Física del ambiente y de los procesos ambientales- Reverte – 2004
-Sawyer, McCarthy, Parkin Química para Ingeniería Ambiental

14. Análisis de Políticas Públicas

Modelos de estado y políticas públicas. El significado de las políticas públicas. Su campo de acción. Enfoques para su estudio. Diseño, implementación y evaluación de las políticas públicas. La formación de la agenda pública. Políticas públicas y gobernabilidad. Dinámica del proceso de formulación de política pública en las organizaciones burocráticas. Las políticas públicas y la relación entre los poderes ejecutivo y legislativo. Análisis de las políticas públicas en Argentina: las políticas de salud, de empleo, de educación, de promoción ambiental, de Seguridad, de Justicia y otras.

Bibliografía

-Ayala Espino, José. 1996. Mercado, elección pública e instituciones. Una revisión de las modernas teorías del estado. México, DF: UNAM/ Miguel Ángel Porrúa Editores.
-Parsons, Wayne 2007. Políticas públicas: una introducción a la teoría y la práctica del análisis de políticas públicas. Buenos Aires: Miño y Davila Editores.
-Lindblom, Charles. 1991. El Proceso de Elaboración de Políticas Públicas. Madrid: MAP/INAP.
-Peter de Leon 2008. "Una revisión del proceso de las políticas públicas: de Laswell a Sabatier". En Lecturas sobre el estado y las políticas públicas: retomando el debate de ayer para fortalecer el actual. Buenos Aires: Jefatura de Gabinete de Ministros.
-Hinich, M. y Munger, M. 2003. Teoría Analítica de la Política. Gedisa: España.
-Colomer, Josep. 2001. Instituciones políticas. Barcelona: Ariel.

15. Ecología General y Recursos Naturales

Concepto de Ecología. El campo de la Ecología. Ecosistema .Estructura .Niveles de organización. Agroecosistemas y Tecnoecosistema. Energía. Ciclo biogeoquímicos. Huella ecológica. Agentes contaminantes.

Recursos Naturales Definición y clasificación. Ecoregiones. Áreas Naturales Protegidas.

Suelos: Factores y procesos formadores del suelo. Textura y Estructura. Degradación de suelos. Contaminación de Suelos.

Agua: Propiedades física y químicas del Agua. Ciclo hidrológico. Aguas superficiales. Aguas subterráneas. Cuencas Hidrográficas e Hidrológicas. -Índices de Calidad-Niveles guía

Aire: Composición del aire y de la atmósfera. Gases.

Biodiversidad Conservación de la Biodiversidad, Areas Protegidas Manejo de Bosques Nativos, Convenios, Internacionales, Manejo de Especies Exóticas.

Bibliografía:

-Vásquez Torre, Guadalupe Ecología y Formación ambiental
-Jeffers, J.. Modelos en Ecología. Oikos - Tan. Barcelona. 1991
-Margalef, R.. Teoría de los Ecosistemas. Ediciones Universitat de Barcelona. Barcelona. 1996
-Molles Jr. Manuel.. Ecología. Conceptos y aplicaciones. McGraw - Hill Interamericana. 2006
-Odum, Eugene P.. Fundamentos de Ecología. Nueva Editorial Interamericana S. A. México, D. F. (cap 2, 3, 4) 1986
-T Andrade, M.I. et AL. Planificación y Gestión integral de los recursos hídricos. 2003.
- Gabellone, N. y M. Hernández Inundaciones en la Región Pampeana. Caracterización del riesgo hídrico. 2003
-Morello, J y Matteucci, S.D. Comprender y enseñar a comprender un territorio. Porto Alegre, 2006A.
-Grant Willam E. Ecologia y Manejo de Recursos Naturales - Analisis de sisitemas y simula-ción.Coleccion de Materiales Educativos- IICA San José Costa Rica 2001
- Founier Origgi, Luis A. Los Recursos Naturales y la Ecología - Editorial Universidad Estatal a Distancia-San José de Costa Rica 2003
-Introducción a la Geología HH Read, JWatson. Ed. Alhambra
-Morello, Jorge, Manejo integrado de Recursos Naturales - Administración de Parques Natu-rales - Ministerio de Economía, Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca, , 1986 -
Informe Planeta Vivo 2008 Wildlife World Fundation
.Sanchez Oscar et all : Temas sobre Restauración Ecologica- Instituto Nacional de Ecología - Mexico 2005

16. Derecho Ambiental

Concepto y características del Derecho Ambiental. Marco constitucional del ambiente. Ley 25.675 General del Ambiente. Principios de Derecho Ambiental. Instrumentos de Política Ambiental. Presupuestos mínimos de protección ambiental. El Derecho Ambiental Internacional: tratados, Convenciones y declaraciones. Las leyes específicas de presupuestos mínimos: aguas, protección de los bosques nativos, residuos industriales, residuos domiciliares, PCBs, prohibición de quemas. Daño Ambiental: concepto y características. Elementos introductorios. Proceso Colectivo Ambiental. Jurisprudencia. El Régimen de Libre Acceso a la Información Pública Ambiental.

La legislación ambiental: características de técnica legislativa en la materia. Reglamentaciones. Leyes provinciales. Ordenanzas municipales. Alcances y limitaciones. Incidencia práctica de las normas de presupuestos mínimos. Infracciones ambientales. Protección jurídica de los recursos naturales. La visión procesal de las

cuestiones ambientales. El daño ambiental de incidencia colectiva. Proceso colectivo ambiental. Responsabilidad colectiva ambiental. Materia probatoria. Relación de causalidad en el daño ambiental. Cuantificación del daño ambiental. Puntos de inflexión el Derecho Ambiental. La causa Mendoza y la creación de la ACUMAR (Autoridad de Cuenca Matanza-Riachuelo). Interjurisdiccionalidad y ambiente. Desafíos jurídico-ambientales.

Bibliografía

-Constitución Nacional.
-Tratados, Declaraciones y Convenciones internacionales.
-Textos legales. Ley 25.675 General del Ambiente. Ley 25.688: Régimen de gestión ambiental de las aguas; Ley 26.331: Bosques Nativos; Ley 25.612: gestión integral de residuos industriales; Ley 25.916: gestión de residuos domiciliarios; Ley 25.670: PCBs; entre otras.
-Revista de Derecho Ambiental, Doctrina, Jurisprudencia, Legislación y Práctica. Lexis Nexis. Director: Néstor Cafferata. Selección de artículos de doctrina y jurisprudencia.
-Lorenzetti, Ricardo Luis. "Teoría del Derecho Ambiental". Editorial La Ley, Buenos Aires, 2008.
-Morello, Augusto/ Cafferatta, Néstor. "Visión procesal de cuestiones ambientales". Rubinzal Culzoni Editores. Santa Fe, 2004.
-Rosatti, Horacio Daniel "Derecho Ambiental Constitucional". Rubinzal Culzoni Editores, Santa Fe. .
-Revista de Derecho Ambiental, Doctrina, Jurisprudencia, Legislación y Práctica. Lexis Nexis. Director: Néstor Cafferata. Selección de artículos de doctrina y jurisprudencia.
-Goldenberg, Isidoro / Cafferatta, Néstor. "Daño ambiental: Problemática de la determinación causal". Abeledo Perrot, 2001.
-Trapelli, Adriana. "La Protección Internacional del ambiente en el Siglo XXI". Abeledo Perrot, Buenos Aires, 2008.
-Walsh, Juan Rodrigo. "Ambiente, Derecho y Sustentabilidad". La Ley, Buenos Aires, 2000.

17. Evaluación de Impacto y Sistemas de Gestión Ambiental

Evaluación de Impacto Ambiental Concepto. EIA, EsIA y DIA. Normativa de aplicación. Políticas, Planes, Programas y Proyectos, EAE y EIA. La EIA como proceso técnico, la EIA como proceso administrativo. Etapas de la EIA.. Escalas de análisis. Metodologías de identificación y valoración de impactos. Mitigación y compensación. Planes de gestión ambiental. Sistemas de Monitoreo. Seguimiento y control. Participación pública. Estudios de impacto Ambiental (contenidos). Revisión y calificación de los EsIA. Sistemas de Gestión Ambiental Concepto. La visión sistémica en la planificación. Etapas de los SGA. Política ambiental. Responsabilidades en SGA. La mejora continua. El proceso de auditoría. El vínculo auditor – auditado. Plan de auditoría. Necesidades de información. Obstáculos para su implementación. La auditoría y su normativa. No conformidades. Informes de auditoría.

Bibliografía

-Canter, larry Manual de evaluación de impacto ambiental w. Mcgraw Argentina 2003
-Garmendia Salvador, Alfonso Evaluación de impacto ambiental Pearson universitaria-2006
-Gomez Orea Domingo Evaluación de impacto ambiental, mundiprensa-2003
-Astorga Jonquera, E, Soto Oyarzun,L,Iza A : Evaluación de Impacto ambiental y biodiversidad biológica-UICN 2007
-Granero, Castro Javier y Ferrando Sanchez, Miguel. "Como Implantar un Sistema de Gestión Ambiental Según Norma ISO 14001 : 2004" Ed. Mundi prensa. 2007
-Gómez Orea, Domingo. "Evaluación Ambiental Estratégica. Un instrumento para integrar el medio ambiente en la elaboración de planes y programas". Editorial Agrícola Española SA 2007
-Banco Mundial. "Libro de consulta para Evaluación Ambiental". Trabajo Técnico Nro. 139. Vol. I. Washington DC. 1991
-Conesa Fernández-Vítora. "Guía metodológica para la Evaluación de Impacto Ambiental". Ediciones Mundi-prensa. Bilbao. 4ª Edición. 2010
-Espinoza, Guillermo. "Fundamentos de Evaluación de Impacto Ambiental". Centro de Estudios para el Desarrollo. Santiago (Chile). 200.
-Negrão Cavalcanti, Rachel. "Las normas de la serie ISO 14000". En: "II Curso internacional de aspectos geológicos de protección ambiental". UNESCO. San Pablo. 2000.
-Negrão Cavalcanti, Rachel. "Otros instrumentos de gestión ambiental". En: "II Curso internacional de aspectos geológicos de protección ambiental". UNESCO. San Pablo. 2000.
-ISO/DIS 14010.2. "Directrices para Auditorías Ambientales: Principios Generales de Auditorías Ambientales."

18. Ambiente Urbano

El ambiente urbano como ecosistema. Conflictos ambientales urbanos. Balance energético. Externalidades. Gestión del recurso agua y saneamiento. Gestión del recurso aire. Actividades extractivas de suelos. Contaminación visual, acústica. Zoonosis y plagas urbanas. Áreas verdes. Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos. Transporte urbano de personas y mercancias. Construcción sustentable. Jurisdicción, competencias, normativas su aplicación y efectividad.

Planificación urbana

Bibliografía

-Fariña Tojo, Jose. "La Ciudad y el Medio Natural". Editorial Akal Ediciones. Colección Textos de Arquitectura. 2007
-Borthagaray, Juan Manuel, Igarzabal de Nistal, Maria Adela ,

Wainstein-Krasuk, Olga. "Hacia la Gestion de un Habitat Sostenible". Editorial Nobuko. Buenos Aires. 2005
-Miller, Tyler G. Jr. Ecología y Medioambiente. Grupo editorial iberoamericano. México, 1994.
-Bettini, Virginio, Elementos de ecología urbana. Ed- Trotta. Madrid, 1998
-Fernandez, Roberto La ciudad verde. Teoría de la Gestión Urbana. Espacio. Argentina,2000.
-Sombart, Werner La gran ciudad. Antología de la Sociología Urbana. Universidad Nacional Autónoma de México. México 1988
-Estrategia Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos, Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación,
-Guía Metodológica para la Preparación de Planes Directores del manejo de los RSU en ciudades medianas – Organización Panamericana de la Salud – OPS – "2002
-Guía para el diseño, construcción y operación de rellenos sanitarios manuales, OPS – 1991

CICLO PROFESIONAL

19. Cambio Climático

Fundamentos científicos del cambio climático y la variabilidad climática. Gases efecto invernadero. Informes del IPCC. La componente antropógena y natural. Escenarios de emisiones. Modelos de ciclo de carbono. Modelado climático. Impactos en la escala global. Estudios de impactos en la escala nacional, incluyendo, en el sector energético, agropecuario, salud y biodiversidad. Estilos de vida y emisiones. Herramientas de concientización. La huella ecológica. La huella de carbono. Calculadores de carbono.

Acuerdos internacionales. Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Protocolo de Kyoto. Inventarios de emisiones de gases efecto invernadero. Mecanismos flexibles. Prácticas y tecnologías de mitigación y adaptación al cambio climático. Economía, Comercio y Cambio Climático. Mercados de carbono. Proyectos en el Mecanismo de Desarrollo Limpio. Políticas y medidas en cambio climático. Responsabilidad social empresaria y cambio climático.

Bibliografia

-Texto de la CMNUCC (1992) http://www.ambiente.gob.ar/default.asp?IdArticulo=2026
-Texto del Protocolo de Kyoto (1997) http://www.ambiente.gob.ar/default.asp?IdArticulo=2028
-Segunda Comunicación Nacional de la República Argentina - SAyDS (2007) http://www.ambiente.gov.ar/?idarticulo=1124
-La acción de la Unión Europea contra el cambio climático. Comisión

Europea (2007).
-Informe Stern: la economía del cambio climático (2007).
-Manual para el desarrollo de proyectos en el MDL http://www.ambiente.gob.ar/archivos/web/mdl/File/08_manualmdl.pdf
-Cuarto Informe del Panel Intergubernamental en Cambio Climático – IPCC (2007)
-Cambio Climático: Compendio Informativo, Programa de las Naciones Unidas para el Medio -Ambiente y Organización Meteorológica Mundial (2003).
-El cambio climático en Argentina. SAyDS- JICA (2009) http://www.ambiente.gob.ar/?idarticulo=6678
-La huella de carbono del argentino promedio http://www.ambiente.gob.ar/?IdArticulo=5495

20. Variables e Indicadores Ambientales

Identificación de variables ambientales relevantes. Estrategias de seguimiento y monitoreo de variables ambientales. Técnicas de muestreo. Diseño de planes de monitoreo. Monitoreo de aire, agua, suelo y biodiversidad. Integración sistémica de datos. Aplicación de muestreo estadístico. Modelos de simulación aplicados.

Indicadores: Conceptos Generales. Ambiente, Sostenibilidad y Desarrollo Sostenible. El concepto de indicador. Aspectos metodológicos para el diseño de indicadores. Marcos conceptuales y ordenadores de los indicadores ambientales y de desarrollo sostenible. Metodología para el diseño de indicadores. El Estado del arte en IDS a nivel mundial. Objetivos de Desarrollo de Milenio. Distintas experiencias Argentina en el desarrollo de indicadores.

Bibliografía

-Comisión Económica para América Latina (cepal) 2005. Panorama Social de América Latina, noviembre 2005.
_____ (2005). Elementos conceptuales para la prevención y reducción de daños originados por amenazas socionaturales. Cuadro de experiencias en América Latina y el Caribe, CE-PAL-GTZ, Santiago de Chile.
_____ (2005). Objetivos de Desarrollo del Milenio. Una perspectiva desde América Latina, CEPAL, Santiago de Chile.
_____ (2004). Desarrollo productivo en economías abiertas. Trigésimo período de sesiones de la CEPAL, San Juan, Puerto Rico.
_____ (2004). Política y Gestión Ambiental en Argentina: gasto y fi nanciamiento. Serie Medio Ambiente y Desarrollo. Santiago de Chile.
_____ (2004). Informe de Seminario de Indicadores de Desarrollo Sostenible en América Latina y el Caribe. LC/R.2120.
_____ (2002). Globalización y desarrollo. Vigésimo período de sesiones. Brasil. Brasilia. 6 al 10 de mayo de 2002.
_____ (2001). Informe de Seminario de Indicadores de Desarrollo Sostenible en América Latina y el Caribe. LC/R.2077.
-Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo. Nuestro Futuro

Común, Alianza Editorial Madrid. 1987
-Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD) Programa 21. Naciones Unidas. 1992.
-Gallopín, G. Sostenibilidad y desarrollo Sostenible: un enfoque sistémico. CEPAL. Serie Medio ambiente y desarrollo Nº 64. 44 pp. 2003.
-Naciones Unidas. Comisión de Desarrollo Sostenible. Informe sobre su 11º período de sesiones. (UN/E/2003/29; E/CN.17.2003/6). Nueva York.
_____ (2005). Objetivos de Desarrollo del Milenio. Una mirada desde América Latina y El Caribe. Santiago de Chile.
_____ (2002). Plan de Aplicación de las Decisiones de la Cumbre Mundial sobre Desarrollo.
-Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Oficina Regional para América Latina y el Caribe y Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable 2004, GEO Argentina 2004. Perspectivas del medio ambiente de la Argentina, PNUMA/ORPALLC-SAyDS.
- Banco Mundial. "Libro de consulta para Evaluación Ambiental". Trabajo Técnico Nro. 139. Vol. I. Washington DC. 1991
-Colby, M. E. Environmental Management in Development: The Evolution of Paradigns. World Bank Discussions Papers. n.80,1990.
-Conesa Fernández-Vítora. "Guía metodológica para la Evaluación de Impacto Ambiental". Ediciones Mundi-prensa. Bilbao. 1995
-Sánchez, Luis Enrique. "Auditorías ambientales". En: "II Curso internacional de aspectos geológicos de protección ambiental". UNESCO. San Pablo. 2000
-Canter L.W. 1997 (Ed. española) Manual de Evaluación de Impacto Ambiental. McGraw Hill, Madrid.

22. SALUD AMBIENTAL Y EPIDEMIOLOGÍA

Conceptos básicos. Desarrollo sostenible y desarrollo humano. Amenazas ambientales y riesgos para la salud humana y el desarrollo. Impacto del ambiente en el proceso salud-enfermedad. Peligros y Riesgos. Exposición e impacto. Peligros sociales, físicos, químicos y biológicos.

Causas y consecuencias en Salud Ambiental.

Promoción de la Salud: Estrategia para el desarrollo de la Salud Ambiental.

Participación del Estado y de la Sociedad Civil. Municipios y Comunidades Saludables; Centros de Atención Primaria de la Salud Ambiental (CAPAs)

La naturaleza y el uso de indicadores. Iniciativas internacionales. Construcción de indicadores: criterios, definiciones.

Alianzas internacionales, regionales, nacionales y locales, en Salud Ambiental.

Aporte de la epidemiología al diagnóstico de los problemas de salud. Campos de aplicación. Demografía y epidemiología.

Diagnóstico de salud. Elaboración de un modelo del sistema de salud. Indicadores demográficos y socioeconómicos. Identificación de las variables epidemiológicas.

Estudios epidemiológicos comparativos. Tipos de estudios comparativos: retrospectivos, prospectivos y transversales. Utilidades. Beneficios y dificultades de cada uno. Constitución de los grupos. Grupo de estudio. Grupo de control. Determinación del riesgo. Riesgo relativo. Riesgo atribuible.

Elementos de Toxicología. Metales pesados (Plomo; Arsénico; Cromo; Níquel; Mercurio). Hidrocarburos (benceno; tolueno; fenoles). Nitritos. Nitratos. Fluor.

Bibliografia:

Benitez R, J Alvarez, S Rivero, E de Titto. Salud Ambiental. págs. 81-94 en Municipios Salu-dables, portafolio educativo. 1º edición. OPS-OMS/Ministerio de Salud y Ambiente de la Na-ción Argentina, 2005.

Briggs D, C Corvalán, M Nurminrn (Eds.). Linkage methods for environment and health analysis: general guidelines. WHO/EHG/95.26, Geneva. 1996.

Calow P. Handbook of Environmental Risk Assessment and Management. Blackwell Science Pub., Cornwall, 590 pp., 1998.

Chierzi k, E de Titto. Políticas Públicas Saludables. Págs. 15-28 en Municipios Saludables, Portafolio educativo. 1º edición. OPS-OMS/Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación Argentina, 2005.

De Titto E, R Benítez, A Derlindati, e Domingo, J Sandlak, J Alvarez, S Rivero, M Eiman Grossi. Más Salud Ambiental por Más Salud. Ing. Sanit. y Ambiental 74:42-45, 2004.

De Titto E. ¿De que hablamos cuando hablamos de Salud Ambiental? Ing. Sanit. y Ambiental 84:49-53, 2006.

OPS/OMS. La Salud y el Ambiente en el Desarrollo Sostenible. Pub. Cient. Nº 572, Washington DC, 2000.

Yassí A, T Kjellström, T de Kok, TL Guidotti. Salud Ambiental Básica. PNUMA-ORPALC, OPS-OMS, INHEM-Cuba, México DF, 2002.

Armitage, P. Berry, G. Estadística para la Investigación Biomédica. Barcelona, Doyma,1992.

Beaglehole, R. Bonita R. y col. La epidemiología básica. Publicación Científica Nº 551. OPS, 1995.

Sackett, D y col. Epidemiología Clínica: ciencia básica para la medicina Clínica. 2º Ed. Panamericana, 1994.

22. Gestión Ambiental en Establecimientos Productivos y de Servicios.

Producción primaria, Subsectores productivos. Consideraciones ambientales de

cada uno de los subsectores, Principales procesos e impactos.

La Gestión Ambiental aplicada a procesos primarios. Buenas prácticas agrícolas. Institucionalidad de la gestión productiva primaria en la Argentina.

Normativa y procedimientos administrativos. Certificaciones voluntarias y obligatorias.

Producción industrial y servicios. Esquemas de procesos. Estrategias de intervención (prevención, mitigación, remediación). Evaluación de costos ambientales. Externalidades. Programas de reconversión industrial. Gestión de recursos, materias primas y residuos Interno. Procesos de certificación distintas modalidades, ISO, sectoriales. Institucionalidad relacionada con la temática, IRAM, INTI.

Gestión de los residuos peligrosos. Normativa, institucionalidad, alternativas tecnológicas. Tratamientos y Remeditación de suelos. Estudios de Caso

Agua, técnicas de prevención de su contaminación, Tecnología de aprovechamiento- potabilización- tratamiento de efluentes. Estudios de Caso

Contaminación atmosférica.Tratamiento de efluentes gaseosos. Estudios de Caso

Bibliografía

-Hernández Fernández, Santiago- Ecología para ingenieros- el impacto ambiental: ed. cengage learning arg

-Orozco Barrenetxea, Carmen Contaminación ambiental: ed. cengage learning arg 2008

-Orozco Barrenetxea, Carmen - problemas resueltos de Contaminación ambiental : ed. cen-gage learning arg 2008

-Ingeniería medioambiental aplic reconversión industrial : Seoanez calvo, mariano- ed. mundi-prensa

-Gómez Orea, Domingo y M. Gómez Villarino. "Consultoría e Ingeniería Ambiental". Editorial Agrícola Española SA 2007

-Baca Urbina, Gabriel, Cruz Valderrama, Margarita Y Romero Vallejo, Sergio. "Proyectos Ambientales en la Industria". Editorial C.E.C.S.A. 2007

-Boada Ortiz, Alejandro. "Las Empresas y el Medio Ambiente. Un Enfoque de Sostenibilidad". Editorial Univ. Externado de Colombia. 2004

-Altieri, Miguel y Clara Nicholls. "Agroecología: Teoría y práctica para una agricultura sustentable". PNUMA. México DF. 2000.

-PNUMA. "Directrices sobre la gestión de la utilización de los residuos agrícolas y agroindustriales". Montevideo. 1984.

-Pimentel, D. y H. Lehman. "The pesticide question". Chapman and Hall. New York. 1993.

-Vera, Fernando y Joan Romero. "Impacto ambiental de la actividad agraria". En: "Agricultura y Sociedad" Nro. 71. Abr. – Jun. 1994.

23. Gestión de la comunicación

Historia de la Comunicación. Recorrido, reconocimiento y abordaje de las líneas de comunicación vinculadas a la construcción de acontecimientos y agendas mediáticas. Análisis de coberturas de temáticas socioambientales. Enunciación de un esquema integral de comunicación ambiental. Definición de líneas de trabajo para medios de comunicación de alcance nacional, provincial y local.

Gestión de la comunicación. Modalidades y estrategias de intervención e interacción con los estados provinciales, gobiernos municipales, empresas, ONGs, OSC. Definición de proyectos, planes y programas. La comunicación en la gestión estratégica de proyectos de carácter interdisciplinario y transdisciplinario. Caracterización y definición de instancias de comunicación con enfoque ambiental. Exposición práctica para la proyección pública y difusión mediática de la comunicación ambiental. Desarrollo de ejemplos.

Bibliografía

-Ander Egg, Ezequiel. "Cómo elaborar un proyecto: guía para diseñar proyectos sociales y culturales". 14ª. ed. Ampliada y revisada. Editorial Lumen/Humanitas. Buenos Aires, 1998.
-Elizalde Luciano, Fernández Pedemonte Damián, Riorda Mario. "La construcción del consenso: gestión de la comunicación gubernamental". 1era. Ed. Buenos Aires. La Crujía Edi-ciones, 2006.
-Ferretti, E.; González, L. y Useglio, P. (compiladores) "Comunicar el ambiente: una nueva experiencia pedagógica". 1era. Ed. La Plata. Universidad Nacional de La Plata, 2009.
-Kaufman, Ester (coordinadora). "Políticas Públicas y tecnologías: líneas de acción para América Latina". 1era. Ed. Buenos Aires. La Crujía Ediciones, 2007.
-Martinic, Sergio. "Diseño y evaluación de proyectos sociales: herramientas para el aprendizaje". Comexani / CEJUV. Santiago de Chile, 1998.
-Mattelart, Armand; Mattelart, Michele. "Historia de las teorías de la comunicación". 1era. Ed. Barcelona, España. Paidós Comunicación, 1997.
-Quiroz María Teresa. "Aprendizaje y Comunicación en el Siglo XXI". 1era. Ed. Buenos Aires. Grupo Editorial Norma, 2003.
-Torrico Villanueva, Erick. "Abordajes y períodos de la teoría de la comunicación". 1era. Ed. Buenos Aires. Grupo Editorial Norma, 2004.
-Stake, Robert. "La investigación con estudio de casos". Reimpresión. Ediciones Morata. Madrid, 1999.

24. Manejo de Software Especializado

Nociones básicas de estadística aplicada a problemas ambientales utilizando software: estadísticos (INFOSTAT); modelado de problemáticas ambientales. Modelado de reservorios, flujos y sistemas dinámicos utilizando el software (STELLA);

introducción al análisis de ciclo de vida de productos y servicios. Aplicaciones prácticas utilizando softwares de análisis de ciclo de vida (SimaPro); Información geo-referenciada, la utilidad de los Sistemas de Información Geográfica (GRASS). Manejo de imágenes satelitales (ERDAS); Modelado de procesos de descomposición anaerobios: emisiones en rellenos sanitarios.

Bibliografía

-Modelo de emisiones en rellenos sanitarios www.epa.gov/ttncatc1/dir1/landgem-v302-guide.pdf
-Infostat www.infostat.com.ar
-SimaPro www.pre.nl/simapro
-ERDAS www.erdas.com
-Grass www.grass.itc.it

25. Gobernanza Ambiental

La visión global de lo ambiental. La globalización y el ambiente. Conceptos. Globalización y soberanía. La naturaleza como servicio público. Desafíos de la gobernanza ambiental: actores. La participación de los estados en la gobernanza ambiental mundial. Instrumentos, políticas y regulaciones. La visión nacional del ambiente. Perspectiva histórica y actualidad. El Consejo Federal del Medio Ambiente. El rol del Estado Nación en la cuestión ambiental. La visión provincial del ambiente. El papel del Estado provincial en materia ambiental. Modelos de gobernanza. Aplicación.

El Municipio en Argentina: conceptualización y atribuciones. El municipio y sus contextos de actuación. La región y la visión metropolitana. El rol del municipio en la gestión ambiental. Políticas públicas ambientales municipales: sus principales conflictos y desafíos. El municipio como interlocutor inmediato de los problemas comunitarios. Proceso de descentralización relativa. Realidad de los desafíos de la gestión ambiental municipal: estudio de casos. Competencias ambientales municipales y diseño de política pública municipal.

Bibliografía

-Abal Medina, Juan, "Iniciativas de fortalecimiento institucional en la Argentina: Hacia una nueva concepción del Estado", en: "Reformas y gobernabilidad: Experiencias nacionales de modernización de la gestión pública". Ediciones Gestión Pública, Proyecto de Modernización del Estado. Jefatura de Gabinete de Ministros, 2007.
-Cafferatta, Néstor A. Municipio y medio ambiente en la Provincia de Buenos Aires. Publicado en: LLBA 2007 (abril), 251.
-Cafferatta, Néstor A. Poder de policía ambiental: atribuciones de los municipios, legitimación de las organizaciones no gubernamentales y cumplimiento del deber de información y difusión. Jurisprudencia Argentina, nro.6127, Buenos Aires, 1999.

-García Minella, Gabriela. Municipio y Medio Ambiente: aspectos relevantes de la participación vecinal y la gestión ambiental. Buenos Aires, La Ley, FARN, 1999. EN: La Ley. Suplemento de Legislación Ambiental. Noviembre 1999. Año VI, n.4.
-Bibiloni, Homero M. "Ambiente y política. Una visión integradora para gestiones viables". Ediciones RAP. Buenos Aires, marzo de 2008.
-Fontaine, Guillaume, Geert van Vliet, Richard Pasquis (Coordinadores) "Políticas ambientales y gobernabilidad en América Latina". Quito, Ecuador. Ediciones FLACSO, Sede Ecuador; Paris, France. IDDRI. CIRAD, 2007.
-PNUMA; Gobernanza Ambiental Internacional y la Reforma de las Naciones Unidas, XVI Reunión del Foro de Ministros de Ambiente de América Latina y el Caribe; 2008.

26. Formulación y Evaluación de Proyectos

Planificación. Planificación Estratégica. Planificación Operativa. Planes, Programas y Proyectos. Proyectos. Tipos de proyectos: investigación, intervención, inversión.

Etapas en la formulación de proyectos. Factibilidades: técnica, ambiental económica y financiera. La interdisciplina en la formulación de proyectos ambientales. Redacción del documento. Contenidos de un proyecto. Justificación. Marco legal. Estudios de base y diagnósticos iniciales. Análisis FODA para la formulación de proyectos. Documentos ejecutivos de proyecto.

Acceso a la Información. Metodologías de investigación. Fuentes. Tipo de información. Niveles de jerarquía en el procesamiento de la información. Índices, indicadores, datos. Calidad y consistencia. Búsqueda de información. Disponibilidad. Método y conocimiento científico. Indagación cualitativa. Indagación cuantitativa. Muestreo. Métodos. Representatividad de los datos. Diseño.

Las herramientas de presentación de proyectos para Organismos Internacionales. Enfoque de Marco Lógico. Gestión por resultados. Elaboración de Términos de Referencia.

La evaluación de la formulación del proyecto. Objetivos de evaluación. Criterios. Pertinencia. Eficacia y eficiencia. Impacto. Viabilidad/sostenibilidad. Replicabilidad.

Análisis de factibilidades. Tipos de evaluación. Herramientas de evaluación. Documentos de evaluación. Evaluación de proyectos de inversión. Criterios subjetivos, criterios objetivos. Método contable o de la rentabilidad marginal. Periodo de recuperación simple. Flujo de fondos: TIR, VAN y periodo de recuperación.

Bibliografía

-Bunge Mario. La Ciencia, su método y su filosofía. Ediciones Siglo

Veinte. Buenos Aires, Argentina. 1987
-BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO. Serie de políticas y estrategias sectoriales del Departamento de Desarrollo Sostenible. Política de medio ambiente y cumplimiento de salvaguardias. (Sustainable Development Department Sector Strategy and Policy Papers Series; ENV-148). "Esta política fue preparada bajo la supervisión de Antonio Vives y Janine Ferretti"—. Documento (GN-2208-18). Washington, D.C. 2006
-Gómez Galán, Manuel y Héctor Sainz Ollero. El ciclo del proyecto de cooperación al desarrollo. El marco lógico en programas y proyectos: de la identificación a la evaluación. CIDE-AL. 2007
-Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES). "Ges-tión Pública por Resultados y Programación Prurianual". Documentos presentados en la Primera Reunión de Responsables de Presupuesto de América Latina y el Caribe. XV Se-minario Regional de Política Fiscal Santiago de Chile, 27 al 30 de enero de 2003. Serie Seminario y Conferencias Nº 29. Chile. 2003.
-Mayán María. Una Introducción a los métodos cualitativos. Módulo de Entrenamiento para profesionales y estudiantes. International Institute for Qualitative Methodology. Qual Institute Press. 2001
-Roura, Horacio y Horacio Cepeda. Manual de identificación, formulación y evaluación de proyectos de desarrollo rural. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social – ILPES. Dirección de Proyectos y Programación de Inversiones. CE-PAL. 1999.
-Sanchez Albavera, Fernando. "Planificación Estratégica y Gestión Pública por Objetivos". Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES). Serie Gestión Pública Nº 32. Chile. 2003
- Souza Minayo Maria Cecilia de. La Artesanía de la Investigación Cualitativa. 1ª ed. Buenos Aires. Lugar Editorial. 2009.

27. Economía Ambiental

La interacción entre Economía y Ambiente. Conceptos de la economía ambiental y de los recursos naturales. La economía ambiental: Conceptualización, Historia, Alcances Economía ambiental y economía ecológica. Sostenibilidad ambiental como problema intergeneracional. El ambiente y la naturaleza como factores de producción, riqueza y desarrollo.

Valoración de los recursos naturales y evaluación ambiente. Justificación de la valoración de los recursos naturales. Demanda de la calidad ambiental. Métodos de valoración de los bienes y servicios ambientales.

Políticas y herramientas de gestión ambiental. Consideraciones generales Instrumentos de política ambiental. Instrumentos basados en los precios. Ejemplo: Pago por servicios ambientales. Instrumentos basados en las cantidades. Interacción estratégica . Mecanismos de financiamiento a la gestión ambiental.

El Medio Ambiente y la Empresa. La responsabilidad ambiental empresaria. Medio

ambiente empresarial.

Ambiente y Desarrollo. Políticas de desarrollo y ambiente. La Curva de Kuznets Desarrollo, comercio internacional y recursos naturales. Impacto económico de los acuerdos internacionales. Marco para la gestión ambiental. Inversiones para el Mecanismo de Desarrollo Limpio.

Bibliografía

- Azqueta D. "Introducción a la Economía Ambiental". Mcgraw-Hill, 2002.
- Field B.C. "Economía Ambiental". Mcgraw-Hill, Madrid 2003.
- Fronti de García, Luisa. "Responsabilidad Ambiental Empresaria". 1ª edición. Editorial del Consejo Profesional de Ciencias Económicas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, edición. 2008

28. TRABAJO FINAL

Objetivos:

Brindar un espacio de orientación respecto a los alcances del Trabajo Final de Grado y la metodología para su elaboración.
Brindar un espacio de seguimiento y evaluación del anteproyecto de Trabajo Final de Grado.
Brindar un espacio de seguimiento y evaluación durante el proceso de elaboración del Trabajo Final de Grado.

29. Energía y Sustentabilidad

Energía, cultura y civilización. Energía, modernidad y civilización.

Tipos de energía. Recursos primarios, Conversión energética. Energía utilizable o secundaria. Trabajo y calor. Balances energéticos. Unidades de potencia y energía. Balance energético. Matriz energética. Marco Normativo y Regulatorio del Sector. Oferta y demanda. Cadenas productivas y mercados. Impacto ambiental de las diversas fuentes: fósiles, nuclear y renovables. Energía en la Industria y el Transporte. Cogeneración. Energías renovables. Biocombustibles. Economía del sistema energético. Formulación y Evaluación de Proyectos Energéticos. Energía y Desarrollo sustentable.

Bibliografía

-Bronstein, Víctor. "Petróleo y poder", en preparación
-Favaro O. y Morinelli M., "Petróleo, estado y nación", CEAL, Buenos Aires, 1991
-McKillop A. y Newman, S. "The final energy crisis", Pluto Press, Lon-

don, 2005
-Price, David, "Energy and Human Evolution", Energy Bulletin
-Contenidos didácticos http://energia3.mecon.gov.ar/contenidos/verpagina.php?idpagina=123
-Energías renovables http://energia3.mecon.gov.ar/contenidos/verpagina.php?idpagina=1886
-Balance energético nacional. Secretaria de Energía. http://energia3.mecon.gov.ar/contenidos/verpagina.php?idpagina=123
-Energías alternativas en el sector agropecuario: el caso tucumano PROSAP (2008)
-Modelo de calculo del factor de la red eléctrica en la Argentina http://www.ambiente.gob.ar/?idarticulo=4704

30. Trabajo y Ambiente

Proceso histórico de los organismos sindicales. Matriz Argentina. Matriz Latinoamericana. Organismos subsidiarios sindicales. Organismos intergubernamentales. El Ambiente como costo operativo y económico. El ambiente como estrategia económica. Cláusulas ambientales en los convenios colectivos de trabajo. Contracción y convergencia dimensional. Matriz sindical-ambiental en Latinoamérica. Objetivos del milenio y cumbres latinoamericanas. Alianzas estratégicas para el desarrollo sustentable. MERCOSUR, UNASUR y perspectivas. El modelo argentino de integración sindical-ambiental. La deuda ambiental. Agenda ambiental en las organizaciones sindicales. La dimensión laboral en la CMNUCC. Empleos verdes vs Trabajo sustentable. Peste negra y revolución industrial. El club de Roma: Trabajo o Ambiente. El neoliberalismo y la externalización del ambiente y el empleo. El cambio climático como factor disruptivo. La transición justa y el nuevo paradigma.

Bibliografía

-"El Cambio Climático en el Mundo del Trabajo", Revista de la OIT, Agosto 2007.
-"Desarrollo sustentable y trabajo decente". Módulos de formación a distancia, OIT, Julio 2009.
-"Energía, Medioambiente y Trabajo". Confederación Sindical de las Américas, Enero 2009.
-"Green Jobs: Towards decent work in a sustainable, low-carbon world." PNUMA – OIT, September 2008.
-"Labour and the Environment: A Natural Synergy". PNUMA, 2007.
-"Cambio Climático, sus Consecuencias en el Empleo y la Acción Sindical". PNUMA - Sustainlabour, 2008.
-"Nuevos Contenidos en la Negociación Colectiva", MTEySS, 2010.
-"Empleo en PyMEs del sector de las energías renovables e industrias auxiliares en Espa-ña". ISTAS, 2006.
- Ángel Muñoa Blas y Antonio Ferrer Márquez "Determinación de Buenas Cláusulas referidas a Actividades Medioambientales en la Negociación Colectiva Sectorial y en los Convenios de Empresa", Institu-

to Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud, 2005.
-"A fair and Just Transition". Research report for Greening the Workplaces, TSUDAC, 2005.
-"Hacia el Trabajo Decente en un Mundo Sostenible y con Bajas Emisiones de Carbono", PNUMA, OIT, CIE, CIS, 2008.

31. Gestión Ambiental en Establecimientos Productivos Primarios Periurbanos

Producción primaria en áreas urbanas-Características. Aspectos a Sociales, Ambientales y Económicos. Problemática Ambiental de las áreas periurbanas- Impactos- Herramientas Instrumentos de Gestión ambiental. Normativa específica que regula la actividad (Nacionales, Provinciales, Ordenanza y Resoluciones).

Buenas Prácticas Agrícolas. Elección de sitio, uso del suelo, calidad y uso responsable del agua, selección de cultivos, uso seguro de agrotóxicos, cosecha y postcosecha. Enfermedades transmitidas por alimentos. ETAs Biodiversidad -Control Integrado de Plagas- CIP. Higiene y Seguridad del Trabajo- Monitoreo Ambiental- Educación Ambiental - Diseño de Capacitaciones y Estrategias para la formación de adultos en situación laboral.

Bibliografía

-FAO Las buenas prácticas agrícolas (BPA) En búsqueda de la sostenibilidad, competitividad y seguridad alimentaria. Coordinación Editoria Ph. D Juan Izquierdo, Lic. Marcos S. Rodriguez- Grupo de Agricultura Oficina Regional de la FAO para América y el Caribe Santiago de Chile, 2004
-FAO La agricultura y la alimentación las buenas prácticas agrícolas oficina regional de la fao para América latina y el Caribe, enero 2004
-INTA: Manual de Monitoreo ambiental en establecimientos agropecuarios.
-Giuffre, Lidia Comp: Agrosistemas-Impacto Ambiental y Sustentabilidad Ed. FAUBA-2008
-Gliessman Stephen: Agroecology-The Ecology of Sustantainable Food Systems CRCPress 2006.
-Legislacion Nacional, Provincial, Ordenanzas y Resoluciones MAGy P, SENASA.
-Linck, Thierry. El campo en la ciudad: reflexiones en torno a las ruralidades emergentes. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia. Agosto de 2000.
-Romero, R: Manejo Integrado de Plagas- Las bases, sus conceptos su mercantilización. Universidad Autónoma Chapingo-Colegio de Posgraduados-Instituto de Fitosanidad Monte-sillo- México 2004.
-Walsh,Juan: Los presupuestos mínimos para la protección ambiental y la actividad agropecuaria UNL- Fundación HABITAT 2009.

32 -Producción Limpia y Tecnologías Alternativas

Concepto de Producción Más Limpia. El enfoque preventivo. Medidas estructurales y no estructurales.

Nuevas tendencias en diseño industrial. Tecnologías innovadoras en los distintos sectores de la producción. Usos de materiales alternativos, Arquitectura y construcción sustentable. Institucionalidad de la ciencia y tecnología en Argentina. Técnicas de Reducción en el uso de agua y energía.

Estudios de caso. Implementación de Producción más limpia, reconocimiento de soluciones innovadoras.

Bibliografía

-Flores Cardona, Isabel. "Producción limpia y tratabilidad de aguas residuales industriales". INA / JICA. Buenos Aires. 2006.
-Páez Cevallos, Mónica Paulina. "Plan de implantación de producción más limpia en la empresa de tinturado y acabado textil. Procesos y Colores". Quito. 2007
-Chudnovsky, D.; López, A. y Freylejer, V. "Prevención de la contaminación en la gestión ambiental de la industria argentina". CENIT. Buenos Aires. 1997
-Mitjá I.; Sarvisé, A. "Gestión del agua en el sector de mataderos: Programa de ahorro de agua en la industria". En revista Alimentación, Equipos y Tecnología. Ene.-feb. 1994.
-PNUMA/ONUDI. "Manual de Auditoría y Reducción de Emisiones y Residuos Industriales". Informe Técnico No.7., 1994
-Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente de Cuba. "Elementos metodológicos para la introducción de prácticas de producción más limpia. Alternativas para el aprovechamiento económico de residuales". La Habana. 1998

3.4 - TRABAJO FINAL

El alumno presentará para su graduación un Trabajo Final cuyo objetivo es afianzar su capacitación integrando los conocimientos adquiridos, las experiencias acumuladas y sus habilidades personales para solucionar problemas reales, desarrollar ideas, modelos, procesos o técnicas en relación con la carrera.

El Trabajo Final podrá ser realizado por el alumno de manera individual o grupal y será desarrollado en el último cuatrimestre de la carrera, con una carga horaria estimada en 150 horas. El trabajo será evaluado con examen final una vez aprobadas todas las asignaturas obligatorias.

3.3-Sistema de correlatividades

COD	ASIGNATURA	HORA		1º CUATR.	2º CAUTR.	Correlativas
		SEM.	TOT.			
	PRIMER AÑO					
01	Matemáticas					
02	Historia Argentina y Latinoamérica					
03	Lectura y escritura					
04	Formación cultural					
05	Introducción al desarrollo Sustentable	4	72			
06	Conocimiento Científico y Metodología de la Investigación					
	SEGUNDO AÑO					
07	Introduccion a la economía					
08	Análisis de procesos económicos y socioambientales					
09	Introducción al Derecho					
10	Gestión y Administración de las Organizaciones					
11	Introducción a la sociología					
12	Biología General	6	108			05
	TERCER AÑO					
13	Elementos de Física/Química	4	72	X		01
14	Análisis de Política Públicas	4	72	X		
15	Ecología General y Recursos Naturales	6	108	X		12
16	Derecho Ambiental	4	72		X	09
17	Evaluación de impactos y sistemas de gestión	4	72		X	15
18	Ambiente Urbano	6	108		X	15
	CUARTO AÑO					
19	Cambio Climático	4	72	X		7-15
20	Variables e indicadores ambientales	4	72	X		17
21	Salud Ambiental y Epidemiología	6	108	X		18
22	Gestión ambiental de establecimientos productivos y de servicios	6	108		X	17
23	Gestión de la Comunicación	4	72		X	16
24	Manejo de software especializado -	4	72		X	19
	QUINTO AÑO					
25	Gobernanza ambiental, gestión ambiental municipal	4	72	X		16-18
26	Formulación y gestión de Proyectos	4	72	X		20
27	Economía Ambiental	4	72	X		19-22
28	Taller trabajo integrador	2	36	X		Cursadas cuarto
29	Energía y sustentabilidad	4	72		X	27
30	Trabajo y ambiente	4	72		X	27
31	Gestión ambiental en establecimientos productivos primarios periurbanos	6	108		X	22
32	Producción Limpia y tecnologías alternativas	4	72		X	22
	Trabajo Final		150			28

3.4-Articulación con otras carreras de la Universidad Nacional Arturo JAURETCHE

La Universidad Nacional Arturo Jauretche ha establecido para todos los planes de estudio de sus carreras de grado un diseño curricular integrado por asignaturas comunes en el ciclo incial y el instituto de Ciencias Sociales y Administración, dentro del cual está la carrera Licenciatura en Gestión Ambiental, en su diseño curricular tiene 6 asignaturas comunes a sus tres carreras.

Por otro lado, en el área de investigación, dado el carácter transversal de la temática ambiental se planea presentar líneas de investigación y proyectos articulados con los otros institutos de la universidad, tal como Ingeniería, Ing. Agronómica y Biomédica.

LICENCIATURA EN RELACIONES DEL TRABAJO
ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIO

1. CARRERA

1.1. Denominación de la carrera: Licenciatura en Relaciones del Trabajo

1.2. Denominación del título que otorga:

1.2.1. Título de Grado: Licenciado en Relaciones del Trabajo

1.2.2. Título Intermedio: Técnico Analista en Relaciones del Trabajo

1.3. Duración estimada en años: La carrera de Licenciatura en Relaciones del Trabajo está estructurada para ser cursada en 5 años y 6 meses.

La Tecnicatura de Analista Universitario en Relaciones del Trabajo está planificada para ser cursada en 3 años.

1.4. Carga horaria total: La carga horaria total de la **Licenciatura en Relaciones de Trabajo** es de **2.634 horas**, desagregada de la siguiente manera:

Estructura curricular*		***Horas***
Asignaturas Obligatorias	30	2.340
Asignaturas Optativas	2	144
Trabajo de Investigación Final	1	150
Carga horaria total de la Carrera de Relaciones del Trabajo		**2.634**

1.5. Identificación del nivel de carrera: La carrera universitaria de Relaciones del Trabajo tiene nivel de Grado en su Licenciatura y de Pre-Grado en su Tecnicatura.

* Al finalizar la carrera de grado el estudiante deberá aprobar un nivel de inglés.

1.6. Fundamentación:

La sociedad argentina no es ajena a los procesos de transformación política, económica, social, cultural y educativa que la globalización ha generado en el mundo entero. La internacionalización de la economía; las integraciones regionales/continentales; la crisis de las instituciones otrora dadoras de sentido y de pertenencia identitaria; la extensión de redes comunicacionales que redefinen la noción de las distancias planetarias; la innovación científico-tecnológica; la heterogeneidad y complejización de la estructura social producto de las reformas acontecidas en el mercado laboral, son algunas de las características que definen a las sociedades de hoy.

Las profundas variaciones que observamos en el plano de la economía, de la política, de las relaciones internacionales, de las comunicaciones, de la educación, exigen re-pensar, re-formular y re-elaborar los diseños de gestión universitaria en general y de planificación curricular en particular.

La estructuración de una carrera universitaria debe contemplar la complejidad del entorno contemporáneo. Es imprescindible la modernización de su diseño curricular, a los fines de producir conocimientos relevantes y formar profesionales con las aptitudes y los saberes requeridos por un lado, y con el compromiso ético y social por otro.

La dinámica compleja que describe actualmente al campo laboral y productivo requiere entonces, de un espacio académico que permita reflexionar, problematizar, investigar e intervenir con conocimientos y competencias adecuadas ante una realidad social cambiante. Resulta imprescindible que el/a graduado/a en Relaciones de Trabajo esté en condiciones de reconocer las múltiples instancias de incumbencia profesional.

Desde esta perspectiva, se modela la presente propuesta de carrera de Relaciones del Trabajo. Concibiendo su objeto de estudio como una construcción social, se abordará el trabajo humano desde la identificación de sus transformaciones históricas y su correlación con las demandas cambiantes de los sistemas sociales, económicos y culturales en períodos y espacios determinados.

Las instituciones involucradas en el espacio de las relaciones laborales (Estado, empresas de distinto porte, sindicatos y universidades) se vinculan en términos de acuerdos y también de conflictos. Entre las competencias del/a licenciado/a en Relaciones del Trabajo, sobresale la capacidad de conducir procesos de negociación entre instituciones y actores colectivos, y de generar procesos de "fortalecimiento institucional" al interior de ellos. La generalización y continuidad de los convenios colectivos de trabajo desafía a los/as licenciados/as en Relaciones del Trabajo a intervenir en la realidad social, articulando la convivencia entre intereses disímiles y la búsqueda del bienestar de la sociedad en su conjunto.

La formación del/a licenciado/a en Relaciones del Trabajo supone un abordaje integral, que combine la transferencia de conocimientos, el aprendizaje profesio-

nal y la internalización de principios, normas y procedimientos con un basamento axiológico plural.

La carrera proyecta formar profesionales con los recursos necesarios no solo para insertarse satisfactoriamente en el mercado laboral, sino también para intervenir activamente en el contexto socio-productivo de desempeño, promoviendo así el desarrollo económico y social local.

Por otro lado, el mayor reconocimiento ciudadano y visibilidad pública de los Derechos del Trabajo y de la Seguridad Social, así como de las Condiciones y Medio Ambiente del Trabajo, le exigen al licenciado/a en Relaciones del Trabajo monitorear el cumplimiento de los mismos.

El diseño curricular de la carrera de Relaciones del Trabajo que aquí se formula apunta a una formación multi e interdisciplinaria, habida cuenta de las diversas dimensiones constitutivas de su objeto de estudio: histórica, social, política, económica, jurídica, administrativa, comunicacional.

En definitiva, la propuesta aspira a ofrecer una formación universitaria de excelencia al conjunto de la comunidad local, tendiendo puentes de acceso a la educación superior, habilitando a aquella a la producción de nuevos saberes que contribuyan al desarrollo socio-productivo en un marco de innovación y equidad social.

Finalmente, el plan de estudios contempla una titulación intermedia como formación de pre-grado universitario, al finalizar y aprobar los tres primeros años de la carrera. El acceso al título intermedio de Técnico Analista en Relaciones del Trabajo potenciará la inserción del estudiante en el campo de trabajo vinculado con su proceso formativo.

1.7. Objetivos:

- Formar profesionales comprometidos social y éticamente con su comunidad.

- Sensibilizar a los futuros graduados de la contribución que realizarán en la mejora de la calidad del trabajo y la calidad de vida de la población a partir del rol profesional a desempeñar.

- Formar profesionales con competencias y destrezas para abordar la problemática organizacional y del mundo del trabajo con un sentido de "valor agregado".

- Formar profesionales pro-activos, capaces de conocer, des-naturalizar, historizar y reflexionar y comunicar sobre las relaciones laborales en las sociedades contemporáneas.

- Formar profesionales que puedan diseñar políticas públicas de tra-

bajo y empleo que potencien el desarrollo socio-productivo local y la innovación en un marco de equidad social.

• Formar profesionales para el aprendizaje permanente y con capacidades flexibles, a los fines de elaborar esquemas y estrategias que faciliten la superación de conflictos laborales, sin perjuicio de las demandas de los actores involucrados.

• Formar profesionales con una mirada holística, capaces de conocer, analizar e interpretar las múltiples interacciones técnicas y políticas constitutivas de las relaciones del trabajo (históricas, sociales, económicas, jurídicas, administrativas, culturales).

1.8. Requisitos de ingreso a la carrera

Para el ingreso a la Carrera, se requiere haber concluido el nivel secundario.

1.9. Requisitos para la obtención del Título

I) Para acceder al Título de Técnico/a Analista en Relaciones del Trabajo se deberán aprobar las asignaturas comprendidas entre el primer y tercer año de la carrera (18 materias).

II) Para acceder al título de Licenciado/a en Relaciones del Trabajo, el alumno deberá aprobar:

a) las 30 asignaturas del Plan Analítico de la Carrera;

b) al menos 2 cursos elegidos entre las asignaturas optativas, las cuales constarán en el certificado analítico pero no implicará una orientación en el Título otorgado.

c) el Trabajo de Investigación Final.

d) un nivel de inglés.

2. CARACTERÍSTICAS DEL TÍTULO QUE OTORGA

2.1. Campo profesional

Técnico/a Analista en Relaciones del Trabajo

El técnico analista estará habilitado para desempeñarse en distintas organizaciones públicas y privadas con una función ejecutiva. Estará capacitado para asistir técnicamente y coordinar las relaciones del trabajo en una institución, articulando las distintas áreas de la misma.

El egresado podrá auxiliar y colaborar en los procesos de planificación y gestión del personal, evaluando el desempeño del personal en función de los puestos y tareas asignados; organizando y actualizando registros y legajos de personal.

El egresado contará con los recursos cognitivos necesarios para monitorear el cumplimiento de la normativa sobre Derecho del Trabajo y Seguridad Social; asesorar a partir de las normas correspondientes a la legislación laboral y de seguridad social.

El egresado podrá asistir en la ejecución de procesos de mejoramiento institucional que contribuyan a potenciar las fortalezas de la organización.

Licenciado/a en Relaciones del Trabajo

El egresado de la licenciatura en Relaciones del Trabajo dispondrá del mismo campo profesional del Técnico Analista, pero además, estará habilitado para desempeñarse desde un rol proyectual de diseño y directivo/gerencial.

Por ello, la competencia para proyectar, diseñar y gestionar políticas públicas de empleo, capacitación y formación profesional, implica que el Estado (nacional, provincial y municipal) se torne un espacio de inserción profesional por excelencia.

El graduado de la licenciatura podrá asumir funciones gerenciales en organizaciones empresariales (industriales, agropecuarias y de servicio) y sindicales, habida cuenta de sus conocimientos de la dinámica del factor humano en contextos laborales y de sus capacidades para diseñar y organizar programas de formación, reclutamiento y selección de personal.

El licenciado en Relaciones del Trabajo estará habilitado para analizar y diseñar el funcionamiento de una institución, identificando los perfiles profesionales requeridos; así como proyectar las relaciones laborales de una organización.

Su formación integral le permitirá elaborar modelos, instrumentos y dispositivos para prácticas de concertación social, particularmente en la negociación colectiva

y en la aplicación de convenios colectivos de trabajo. Asimismo, realizar peritajes referentes a las relaciones del trabajo.

La investigación científica es otro campo apto para el licenciado en Relaciones del Trabajo. En virtud de los recursos cognitivos adquiridos, estará en condiciones de profundizar y comprender teóricamente las relaciones del trabajo a la luz de los cambios introducidos por los procesos de innovación científico-tecnológica y los desarrollos actuales de la cultura del trabajo y de la producción.

2.2. Perfil de los/as graduados/as

Técnico/a Analista en Relaciones del Trabajo

El técnico analista en Relaciones del Trabajo estará en condiciones de:

- Proyectar y coordinar técnicamente las relaciones laborales de una organización.
- Monitorear el cumplimiento de la normativa sobre Derecho del Trabajo y Seguridad Social.
- Asesorar sobre las normas correspondientes a la legislación laboral.
- Organizar y actualizar registros y legajos de personal.
- Evaluar el desempeño del personal en función de los puestos y tareas asignados.

Licenciado/a en Relaciones del Trabajo

A las competencias del técnico analista, el graduado de la licenciatura en Relaciones del Trabajo le adiciona las capacidades para:

- Proyectar, diseñar de modo técnico y profesional y gestionar políticas públicas de empleo y de trabajo, capacitación y formación profesional.
- Elaborar esquemas de negociación y propuestas superadoras de conflictos entre sectores sociales vinculados al mundo laboral (Estado, empresas, sindicatos).
- Diseñar esquemas de concertación social, negociación colectiva y

elaboración de convenios colectivos de trabajo.

• Analizar y diseñar intervenciones en una organización, identificando los puntos críticos del "factor trabajo", los perfiles profesionales requeridos y los procesos de mejora continua consecuentes.

• Planificar las políticas de capacitación del personal dentro de una organización.

• Ejecutar procesos de gestión, innovación y desarrollo en organizaciones públicas, empresariales y sindicales.

• Diseñar e implementar programas de reclutamiento y selección de personal.

• Instrumentar sistemas de remuneración asociados a actividades, desempeños y categorías socio-profesionales.

• Organizar políticas de comunicación en una organización.

• Confeccionar programas que impulsen una cultura institucional y un clima laboral con condiciones y medio ambiente de trabajo adecuados.

• Realizar peritajes referentes a las relaciones del trabajo.

• Investigar sobre las relaciones del trabajo a la luz de los cambios introducidos por los procesos de innovación científico-tecnológica y los desarrollos de la cultura del trabajo y de la producción.

2.3. Alcances de los Títulos

Técnico/a Analista en Relaciones del Trabajo

• Asesoramiento y asistencia técnica a las áreas de gestión de personal en organizaciones públicas y privadas, gubernamentales y no gubernamentales.

• Colaboración en el diseño e implementación de estructuras de organización de una institución.

• Evaluación del desempeño del personal.

• Supervisión del cumplimiento de los derechos laborales, de seguridad social y de las normas correspondientes a la legislación laboral.

Licenciado/a en Relaciones del Trabajo

- Asesoramiento y asistencia técnica a las áreas directivas en organizaciones públicas y privadas, gubernamentales y no gubernamentales.
- Diseño e implementación de estructuras de organización de una institución.
- Gerenciamiento del área de personal en una institución.
- Planificación de políticas de recursos humanos en una institución.
- Gestión de políticas públicas de empleo, capacitación y formación profesional.
- Diseño y ejecución de modelos de concertación de convenios colectivos de trabajo.
- Elaboración de programas que cumplan con las normas d seguridad laboral y las condiciones y medio ambiente de trabajo.
- Diseño de políticas de prevención y solución de conflictos en las relaciones de trabajo, individuales y colectivos.
- Diseño y dirección de proyectos de investigación inherentes a su campo profesional.

3. ESTRUCTURA CURRICULAR

3.1. Estructura curricular adoptada

Las asignaturas del plan de estudios se han agrupado en ciclos (de Formación Inicial, de Formación General y de Formación Profesional).

El Ciclo de Formación Inicial abarca los conocimientos teórico generales e interdisciplinarios indispensables para la formación universitaria. En tanto ciclo científico de base, otorga las herramientas analíticas elementales (históricas, económicas, sociológicas y culturales).

El Ciclo de Formación General tiene por objeto dotar al estudiante de un núcleo de conocimientos generales requeridos para el desempeño profesional como licenciado en Relaciones del Trabajo.

El Ciclo de Formación Profesional implica la adquisición del estudiante de un corpus de conocimientos teórico-prácticos específicos para su desempeño profesional, en diálogo e integración con los Ciclos de Formación Inicial y General.

Las asignaturas, distribuidas en los ciclos, se presentan en el siguiente cuadro:

CICLO DE FORMACIÓN INICIAL	- Taller de Lectura y Escritura - Matemática - Problemas de Historia Argentina - Prácticas Culturales - Introducción al Desarrollo Sustentable - Conocimiento Científico y Metodología de la Investigación
CICLO DE FORMACIÓN GENERAL	- Introducción a la Economía - Introducción a la Sociología - Introducción al Derecho - Historia de las Relaciones Laborales - Análisis de los procesos económicos, sociales y ambientales - Gestión y Administración de las Organizaciones - Análisis de Políticas Públicas - Administración de Personal - Derechos del Trabajo y Legislación Laboral - Gestión y capacitación de Recursos Humanos - Cultura y Sociología del Trabajo - Derechos de la Seguridad Social
CICLO DE FORMACIÓN PROFESIONAL	- Historia Económica, Política y Social Argentina - Psicología Laboral - Sociología de las Organizaciones - Análisis económico y modelos de desarrollo - Políticas de Empleo en Argentina - Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo - Gestión laboral en la función pública - Asociaciones Sindicales, Negociación Colectiva, Conflicto Laboral y Diálogo Social - Comunicación Institucional - Estadística Aplicada a datos socio-laborales - Práctica laboral - Relaciones de Trabajo en la agroindustria - 2 Optativas entre: Historia del Sindicalismo; Economía Política; Derecho Administrativo del Trabajo; Ética y Empresa; Derechos Humanos y equidad de género en el mundo laboral. - Trabajo de Investigación Final

3.2. Plan analítico de la carrera

COD	ASIGNATURA	HORA		1º CUATR.	2º CAUTR.
		SEM.	TOT.		
	PRIMER AÑO				
01	Taller de Lectura y Escritura	4	18		
02	Matemática	4	18		
03	Problemas de Historia Argentina	4	18		
04	Prácticas Culturales	4	18		
05	Introducción al Desarrollo Sustentable	4	18		
06	Conocimiento Científico y Metodología de la Investigación	4	18		
	SEGUNDO AÑO				
07	Introducción a la Economía	6	18		
08	Introducción a la Sociología	4	18		
09	Introducción al Derecho	4	18		
10	Historia de las Relaciones Laborales	6	18		
11	Análisis de los procesos económicos, sociales y ambientales	4	18		
12	Gestión y Administración de las Organizaciones	4	18		
	TERCER AÑO				
13	Análisis de Políticas Públicas	4	18		
14	Administración de Personal	4	18		
15	Derechos del Trabajo y Legislación Laboral	6	18		
16	Gestión y capacitación de Recursos Humanos	6	18		
17	Cultura y Sociología del Trabajo	4	18		
18	Derechos de la Seguridad Social	4	18		

	CUARTO AÑO				
19	Historia Económica, Política y Social Argentina	6	18		
20	Psicología Laboral	4	18		
21	Sociología de las Organizaciones	4	18		
22	Análisis económico y modelos de desarrollo	4	18		
23	Políticas de Empleo en Argentina	4	18		
24	Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo	4	18		
	QUINTO AÑO				
25	Gestión laboral en la función pública	4	18		
26	Asociaciones Sindicales, Negociación Colectiva, Conflicto Laboral y Diálogo Social	4	18		
27	Comunicación Institucional	4	18		
28	Estadística Aplicada a datos socio-laborales	4	18		
29	Práctica laboral	4	18		
30	Relaciones de Trabajo en la agroindustria	4	18		
	SEXTO AÑO				
31	Optativa I	4	18		
32	Optativa II	4	18		
33	Trabajo de Investigación Final	150			

3.3. Contenidos mínimos de las asignaturas

05. Introducción al Desarrollo Sustentable

Concepto. Evolución histórica del Desarrollo Sustentable. El desarrollo sustentable como paradigma. Dimensiones (Ambiental, Social y Económica). Equidad inter e intra generacional. Modelos de desarrollo. Crecimiento vs. Desarrollo. Club de Roma vs. Fundación Bariloche. El Desarrollo Sustentable y la relación Norte-Sur.

Globalización y Desarrollo Sustentable. Concepto desde "el hombre y su entorno" hasta "el hombre en su entorno". Ecología y ecologismo. Movimientos ecológicos. Aspectos jurídicos del Desarrollo Sustentable. Rol de los distintos actores: Estado, mercado, sociedad civil, sector empresario. Principios de gestión para el desarrollo sustentable. Problemáticas ambientales globales, regionales y locales.

Bibliografía básica:

- Martínez Alier, Joan. El Ecologismo de los pobres. Icaria Editorial, 2005.
- Leff, Enrique. Saber ambiental: sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder. Siglo XXI-PNUMA, 2007.
- Bruntland, Gro. Nuestro futuro común. Oslo, 1987.
- Club de Roma - MIT. "Los límites del Crecimiento". 1972.
- Mallmann, Carlos et al. Modelo Mundial Latinoamericano. Fundación Bariloche, Buenos Aires, 1974.
- Perón, Juan Domingo. Mensaje a los pueblos del mundo. 1972.
-AA.VV. "El desafío político del medio ambiente". En: Revista Nueva Sociedad. Caracas, 1992.
- Sejenovich, Héctor y Canario, Daniel. Hacia otro desarrollo. Una perspectiva ambiental. Editorial Nordan Comunidad, Montevideo, 1996.

06. Conocimiento Científico y Metodología de la Investigación

El surgimiento del conocimiento científico. Principios de Epistemología. Los criterios de validación de la ciencia. La noción del paradigma. Diseño y etapas del proceso de investigación. Marco Teórico. Hipótesis y variables. Técnicas cualitativas y cuantitativas de investigación. El proceso de recolección de datos. Análisis e interpretación. Matriz de datos, tablas de frecuencia y de doble entrada. Presentación del informe final.

Bibliografía básica:

- Chalmers, Alan. ¿Qué es esa cosa llamada ciencia? Siglo XXI, Madrid, 1987.
- Kuhn, Thomas. La estructura de las revoluciones científicas. FCE, México. 2006.
- Hernández Sampieri, R. et al. Metodología de la Investigación. Editorial Mc Graw Hill, México, 1991.
- CEA D´ANCONA, M. A. Metodología cuantitativa: estrategias y técnicas de investigación social. Síntesis, Madrid, 1996.
- Valles, Miguel. Técnicas Cualitativas de Investigación Social. Editorial Síntesis, Madrid, 1997.
- Errandonea, Alfredo. "¿Metodología cualitativa vs. metodología cuantitativa?" En: Cuadernos del Claeh N° 35, Montevideo, 1986.
- Boudon, R. y Lazarsfeld, P. Metodología de las ciencias sociales. Conceptos e índices. Laia, Barcelona, 1973.

07. Introducción a la Economía

Introducción a la teoría económica y a los problemas económicos. Economía normativa y positiva. Distintas teorías económicas, sistemas económicos alternativos. La economía, la moral y el derecho. Las necesidades. Los bienes. La escasez. Los bienes económicos. El valor. El trabajo. La propiedad privada. El sistema de precios y la economía de mercado. Competencia perfecta e imperfecta. El dinero y el sistema financiero. Economía Internacional y la deuda externa. Situación de los países periféricos frente a la crisis mundial y los cambios tecnológicos. Análisis de la economía argentina. Aplicación de conceptos económicos para el estudio de coyuntura y estructura.

Bibliografía básica:

- Mochon, Francisco y Beker, Víctor. Economía. Principios y aplicaciones. Editorial Mc Graw-Hill, Madrid, 1993.
- Screpanti, Ernesto y Zamagni, Stefano. Panorama de historia del pensamiento económico. Editorial Ariel, 1997.
- Marx, K. El Capital, Tomo I. FCE, México, 1992.
- Keynes, J. M. Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero. FCE, México, 1943.
- Costa, A.; Langer, A. y Rodriguez, J. Fundamentos de Economía. Ediciones Cooperativas, 2003.

08. Introducción a la Sociología

La sociología y las ciencias sociales. Contexto histórico de la aparición y desarrollo de las ciencias sociales. El desarrollo del conocimiento en el marco de la evolución de las sociedades. Nociones y conceptos básicos de la sociología según diferentes líneas teóricas: sociedad, cultura, grupos sociales, normas, instituciones, división social, estructura social, poder y actualidad (tratar de ejemplificar con análisis de casos concretos). Tipos de sociedad y modelos de desarrollo. Centro y periferia. Constitución y transformación de las clases y sectores sociales en la Argentina. Evolución de la sociología en Argentina y América latina. Transformaciones históricas y evolución de los paradigmas.

Bibliografía básica:

- Durkheim, Emile. Las reglas del método sociológico. Editorial La Pleyade, Buenos Aires, 1987.
- Marx, Karl. "Naturaleza y Cultura: sustancia y sistema de relaciones". En: Bourdieu, Cham-boredon y Passeron. El oficio del sociólogo. Siglo XXI, México, 1985.
- Wright Mills, Charles. La imaginación sociológica. FCE, México, 1985.
- Weber, Max. Economía y Sociedad. FCE, México, 1944.
- Cardoso, Fernando y Faletto, Enzo. Dependencia y Desarrollo en América Latina. Siglo XXI, México, 1999.
- Fernandes, Florestan. "Problemas de conceptualización de las clases sociales en América Latina". En: Benítez Zenteno, Raúl (coord.). Las clases sociales en América Latina. Siglo XXI, México, 1973.

09. Introducción al Derecho

El concepto de derecho. Los saberes jurídicos. Axiología jurídica, órdenes normativos de la conducta. La norma jurídica. Conceptos jurídicos fundamentales. Ordenamiento jurídico. Teoría de las fuentes del derecho. Teoría de la interpretación jurídica e integración. La relación entre política y derecho. Teoría General del Derecho Constitucional. Fundamentos de las formas de gobierno presidencial, parlamentario y semipresidencial, las distintas etapas del constitucionalismo, los fundamentos jurídicos de las instituciones de la democracia. Organización administrativa del Estado nacional. Centralización, descentralización y desconcentración administrativa. El acto administrativo. Contratos administrativos. Procedimiento administrativo.

Bibliografía básica:

- Aftalión, Vilanova y Raffo. Introducción al Derecho. Editorial Abeledo Perrot, Buenos Aires, 1993.
- Nino, CARLOS. Introducción al análisis del Derecho. Editorial Astrea, Buenos Aires, 2000.
- Bidart Campos, Germán. Manual de la Constitución Reformada. Ediar, Buenos Aires, 2006.
Gelli, María Angélica. Constitución de la Nación Argentina Comentada y Concordada. Ediciones La Ley, Buenos Aires, 2007.
Gordillo, Agustín. Tratado de Derecho Administrativo. Editorial Macchi, Buenos Aires, 1974.
- Alberdi, Juan Bautista. Bases y Puntos de Partido para la Reorganización Política de la República Argentina. Editorial Plus Ultra, Buenos Aires, 1980.
- Ferrajoli, Luigi. "La democracia constitucional". En: Courtis, Christian (comp.). Desde otra mirada. Textos de Teoría Crítica del Derecho. EUDEBA, Buenos Aires, 2001.

10. Historia de las Relaciones Laborales

El trabajo en perspectiva histórica. La naturaleza y la lógica de los actores involucrados (Estado, empresas, sindicatos, expertos). Enfoques teóricos en relaciones del trabajo. Sistemas de relaciones laborales y análisis comparados. Conceptos elementales: regulación, conflicto, proceso de trabajo, relación salarial.

Bibliografía básica:

- Marx, Karl. El Capital. FCE, México, 1964: cap. V "Proceso de trabajo y proceso de valoriza-ción"; cap. VIII "La jornada de trabajo; cap. XIV "Plusvalía absoluta y relativa".
- De la Garza Toledo, Enrique (coord.). Tratado Latinoamericano de Sociología del Trabajo. FCE, México, 2000.
- Neffa, Julio. Proceso de trabajo y economía del tiempo. Editorial Hvmanitas, Buenos Aires, 1990.
- De la Garza Toledo, Enrique. Los retos teóricos de los estudios del

trabajo hacia el siglo XXI. CLACSO/ASDI, Buenos Aires, 1999.
- Dombois/Pries. "Transformaciones y relaciones industriales en América Latina. En: Revista Nueva Sociedad, Caracas, 2000.

11. Análisis de los procesos económicos, sociales y ambientales

Historia de los procesos económicos desde el enfoque de los sistemas de producción. Los primeros oficios. La Revolución Industrial. Los procesos de industrialización y la división social del trabajo. La producción en serie. El fordismo y el taylorismo. El toyotismo. La noción de competencia laboral. El impacto de las nuevas tecnologías en el proceso de trabajo. Cambios en la estructura social.

Bibliografía básica:

- Aglietta, Michel. Crisis y regulación del capitalismo. Siglo XXI. Madrid, 1982.
- Coriat, Benjamín. El taller y el cronómetro. Siglo XXI, México, 1985.
- Coriat, Benjamin. El Taller y el Robot. Siglo XXI, Madrid, 1992.
- Coriat, Benjamín. Pensar al Revés. Siglo XXI, Madrid, 1992.
- Castel, Robert. La metamorfosis de la cuestión social. Paidós, Barcelona, 1997.
- Novick, Martha. "La transformación de la organización del trabajo". En: De la Garza Toledo, Enrique (coord.). Tratado Latinoamericano de Sociología del Trabajo. FCE, México, 2000.
- Bonazzi, G. "Modelo japonés, toyotismo, producción ligera: Algunas cuestiones abiertas". Revista Sociología del Trabajo Nº 18. Madrid, Primavera 1993.

12. Gestión y Administración de las Organizaciones

Concepto de organización. Evolución del pensamiento administrativo. Enfoques y modelos de administración. Visión y misión de las organizaciones. Determinación de objetivos y metas organizacionales. El proceso administrativo. Estructura de la organización. La organización como sistema. Los criterios de eficacia, eficiencia y economicidad en organizaciones públicas y privadas, con y sin fines de lucro. El contexto de la organización: económico, político, social y tecnológico. Proceso de planeamiento, organización, gestión y control. El proceso de influencia, la decisión y la acción. Tipología de las decisiones administrativas. La cultura organizacional. La organización pública y privada. Particularidades de las organizaciones: empresas familiares, PYMES, ONG.

Bibliografía básica:

- Chiavenato, Idalberto. Introducción a la Teoría General de la Administración. Editorial Mc Graw Hill, Buenos Aires, 1995.
- Drucker, Peter. La Administración en una Época de Grandes Cambios.

Sudamericana, Buenos Aires 1996.
- Kliksberg, Bernardo. El Pensamiento Organizativo. Norma-Tesis, Buenos Aires, 1993.
- Mintzberg, Henry. La Estructura de las Organizaciones. Editorial Ariel Economía, Barcelona, 2000.
- Robbins, S. Comportamiento Organizacional. Conceptos, Controversias y Aplicaciones. Editorial Prentice Hall, México, 1993.
- Simon, Herbert. El Comportamiento Administrativo: estudio de los procesos decisorios en la organización administrativa. Editorial Aguilar, Madrid, 2000.

13. Análisis de Políticas Públicas

Modelos de Estado y políticas públicas. El significado de las políticas públicas. Su campo de acción. Enfoques para su estudio. Diseño, implementación y evaluación de las políticas públicas. La formación de la agenda pública. Políticas públicas y gobernabilidad. Dinámica del proceso de formulación de política pública en las organizaciones burocráticas. Las políticas públicas y la relación entre los poderes ejecutivo y legislativo. Análisis de las políticas públicas en Argentina: las políticas de salud, de empleo, de educación, de promoción ambiental, de Seguridad, de Justicia y otras.

Bibliografía básica:

- Ayala Espino, José. Mercado, elección pública e instituciones. Una revisión de las modernas teorías del estado. UNAM/ Miguel Ángel Porrúa Editores, México, 1996.
- Parsons, Wayne. Políticas públicas: una introducción a la teoría y la práctica del análisis de políticas públicas. Miño y Davila Editores, Buenos Aires, 2007.
- Lindblom, Charles. El Proceso de Elaboración de Políticas Públicas. MAP/INAP, Madrid, 1991.
- De Leon, Peter. "Una revisión del proceso de las políticas públicas: de Laswell a Sabatier". En: Lecturas sobre el estado y las políticas públicas: retomando el debate de ayer para fortalecer el actual. Jefatura de Gabinete de Ministros, Buenos Aires, 2008.
- Hinich, M. y Munger, M. Teoría Analítica de la Política. España, Gedisa, 2003.
- Colomer, Josep. Instituciones políticas. Ariel, Barcelona, 2001.

14. Administración de Personal

Modelos de administración de personal. La creación del puesto de trabajo. La planificación de los recursos humanos. Organización del personal en grandes empresas, PYMES, empresas familiares y en la función pública. Criterios de asignación de remuneraciones. Políticas salariales. Políticas de incentivos. Ges-

tión por competencias. Procesos de selección del personal.

Bibliografía básica:

- AA.VV. Formación profesional, calificación y clasificación profesional. Editorial Hvmanitas, Buenos Aires, 1992.
- Chiavenato, Adalberto. Administración de recursos humanos. Editorial Mc Graw Hill, Bogotá, 1999.
- Davis, Keith y Newstrom, John. Comportamiento humano en el trabajo. Editorial Mc Graw Hill, México, 2000.
- Groba, Eduardo. Lecturas sobre administración de personal. Editorial Macchi, Buenos Aires, 1974.
- Zarifian, Felipe. La gestión de y por la competencia. Editorial CIET, Buenos Aires, 1996.
- Mertens, Leonard. Competencia laboral: sistemas, surgimiento y modelos. OIT-CINTEFOR, Buenos Aires, 1997.
- OIT. La remuneración por rendimiento. OIT, Ginebra, 1985.

15. Derechos del Trabajo y Legislación Laboral

El ser humano y el trabajo. Fundamentos del derecho del trabajo. Las garantías constitucionales y las normas internacionales. El trabajo decente. Las recomendaciones de la Organización Internacional del Trabajo. El orden público laboral. Reformas legislativas. La flexibilización laboral y la precarización del trabajador. El contrato de trabajo. Descansos, vacaciones, licencias. La jornada laboral. Protección a menores de edad y la mujer. El empleo no registrado. Simulación y fraude laboral. Responsabilidad Solidaria. Tipologías contractuales. Conclusión del contrato de trabajo. Indemnización. Mobbing y acoso laboral. Despidos discriminatorios. Derecho de daños laborales. Orígenes. Evolución histórica en nuestro país. Enfermedades y Accidentes de trabajo. Las ART. Constitucionalidad del sistema y estado de la jurisprudencia.

Bibliografía básica:

- Marshall, Adriana. "Efectos sociales y económicos de la legislación del trabajo: debates y evidencias". En: De la Garza Toledo, Enrique (coord.) Tratado latinoamericano de Sociología del Trabajo. FCE, México, 2000.
- Fernández Madrid, Juan Carlos y Caubet, Amanda. Leyes fundamentales del trabajo. Editorial Joaquín Fernández Madrid, Buenos Aires, 2006.
- Del Bono, Andrea. Trabajo degradado en la era de la información. Miño y Dávila, Madrid, 2002.
- Constitución Nacional.
- Leyes Nº 14.250; 14.786; 23.546; 23.551; 24.467; 24.522; 25.674; 25.877; 26.086.

16. Gestión y capacitación de Recursos Humanos

Funciones del área de Recursos Humanos. Planeamiento estratégico de los recursos humanos. Los conceptos de eficacia y eficiencia. Análisis de los puestos de trabajo. Procesos de selección de personal. Registros y legajos del personal. Política de formación y desarrollo. Evaluación de tareas y desempeño. Política de compensaciones. Ambiente laboral interno y Externo. Reglamentos y normas. Auditoria de Recursos Humanos. Condiciones para la mejora continua en la organización. El concepto de calidad total.

Bibliografía básica:

- Dejours, Christophe. El factor humano. Asociación Trabajo y Sociedad/PIETTE/CONICET-Lumen/Humanitas, Buenos Aires, 1998.
- Stankiewicz, François. Las estrategias de las empresas frente a los recursos humanos. Humanitas, Buenos Aires, 1991.
- Linhart, Daniele. La empresa flexible. Editorial Asociación Trabajo y sociedad. Buenos Aires, 1998.
- Hirata, Helena. "Reorganización de la producción y transformaciones del trabajo". En: Ludger Pries. Teoría sociológica del mercado de trabajo. FCE, México, 2000.
- Fernández Ríos, M. y Sánchez, J.C. Valoración de puestos de trabajo. Editorial Días de Santos, Madrid, 1997.
- Rodríguez Mansilla, Darío. Gestión organizacional. Elementos para su estudio. Alfaomega Grupo Editor, Buenos Aires, 2001.

17. Cultura y Sociología del Trabajo

Las corrientes de pensamiento de la sociología del trabajo, las conformaciones sociales, las figuras socio-profesionales y las tipologías de conflicto laboral. El trabajo como construcción social y representación simbólica. El trabajo como sistema socio-técnico, las tecnologías y la acción social en una organización laboral. Las principales corrientes conceptuales de la cultura aplicables al trabajo.

Identidades, imaginarios, mundos de la vida en el trabajo y en la cotidianeidad, estructuración de la personalidad. Metodologías de análisis cualitativo y reconstructivo. Evolución de la organización social del trabajo en los siglos XIX, XX y XXI.

Bibliografía básica:

- De la Garza Toledo, Enrique. Teorías Sociales y Estudios del Trabajo: Nuevos enfoques. Anthropos, España, 2006.
- Panaia, Marta (comp.). Trabajo y empleo. Un abordaje multidisciplinario. EUDEBA/ PAITE, Buenos Aires, 1994.
- Pries, Ludger. "Teoría sociológica del mercado de trabajo". En: Enri-

que de la Garza Toledo (comp.). Tratado Latinoamericano de Sociología del Trabajo. FCE, México, 2000.
- Castillo, Juan José. "La sociología del trabajo hoy: la genealogía de un paradigma" en De la Garza Toledo, Enrique (coord.). Tratado Latinoamericano de Sociología del Trabajo. FCE, México, 2000.
- Abal Medina, Paula. "Identidades colectivas y dispositivos de control en el marco del empleo asalariado joven. Un estudio de caso en el sector supermercadista. En: Revista Argentina de Sociología, 2004.

18. Derechos de la Seguridad Social

El Derecho de la Seguridad Social. Régimen jubilatorio. Los organismos de gestión de las jubilaciones y pensiones. Asignaciones familiares. Obra Social. Seguro de Salud. AFJP y re-estatización del régimen de jubilaciones y pensiones.

Bibliografía básica:

- Fernández Madrid, Juan Carlos y Caubet, Amanda. Leyes fundamentales del trabajo. Editorial Joaquín Fernández Madrid, Buenos Aires, 2006.
- Caubet, Amanda. Trabajo y seguridad social. Editorial Errepar, Buenos Aires, 2002.
- Constitución Nacional (art. 14, 14 bis, 17, 43, 75).
- Ley de Contrato de Trabajo.

19. Historia Económica, Política y Social Argentina

El modelo económico y político colonial. Los procesos independentistas. La formación del Estado Nacional. La Generación del '80 y el modelo agro-exportador. El surgimiento de las clases medias. La crisis de 1930 y los quiebres institucionales. El modelo de industrialización por sustitución de importaciones. La consolidación de la clase trabajadora. El golpe de Estado de 1976 y el proceso de des-industrialización. El crecimiento del sector financiero y de servicios. La política y la economía argentina en la primera década del siglo XXI.

Bibliografía básica:

- Halperin Donghi, Tulio. Historia contemporánea de América Latina. Alianza Editorial, Madrid, 1993.
- Basualdo, Eduardo. Sistema político y modelo de acumulación en la Argentina. Universidad de Quilmes/FLACSO IDEP, Bernal, 2001.
- Bulmer-Thomas, Victor. La historia económica de América Latina desde de la independencia, FCE, México, 1998.
- Caetano, Gerardo. "Democracias en los países del Mercosur: problemas y retos en la actualidad". En: Ágora. Revista de Ciencias Sociales, Nueva época, Nº 7. Valencia, 2002.

- Carmagnani, Marcelo. "Élites políticas, sistemas de poder y gobernabilidad en América Latina". En: Metapolítica, vol. 2, N° 5, México, 1998.
- Neffa, Julio. Modos de regulación, regímenes de acumulación y sus crisis en Argentina (1880-1996). Eudeba, Buenos Aires, 1998.
- Kosacoff, Bernardo. Crisis, recuperación y nuevos dilemas. La economía argentina 2002-2007. CEPAL, 2008.
- Ferrer, Aldo. La economía argentina. FCE, Buenos Aires, 2002.

20. Psicología Laboral

El comportamiento social y contenido psicológico del ser humano en las organizaciones. La psico-dinámica del trabajo. Comportamiento y cultura organizacional. Problemas de autoridad, liderazgo, responsabilidad, comunicación. Cambio y resistencia frente al cambio. Psicopatología del trabajo. Procesos de motivación. Políticas de integración del personal. Informes psicológico laboral.

Bibliografía básica:

- Guillen Gestoso y Guil Bozal. Psicología del Trabajo para Relaciones del Trabajo. Editorial Mc Graw Hill, Madrid, 2000.
- Jaques, Elliott. La organización requerida. Ediciones Granica, Buenos Aires, 2000.
- Kolb, D.; Rubin, I. y Mc Intyre, J. Psicología de las organizaciones. Prentice/Hall, Madrid, 1980.
- Argyle, Michael. Análisis de la interacción. Amorrortu, Buenos Aires, 1983.

21. Sociología de las Organizaciones

La organización como objeto teórico y empírico. Tipo de organizaciones. Análisis organizacional: métodos y técnicas. Las decisiones organizacionales. Ética organizacional. Gerencia Social. Gerencia Pública. Relaciones de poder. Autoridad y legitimidad. Cultura organizacional. Nuevas tendencias de estructuras organizacionales.

Bibliografía básica:

- Rodríguez Mansilla, Darío. Diagnóstico organizacional. Alfaomega Grupo Editor, Buenos Aires, 2007.
- Etzioni, Amitai. Organizaciones modernas. Editorial Hispano-americana, México, 1975.
- Gallart, María Antonia. Propuesta metodológica para el análisis contextual de las organizaciones complejas. Facultad de Ciencias Económicas-UBA, Buenos Aires, 1980.
- Lawrence, P. y Lorsch, J. Desarrollo de organizaciones. Diagnóstico y Acción. Plaza & Janes Editores, Barcelona, 1987.

- Mintzberg, Henry. Diseño de organizaciones eficientes. El Ateneo, Buenos Aires, 1996.
- Schein, Edgard. Organizational culture and Leadership. Jossey-Bass, San Francisco, 1985.

22. Análisis económico y modelos de desarrollo

Principales corrientes del análisis económico. Esquemas neoclásico, shumpeteriano, keynesiano y desarrollista. El pensamiento de los autores clásicos: definiciones sobre el trabajo. El vínculo entre los modelos económicos, los sistemas productivos, el empleo y el mercado de trabajo. Formas de regulación política e intervención del Estado en la economía.

Los actores económicos con presencia regional y municipal.

Bibliografía básica:

- Keynes, John. Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero. FCE, México, 2001.
- Schumpeter, Joseph. Teoría del desenvolvimiento económico. FCE, México, 2007.
- Diammand, Marcelo. Doctrinas económicas. Desarrollo e Independencia. Editorial Paidós, Buenos Aires, 1973.
- Commons, John. "Economía institucional". En: Revista de Economía Institucional Nº 8. Bogotá, 2003.
- Kosacoff, Bernardo (comp.). Organización industrial, competitividad internacional y política pública. Alianza, Buenos Aires, 1993.
- Mochon, Francisco y Beker, Víctor. Economía, principios y aplicaciones. Editorial Mc Graw Hill, Madrid, 1993.
- Ferguson, C. y Gould, J. Teoría microeconómica. FCE, Madrid, 1990.
- Kulfas, Matías. "Las Pymes argentinas en el escenario post-convertibilidad. Políticas Públicas. Situación y Perspectivas. Documento de Trabajo Nº 40, Buenos Aires, 2009.
- Neffa, Julio. ¿Qué hacer para mejorar la competitividad de las Pymes argentinas? Asociación Trabajo y Sociedad, Buenos Aires, 2000.

23. Políticas de Empleo en Argentina

Empleo, subempleo y desempleo: conceptos y análisis en perspectiva histórica. Mercado de trabajo. El rol del Estado: políticas de empleo activas y pasivas, universales y focalizadas. El rol de las organizaciones de la sociedad civil en la generación de empleos. El empleo como componente del desarrollo económico y social. Inclusión y exclusión social. Implicancias de los cambios tecnológicos en las condiciones de empleabilidad. Capacitación y formación profesional. Subsidios al empleo y se-

guros de desempleo. Flexibilización de los contratos de trabajo y empleo informal.

Bibliografía básica:

- Toharía, Luis. El mercado de trabajo: teorías y aplicaciones. Alianza Universidad, Madrid, 1983.
- Infante, Ricardo. "La calidad del empleo". OIT, Chile, 1999.
- Monza, Alfredo. "La situación ocupacional argentina. Diagnóstico y perspectivas". En: Minujín, A. et al. Desigualdad y exclusión. Unicef/ Losada, Buenos Aires, 1993.
- Neffa, Julio C. (coord.). Actividad, empleo y desempleo. Asociación Trabajo y Sociedad, Buenos Aires, 2000.
- Jovert, Annette et al. Calificaciones y clasificaciones profesionales. Humanitas, Buenos Aires, 1992.
- Gallart, María Antonia. "Enfoques actuales sobre el sector informal". En: AA.VV. Estructura productiva y empleo. Un enfoque transversal. MTESS, 2007.
- Anlló,G.; Bisang, R.; Campi, M. y Albornoz, I. "Innovación y competitividad en tramas globales". Documento de Trabajo Nº 36. CEPAL, Argentina, 2009.

24. Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (CyMAT)

Introducción a las condiciones y medio ambiente de trabajo. Higiene y Seguridad. Metodología para el estudio de las CyMAT en el ámbito público y privado. Los sistemas de organización del trabajo y su incidencia en la salud de los trabajadores. Trabajos insalubres. Las implicancias de las jornadas laborales extensas. Los aportes de la ergonomía.

Bibliografía básica:

- Dessors, Dominique y Guiho-Bally,M.P. Organización del Trabajo y salud. Asociación Trabajo y Sociedad /Piette-Conicet/Lumen-Humanitas, Buenos Aires, 1998.
- Panaia, Marta (coord.). Competitividad y salud ocupacional. Editorial La Colmena, Buenos Aires, 2002.
- Neffa, Julio. "Las condiciones y el medio ambiente de trabajo. Presentación de la concepción dominante y una visión alternativa". Documento CYMAT Nº 1. PIETTE-CONICET, Buenos Aires, 1995.
- Giraudo, Neffa et al. Medio Ambiente, calidad de vida y condiciones de trabajo. INAP-DINEI, Buenos Aires, 1999.
- Ley de Riesgos del Trabajo y Normas Complementarias.

25. Gestión laboral en la función pública

Estado y gobierno: Nociones elementales. Enfoques de la Administración Pública.

Tipos de organismos públicos. Factores políticos y sociales en la gestión de recursos humanos en el Estado. Función administrativa. Reforma administrativa. La Burocracia y su relación con los funcionarios políticos. Normas de personal, bienes y contrataciones. La legislación argentina en torno a la administración pública. Teoría del Estado. Políticas públicas, proyectos y programas públicos nacionales, provinciales, municipales, regionales e internacionales.

Bibliografía básica:

- Alford, Robert y Friedland, Roger. Los poderes de la teoría. Capitalismo, Estado y Democracia. Editorial Manantial, Buenos Aires, 1991.
- Oszlak, Oscar. Teoría de la burocracia estatal. Paidós, Buenos Aires, 1984.
- Aucoin, Peter. "Reforma administrativa en la gestión pública: paradigmas, principios, paradojas y péndulos". En: Lecturas de gestión pública. Selección de textos de Brugé y Subirats. MAP, Madrid, 1998.
- Weber, Max. "Burocracia". En: Weber, Max. Ensayos de Sociología Contemporánea. Planeta, Madrid, 1985.
- Longo, Francisco. Mérito y flexibilidad. La gestión de las personas en las organizaciones del sector público. Paidós, Buenos Aires, 2004.
- López, Andrea. "La nueva gestión pública: algunas precisiones para su abordaje conceptual". Documentos de Trabajo Serie I Nº 68. INAP-DEI, Buenos Aires, 2003.
- Ley Nº 25.164: Ley Marco de Regulación del Empleo Público Nacional. Decreto Reglamentario Nº 1421/02.

26. Asociaciones Sindicales, Negociación Colectiva, Conflicto Laboral y Diálogo Social

Orígenes del Derecho Colectivo del Trabajo. El derecho de huelga, su evolución histórica. Las normas de regulación del conflicto laboral. Conflicto de intereses. Tipos de conflicto. Modelos tripartitos de negociación. Gestión estatal del conflicto. Historia de las negociaciones colectivas en Argentina. Análisis del sindicalismo argentino. Los convenios colectivos de trabajo. Negociación de conflictos al interior de las organizaciones. Teorías de control y de consenso. Experiencias de Diálogo Social.

Bibliografía básica:

- Touzard, Hebert. La mediación y la solución de los conflictos. Editorial Herder, Barcelona, 1981.
- Gándara, Gustavo; Esquivel, Juan Cruz y Casartelli, Marcelo. El camino de los trabajadores. Vida cotidiana y saber obrero en la modernidad. Aulas y Andamios Editora, Buenos Aires, 2009.
- Moreno, Omar. La negociación colectiva en Argentina. Fundación Friedrich Ebert/Ghandi, Buenos Aires, 1991.
- Suárez, María Inés. Mediación, conducción de disputas, comunicación y técnica. Paidós, Buenos Aires, 1996.
- Fisher, R.; Kopelman, E. y Kupfer, A. Más allá de Maquiavelo. Herra-

mientas para afrontar conflictos. Editorial Granica, Buenos Aires, 1996.
- Castel, Robert. Las trampas de la exclusión. Editorial Topia, Buenos Aires, 2004.
- Ley Nº 23.551 (Asociaciones Sindicales).

27. Comunicación Institucional

La comunicación como herramienta de gestión. Conceptos comunicacionales. Teorías de la emisión y la recepción. La naturaleza del mensaje. Comunicación institucional interna y externa. La relación con los medios de comunicación. Planeamiento comunicacional. Comunicación en contextos de crisis: herramientas para el manejo y resolución de conflictos.

Bibliografía básica:

- Costa, Joan. Comunicación corporativa y revolución de los servicios. Ediciones Ciencias Sociales, Madrid, 1995.
- Lucas Marín, Antonio. La comunicación en la empresa y en las organizaciones. Bosch Comunicación, Barcelona, 1997.
- Bartoli, Annie. Comunicación y organización. La organización comunicante y la comunicación organizada. Paidós, Buenos Aires, 1992.
- D'Aprix, Roger. La comunicación para el cambio. ¿Cómo conectar el lugar de trabajo con las cambiantes demandas del mercado? Granica Comunicación, Barcelona, 1999.

28. Estadística Aplicada a datos socio-laborales

Análisis de observaciones cuantitativas. Elementos de estadística descriptiva e inferencial. Distribución de frecuencia. Medidas de posición. Dispersión. Teoría de probabilidades. Funciones de distribución discretas y continuas. Muestreo. Estimación puntual y por intervalos de confianza. Análisis de regresión y correlación. Análisis de datos socio-laborales. Estructura social argentina.

Bibliografía básica:

- Vieytes, Rut. Metodología de la investigación en organizaciones, mercado y sociedad. Editorial de las Ciencias, Buenos Aires, 2004.
- Blalock, Hubert. Estadística social. FCE, México, 1986.
- Weinbert, Sharon. Estadística básica para las ciencias sociales. Editorial Interamericana, México, 1982.
- Siegel, Sydney. Estadística no paramétrica. Editorial Trillas, México, 1985.
- Torrado, Susana. Población y bienestar en Argentina del Primero al Segundo Centenario. Editorial EDHASA, Buenos Aires, 2007.
- Torrado, Susana. Estructura social de la Argentina. Ediciones de la Flor, Buenos Aires, 1993.

29. Práctica laboral

Supone la aplicación de los contenidos teóricos adquiridos en la actividad profesional. El estudiante deberá evaluar la gestión de los recursos humanos en una organización, plantear estrategias para su mejora continua, analizar un convenio colectivo de trabajo y el proceso de negociación entre las partes, diagnosticar las condiciones y medio ambiente de trabajo y el cumplimiento de la normativa laboral en una institución determinada.

Bibliografía básica:

- Panaia, Marta (coord.). Inserción de jóvenes en el mercado de trabajo. La Colmena, Bue-nos Aires, 2009.
- Panaia, Marta. Trayectorias de ingenieros tecnológicos. Miño y Dávila, Buenos Aires, 2006.

30. Relaciones de Trabajo en la agroindustria

Historia de la agroindustria en Argentina. Transformaciones de la agroindustria e impacto en las relaciones de trabajo. Actores e intereses protagónicos. Los trabajadores temporarios. Los procesos de negociación colectiva en contextos rurales. Los organismos públicos reguladores del trabajo en la agroindustria.

Bibliografía básica:

- Neiman, Guillermo. Trabajo de campo. Producción, tecnología y empleo en el medio rural. Ediciones CICCUS, Buenos Aires, 2001.
- Barsky, Osvaldo. Historia del capitalismo agrario pampeano. La expansión ganadera hasta 1895. Siglo XXI, Buenos Aires, 2003.
- Neiman, Guillermo y Quaranta, Germán. "Reestructuración de la producción y flexibilidad funcional del trabajo agrícola en Argentina". En: Revista Latinoamericana de Estudios del Trabajo, 2001.
- Martínez Nogueira, Roberto. Las organizaciones de representaciones de intereses del agro pampeano. AAEA, Buenos Aires, 1988.

31 y 32. CURSOS OPTATIVOS

Constituyen una alternativa para flexibilizar el currículo y permite al alumno/a elegir aquellos cursos que complementen el proceso de formación de conocimientos en áreas que resulten de interés personal. Los cursos optativos aprobados constarán en el certificado analítico pero no constituyen una orientación para la denominación del título.

Se estructuran, inicialmente, cinco asignaturas (que se presentan en el presente proyecto). En el futuro, según la demanda de perfeccionamiento y la adecuación permanente del Plan de Estudios, podrán incorporarse otras opciones luego de un análisis por parte de la Comisión de seguimiento del Plan de Estudios y de su aprobación por

parte de las autoridades pertinentes.

Los cursos optativos contemplados son:

Historia del Sindicalismo

Economía Política

Derecho Administrativo del Trabajo

Ética y Empresa

Derechos Humanos y Equidad de Género en el mundo laboral

33. Trabajo de Investigación Final

Bajo la modalidad de taller, los alumnos deberán desarrollar un proyecto de investigación y realizar el trabajo de campo, para el posterior análisis, interpretación y presentación del informe final.

3.4. Sistema de correlatividades

COD	ASIGNATURA	PARA CURSAR
		REGULARIDAD
	PRIMER AÑO	
01	Taller de Lectura y Escritura	---
02	Matemática	---
03	Problemas de Historia Argentina	---
04	Prácticas Culturales	---
05	Introducción al Desarrollo Sustentable	---
06	Conocimiento Científico y Metodología de la Investigación	---
	SEGUNDO AÑO	
07	Introducción a la Economía	01-02-03-04-05-06
08	Introducción a la Sociología	01-02-03-04-05-06
09	Introducción al Derecho	01-02-03-04-05-06

10	Historia de las Relaciones Laborales	07-08
11	Análisis de los procesos económicos, sociales y ambientales	07-08
12	Gestión y Administración de las Organizaciones	07-09
	TERCER AÑO	
13	Análisis de Políticas Públicas	08-09-12
14	Administración de Personal	12
15	Derechos del Trabajo y Legislación Laboral	09-12
16	Gestión y capacitación de Recursos Humanos	12-15
17	Cultura y Sociología del Trabajo	11
18	Derechos de la Seguridad Social	11-15
	CUARTO AÑO	
19	Historia Económica, Política y Social Argentina	11
20	Psicología Laboral	17
21	Sociología de las Organizaciones	12-17
22	Análisis económico y modelos de desarrollo	7-19
23	Políticas de Empleo en Argentina	15-17-18
24	Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo	15-18
	QUINTO AÑO	
25	Gestión laboral en la función pública	13-15-18
26	Asociaciones Sindicales, Negociación Colectiva, Conflicto Laboral y Diálogo Social	13-15-18

	QUINTO AÑO	
25	Gestión laboral en la función pública	13-15-18
26	Asociaciones Sindicales, Negociación Colectiva, Conflicto Laboral y Diálogo Social	13-15-18
27	Comunicación Institucional	20-22
28	Estadística Aplicada a datos socio-laborales	23
29	Práctica laboral	15-18-24
30	Relaciones de Trabajo en la agroindustria	22-23-26
	SEXTO AÑO	
31	Optativa I	19-26
32	Optativa II	19-26
33	Trabajo de Investigación Final	23-26-28

3.5. Articulación con otras carreras de Universidad Nacional de Florencio Varela

La Universidad Nacional de Florencio Varela ha establecido para todos los planes de estudio de sus carreras de grado un diseño curricular unificado para el primer año (ver Instituto de Formación Inicial). En el segundo año, el Instituto de Ciencias Sociales y Administración contempla las mismas materias para sus carreras (inicialmente, Administración, Relaciones del Trabajo y Gestión Ambiental). Esta estructuración no solo potencia un trabajo articulado entre las carreras, sino que facilita el proceso de decisión del perfil profesional del alumno, al necesitar resolverlo una vez avanzada su inserción en la universidad y con mayor información y formación adquirida.

4. SEGUIMIENTO Y EVALUACION DEL PLAN DE ESTUDIOS

Un coordinador académico de la carrera será el responsable de la organización académica y administrativa. Deberá conformar el equipo docente, hacer cumplir los programas de las asignaturas, unificar los sistemas de evaluación.

A su vez, una Comisión Asesora tendrá la misión de monitorear y analizar la implementación del plan de estudios, la integración de los contenidos temáticos y sugerir reformas y actualizaciones del mismo.

INSTITUTO DE INGENIERÍA Y AGRONOMÍA

FUNDAMENTOS DEL INSTITUTO DE INGENIERÍA Y AGRONOMÍA DE LA UNAJ

Ingeniería, Sociedad y Producción

El Instituto de Ingeniería y Agronomía de la Universidad Nacional Arturo Jauretche debe operar como generador del conocimiento para el desarrollo local, regional y nacional, en ese orden de prioridad, dando impulso a las actividades no sólo del sector económico sino también de los socioculturales y a las demandas de si misma a partir de sus funciones sustantivas como: Docencia, Investigación, Difusión y Proyección Social como funciones legítimas de la educación superior.

Las transformaciones ocurridas con la globalización han reorientado al sistema universitario en su forma de relacionarse con la sociedad, el conocimiento y las nuevas tecnologías. Lo cual impone formar nuevos profesionales con vocación dirigencial que mantengan estrechas vinculaciones con distintas organizaciones, con el estado y con el sistema productivo en general.

La sociedad comprende formas organizativas que le son propias, que en última instancia facilitan o dificultan los procesos de evolución local. El desarrollo socioeconómico dependerá por lo tanto de un sistema complejo y evolucionado de empresas integradas en su territorio con densas redes de relaciones entre instituciones de formación y de investigación.

Y estas en conjunto con los gobiernos subnacionales, provinciales y nacionales deberán incrementar la confianza entre los actores económicos y la mejor utilización de los recursos disponibles en la región, generando relaciones de cooperación e innovación en el entorno local y regional.

Será tarea del Instituto de Ingeniería y Agronomía de la UNAJ a través de sus carreras, Unidades de Investigación y Desarrollo, Laboratorios y Equipos de Trabajos, articular las redes mencionadas formando capital humano - con un fuerte formación Ética Profesional - que responda a las nuevas necesidades locales, elaborando los futuros perfiles del conocimiento aplicado en base a los requerimientos del sector productivo, las disposiciones y las habilidades que contribuyan sobre todo la sustentabilidad del Medio Socio-ambiental.

Donde también se tenga en cuenta que no solo las economías compiten en el mercado internacional sino también los sistemas educativos, razón por la cual se deberá llevar a la educación superior a garantizar una sólida formación de recursos humanos, investigación científico tecnológica y eficientes sistemas de comunicación entre la investigación y la producción, definiendo así las nuevas prioridades para la evolución de la Universidad y la región.

Desde su posición orgánica en la estructura académica el Instituto de Ingeniería y Agronomía debiera asumir acciones de política orientadas a coadyuvar a la consolidación institucional de la Universidad en el desarrollo y manejo de la temática planteada. La concreción práctica de esta definición requiere de iniciativas centradas en el fortalecimiento de los procesos de construcción crítica del conocimiento, adoptando formas organizativas adecuadas a necesidades objetivas de desarrollo institucional.

Siendo menester entonces definir de manera conceptual un esquema que permita articular políticas universitarias integradoras de la diversidad de dimensiones que constituyen la esencia fundamental de la actividad académica: Docencia, Investigación, Difusión y Proyección o Extensión Social.

En otros términos, se trata de impulsar políticas que generen efectos multiplicadores de consolidación de las capacidades académicas.

Este enfoque del desarrollo endógeno ha producido cambios visibles tanto en el campo de las políticas públicas como en el plano de la reflexión y la creación de conocimiento acerca de la problemática del desarrollo en equidad y sustentable de los pueblos.

Se pretende una amplia multiplicidad de experiencias concretas de interacción con los sectores sociales y productivos, traducidas en proyectos de transferencia tecnológica concretados en diversas formas prácticas.

Líneas de acción propuestas

En su dimensión de transferencia el Instituto de Ingeniería y Agronomía debe apuntar al mejoramiento de las condiciones locales para el desarrollo endógeno del territorio.

Dicha iniciativa debe responder al fomento de proyectos asociativos entre Universidades y otros actores (Gobiernos Locales, Empresas y ONGs), apuntando a concretar experiencias prácticas de transferencia tecnológica para el desarrollo territorial, tanto en el plano de la gestión gubernamental y las políticas públicas, como en el plano de la producción y de las infraestructuras y el medio ambiente.

Desarrollo productivo

Dentro de esta categoría, pueden considerarse iniciativas referidas a la formulación de emprendimientos productivos específicos, desarrollo de clusters y polos, formación de agentes para el desarrollo local, consolidación de áreas de gerenciamiento de la vinculación tecnológica, formación de redes de actores para el desarrollo local (integrando a los gobiernos, las empresas, las organizaciones del conocimiento, y el tercer sector).

Gestión Gubernamental y Políticas Públicas

Este apartado contempla la articulación con los organismos gubernamentales en toda su dimensión, implementando acciones tendientes a desarrollar programas de Fortalecimiento y Modernización del Estado Nacional, Provincial, y Subnacional a través de la asistencia técnica y profesional. Posibilitando la mejora de la gestión de los organismos públicos y la optimización del uso de los recursos disponibles.

Lo anterior visto desde la lógica del modelo interactivo de innovación de Kline y Rosembeg, permite encarar el tema desde la óptica pública, así uno de los roles esenciales del sector público consistiría en promover y reforzar las relaciones o interconexiones y la movilidad entre diferentes actores provocando la manifestación de vínculos que estén bien apretados o cerrados y en segundo lugar procurar que todos los actores puedan acceder con facilidad a la base de cocimientos creada por la sociedad y al mismo tiempo aportar sus conocimientos a la base existente.

Tanto como de la misma manera actividades complementarias a la de formación superior pero de igual importancia se constituyen en la capacitación y entrenamiento de los sectores vulnerables de la población en áreas de la producción de bienes y servicios, orientada a establecer la cultura de trabajo como herramienta de inclusión social.

Formación de Recursos Humanos

Dirección, coordinación y capacitación de alumnos universitarios, posibilitando la realización de pasantías y becas de asistencia técnica e investigación dentro de grupos de trabajo perteneciente al sistema académico como de los Sistemas Sociotécnicos Complejos locales y regionales.

De esta manera se introduce al estudiante interesado en los primeros pasos conceptuales asociados al desarrollo del trabajo en equipo, formulación de propuestas e informes técnicos, adquirir experiencia y asimilación de técnicas y procedimientos.

Es dable mencionar que el diseño de programas de capacitación y entrenamiento dentro del Instituto de Ingeniería posibilitaría dotar a los becarios y pasantes de las herramientas indispensables para la correcta consecución de las tareas asignadas.

Misión

La misión del Instituto de Ingeniería y Agronomía de la Universidad Nacional Arturo Jauretche es posibilitar al entorno social de la cual es parte el acceso a la enseñanza de las ingenierías de la más alta calidad cintífica-técnica, de manera abierta e inclusiva basada en el pensamiento sistémico integral e integrativo y el aprendizaje colaborativo.

Propiciar la sustentabilidad del medio ambiente, la ética profesional y la responsabilidad social.

Coadyuvar al desarrollo académico de los estudiantes para la adquisición de habilidades y destrezas que lo posicionen como actores para la transformación social sabiendo para quien se es, se sabe y se hace.

Fomentar el desarrollo emprendedor y la innovación regional como herramientas de inclusión de los sectores vulnerables y en riesgo de la población.

Visión

El instituto de Ingeniería y Agronomía de la Universidad Nacional Arturo Jauretche, para el año 2016, se reconocerá como una organización universitaria formadora de profesionales competentes, comprometidos ética y estéticamente con el medio ambiente, a través de sus programas de excelencia académica, de sus actividades de investigación, transferencia tecnológica, difusión y extensión social.

Formará parte de las redes de Instituciones de Educación Superior locales, regionales e internacionales a fin de posibilitar el acceso a programas de desarrollo conjunto basados en la colaboración y la solidaridad para prácticas e implementación de la innovación tecnológica, social y cultural.

Principios

Los principios básicos se derivan del cuerpo del texto del decreto 29.337 del 22 de noviembre de 1949, los que se complementan con la intencionalidad expresa de formar profesionales – ciudadanos con vocación dirigencial y comprometidos con el bienestar colectivo de la sociedad.

- Engrandecimiento y progreso del pueblo, radica fundamentalmente en la accesibilidad y grado de cultura alcanzada por parte de cada uno de los miembros que lo componen.

- Disponibilidad y accesibilidad al conocimiento, las bases del saber se lograran en relación directa al fomento de las ciencias, las artes y la técnica en todas sus manifestaciones.

- Función social universitaria, encausar las actividades de los habitantes capaces y meritorios siguiendo los impulsos de sus naturales aptitudes, en beneficio propio y de la nación misma.

- Facilitación y articulación, prestando apoyo a los estudiantes que aspiren a contribuir al bienestar y prosperidad de la nación, suprimiendo todo obstáculo que les impida o trabe el cumplimiento de tan notable como legítima vocación.

- Gratuidad de la enseñanza, para todos los habitantes que anhelen instruirse para el bien del país.

Valores

Solidaridad, como fundamento de la formación de profesionales comprometidos ética y estéticamente con el medio ambiente, con responsabilidad social para el trabajo mancomunado y la multidisciplina.

Equidad y cobertura, a través del compromiso del instituto de ingeniería en la satisfacción de las necesidades de información y capacitación en la formación superior, mediante la aplicación de estrategias específicas a fin de establecer iguales oportunidades de ingreso y permanencia dentro del sistema universitario ante iguales méritos académicos e independientemente de condiciones económicas, sociales o culturales, ampliando las oportunidades generadas a la mayor parte de la población estudiantil.

Eficiencia y eficacia, lograr los objetivos propuestos con la utilización adecuada de los recursos, preservando las fuentes de financiamiento endógenas como exógenas del sistema del cual es parte.

Pertinencia y trascendencia, ofrecer estudios para la formación de profesionales que estén vinculados con el entorno social, económico y productivo de la Universidad Arturo Jauretche. Así mismo promover el mejoramiento de las relaciones con otras organizaciones universitarias y del conocimiento científico y tecnológico a nivel personal, local regional e internacional, con el propósito de propender la calidad de vida de todo miembro de la sociedad.

Propuestas

De acuerdo al desarrollo conceptual anterior, las Carreras (a), Carreras Intermedias (b) y Técnicaturas Agropecuarias (c) a proponer por el Instituto de Ingeniería y Agronomía de la Universidad Nacional Arturo Jauretche, serian las siguientes:

a1 Ingeniería Industrial
b1 Asistente Industrial

a2 Ingeniería Electromecánica
b2 Asistente Electromecánico

a3 Ingeniería Informática
b3 Analista programador

a4 Bioingeniería

c1 Tecnicatura Universitaria en Producción Vegetal Intensiva
c2 Tecnicatura Universitaria en Emprendimientos Agropecuarios

Los alcances y competencias se explicitan en el punto 2.3, correspondiente a la CARACTERÍSTICAS DEL TÍTULO QUE OTORGA, propio de cada Estructura del Plan del Estudio respectivo y que a continuación se anexan para cada especialidad en particular.

INSTITUTO DE INGENIERÍA Y AGRONOMÍA
INGENIERÍA ELECTROMECÁNICA
ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIO

1. CARRERA

1.1. Denominación de la carrera: INGENIERÍA ELECTROMECÁNICA

1.2. Denominación del título que otorga:

Ingeniero Electromecánico (Título de Grado).

Asistente Electromecánico (Título Intermedio).

1.3. Duración en años: Planificada para ser cursada en 5 años más un semestre para Ingeniería y 3 años más un semestre para Técnico.

1.4. Carga horaria total de la carrera de ingeniería: La carga horaria total es de 4340 horas discriminada de la siguiente manera:

Asignaturas obligatorias	40 materias	3840 horas
Ciclo de Formación Inicial	4 materias	312 horas
Práctica Profesional	1 materias	200 horas
Total	45 materias	4352 horas

A su vez el alumno deberá dar una prueba de suficiencia de idioma inglés, demostrando que comprende un libro de texto técnico y hojas de datos de instrumental, máquinas y componentes. Para tal fin la Universidad dispondrá de cursos de inglés extracurriculares a los que el alumno podrá acceder a partir de su inscripción como tal.

1.5. Carga horaria total para la tecnicatura: Asignaturas Obligatorias: 29 materias, 2800 horas.

1.6. Identificación del nivel de carrera: El Título de la carrera de Ingenie-

ría Electromecánica tiene nivel de Carrera de Grado.

1.7 Fundamentación:

Esta propuesta surge a partir del análisis de las características del territorio dentro del cual el Instituto de Ingeniería de la UNAJ estará emplazado, considerando las potenciales alianzas con las otras Instituciones de Educación Superior, del Conocimiento Científico Tecnológico y de las Organizaciones de la Producción de Bienes y Servicios como así también del Tercer Sector.

Las necesidades educativas, laborales, de asesoramiento, de asistencia tecnológica, socioeconómica y cultural relevadas en el entorno local y regional del conurbano Bonaerense requieren un adecuado diseño curricular que posibilite la atención de las demandas visualizadas, pero al mismo tiempo permita observar las capacidades del propio entorno que coadyuven al desarrollo de la producción, de servicios y de la transferencia tecnológica desde las organizaciones de orden superior hacia aquellas de características insipientes con el propósito de fomentar la gestión de la micro, pequeña y mediana empresa como fuente genuina de creación de empleo e ingresos.

La carrera de Ingeniería Electromecánica aportará de esta manera a Florencio Varela y zonas de influencia, la formación de Ingenieros y Asistentes en esta disciplina con un fuerte compromiso ético y estético con el medio ambiente, con los conceptos de responsabilidad social internalizados y el manejo de tecnologías apropiadas en relación directa al perfil industrial del lugar y el potencial emprendedor de sus habitantes.

Se evidencia que tanto en el entorno local como regional no existe una oferta académica como la propuesta, y por lo tanto se estaría generando una alternativa de formación superior capaz de reparar la demanda insatisfecha.

Por otra parte la ubicación estratégica de la UNAJ le permitirá nutrirse de los recursos humanos formados en la docencia en las Universidades Nacionales de La Plata, Quilmes y Lanús.

1.8. Objetivos:

El proceso enseñanza-aprendizaje se conducirá de modo tal que el egresado logre:

- Poseer la capacitación para prestar servicios a las empresas u organizar empresas propias productoras de bienes y/o servicios.

- Estar especialmente habilitado para servir a la pequeña y mediana empresa donde las distintas funciones deben ser abordadas por un único profesional.

- Desarrollar la capacidad de participar de los desafíos tecnológicos

adoptando una actitud de compromiso con el medio y la sociedad en su conjunto.

• Tener formación para la preservación del ecosistema y del ambiente de trabajo, el uso racional de la energía, las energías alternativas, la optimización de procesos y el desarrollo sustentable.

• Conocer la realidad cambiante para poder incorporarse como ente crítico y racional al proceso de su posible transformación.

• Atender en el diseño, verificación, mantenimiento preventivo y correctivo de instalaciones y equipamiento eléctrico-mecánico y electrónico- mecánico.

• Comprometerse con la realidad nacional y regional y constituirse en factores de cambio y agentes dinamizadores del desarrollo industrial.

1.9. Requisitos de ingreso a la carrera:

Para el ingreso a la Carrera serán requisitos necesarios poseer título otorgado por un Establecimiento Educativo de Nivel Secundario o de Polimodal, así como cualquier otra exigencia que establezca el Ministerio de Educación y Cultura de la Nación o la Universidad Nacional Arturo Jauretche.

1.10. Requisitos para cursar la carrera (Correlativas)

A fin de poder acceder al segundo año se deberá tener aprobado la totalidad del Ciclo de Formación Inicial y a partir del tercer año en adelante, se deberá tener aprobado el año pre anterior.

1.11. Requisitos para la obtención del Título

Para obtener el título de Ingeniero Electromecánico deberá aprobar el total de las asignaturas del Plan de Estudio, la realización de la Práctica Profesional, con una carga horaria de 200.

2. CARACTERÍSTICAS DEL TÍTULO QUE OTORGA

2.1.Campo profesional

La especialidad Electromecánica sintetiza un Profesional con una cantidad de conocimientos que lo acercan a varias disciplinas de la Ingeniería. En los últimos años se asocia esta carrera con la electrónica dando lugar a la llamada "Mecatrónica", especialidad de algunas Carreras de Ingeniería en Brasil e Italia, que tiene incidencia en la Industria Automotriz, la Industria de los electrodomésticos, Industria de Audio y video, Robótica, Electromedicina y otras.

Además el Ingeniero Electromecánico está capacitado para abordar todos los aspectos de las instalaciones y equipos cuyos principios de funcionamiento sean eléctricos, mecánicos, térmicos, hidráulicos, neumáticos, o la combinación de cualquiera de ellos. Su formación le aporta conocimientos básicos y una formación técnica y económica equilibrada que le permite crear y operar tecnología de manera innovadora. Su formación de grado lo proyecta para continuar su carrera como investigador sobre distintas especialidades.

2.2. Perfil de los graduados

El egresado en Electromecánica tendrá sólidos conocimientos de matemática, física y química. Así también electrónica, electricidad, mecánica e informática. Será capaz de aplicar todos estos conocimientos para crear, innovar, evaluando las condiciones de instalación, funcionamiento, mantenimiento y utilización de equipos, instrumentos y materiales de la especialidad.

Estará capacitado para integrar equipos multidisciplinarios para realizar investigación científica básica y aplicada.

La estructura de su formación interdisciplinaria le permite integrar los conocimientos especializados, las habilidades propias y los principios y métodos del análisis y del diseño de la ingeniería junto con los métodos de las ciencias matemáticas, las ciencias físicas, las ciencias químicas, los fundamentos de Informática, y la técnica para formular y construir modelos para el diseño, proyecto, análisis, evaluación, predicción, selección, explotación, automatización, control, mantenimiento y optimización. Con criterio de eficiencia, de calidad, de funcionalidad, de economía, y fundamentalmente considerando el medio ambiente y los principios éticos.

Por su formación amplia formación básica y base científica e integral, el graduado estará capacitado para:

- Utilizar los conocimientos recibidos sistemáticamente en la resolución de los problemas profesionales de su área;

• Tener una visión global e integral para abordar con flexibilidad problemas en condiciones de riesgo e incertidumbre;

• Interpretar y adaptarse a los cambios tecnológicos que se producen en su especialidad; integrar equipos de trabajo intelectual, relacionados con la investigación, el diseño, el desarrollo y la innovación tecnológica;

• Realizar estudios de posgrado en áreas de su especialidad o afines a su formación;

• Mantener una visión global e integral de su profesión y las necesidades que le demanda la sociedad.

2.3. Alcance del título

A. Proyecto, dirección y ejecución, de máquinas, equipos, aparatos e instrumentos, mecanismos y accesorios, cuyo principio de funcionamiento sea eléctrico, mecánico, térmico, hidráulico, neumático, o bien combine cualquiera de ellos.

B. Diseño y programación de equipos de control eléctrico.

C. Proyecto, dirección, ejecución, explotación y mantenimiento de:

1. Talleres, fábricas y plantas industriales.

2. Sistemas de instalaciones de generación, transporte, y distribución de energía eléctrica, mecánica y térmica, incluyendo la conversión de éstas en cualquier otra forma de energía.

3. Sistemas e instalaciones de fuerza motriz e iluminación.

4. Sistemas eléctricos y electrónicos de potencia.

5. Sistemas e instalaciones para la elaboración de materiales metálicos y no metálicos y su transformación estructural y acabado superficial para la fabricación de piezas.

6. Sistemas e instalaciones electrotérmicas, electroquímicas, electromecánicas, de calefacción, refrigeración, regeneración, acondicionamiento de aire y ventilación.

7. Sistemas e instalaciones para transporte y almacenaje de sólidos y fluidos.

8. Sistemas e instalaciones de tracción mecánica y/o eléctrica.

9. Estructuras en general, relacionadas con su profesión (éstas no comprenden hormigón y albañilería).

10. Laboratorios de ensayos de investigación y control de especificaciones vinculados con los incisos anteriores.

D. Estudio, tareas y asesoramiento técnico relacionados con:

1. Asuntos de Ingeniería legal, económica y financiera.

2. Verificación de normas.

3. Higiene, seguridad industrial y contaminación ambiental.

4. Realizar peritajes y tasaciones vinculados con los incisos A, B y C.

3. ESTRUCTURA CURRICULAR

3.1. Estructura Curricular Adoptada

Bloque curricular	Nº de Materias	Cantidad de
Ciencias Básicas	9	1000
Tecnológicas Básicas	11	1060
Tecnológicas Aplicadas	10	940
Complementarias	7	600
Ciclo de información inicial	4	312
Optativas	3	240
Práctica Profesional	1	200
Total	**45**	**4352**

Las **Ciencias Básicas** (CB) están orientadas a contribuir a la formación lógico-deductiva del estudiante, adquirir el conocimiento fundamental de los fenómenos de la naturaleza, proporcionar herramientas que le permita modelar los fenómenos de la naturaleza y a brindar una sólida formación conceptual para el aprendizaje posterior de disciplinas específicas.

Las **Tecnologías Básicas** (TB) tienden a la aplicación de los conocimientos adquiridos en las Ciencias Básicas. Los principios fundamentales de las distintas disciplinas se desarrollan de modo de formar competencias para permitir su posterior aplicación en la resolución de problemas de la Ingeniería.

Las **Tecnologías Aplicadas** (TA) involucran los procesos de aplicación de las Ciencias Básicas y Tecnologías Básicas. A partir de la formulación de los problemas básicos de la ingeniería se abarcan aspectos relacionados con la resolución de problemas de ingeniería, metodología de diseño, análisis de factibilidad e impacto social y factores económicos, ambientales y de seguridad.

Las asignaturas **Complementarias** (CO) tienen como fin formar ingenieros concientes de las responsabilidades sociales y capaces de relacionar diversos factores en el proceso de la toma de decisiones, incluyendo aspectos formativos relacionados con las ciencias sociales y las humanidades.

El **ciclo de formación inicial** (CI) resulta transversal a todas las carreras y se corresponde con la iniciativa de la Universidad a fin de posibilitar la nivelación de los conocimientos y facilitar el acceso a los estudios superiores. Respecto a la carga horaria de Matemática 0 esta se halla incrementada en 60 hs debido a las características inherentes de las carreras de ingeniería en relación a los otros institutos de la UNAJ

3.2. Distribución del total de asignaturas sobre la estructura curricular

Ciclo de Formación Inicial	Taller de lectura y escritura Problemas de Historia Argentina Prácticas culturales Matemática 0
Ciencias básicas	Matemática I Matemática II Matemática III Probabilidad y Estadística Física I Física II Física III Química General Sistemas de representación

Tecnológicas básicas	Fundamentos de Informática Materiales Programación Termodinámica Estática y Resistencia de Materiales Electrotecnia y Electrónica Mecánica de los Fluidos Mecánica y Mecanismos Mecánica y Elementos de Máquinas Máquinas e Instalaciones Eléctricas Ingeniería Ambiental
Tecnológicas aplicadas	Dispositivos e Instalaciones Eléctricas Circuitos y Máquinas Hidroneumáticas Transferencia de Calor y Acondicionamiento del Aire Tecnología Mecánica Procesos de Fabricación Máquinas Térmicas Generación, Transporte y Distribución Mantenimiento Industrial Automatización y Control Proyecto Integral de Plantas
Complementarías	Taller de Ingeniería Historia de la Ingeniería y la Tecnología Lógica y Epistemología Gestión de la Empresa Gestión de Recursos Humanos Gestión Económica y Legal Higiene y Seguridad Laboral
OPTATIVAS AREA MECÁNICA	Motores de Combustión Interna Mantenimiento de Equipos de Transporte Proyecto de Máquinas Diseño Mecánico de Cañerías Ensayos no destructivos Pulvimetalurgia Recipientes sometidos a presión Unión de Materiales Energías Alternativas
OPTATIVAS AREA ELECTRICA	Cálculo Eléctrico y Mecánico de Líneas Aéreas de Transmisión de la Energía Protección de Líneas de Alta Tensión frente a las descargas atmosféricas Estaciones Transformadoras y Subestaciones
OPTATIVAS AREA ELECTRÓNICA	Electrónica Industrial Instrumentación y Comunicaciones Industriales Electrónica de Potencia
PPS	Práctica Profesional Supervisada

3.3. Plan analítico de la Carrera 3.4 Contenidos mínimos de las asignaturas

Código	Tipo	Materia	HES	HET
Primer Año				
1er Semestre				
1	CI	Taller de lectura y escritura	4	64
3	CI	Problemas de Historia Argentina	4	64
3	CI	Prácticas culturales	4	64
4	CI	Matemática 0	6	120
2do Semestre				
5	CB	Sistemas de Representación	3	60
6	TB	Fundamentos de Informática	3	60
7	CO	Taller de Ingeniería	4	80
8	CB	Química General	5	100
9	CB	Matemática I	8	160
Segundo Año				
1er Semestre				
10	CB	Matemática II	8	160
11	TB	Materiales	5	100
12	CO	Historia de la Ingeniería y la Tecnología	3	60
13	CO	Lógica y Epistemología	5	100
2do Semestre				
14	CB	Física I	5	100
15	CB	Matemática III	8	160
16	CO	Gestión de la Empresa	5	100
17	CO	Gestión Económica y Legal	4	80
Tercer Año				
1er Semestre				
18	CB	Física II	4	80
19	TB	Programación	5	100
20	TB	Termodinámica	5	100
21	TB	Estática y Resistencia de Materiales	5	100
2do Semestre				
22	CB	Física III	4	80
23	CB	Probabilidad y Estadística	5	100
24	CO	Gestión de Recursos Humanos	5	100
25	TB	Electrotecnia y Electrónica	5	100
Cuarto Año				
1er Semestre				
26	TB	Mecánica de los Fluidos	5	100
27	TB	Mecánica y Mecanismos	5	100
28	TB	Maquinas e Instalaciones Eléctricas	6	120
29	TB	Ingeniería Ambiental	4	80
TÍTULO INTERMEDIO: ASISTENTE ELECTROMECÁNICO				
2do Semestre				
30	TB	Mecánica y Elementos de Máquinas	5	100
31	TA	Dispositivos en Instalaciones Eléctricas	5	100
32	TA	Circuitos y Máquinas Hidroneumáticas	4	80
33	TA	Transferencia de Calor y Acondicionamiento Climático	5	100
34	CO	Higiene y Seguridad Laboral	3	60

Quinto Año				
1er Semestre				
35	TA	Tecnología Mecánica	5	100
36	TA	Procesos de Fabricación	5	100
37	TA	Máquinas Térmicas	5	100
38	TA	Generación, Transporte y Distribución	4	80
39		Materia Optativa	4	80
2do Semestre				
40	TA	Mantenimiento Industrial	5	100
41	TA	Automatización y Control	5	100
42	TA	Proyecto Integral de Plantas	4	80
43		Materia Optativa	4	80
44		Materia Optativa	4	80
Sexto Año				
1er Semestre				
		Práctica Profesional Supervisada		200
Materias Optativas				
Área Mecánica				
42	TA	Motores de Combustión Interna	4	84
43	TA	Mantenimiento de Equipos de Transporte	4	80
44	TA	Proyecto de Máquinas	4	92
45	TA	Diseño mecánico de Cañerías	4	80
46	TA	Ensayos no destructivos	2	40
47	TA	Pulvimetalurgia	4	84
48	TA	Recipientes sometidos a presión	4	80
49	TA	Unión de Materiales	4	84
50	TA	Energías Alternativas	4	84
Área Electricidad				
51	TA	Cálculo Eléctrico y Mecánico de Líneas Aéreas de Transmisión de la Energía	4	80
53	TA	Protección de Líneas de Alta Tensión frente a las descargas atmosféricas	4	80
54	TA	Estaciones Transformadoras y Subestaciones	4	80
Área Electrónica				
55	TA	Electrónica Industrial	4	80
56	TA	Instrumentación y Comunicaciones Industriales	4	80
57	TA	Electrónica de Potencia	4	80

3.4 Contenidos mínimos de las asignaturas

3.4.1. Ciclo inicial

3.4.1.1. TALLER DE LECTURA Y ESCRITURA

Nociones generales del universo del discurso: géneros discursivos y tipos textuales. Géneros académicos explicativos: fuentes y textos a producir. gramaticales y de normativa. Géneros académicos argumentativos fuentes y textos académicos explicativos a producir: la complementación y confrontación de fuentes en la respuesta de examen. Conectores y organizadores de la comparación. Puntuación y organización en párrafos. Relaciones cohesivas en contextos de polifonía (mantenimiento de los referentes, reemplazo pronominal, etc.).Géneros académicos a producir: el informe de lectura (expositivo) y la monografía (argumentativo). Cuestiones gramaticales y de normativa: Conectores y organizadores de la comparación. Formas de cita. Relaciones cohesivas en contextos de polifonía (mantenimiento de los referentes, reemplazo pronominal, etc.). Puntuación y organización en párrafos. Convenciones propias del apartado de bibliografía.

Bibliografía:

- AA.VV. (2009) Fascículos para los Espacios Complementarios del Taller de Lecto-escritura del CAU. Publicación interna. UNGS.
- Adelstein, A. et al. (1998) Taller de Lecto-escritura. Aspectos Normativos y textuales. San Miguel: Universidad Nacional de General Sarmiento.
- Arnoux, E. et al. (1996) Talleres de Lectura y Escritura. Textos y actividades. Buenos Aires: EUDEBA, Universidad y Educación.
- Arnoux, E., M. di Stefano y M. C. Pereira. (2002) La lectura y la escritura en la universidad. Buenos Aires: EUDEBA.
- Di Tullio, Á. (2005) Manual de gramática del español. Buenos Aires: EDICIAL.
- García Negroni, M. M. (coord), M. Stern & L. Pergola (2001) El arte de escribir bien español. Manual de corrección de estilo. Buenos Aires: EDICIAL.
- López Casanova, Martina (comp.) Resnik, G. y Valente, E. (2007) La lectura y la escritura en el trabajo de taller. Aspectos metodológicos. Los Polvorines: Universidad Nacional de General Sarmiento.
- López Casanova, Martina (coord.) AA.VV. (2009) Los textos y el mundo. Una propuesta integral para talleres de lectura y escritura. Los Polvorines. UNGS
- López Casanova, Martina (coord.) AA.VV. Textos propios y fuentes. La lectura y la escritura en el inicio de la formación universitaria. Universidad Nacional "Arturo Jauretche", [En elaboración]
- Real Academia Española (2005). Diccionario panhispánico de dudas. Madrid: Santillana. Versión en línea www.rae.es
- Real Academia Española. Diccionario. Versión en línea www.rae.es
- Real Academia Española (1999). Ortografía de la lengua española. Madrid: Espasa.

3.4.1.2. MATEMATICA

Contenidos

Noción de números enteros, racionales y reales. Representación gráfica sobre la recta. Un modelo matemático de crecimiento de poblaciones. El planteo y sus ecuaciones. La teoría de Malthus. La capacidad de carga. El equilibrio y su estabilidad. Estrategias del manejo de la población. La ecuación de segundo grado y su solución. Estrategias sustentables en poblaciones, bosques, pesquerías, etc. Comparaciones. Las funciones trigonométricas y la música. Noción de frecuencia, unidades. Definición de la nota LA. Definición de las funciones seno y coseno. Aparición de esas funciones a partir del movimiento circular. Definición clásica. Resultados elementales. La música como ejemplo: acordes. Simulaciones computacionales. Idea de análisis espectral a través de ejemplos computacionales. Optimización. Análisis de problemas en una variable. Recursos algebraicos básicos para la resolución de problemas de optimización. Ejemplos prácticos. La solución de la ecuación de segundo orden como recurso para la optimización. Probabilidad. Nociones básicas y ejemplos. Historia de la ideas matemáticas desde los griegos hasta la actualidad. Evolución de los problemas que se analizan y evolución de las ideas matemáticas. El desarrollo de la computadora digital como herramienta para la aplicación de la matemática al mundo real. Ejemplos tecnológicos.

Bibliografia

- D'Attellis, C.E. et al.: Modelización matemática con recursos básicos, [En prensa]
- De Guzmán, Miguel y Colera, J.: Matemáticas I y II. Anaya, Madrid, 1989.
- Gil Pérez, Daniel y De Guzmán, Miguel: Enseñanza de las Ciencias y la Matemática, Editorial Popular, Madrid, 1993.
- Schoenfeld, Alan H.: Ideas y tendencias en la resolución de problemas, Olimpíada Matemática Argentina, Buenos Aires, 1991.
- Nahain, Paul J.: When least is best. Princeton University Press, 2004.
- Sandefur, James, T.: Discrete Dynamical Systems, Theory and Applications, Oxford University Press, 1990.

3.4.1.3. PROBLEMAS DE HISTORIA ARGENTINA

Los contenidos se organizan en tres ejes, que se irán articulando a lo largo del curso. Qué es la Historia. Historia y memoria. Perspectivas historiográficas. Herramientas del análisis histórico. La periodización de la historia argentina. Historia nacional, historia local, historia universal: relaciones micro y macro. Que es la política: dinámica, actores, ideas e imaginarios. Cultura política. Ciudadanía, representación y participación política en perspectiva histórica. Relación entre estado y sociedad en perspectiva histórica. La Argentina en el mundo. Periodización y problemas: La primera experiencia de sufragio universal, secreto y obligatorio.

El modelo agroexportador. Los años '30: crisis y nuevos actores. Industrialización por sustitución de importaciones. La sociedad de los años de entreguerras. Peronismo. Golpes militares, salidas electorales: crisis política, social y económica. La movilización obrera y la resistencia. La dictadura: terrorismo de estado y políticas

económicas liberales. La vuelta de la democracia: el nuevo mapa de la política, las crisis económicas que perduran, la organización de la sociedad civil. Menemismo y neoliberalismo. La crisis de 2001. Argentina en el siglo XXI: historia presente.

Bibliografía:

-Altamirano, Carlos, Bajo el signo de las masas (1943-1973), Buenos Aires, Ariel Historia, Biblioteca del Pensamiento Argentino (Tomo VI), 2001 (selección).

-Arzadun, Daniel. El peronismo: un reino sin monarca. Ensayos Agebe. 2004

-Bloch, Marc, Introducción a la Historia, FCE, México, 1982, Introduc. y Cap. 1.

-Burke, Peter, Formas de hacer Historia, Ed. Alianza Universidad, Madrid, 1993, "Obertura"

-Brennan, J. P. y Gordillo , M. "Protesta obrera, rebelión popular e insurrección urbana en la Argentina: el cordobazo." En: Estudios nº 4, julio-diciembre de 1994. pp. 51-74.

-Carr, Edward H., Qué es la Historia, Ariel, Barcelona, 1983, Cap. 1 y 3.

-Daniel, James (dir.) Violencia, proscripción y autoritarismo (1955-1976), Buenos Aires, Sudamericana, Colección Nueva Historia Argentina (Tomo IX), 2003

-De la Mata, Gabriel Perspectiva y contexto en la significación de las nuevas protestas. De los «estallidos» provinciales a la generalización de las protestas en Argentina. Nueva Sociedad Nº 182, noviembre-diciembre 2002.

-De Privitellio, Luciano y Lilia Ana Bertoni. Conflictos en democracia. La vida política argentina entre dos siglos. Siglo XXI. Argentina. 2009. (Selección).

-De Riz Liliana La política en suspenso. 1966-1976. Buenos Aires, Piados, 2000

- Cattaruzza, Alejandro (dir.) Crisis económica, avance del Estado e incertidumbre política (1930-1943), Buenos Aires, Sudamericana, Colección Nueva Historia Argentina (Tomo VII), 2001

-Gillespie, Richard. Soldados de Perón. Los Montoneros. Buenos Aires, Grijalbo,

-Godio, Julio. Argentina: en la crisis está la solucioón. La crisis global desde las elecciones de octubre de 2001 hasta la asunción de Duhalde. Ed. Biblos. 2002

-Kohan, Aníbal. A las calles. Colihue, 2002.

-Melon Pirro, Julio. EL peronismo después del peronismo. Resistencia, sindicalismo y política luego del '55. Siglo XXI. Argentina. 2009

-Merklen. Pobres Ciudadanos. Las clases populares en la era democrática (1983-2003). Ed. Gorla. 2004.

-Novaro, Marcos y Palermo, Vicente. La dictadura militar, 1976-1983. Del golpe de estado a la restauración democrática. Paidós, Serie Historia Argentina, Buenos Aires, 2003. pp. 411-436.

-Quiroga, Hugo : "Gobierno de crisis y salida electoral" en La Argentina en emergencia permanente. Buenos Aires, Edhasa, 2005.

- Torre, Juan Carlos (comp.) Los años peronistas (1943-1955). Bue-

nos Aires, Sudamericana. Colección Nueva Historia Argentina T. VIII, 2002
-Zimmerman, Eduardo "Reforma política y reforma social: tres propuestas de comienzos de siglo", en Devoto Fernando y Ferrari Marcela La construcción de las democracias rioplatenses: proyectos institucionales y prácticas políticas 1900-1930. Buenos Aires, Biblos, 1994

3.4.1.4. PRÁCTICAS CULTURALES

- Cultura y sociedad. Cultura como proceso. La cultura como una práctica.
- Cultura culta, cultura popular y cultura masiva.
- El objeto cultural como signo de identidad. Representación.
- Construcción del sentido: sentidos preferenciales y sentidos subalternos. Códigos comunes. Cultura y "visión" del mundo: ethos, comovisión e ideología.
- Desigualdad y diferencia.
- Componentes culturales de la vida cotidiana.
- Habitus y lenguajes.
- Las formas culturales contemporáneas. Mito, narración, imágenes y metáforas.
- Artes visuales. Letras: literatura, poesía. Cultura audiovisual: el cine, el video y la televisión. La cibercultura.

Bibliografía

- Bourdieu, Pierre. La distinción. Criterio y bases sociales del gusto, Taurus, 1991.
- Williams, Raymond. Marxismo y literatura, Barcelona, Península, 1980.
- Hall, Stuart. "Codificación y decodificación en el discurso televisivo" en CIC: Cuadernos de información y comunicación, Nº 9, Madrid, 2004.
- Marcuse, Herbert. El hombre unidimensional, Ariel, 1968
- Ortiz, Renato. Mundializacion y cultura. Buenos Aires, Editorial Alianza, 1997
- Margulis, Mario y otros. La cultura de la noche, Espasa, Buenos Aires, 1994
- Pujol, Sergio. "Los caminos de la cumbia", en www.revistatodavia.com.ar
- Barthes, Roland. La cámara lúcida, Buenos Aires, Paidós, 2003
- Reguillo Cruz, Rossana. Emergencia de culturas juveniles. Estrategias del desencanto, Buenos Aires, Norma, 2000
- Alabarces, Pablo. "Cultura(s) [de las clases] popular(es), una vez más: la leyenda continúa. Nueve proposiciones en torno a lo popular", ponencia, 2002.

3.4.2. Ciencias Básicas

Sistemas de Representación

Código: 5
Materia a ser dictada en el primer semestre del ciclo común.
Carga horaria semanal 3 hs.
Carga horaria total: 60 hs.

Contenido

Elementos geométricos simples. Croquis y planos. Introducción al CAD CAE CAM. Concepto de normalización. Proyecciones ortogonales. Secciones y cortes.

Bibliografía

- Dibujo Técnico / Roberto Esteban Etchebarne. -- 2a. Ed... -- Buenos Aires, Editorial Hispano Americana, 1978.
- Instituto Argentino de Racionalización de Materiales. Manual de Normas de Aplicación para Dibujo Técnico. / Instituto Argentino de Racionalización de Materiales. -- 27 A Ed. -- Buenos Aires, Iram, S.F.
- Dibujo Técnico Jensen, Cecil -- 3a Ed. Adaptada. -- Santa Fe de Bogotá, Colombia, Editorial Mc Graw-Hill, 1993.
- Fundamentos de Dibujo Para Ingenieros / Warren J. Luzadder. -- 1a Ed. – México, Editorial Compañía Editorial Continental, 1960.
- Autocad 2000 Avanzado / Javier López Fernández, Jos, Antonio Tajadura Zapirain. – Madrid, Editorial Mcgraw Hill, 1999.
- Autocad 14 / Jorge Rodríguez Vega. – Madrid, Editorial Anaya, 1999.

Fundamentos de informática

Código: 6
Materia a ser dictada en el primer semestre del ciclo común.
Carga horaria semanal: 3 hs.
Carga horaria total: 80 hs.

Contenido

Introducción sobre conceptos informáticos. Terminología informática. Datos e información. Almacenamiento y procesamiento. Estructuras de un sistema de computación. Sistemas de información. Conceptos generales de software de aplicación (no implica la enseñanza de algún software en particular). Nociones generales de redes e Internet. Fases en la resolución de problemas. Técnicas de descomposición. Algoritmos y diseños. Lenguajes de programación. Conceptos generales de lenguajes de alto nivel (no implica la enseñanza de algún lenguaje en particular).

Bibliografía

- Introducción a la Programación Sistemática, Niklaus Wirth, Editorial El Ateneo, 1982.
- El lenguaje de programación C, Dennis Ritchie M, 2a. Editorial Prentice Hall 1991.

- Programación en C, Byron Gottfried 2da. Ed. Editorial McGraw Hill, 1997.

Química general

Código: 8
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 1º año.
Carga horaria semanal: 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs.

Contenido

Revisión de los conceptos fundamentales (estructura atómica, tabla periódica, gases, funciones de la química inorgánica). Estequiometría. Soluciones: distintas formas de expresión de la concentración (% P/P, % P/V, % V/V, molaridad, normalidad, osmolaridad). Termodinámica: 1er y 2do principios: energía, calor, trabajo, entalpía, entropía, energía libre. Espontaneidad de una reacción. Cinética química. Radioactividad. Neutralización, pH y soluciones buffer. Electrolitos fuertes y débiles. Constante de equilibrio y producto de solubilidad (Ke y Kps). Ecuaciones de óxido reducción. Concepto de electrólisis y pilas. Propiedades coligativas (presión osmótica). Concepto de fenómenos de transporte. Funciones de la química orgánica (hidrocarburos, alcoholes, aldehídos, cetonas, ácidos carboxílicos, éteres, ésteres, aminas, amidas, nitrilos).

Bibliografía

- Química General, Whitten K.W. y Gailey K.D. Editorial Mc Graw-Hill.
- Química, Curso Universitario, Mahan B.H. Editorial. Interamericana.
- Química, Chang R. Editorial. Mac Graw-Hill.

Matemática I

Código: 9
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 1º año.
Carga horaria semanal: 9 hs.
Carga horaria total: 180 hs.

Contenido

Nociones de Lógica Preposicional. Recta Real. Desigualdades. Relaciones y funciones. Límite. Derivación. Teoremas del Valor Medio del Cálculo Diferencial. Consecuencias. Aplicaciones. Valores Extremos: relativos y absolutos. Optimización. Antiderivadas. Técnicas de integración. Integrales definidas. Integral de Riemann. Teoremas Fundamentales del Cálculo. Aplicaciones de la integral definida. Integrales Impropias. Aproximación: Polinomios de Taylor. Series numéricas de términos positivos y alternados. Serie de Potencias.

Puntos en R, R2 y R3. Rectas en R2, R3. Plano. Cónicas. Superficies: cono, cilindro, cuádricas. Números Complejos. Polinomios. Vectores en R n y C n. Producto Escalar y Vectorial. Matrices. Sistemas de Ecuaciones. Espacios Vectoriales. Transformación Lineal. Determinante. Matriz Adjunta. Valores y Vectores propios. Dia-

gonalización. Resolución de problemas tipo por métodos numéricos.

Bibliografía

- Smith R. Minton R., Cálculo tomos I y II, McGraw Hill, 2000.
- Thomas y Finney, Cálculo, vol I y Vol II, Pearson, 2000
- Kreyszig Erwin, Matemáticas Avanzadas para Ingeniería, Vol I y II, Limusa, 1992.
- Larson R.E., Hostetler R P. y Eduards B. H. Cálculo Vol I y II, McGraw Hill, 1999.
- Grossman S. I. Algebra Lineal, Mc Graw Hill, 2000, 5ta edición
- Purcell E. J., Varberg D y Rigdon S. Cálculo, Pearson, 2000.
- Stewart J., Cálculo Diferencial e Integral, Editorial Thomson, 1998
- Stein S y Barcellos A, Cálculo y Geometría Analítica, vol I y II, ed. Limusa 1997

Matemática II

Código: 10
Materia a ser dictada en el primer semestre del 2º año.
Carga horaria semanal: 9 hs.
Carga horaria total: 180 hs.

Contenido

Funciones de varias variables reales. Límites y continuidad; derivadas y diferenciales primeras. Funciones compuesta e implícita. Derivación sucesiva. Fórmulas de Taylor. Funciones homogénea. Extremos relativos. Integrales dobles. Integrales triples. Integrales múltiples de cualquier orden. Aplicación de las integrales múltiples. Integrales paramétricas. Integrales curvilíneas. Series de Fourier. Funciones vectoriales y operadores diferenciales. Transformada de Laplace. Resolución de problemas tipo por métodos numéricos.

Bibliografía

- Grossman S, Algebra Lineal, McGraw Hill, 1997.
- Kreyzig E, Matemáticas Avanzadas para Ingeniería, Vol I y II, Limusa, 1992
- Smith R., Minton R., Cálculo tomos I y II, McGraw Hill, 2000.
- Campbell S. y Haberman R, Introducción a las Ecuaciones Diferenciales con problemas de valor de frontera, McGraw Hill, 1998.
- Burden R. y Faires D., Análisis Numérico, Grupo Editorial Iberoamérica, l999
- Larson R.E., Hostetler R P. y Eduards B. H., Cálculo, Vol I y II, McGraw Hill,
1999.
- Nakos G y Joyner D, Algebra Lineal con aplicaciones, International Thomson
Editores, 1999.
- Zill, D., Ecuaciones Diferenciales con aplicaciones, Grupo Editorial Iberoamérca.

- Nakamura S, Métodos Numéricos aplicados con Software, Prentice-Hall Hispanoamericana, 1992.
- Kincaid D, Análisis Numérico, Addison-Wesley 1994.
- Nakamura S, Análisis Numérico y Visualización Gráfica con MatLab, Prentice-Hall. Hispanoamericana, 1997.
- Etter D, Enginnering Problem Solving with MatLab, Prentice-Hall, INc, 1997 Chapra S y Canale R, Métodos Numéricos para Ingenieros, tercera edición, McGraw-Hill, 1999.
- García Merayo, F, Fortran90, Editorial Paraninfo, 1999.

Matemática III

Código: 15
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 2º año.
Carga horaria semanal: 8 hs.
Carga horaria total: 160 hs.

Contenido

Funciones compleja de variable compleja. Transformaciones en el campo complejo. Integración en el campo complejo. Serie de números complejos. Series de funciones de variable compleja. Singularidades y residuos

Algoritmos. Sistemas algebraicos lineales y no lineales. Aproximación de funciones. Resolución numérica de ecuaciones diferenciales ordinarias y en derivadas parciales. Problemas de valores iniciales y de contorno.

Ecuaciones diferenciales ordinarias de primer orden y de segundo orden. Ecuaciones ordinarias de orden n. Ecuaciones diferenciales en derivadas parciales. Sistemas de Ecuaciones diferenciales ordinarias. Resolución de problemas tipo por métodos numéricos.

Bibliografía

- C.H.Edwards, Jr. - David E. Penney: " Ecuaciones Diferenciales Elementales y Problemas con Condiciones en la Frontera", tercera edición, Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A.
- Dennis G. Zill: Ecuaciones Diferenciales con aplicaciones. Segunda edición Grupo editorial Iberoamérica.
- Churchill R. Series de Fourier y Problemas de Contorno segunda edición McGraw Hill.
- Wunsch D, Variable Compleja con Aplicaciones. Addisson Wesley segunda edición.
- Churchill - Brown: Variable Compleja y Aplicaciones. Quinta edición Mc Graw Hill.

Física I

Código: 14

Materia a ser dictada en el segundo semestre del 2º año.
Carga horaria semanal: 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs.

Contenido

Magnitudes y cantidades físicas. Unidades. Dinámica de la partícula. Leyes de Newton. Movimiento rectilíneo y en el plano. Sistemas de referencia no inercial. Impulso lineal. Trabajo y energía. Energía cinética, potencial y mecánica. Impulso angular. Momento de una fuerza. Momento de inercia, teoremas de conservación. Movimiento de un sistema de partículas. Colisiones. Dinámica del cuerpo rígido libre y vinculado. Estática del cuerpo rígido. Gravitación. Nociones de elasticidad. Hidrostática e hidrodinámica. Oscilaciones: armónica, amortiguadas y forzadas. Resonancia. Ondas mecánicas. Principio de superposición. Interferencia. Ondas estacionarias. Energía e intensidad. Ondas sonoras. Efecto Doppler. Temperatura y Calor. Efectos del calor sobre los cuerpos. Naturaleza y propagación de la luz. Óptica.

Bibliografía

- Alonso - Finn: Física. Addison Wesley Iberoam. Tomo I Serway: Física I, McGraw Hill:
- Tipler: física Vol. I 3a.ed. reverté
- Tipler: física Vol. I .2ª. ed.
- Tipler: física Vol. I 1a.ed
- Giancoli: Física: principios con aplicaciones 4a.ed. Prentice Hall
- Resnick - Halliday - Krane: Física Vol. I 4a.ed. CECSA
- Resnick - Halliday - Física Vol. I 3A.Ed.
- Resnick - Halliday - Física Vol. I 2a.ed.
- Resnick - Halliday - Física Vol. I 4a.ed.
- Sears-Zemansky. Física I.2ª. Ed.
- Sears-Zemansky-Young .Física universitaria.
- Resnick. Física I para estudiantes de ciencias de ingeniería.
- Tipler. Física Vol 1, cuarta edición.
- Sears Zemansky, Young, novena Ed.

Física II

Código: 18
Materia a ser dictada en el primer semestre del 3º año.
Carga horaria semanal: 4 hs.
Carga horaria total: 80 hs.

Contenidos

Carga eléctrica. Ley de Coulomb de las Fuerzas Electroestáticas. Campo eléctrico. Potencial eléctrico. Capacidad. Circuitos eléctricos, tensión, intensidad de la corriente y resistencia eléctrica. Campo magnético. Fuerza electromotriz inducida. Autoinducción. Circuitos de corriente alterna. Dieléctricos. Magnetismo. Electromagnetismo. Aplicaciones. Propagación de ondas electromagnéticas en materiales. Ecuaciones de Maxwell. Polarización. Interferencia. Difracción. Óptica geométrica. Radiometría y fotometría.

Bibliografía

- Física para la Ciencia y la Tecnología. P. Tipler. Volumen II. . Reverté.
- Física. P. Tipler. Reverté.
- Física para Estudiantes de Ciencias e Ingeniería. V II. Resnick – Halliday, - Krane.
CECSA.
- Física. Serway. Mc Graw. Hill.
- Física Universitaria. Sears-Zemansky-Young. Pearson Educación.
- Fundamentos de Electricidad y Magnetismo. Kip. Mc Graw. Hill.
- Electricidad y magnetismo. Sears. Aguilar.
- Complementaria.
- Física II. Campos y Ondas Alonso-Finn. Addison Wesley.
- Física II. Campos y Ondas. Alonso – Finn. Fondo Educativo Interamericano.
- Física. Fundamentos y aplicaciones. Eisberg - Lerner. Mc Graw. Hill.
- Física. Feyman – Leighton - Sands. Fondo Educativo Interamericano.
- Física: Principios con aplicaciones. Giancoli. Prentice Hall Hispanoamericana.

Física III

Código: 22
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 3º año.
Carga horaria semanal: 4 hs.
Carga horaria total: 80 hs.

Contenidos

Propiedades eléctricas y magnéticas de los materiales. Propagación de ondas electromagnéticas en los materiales. Polarización. Interferencia. Difracción. Óptica geométrica. Relatividad. Propiedades corpusculares. Propiedades ondulatorias de la materia. Ecuación de Schrödinger. Estadísticas cuánticas. Teoría de bandas. Electrones en materia condensada.

Bibliografía

- Física. Raymond A. Serway. Mc Graw-Hill, Mexico.
- FÍSICA. Resnick R., Halliday D. & Krane K. C.E.C.S.A., México.
- FÍSICA. Tipler, P. A.: 1993, REVERTÉ, Barcelona.
- FÍSICA. Alonso M. & Finn E. Addison-Wesley Iberoamericana, Wilmington, Delaware.
- El Curso Interactivo de Física en Internet. Angel Franco García. http://www.isis.ufg.edu.sv/labvirtual/fisica/fisica1/default.htm

Probabilidad y Estadística

Código: 23
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 3º año.
Carga horaria semanal: 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs.

Contenidos

Elementos de estadística descriptiva. Probabilidad y variables aleatorias. Pruebas de hipótesis. Regresión y correlación. Análisis de varianza y diseño factorial. Métodos estadísticos. Aplicaciones al control estadístico de calidad.

Bibliografía

- P.L. Meyer, Probabilidad y aplicaciones estadísticas (Addison-Wesley Iberoamericana, Wilmington). I.R. Miller, J.E. Freund y R. Johnson, Probabilidad y Estadística para Ingenieros (Prentice Hall Hispanoamericana, México)
- R.E. Walpole y R. Myers, Probabilidad y Estadística, (McGraw Hill Interamericana, México).
- W. Mendenhall, Introducción a la Probabilidad y la Estadística, Grupo Editorial Iberoamérica, México.
- S.M. Ross, Introduction to Probability and statistics for Emgineers and Scientists (John Wiley & Sons, New York).
- P.L. Meyer, Probabilidad y aplicaciones estadísticas (Addison-Wesley Iberoamericana, Wilmington).
- I.R. Miller, J.E. Freund y R. Johnson, Probabilidad y Estadística para Ingenieros (Prentice Hall Hispanoamericana, México).
- R.E. Walpole y R. Myers, Probabilidad y Estadística, (McGraw Hill Interamericana, México).
- K. Bury, Statistical distributions in Engineering (Cambridge University Press, Cambridge).

3.4.3. Tecnológicas Básicas

Materiales

Código: 11
Materia a ser dictada en el primer semestre del segundo año.
Carga horaria semanal: 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs.

Contenidos

Comportamiento mecánico de los materiales: condiciones de equilibrio. Tipos de esfuerzos. Tensión. Resistencia. Tensiones de proyecto. Estados de tensión. Deformaciones. Roturas. Efectos fragilizantes. Determinación de las propiedades mecánicas de los materiales en ensayos destructivos y no destructivos, bajo cargas estáticas y dinámicas. Estudio experimental de tensiones. Análisis de las estructuras de los materiales para distintos usos y procesos industriales. Introducción a la metalurgia. Tratamientos térmicos y superficiales de aceros. Metales no ferrosos y sus aleaciones. Materiales cerámicos. Polímeros y elastómeros. Propiedades.

Bibliografía

- Traducción del cap.3 de “Metals Engineering Concepts and Criteria”, Metals Handbook Desk Edition, 1985.

- Objetivos y Principios de la Normalización, T. R. B. Sanders, Dinámica Nro. 2, mayo/junio 1993 (Revista Iram)
- The ABCs of Specification Writing, S. E. Wiss, Chemical Engineering, mayo 9, 1988.
- Shackelford, J., Ciencia de Materiales para Ingeniería, Prentice Hall 1995.
- Flinn, R., Materiales de Ingeniería y sus Aplicaciones, 3era. ed., Mc Graw Hill, 1992.

Programación

Código: 19
Materia a ser dictada en el primer semestre del 3er año.
Carga horaria semanal: 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs.

Contenidos

Modelización de problemas del mundo real. Estructuras de control. Corrección de algoritmos. Tipos de datos simples. Modularización. Estructuras de datos compuestos. Tipos abstractos de datos. Estructura de datos enlazados. Arboles. Introducción a la Programación Estructurada. Recursividad

Bibliografía

- Data structures, algorithms and software principles.
- Standish, T. A. Addison Wesley Publishing Company. 1994.
- Estructuras de Datos y Algoritmos
- Weiss, M.A. Addison Wesley. 1995.
- Fundamentos de Programación.
- Joyanes Aguilar L., Fernandez M., Rodríguez L. Mc Graw Hill. 1999.

Termodinámica

Código: 20
Materia a ser dictada en el primer semestre del 3º año.
Carga horaria semanal: 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs.

Contenidos

Definición de sistema y medio ambiente. Transformaciones reversibles e irreversibles. Principio cero de la termodinámica. Concepto de Energía y Transferencia de Energía. Calor y Trabajo.

Sustancia pura. Gases ideales. Gases reales. Primera ley de la Termodinámica. Balances de energía y de materia. Definición de la función entalpía. Energía interna, entalpía y calores específicos de gases ideales. Estudio Termodinámico de compresores de gases.

Segunda ley de la Termodinámica. Máquinas térmicas. Enunciados Kelvin-Plank y

Clausius de la Segunda Ley. Entropía. La Primera y la Segunda ley Combinadas: Exergía. Eficiencia de la Segunda Ley. Introducción al análisis termodinámico de procesos.

Ciclos. Tipos de ciclos. Ciclo de Carnot. Consideraciones prácticas. Ciclos que involucran vapores. Ciclos de potencia de vapor. Análisis de la segunda ley en ciclos de potencia de vapor. Ciclos frigoríficos. Ciclos y procesos que involucran gases. Ciclos de motores a gas. Fuentes de energía alternativas.

Toberas y difusores: Introducción. Mezclas de gas y vapor. Acondicionamiento de aire. Termoquímica y combustión. Transmisión de calor. Modos de transmisión de calor. Transmisión de calor por conducción. Concepto de flujo de calor. Transmisión de calor por convección. Transmisión de calor por radiación.

Bibliografía

- Termodinámica – Cengel y Boles (Ed. Mc Graw Hill, 1996).
- Fundamentos de Termodinámica Técnica – Morán y Shapiro (Ed. Reverté, 1994)
- Termodinámica – Wark Kenneth (Ed. Mc Graw Hill, 1992)
- Termodinámica Técnica –García Carlos (Editorial Alsina, 1986)
- Problemas de Termodinámica Técnica –García Carlos (Editorial Alsina, 1986)
- Principios de Termodinámica para Ingeniería.-J.R. Howell, R. O Buckius, Mc Graw Hill, 1990
- Advance Engineering Thermodynamic- A. Bejan, John Wiley and Sons, 1997
Phase Equilibria, Phase Diagrams and Phase Transformations. Their Thermodynamic basis, Cambridge University Press, 1998.
- Procesos de Transferencia de calor-Kern D., Cía. Editorial Continental, S.A., 1974
- Combustión y Transferencia de masa-Spalding, B. CECSA, 1983
- Heat Transfer- Mills F.A., Prentice Hall, Upper Saddle River, 1999

Estática y Resistencia de materiales

Código: 21
Materia a ser dictada en el primer semestre del 3º año.
Carga horaria semanal: 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs.

Contenidos

Campo de la Mecánica estructural. Concepto de estructura y estado límite. Estática aplicada. La estática en el campo bidimensional. Generación de sistemas estructurales planos, sus enlaces. Sustentación y equilibrio. Equilibrio de los sistemas estructurales.

Introducción a la Resistencia de materiales. Esfuerzo axil puro o simple. Estructuras especiales que funcionan a tracción o compresión. Esfuerzo de corte puro. Esfuerzos internos en una pieza. Esfuerzos internos en estructuras planas. Principio de los trabajos virtuales. Principio de los trabajos virtuales. Cargas que obran sobre las estructuras. Sistemas de fuerzas. Equilibrio de sistemas vinculados. Reticu-

lados. Reacciones de vínculos y esfuerzos en las barras. Sistemas de alma llena. Momento flector y esfuerzo de corte. Ley de Hooke. Tensiones de tracción, compresión y corte. Flexión y torsión.

Estado plano de tensión. Pandeo. Teoría de rotura. Acciones dinámicas. Nociones de elasticidad.

Bibliografía

- ESTABILIDAD, E. Fliess (Tomos 1 y 2). Kapelusz, 1971
- ESTÁTICA DE LAS CONSTRUCCIONES, E. Melan. Ed. El Ateneo.
- MECÁNICA VECTORIAL PARA INGENIEROS – ESTÁTICA. Beer y Johnston. Ed. Mc. Graw-Hill.
- INGENIERIA MECANICA – ESTATICA, W.Riley L.Sturges, Reverté SA, Barcelona 1995
- CIENCIA DE LA CONSTRUCCIÓN, O. Belluzzi (Tomos 1, 2, 3). Aguilar, 1967.
- LECCIONES DE ESTÁTICA GRÁFICA, H. Meoli. Ed. Nigar
- MECÁNICA DE CONSTRUCCIÓN, V. A. Kiseliov (Tomos 1 y 2). Ed. Mir.
- Mecánica de Construcción en ejemplos y problemas, V. A. Kiseliov y otros. Ed. MIR.
- MECANICA DE MATERIALES, Mirco Chapetti, Ediciones Al Margen, La Plata, 2005
- CURSO DE RESISTENCIA DE MATERIALES, A. Guzmán. CEILP
- MECÁNICA TÉCNICA, S. Timoshenko y D. H. Young. Hachette, 1957.
- TEORÍA DE LAS ESTRUCTURAS, Timoshenko y Young. ACME.
- ELEMENTOS DE RESISTENCIA DE MATERIALES, Timoshenko y Young. LIMUSA.
- RESISTENCIA DE MATERIALES, Timoshenko (Tomos 1 y 2). Espasa-Calpe, 1944.
- PROBLEMAS DE RESISTENCIA DE MATERIALES, I. Miroliubov y otros. Ed. Mir.
- RESISTENCIA DE MATERIALES, V.Feodosiev, Editorial Mir, Moscú, 1972
- RESISTENCIA DE MATERIALES, Seely-Smith. UTEHA
- RESISTENCIA DE MATERIALES, P. A. Stiopin. Editorial Mir.
- RESISTENCIA DE MATERIALES, Alvin Sloane (Montaner y Simón)
- RESISTENCIA DE MATERIALES, J.Gere, Thomson editores, Madrid, 2004

Electrotecnia y Electrónica

Código: 25
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 3º año.
Carga horaria semanal: 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs.

Contenidos

Elementos de estadística descriptiva. Probabilidad y variables aleatorias. Pruebas de Componentes y Circuitos en Corriente Continua y Corriente Alterna. Resolución de Circuitos. Fasores. Instrumentos de Medición. Acoplamiento. Factor de Potencia. Corrección. Circuitos magnéticos. Sistemas Trifásicos. Campo rotante. Energía y Potencia en Alterna. Respuesta Temporal de Circuitos. Resonancia, respuesta en frecuencia. Poliarmónicas. Materiales semiconductores. Componentes. Electrónica de Potencia: Circuitos. SCR´s. Convertidores. Amplificadores Operacionales. Aplicaciones. Medición Eléctrica de Parámetros no eléctricos. Transductores. Aplicaciones.

Bibliografía:

- Análisis de modelos circuitales. H. O. Pueyo-G. Marco
- Circuitos eléctricos y magnéticos. E. Spinadel
- Principios de electrotecnia. Tomo I. Zeveke-Ionkin
- Circuitos en ingeniería eléctrica. H. H. Skilling
- Circuitos eléctricos y magnéticos. M. Sobrevila
- Ingeniería de la energía eléctrica. M. Sobrevila
- Circuitos eléctricos. Edminister. Serie Schaum
- Circuitos eléctricos. James W. Nilsson
- Análisis básico de circuitos eléctricos. Jhonson-Hilburn-Jhonson
- Introducción al análisis de circuitos. Donald E. Scott
- Análisis de circuitos en ingeniería. Hayt-Kemmerly
- Circuitos eléctricos. Dorf
- Teoría de circuitos eléctricos. Sanjurjo-Lázaro-de Miguel
- Análisis introductorio de circuitos. Boylestad
- Transductores y medidores electrónicos. Autores varios - Ed. Marcombo
- Experimental method and measurement. Vol.1. Probert-Marsden-Holmes
- Máquinas eléctricas. Stephen j. Chapman. McGraw-Hill

Mecánica de Fluidos

Código: 25
Materia a ser dictada en el primer semestre del 4° Año.
Carga horaria semanal 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs.

Contenidos

Estática de los fluidos. Ecuación fundamental de la Hidrostática. Hidrodinámica. Volumen de control. Ecuación de euler.1er principio de la Termodinámica y ecuación de Bernoulli. Viscosidad. Número de Reynolds. Flujo laminar y turbulento. Pérdidas de carga. Transitorios hidráulicos. Ecuaciones básicas. Métodos de resolución. Análisis dimensional. Flujo compresible unidimensional. Toberas y difusores. Flujo en una tobera real. Aplicación al diseño de toberas. Consideraciones sobre el flujo en toberas. Flujo en conductos con roce. Dimensionado de conductos hidráulicos y neumáticos.

Bibliografía

- SHAMES, IRVING. MECANICA DE FLUIDOS. MC GRAW HILL, 1995

- STREETER, V. L. MECANICA DE LOS FLUIDOS. MC GRAW HILL, 1987
- FOX y McDONALD. MECANICA DE FLUIDOS. MC GRAW HILL, 1993
- POLO ENCINAS, M. TURBOMÁQUINAS DE FLUJO COMPRESIBLE
- GILES, V. MECANICA DE LOS FLUIDOS E HIDRAULICA. MC GRAW HILL, 1969.
- HUGHES, F. DINAMICA DE LOS FLUIDOS. MC GRAW HILL, 1970.
- MATAIX, C. MECANICA DE LOS FLUIDOS Y MAQUINAS HIDRAULICAS, MADRID 1970.
- SMITH, P.D. MECANICA DE FLUIDOS E HIDRAULICA. TEORIA Y PROBLEMAS
- BRUN, MARTINOT, MATHIEU. MECANICA DE LOS FLUIDOS. LABOR. 1979
- CRANE. FLOW OF FLUIDS. USA. CRANE, 1969.

Mecánica y Mecanismos

Código: 27
Materia a ser dictada en el primer semestre del 4° Año.
Carga horaria semanal 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs.

Contenido

Cinemática y dinámica del punto: desarrollo y aplicaciones. Cinemática y dinámica del cuerpo rígido: desarrollo y aplicaciones. Sistema biela-manivela. Pares cinemáticos. Cadenas cinemáticas. Mecanismo Biela-Manivela.

Acoplamientos de máquinas. Frenos y embragues. Tipos. Consideraciones generales. Tipos. Lubricación. Transmisiones mecánicas con elementos flexibles. Árboles y ejes.

Bibliografía:

- Shigley J., "Diseño en Ingeniería Mecánica" Mc. Graw-Hill. 1995
- Calero R., "Fundamentos de Mecanismos y Máquinas para ingenieros". Mc. Graw-Hill. 1999
- Beggs J. "Mechanisms". Mc. Graw-Hill. 1955.
- Norton R., "Diseño de Maquinaria". Mc. Graw-Hill. 2000.
- Roederer J., "Mecánica Elemental".1963.
- Ritter – Knight, "Mecánica". 1968.
- Meriam J., "Dinámica". 1966.
- Finzi B., "Mecánica Racional". 1973.

Máquinas e Instalaciones Eléctricas

Código: 27
Materia a ser dictada en el primer semestre del 4to Año.
Carga horaria semanal 6 hs.

Carga horaria total: 120 hs.

Contenidos

Transformadores. Conversión Electromecánica de la Energía. Calentamiento. Máquinas de Corriente Continua. Máquina Sincrónica. Máquina Asincrónica. Máquinas Especiales. Selección de Motores.

Instalaciones Eléctricas en Baja y Media Tensión. Formas de Suministro, tarifas y facturación. Aparatos de maniobra, dispositivos de protección. Tableros. Cables aislados. Aspectos económicos. Aspectos normativos.

Bibliografía

- "Máquinas Eléctricas". A. E. Fitzgerald, Charles Kinsgley Jr., Alexander Kusko
- "Máquinas eléctricas". Rafael Sanjurjo Navarro Mc Graw
- "Máquinas eléctricas y sus aplicaciones". Hindmarsh, J
- "Transformador". Massa Pablo: Sauval Benada Michel CEILP 1986
- "Conversión electromecánica de la energía". A J Ellison, Librería de las Naciones, Buenos Aires 1969
- "Manual de baja tensión". Editor, Siemens y Marcombo Boixareu. Erlangen 2000
- "Instalaciones eléctricas". Güntter G. Seip. Editado por Siemens. Berlín 1989
- "Cables eléctricos aislados". Manuel Llorente Antón. Editorial Paraninfo. Madrid 1994
- "Líneas de transmisión subterráneas". B. M. Weedy. Editorial Limusa. México 1983
- "Normas VDE 100 de protección eléctrica". Hörnig y Schneider. Marcombo Boixareau Editores. Barcelona 1981.

Ingeniería Ambiental

Código: 29
Materia a ser dictada en el primer semestre del 4to Año.
Carga horaria semanal: 4 hs.
Carga horaria total: 80 hs.

Contenidos

El Flujo de Energía. El Equilibrio Dinámico. El concepto de Vida. Atmosferas Inertes y Reactivas. El Planeta Tierra como Ser Viviente. Anatomía, Fisiología y Bioquímica Planetaria. La Regulación del Clima. La Aceleración Entrópica.

Sustentabilidad e Insustentabilidad. Hiper Consumismo y Greenwashing

El Medio Ambiente como Sistema Contenido y Continente. Los Recursos.

La Plaga y los Contaminantes como Agentes Invasores

Las Cuatro Posibilidades Invasivas: a) Destrucción del Invasor, b) Destrucción del Recurso y el Invasor, c) Infección Crónica, y d) Simbiosis

Definición y Tipos de contaminantes. La contaminación atmosférica y el recalenta-

miento global. La contaminación en el medio hidrosférico. La contaminación y degradación del suelo. La Desforestación. La Reducción de los Glaciales. La hiper-aceleración en la Extinción Normal de Fondo de las Especies. La Función Exponencial

La Justicia en lo Social. Las NBI y la Explosión Demográfica. El concepto de Ética. Apropiación y uso de los recursos. El Medio Natural. Ecología .Dinámica de los Ecosistemas. Fenómenos de degradación urbana. Sociología de las poblaciones. Sistemas de salud, sanitarios y de saneamiento urbano

Sistemas de Gestión Ambiental Normas ISO serie 14000. Normas EMAS Normalización voluntaria ambiental. Evaluación Ambiental. Evaluación ambiental de Impactos (EIA). Auditorías Ambientales

Las nuevas herramientas de gestión empresaria y el medio ambiente Análisis del Ciclo de Vida (ACV). Las tecnologías innovadoras y el medio ambiente. Estudios de casos exitosos del Consejo Empresarial para el Desarrollo Sustentable. La calidad y el medio ambiente.

Bibliografía

- Contaminación, Ecología y Medio Ambiente - Turk - Wittes, Ed. Sudamericana, 1989.
- La Contaminación del Planeta. Ed. Monte Avila, 1968.
- Contaminación del Aire - Warner - Ed. Limusa
- Recursos Renovables. Buchinger. Ed. Cesarine, 1981.
- La Destrucción del Equilibrio Ecológico. - P. Voigt. Ed. Alianza, 1993.
- Orígenes y Control de la Contaminación Ambiental. - A. Strewe. Ed. Cecsa, 1998.
- Ecología - Odum. Ed. Interamericana, 1981. Ecologia - Margaleff. Ed. Omega, 1976.
- Contaminación Ambiental, Causas y Valoración - Villalon Moncus. Reverte, 1999.
- Técnicas de Defensa del Medio Ambiente. - Lora Y Miro. Ed. Labor, 1991-1998.
- Atmosferic Aerosol: Source Air Quality Relationship - Macias Y Hopke -1987
- Manual para el Control de la Contaminación Industrial - Herbert F. Lund, 2000.
- Contaminación Atmosférica. Fundamentos Físicos y Químicos - John Seinfeld 1999.
- Tratamiento y Depuración De Aguas Residuales - Metcalff-Eddy. Ed. Labor, 1998.
- Protección Del Medio Ambiente - Ed. Siemens, Alemania, 1992/4./9
- Water In The Environment. Ed. Armfield, Inglaterra, 1999.
- Ambio. Ed. Pergamon Press, Usa, 2001.
- Nuestro Planeta. Ed. Pnuma, Kenya, 1994/2002.
- World Bank -Safe Disposal Of Hazardous Wastes Vols.L,2,3,1999.
- Consejo Empresarial para el desarrollo Sustentable: Cambiando el Rumbo. Ed. - Reverté 1996.
- Evaluación ambiental de Impactos-CEPIS- OPS 1990/96.
- James Lovelock. Gaia, cura para un planeta doente. Editora Cultrix. Sao Paulo. 2006.

- Al Gore. Una Verdad Incómoda. Gedisa Editora. Buenos Aires. 2007.
- Heriberto Jáuregui Lorda. Sociedad y Entropía. La Plata. CEILP UNLP. 2004.

Mecánica y Elementos de máquinas

Código: 30
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 4° Año.
Carga horaria semanal 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs.

Contenido

Mecánica analítica. Ecuaciones de Lagrange. Dinámica impulsiva. Análisis dimensional. Semejanza. Vibraciones. Balanceo.

El diseño en Ingeniería Mecánica. Identificación de necesidades y definición de problemas. Códigos y Normas.

Solicitaciones en elementos de máquinas. Concentración de tensiones. Tornillo Resortes. Rodamientos. Engranajes. Teoría del desgaste. Rodadura. Deslizamiento.

Bibliografía:

- Mott R. "Diseño de elementos de Máquinas". Mc. Graw-Hill. 2000.
- Hamrock Jacobson, "Elementos de Máquinas. Mc. Graw-Hill. 2000.
- Niemann G., "Tratado Teórico de Elementos de Máquinas". Labor. 1967.
- Faires J., "Diseño de elementos de máquinas". 1970.
- Meriam J., "Dinámica". 1966.
- Finzi B., "Mecánica Racional". 1973.
- Wells, "Teoría y Problemas de Mecánica de Lagrange". Mc Graw-Hill. 1967.
- Marión, "Classical Dynamics". 1970.
- Thomson W., Teoría de las Vibraciones". Prentice-Hall. 1982.
- Bianchi-Falcinelli, Diagnóstico de fallas mediante el análisis de vibraciones". Editorial Nueva Librería. 1986.

3.4-4.Tecnológicas Aplicadas

Dispositivos en Instalaciones Eléctricas

Código: 31
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 4° Año.
Carga horaria semanal 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs.

Contenidos

Elementos de Luminotecnia. Luz, Color. Fotometría. Cálculo de Instalaciones de alumbrado. Esquemas funcionales. Cálculo de Corrientes de Cortocircuito. PLC (Controladores Lógicos Programables). Control de velocidad de Motores de CC y

CA. Seguridad Eléctrica. Protecciones de equipos y personas. Transformadores de medición en Instalaciones eléctricas. Cálculo de Barras. Puesta a tierra. Aspectos normativos. Seguridad Eléctrica. Verificación de Instalaciones. Condiciones de Diseño de las Instalaciones Eléctricas. Normativa. Aspectos económicos.

Bibliografía

- "Manual de baja tensión". Editor, Siemens y Marcombo Boixareu. Erlangen 2000.
- "Instalaciones eléctricas". Güntter G. Seip. Editado por Siemens. Berlín 1989.
- "Cables eléctricos aislados". Manuel Llorente Antón. Editorial Paraninfo. Madrid 1994. "Líneas de transmisión subterráneas". B. M. Weedy. Editorial Limusa. México 1983.
- "Normas VDE 100 de protección eléctrica". Hörnig y Schneider. Marcombo Boixareau Editores. Barcelona 1981.
- "La puesta a tierra de instalaciones eléctricas y el RAT". Rogelio García Márquez. Marcombo Boixareau Editores. Barcelona 1991.
- Puesta a tierra en edificios y en instalaciones eléctricas". José Toledano Gasca y Juan J. Martínez Requena. Editorial Paraninfo. Madrid 1997.
- "Desarrollo de instalaciones electrotécnicas en los edificios". Jesús Trashorras Montecelos. Editorial Paraninfo. Madrid 1999.
- "La amenaza de los armónicos y sus soluciones". Ángel Alberto Pérez Miguel, Nicolás Bravo Medina y Manuel Llorente Antón. Editorial Paraninfo Madrid 2000.
- Prevención de accidentes eléctricos. Pablo Marco Sancho. Editorial Paraninfo. Madrid 1993.
- Seguridad en las instalaciones eléctricas. Viloria Roldán, José. Editorial Paraninfo. Madrid 2000.
- "Técnicas y aplicaciones de la iluminación". Luis C. Fernández Salazar y Jaime De Landa Amezua. Editorial Mc Graw Hill. Madrid 1993.
- Manual de alumbrado Philips. Editorial Paraninfo. Madrid 1988.
- Manual del alumbrado Westinghouse. Editorial Dossat. Madrid 1989.
- "Arranque industrial de motores asíncronos". José María Merino Azcárraga. Editorial Mc Graw Hill. Aravaca, Madrid 1995.
- "Convertidores de frecuencia para motores de corriente alterna. José María Merino Azcárraga. Editorial Mc Graw Hill. Aravaca, Madrid 1997.
- "Ingeniería económica". José Sepulveda y otros. Editorial Mc Graw Hill. México 1985.
- "Evaluación de proyectos". Gabriel Baca Urbina. Ed. Mc Graw Hill. México 1995.

Circuitos y Máquinas Hidroneumáticas

Código: 32
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 4° Año.
Carga horaria semanal 4 hs.

Carga horaria total: 80 hs.

Contenido

Máquinas hidráulicas y las turbomáquinas: Clasificación. Características principales. Parámetros de funcionamiento. Elementos que las componen. Similitud hidráulica. Ventiladores.

Servomecanismos hidráulicos. Circuitos hidráulicos. Características principales. Componentes. Motores hidráulicos. Parámetros de funcionamiento. Descripción. Usos. Criterios de selección y utilización.

Servomecanismos neumáticos: Características principales. Componentes del circuito neumático. Parámetros de funcionamiento. Criterios de selección y utilización.

Bibliografía:

- Mataix, "Turbomáquinas Hidráulicas". 1975
- McNaughton K., "Bombas: Selección, Uso y mantenimiento. Editorial Mc. Graw-Hill. 1992.
- Hughes F., "Dinámica de los fluidos. Mc Graw-Hill. 1970.
- Karassiki I., "Pump Handbook". Mc Graw-Hill. 1976.
- Thoma K., "Acoplamientos Hidrostáticos". 1985
- Ziesling A., "Circuitos Neumáticos para la regulación y mando de máquinas". 1985
- "Válvulas: Selección, Uso y Mantenimiento". Mc Graw-Hill. 1995
- Dürr & Wachter, "Hidráulica aplicada a las máquinas herramientas". 1985.

Transferencia de Calor y Acondicionamiento de Aire

Código: 33
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 4° Año.
Carga horaria semanal 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs.

Contenido

Conceptos de transmisión de calor. Tipos de transmisión: Descripción. Estados transitorios y permanentes. Coeficiente global de transmisión. Utilización industrial del calor.

Intercambiadores de calor: Tipos. Clasificación. Análisis térmico e hidráulico.

Fluidos de transmisión de calor (diatérmicos): Propiedades. Sistemas de transporte de calor mediante fluidos diatérmicos.

Máquinas e instalaciones frigoríficas: Análisis. Bombas de calor. Fluidos frigoríficos. Cargas térmicas en instalaciones frigoríficas y de climatización. Balance térmico. Normas IRAM de aplicación.

Torres de enfriamiento. Características de operación.

Bibliografía:

- Mills, "Heat Transfer" 2nd Edition. Prentice-Hall. 1999.

- Bogart, "Ammonia absorption refrigeration in industrial processes".
- Manual Carrier. Edición 1980.
- ASHRE, Manual y Normas.
- ASME, "Pressure Vessels" Section VIII
- FENOMENOS DE TRANSPORTE, B. Byrd et al, Pueblo y Educación, La Habana, 1977.
- Intercambiadores de Calor – E. Cao, 1983
- Edward G. Pita, "Acondicionamiento de aire: principios y sistemas : un enfoque energético". Compañía Editorial Continental, 1994.
Juan A. de Andrés y Rodriguez Pomatta, Santiago Aroca Lastra, "Acondicionamiento de aire". 1995

Tecnología Mecánica

Código: 35
Materia a ser dictada en el primer semestre del 5to Año.
Carga horaria semanal 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs.

Contenido

Metrología. Métodos de medición. Mediciones especiales. Calidad: concepto. Evolución del mismo. Definición. Gestión de la Calidad. Normalización. Normas ISO 9000, ISO 14000.

Trabajo de los metales con arranque de viruta. Tecnología del maquinado. Tipos de operaciones. Herramienta de corte.

Máquinas herramientas. Accionamiento de las máquinas herramientas. Clasificación. Evolución y tendencias. Accionamiento. Mandos. Mandos automáticos por control numérico. Programación. Control. Diagramación. Máquinas con movimiento circular de corte: Tipos. Potencia de corte. Operaciones normales y especiales. Tiempo de mecanizado. Máquinas con movimiento rectilíneo de corte: Tipos. Clasificación. Potencia de corte. Operaciones normales y especiales. Máquinas herramientas especiales. Descripción. Aplicaciones.Mecanizado automático. Historia. Evolución. Tendencias. Control numérico: tecnologías. Aplicaciones. Sistemas computarizados de diseño.

Bibliografía:

- Amoros M., "Tolerancias en la construcción de Máquinas". 1955.
- Flego M., "Control Numérico de las Máquinas Herramientas". 1969.
- Rossi, ""Máquinas y Herramientas Modernas".
- Groover, "Fundamentos de Manufactura Moderna". 1997.
- Freyre, "Aplicaciones de Tecnología Mecánica". 1956.
- American Society of Tool Engineers, "Tool Engineers Handbook". 1949.
- Town, "Modern Machine Tools". 1942.
- Feirer. "Maquinado de Metales con máquinas herramientas: principios y práctica". 1981.
- Mikell Groover. "Fundamentos de manufactura moderna". Editorial

Prentice-Hall. 1997.
- Monden, "El Sistema de Producción Toyota". 1990
- Crosby, "Hablemos de Calidad". 1990.

Procesos de Fabricación

Código: 36
Materia a ser dictada en el primer semestre del 5° Año.
Carga horaria semanal 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs.

Contenido

Procesos de manufactura: Definición. Clasificación. Formado por fundición. Procesos de modelado plástico en metales. Procesos de maquinado de metales. Láminas metálicas: Corte, conformado, embutido. Tecnologías especiales de fabricación. Maquinado no tradicional. Procesos de conformado para plásticos y cerámicos. Procesos de unión. Fundamentos de soldadura. Líneas de ensamble.

Bibliografía:

- L. Schuler, "Conformado de chapas".
- ASTM, "Die desing handbook".
- Molera Sola, "Electroerosión y mecanizado electroquímico".
- Mario Rossi, "Estampado en caliente de los metales"
- Mario Rossi, "Estampado en frío de chapas".
- Mario Rossi, "Utilajes mecánicos y fabricaciones en serie".
- Mikell Groover. "Fundamentos de manufactura moderna". Editorial Prentice-Hall. 1997.
- O. D. Lascoe, "Handbook of fabrication processes". Editorial ASM International. 1998.
- S. Black – V. Chiles – A. Lissaman – S. Martín, "Principios de ingeniería de Manufactura". Editorial Arnold. 1996.
- Paul de Garmo, "Materiales y Procesos de Fabricación". Editorial Reverté. 1967
- L. E. Doyle, "Procesos de manufactura y materiales para ingenieros". Editorial Prentice-Hall. 1969.
- Sauber, "Procesos de conformación de los metales".
- Ruiz Mijares, "Trabajos de forja".

Máquinas Térmicas

Código: 37
Materia a ser dictada en el primer semestre del 5° Año.
Carga horaria semanal 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs.

Contenido

Combustión: Estequiometría de la combustión. Exceso de aire. Contaminación ocasionada. Combustibles: Temperatura y energía mínima de ignición. Velocidad de propagación de llama. Explosividad.

Motores de combustión interna: Conceptos fundamentales. Conceptos termodinámicos. Procesos de combustión. Rendimiento de los motores.

Calderas y generadores de vapor.

Motores rotativos y compresores. Turbinas de vapor: Características principales. Turbinas de gas: Principios de funcionamiento. Evolución y tendencias actuales.

Compresores: Tipos. Principios de funcionamiento. Usos. Selección.

Combustibles para motores de combustión interna. Criterios racionales de selección.

Bibliografía:

- ASME, "Pressure Vessels, Section VIII".
- Mills, "Heat Transfer" 2nd Edition. Prentice-Hall. 1999.
- Spalding B., "Combustión y Transferencia de masa". Traducción editada por CECSA. 1983.
- Weiss y Torreguitar, "Combustión y Generación de Vapor". Prisma Publicaciones. 1975.
- Richard W. Greene, "Compresores". Traducción de "The Chemical Engineering Guide to Compressors".
- Church, Turbinas de Vapor". Editorial Alsina. 1960.
- Cohen H. - Roger G. F. C. - Sarava,anutto H., "Teoría de las turbinas de gas". Editorial Marcombo. 1983.
- Paul C. Hanlon, "Compressor Handbook". Editorial Mc. Graw-Hill.

Generación, Transporte, Subestaciones y Distribución de la Energía

Código: 38
Materia a ser dictada en el primer semestre del 5° Año.
Carga horaria semanal 4 hs.
Carga horaria total: 80 hs.

Contenidos

Economía Energética. Líneas y redes: desarrollo y características. Subestación Eléctrica. Avances en Maniobrabilidad. Diseño Eléctrico. Centrales Hidroeléctricas. Centrales a Combustión Interna. Centrales a Vapor. Cogeneración. Fuentes normativas. Sistemas de Distribución. Criterios de Diseño. Aspectos constructivos. Aspectos de Seguridad. Regulación de Tensión en el sistema de distribución. Protecciones. Confiabilidad. Calidad del Servicio.

Bibliografía

- Centrales y Redes eléctricas. Buchhold- Happoldt
- Centrale Elettriche.1ºT.Economía sulla Produzione. C Zanchi
- Centrale Elettriche.3ºT.Centrali Termoelettriche.
- Sistemas eléctricos de potencia. J.Correa.CEILP Fac. Ing. UNLP
- Protecciones eléctricas.J.Correa.CEILP Fac.Ing. UNLP.

- STEAM. Babcock and Wilcox.
- Power Plants, Theory and Design. Philip Potter
- Turbinas de vapor y de gas- Lucien Vivier
- Procesos de los motores de combustión. Lester Lichty
- Transmission Line Reference Book.115-138 kV Line Design. EPRI
- Electric Power Distribution System Engineering
- Turan Gönen - McGraw-Hill. 1989
- Power Distribution Planning. Reference Book. H Lee Willis, Ed. Marcel Dekker, 1997
- Power Distribution Engineering. Fundamentals and Applications. James J. Burke, Ed. Marcel Dekker, 1994. Electricity Distribution Network Design - E. Lankervi and J.E. Holmes - IEE Power --Series 21. Peter Peregrinus Ed.1995.
- Electric Power Systems Quality - Dugan - Mc Graw Hill. 1995.
- "Prescripciones que se deberán cumplir en las instalaciones y equipos eléctricos para evitar riesgos a personas o cosas" - Decreto Nacional 351, Capítulo 14, Anexo VI.

Mantenimiento Industrial

Código: 40
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 5° Año.
Carga horaria semanal 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs.

Contenido

Organización del mantenimiento. Objetivos generales y particulares. Terotecnología. Estructura de la organización. Ubicación del mantenimiento en la empresa. Mantenimiento Preventivo. Estructuración del Mantenimiento Preventivo. Implementación. Plan de Acción de Mejoramiento del Mantenimiento. Mantenimiento Predictivo. Administración y control de reparaciones. Planeamiento, programación y control. CPM. Técnicas de distanciamiento de los trabajos. Costos de Mantenimiento. Mantenimiento Productivo. Mantenimiento de Equipos Típicos.

Bibliografía:

- L.C. Morrow, "Maintenance Engineering Handbook". Mc Graw Hill.
- L.R. Higgins, "Maintenance Engineering Handbook". Mc Graw Hill.
- T.A.Westercamp, "Maintenance Manager´s Standard Manual". Prentice Hall.
- Charles Ebeling, "Reliability and Maintenability Engineering". Mc Graw Hill.
- B.T. Lewis, "Facility Manager´s Operation and Maintenance Handbook". Mc Graw Hill.
- H.V.Stewart, "El Departamento de Mantenimiento en la Empresa".
- E.T.Newbrough, "Effective Maintenance Management". Mc Graw Hill.
- Balsin, Furlanetto, RoversRoversi, "Manual de mantenimiento de Instalaciones industriales". G. Gilli SA.
- E.H.Hartman, "Successfully installing TPM in a Non Japanese Plant".

TPM Press.
- B. N. Maggard, "TPM That Works". TPM Press.
- R. Gonzalez, "Mantenimiento Industrial". Editorial Alsina.
- Solichi Nakajima, "Programa de desarrollo del TPM". Productivity Press-Cambridge.

Automatización y Control

Código: 41
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 5° Año.
Carga horaria semanal 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs.

Contenidos

Automatización rígida, programable. Estrategias de Control. Controladores y señales digitales. Normas. Automatización secuencial y lógica. Control electro-neumático, Control electrónico. Programación. PLC Configuración. Robótica. Estructura mecánica. Componentes. Seguridad. Aplicaciones. Automatización Flexible. Dinámica de sistemas y control. Control con realimentación. Estrategias intermedias de control. Instrumentación. Transmisores industriales. Sensores. Válvulas. Esquemas de control.

Bibliografía Básica

- Baumgartner, H.; Knichewski, K.; Wieding, H.: CIM. Consideraciones Básicas. Barcelona, Siemens AG y Marcombo SA, 1991.
- Groover, M. P. y otros: Robótica Industrial. Mc Graw-Hill/Interamericana de España, S.A. Madrid. 1989.
- Groover, M. P.: Fundamentos de Manufactura Moderna. Naucalpán de Juárez. Mc Graw-Hill/Interamericana de España, S.A. 1997.
- Kant Vajpayee, J.: Principles of Computer Integrated Manufacturing. Englewood Cliffs. Prentice-Hall Inc. 1995
- Porras A. y Montanero A. P. Autómatas programables. España. Mc Graw Hill.1990. Springer-Verlag, 1994.
- Scheer, A. W.: CIM: Computer Integrated Manufacturing. Towards the factory of the future. Berlín
- Manuales PLC comercial.
- Manual de componentes neumáticos comerciales.
- Barrientos, A. y otros: Fundamentos de Robótica. Mc Graw-Hill/Interamericana de España, S.A. Madrid. 1997.
- Deppert W. y Stoll K.: Dispositivos neumáticos. Barcelona. Marcombo. 1994.
- Dorf, R. C.; Kusiak, A.: Handbook of Design, Manufacturing and Automation. John Wiley & Sons Inc. 1994.
- Neffa, Julio: Procesos de trabajo, nuevas tecnologías informatizadas y condiciones y medio ambiente de trabajo en Argentina. Buenos Aires, Editorial Hvmanitas, 1987.
- O´Grady, P. J.: Just-In-Time. Aravaca. Prentice-Hall Interamenricana de España S.A. 1992.
- Kuo, Benjamín C.: Sistemas de Control Automático. 7ma Ed. Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A. Naucalpán de Juárez. (1996).
- Ogata, Katsuhiko: Ingeniería de Control Moderna. 2da. edición.

Prentice Hall Hispanoamericana. México. (1993).
- Ogata, Katsuhiko: Problemas de Ingeniería de Control Utilizando Matlab: un enfoque práctico. Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A. Madrid. (1988).
- Smith, Carlos A.; Corripio, Armando B.: Control Automático de Procesos. Ed. Limusa. México. (1991).

Proyecto Integral de Plantas

Código: 42
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 5° Año.
Carga horaria semanal 4 hs.
Carga horaria total: 80 hs.

Contenido

Administración emprendedora. Identificación de oportunidades y plan de negocios. Estudio de mercado. Ubicación geográfica de la planta. Ingeniería de producto. Conceptos fundamentales de diseño de producto. Diseño de producto de acuerdo a los requerimientos de mercado y de la manufactura. Ingeniería de manufactura. Análisis de las tecnologías existentes y disponibles en el país y en el extranjero, causas y consecuencias de su elección.

Bibliografía:

- Bangs D. H., "The Business Planning Guide". Upstart Publishing Company. 1998.
- Ravanic, Deutscher J. A. y López S. M., "Plano de Negocios – Planejando o Sucesso de Seu Emprendimento". Río de Janeiro Lexington 1997.
- Tiffany P. – Peterson S. D., "Planejamento Estratégico". Río de Janeiro. Campus. 1999.
- Kotler P., "Administrasao de Marketing". Sao Paulo. Atlas 5ta Edición. 1998.
- Kotler P., "Administrasao de Pequenas Empresas". Sao Paulo Makro-Books. 1997.
- Rice M. P. – Matthews J.B., "Gowing New Ventures, Creative New Jobs". Quorum Books. 1995.
- A. Brandolese., "Studio del mercato e del prodoctto". CLUP. Milano. 1977.
- Hisrich R. D. e Peter M.P., "Entrepreneurship". Mc Graw Hill, 4ta Edición 1998.
- Kao J. J., "Entrepreneurship Creativity and Organization". Prentice Hall. 1989.
- Timmons J., "A New Venture Creation". Mc Graw Hill. 4ta Edición 1994
- Belton W. K., "The University Handbook on Enterprice Development". Columbus. 1997.
- Smilor R. W., "The New Business Incubator". Lexington Books 1986.

3.4.4. Complementarias

Taller de Ingeniería

Código: 7
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 1º año.
Carga horaria semanal: 4hs.
Carga horaria total: 80hs.

Contenido

El ingeniero y la tecnología. La tecnología como respuesta a las necesidades sociales. Conocimiento científico y conocimiento tecnológico. La gestión de la tecnología. El paquete tecnológico. La innovación tecnológica. La empresa de tecnología. La política tecnológica en la Argentina. Planificación, administración y transferencia.

La ingeniería como profesión. Funciones de la ingeniería. Perspectivas futuras de la profesión. Habilidades del ingeniero. Recompensa de la profesión. El ingeniero como ser social. Especialización y generalización. Niveles de preparación de los ingenieros.

Actividades de laboratorio para introducir al alumno en las habilidades de la especialidad. Talleres de desarrollo de actividades prácticas.

Bibliografía

- La profesión de ingeniero. M.Sobrevila. Editorial Marymar. (1989).
- La ingeniería y los ingenieros. R.Oridarts. Editorial Emecé. (1992).
- Ciencia, técnica y desarrollo. Bunge. Editorial Sudamericana. (1988).

Historia de la ingeniería y la tecnología

Código: 12
Materia a ser dictada en el primer semestre del 2º año.
Carga horaria semanal: 3hs.
Carga horaria total: 60 hs.

Contenido

Historia de la ingeniería argentina durante el siglo XVIII. Consolidación de la enseñanza de la Ingeniería, Córdoba, La Plata, San Juan. Primeros desarrollos ingenieriles. Ferrocarriles. Efecto de la primero y segunda guerra mundial en el desarrollo ingenieril y tecnológico en la Argentina. Desarrollismo. Plan Larkin. Inicio de la explotación de petróleo. Creación y consolidación de organismos de ciencia y tecnología. CONICET. INTI. INTA. Proyección de documentales su análisis y discusión. Comisión Nacional de Energía Atómica.

Bibliografía

- La Ingeniería. Su pasado y presente en nuestro país. Universidad Nacional de La Matanza, 2009.
- Historia de la Ingeniería Argentina, Centro Argentino de Ingenieros, 1981.

Lógica y epistemología

Código: 13
Materia a dictarse en el primer semestre del 2° año.
Carga horaria semanal: 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs.

Contenidos

Lógica: Razonamientos y deducción. La lógica formal y el lenguaje simbólico. Deducción e inducción. El concepto general de inferencia. Elementos de lógica formal. Epistemología: el lenguaje de la ciencia. Los enunciados científicos. El concepto de hipótesis científica. Método hipotético deductivo. Etapas en investigación científica. El concepto de teoría científica. Ética: elementos de ética. Ética y metaética. Conceptos éticos y teorías éticas. Agente moral. Ética aplicada: teoría y práctica. Ética profesional. Tecnología y ética.

Bibliografía

- Introducción a la lógica, L.T.F GAMUT (Pseudónimo colectivo de: J.VAN BENTHEM, J.GROENENDIJK, D. H. DE JONGH, M.STOHOF Y H. VERKUYL), EUDEBA, 2002. (Traducción de la version inglesa, titulada Logic, Language and Meaning, vol.1: Introduction to Logic. The University of Chicago Press, Chicago and London, 1991.)

Gestión de la producción I

Código: 16
Materia a dictarse en el segundo semestre de 2do Año.
Carga horaria semanal 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs.

Contenidos

Organización, Funciones y Administración de los Sistemas de Producción. Decisiones de localización. Estrategia y Diseño del Producto. Ingeniería de Proceso-Matriz de Productos-Procesos. Tipos de sistemas y procesos productivos. Distribución de equipo en planta.

Bibliografía

- Krajewski, Lee J.; Ritzman, Larry P. "Operations management: strategy and analysis". 6th ed. Prentice Hall. 2001.
- Vallhonrat, Josep María; Corominas, Albert. "Localización, distribución en planta y manutención". Marcombo. 1991.
- Produccón y Operaciones. ADLER, Editorial Macchi, 2004.
- CHASE, R.B.; AQUILANO, N.J.: "Dirección y Administración de la Producción y las Operaciones". Addison-Wesley Iberoamericana. Ar-

gentina. 6ª edición. 1994.
- Ansari, Shahid; Bell, Janice; Klammer, Thomas; Lawrence, Carol. "Measuring and Managing Capacity: Version 1.1: Module". Richard D. Irwin. 1999.
- Francis, Richard L.; McGinnis, Leon F., Jr.; White, John A. "Facility layout and location: An analytical approach". 2nd edition. Prentice Hall. 1998.
- RIGGS, "Sistemas de producción". Editorial LIMUSA, 2002.
- SOLANA, R. Producción: su organización y Administración en el umbral del tercer milenio. Buenos Aires: ED. Interoceánicas, 1994.

Gestión económica y legal

Código: 17
Materia a dictarse en el segundo semestre de 2do Año.
Carga horaria semanal: 4 hs.
Carga horaria total: 80 hs.

Contenido

Gestión económica

Macroeconomía, y sus equilibrios. Inflación y Deflación. Obra Pública y Privada, su relevancia en los sistemas económicos.

Microeconomía e Ingeniería. Costos. Costos Fijos, Variables, Incrementales, Pertinentes. Ingresos y Beneficios.

Concepto de inversión. Concepto de proyecto y sus fases. Evaluación privada: valor actual neto, tasa interna de retorno, etc. Criterios de selección entre proyectos. Análisis de riesgo. Evaluación social.

Gestión legal

El ingeniero como: locador de obra; locador de servicios funcionario público; en relación de dependencia privada. Perito; consultor técnico; representante técnico; ejercicio autónomo de la profesión; consultor. Requisitos para el ejercicio profesional. Gobierno de la profesión, colegios. Responsabilidad profesional.

Sistemas de ejecución de obra. Obra pública. Aguas públicas, privadas y comunes.

Normas constitucionales y legales. Promoción industrial. Seguridad e higiene del trabajo. Protección del medio ambiente. Norma constitucional nacional. Derechos de propiedad intelectual: patentes de invención; marcas de fábrica; propiedad científica, literaria y artística.

Bibliografía

- Ackoff, Rusell: Un concepto de planeación de empresas. México: Limusa, 1972.
- Horngren Charles, George Foster y Srikant Datar: Contabilidad de Costos: un enfoque gerencial. México: Prentice-Hall, 1996.
- Naciones Unidas: Guía para la Evaluación Practica de Proyectos.

New York, 1976.
- Naciones Unidas: Manual para la preparación de estudios de viabilidad industrial. New York, 1976.
- Sistemas de Precios y Asignación de Recursos. Leftwich, R.H. ; Editorial Interamericana.
- Economía para Ingenieros. Paul Samuelson.
- Macroeconomía. Paul Samuelson, W.Nordhaus.
- Macroeconomía. Rudgier Dornbusch, Stanley Fischer, Richard Startz.
- Preparación y Evaluación de proyectos de Inversión, Sapag Chaín.

Gestión de recursos Humanos

Código: 24
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 3er año.
Carga horaria semanal: 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs.

Contenidos

Concepción actual de los RRHH frente al escenario del siglo XXI. Planeamiento estratégico de negocios y RRHH. Plan estratégico de RRHH. El sistema de Relaciones laborales. El sistema de Calidad de vida laboral. El sistema de Administración de RH. El sistema de Desarrollo de Recursos Humanos.

Bibliografía:

- Russell Ackoff, "La Corporación Democrática. se publicó en l 994, William Finnie. editorde Strategy& Leadership.
- Warren Bennis , La Gestión del capital intelectual en la empresa orientada a resultados.
- Marshall J Cook, Coaching Efectivo.
- Como aprovechar la motivación oculta de su fuerza laboral.
- Sherman, Bolander, Snell: Administración de recursos humanos, II Edición Internacional, Thomson Editores, 1999.
- Ulrich: Recursos humanos champions, Gránica, 1997.
- Beer, Spector, Lawrence, Quinn Mills, Walton: Dirección de los recursos humanos-técnicas de Harvard Business School, Editorial Continental, 1989.

Higiene y Seguridad Laboral

Código: 34
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 4to año.
Carga horaria semanal: 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs.

Contenidos

La Seguridad y el Trabajo. Legislación vigente Nacional e Internacional. Higie-

ne Industrial: Definiciones, Alcance y objetivos. Factores de Riesgo: Físico, Químico, Biológicos. Sistemas de Gestión de Riesgos del Trabajo. Incendios y Siniestros. Riesgos en las actividades. Planes de contingencia y Acciones de emergencia.

Bibliografía

- Higiene Industrial. Bernal Dominguez, F. (coord) y otros (1996).
- Seguridad en el Trabajo. Bestrat,n Bellovi, M. (coord) y otros (1990).
- Seguridad en el Trabajo.Bestrat,n, M. y Guasch, J. (1995).
- Higiene Industrial. Guasch Farras, J. (coord) y otros(1994).
- Psicosociología del Trabajo.Nogareda Cuixart, C.(coord) y otros (1995).
- Ergonomía. Nogareda Cuixart, S (coord) y otros (1994).
- Condiciones de Trabajo y Salud, 2ª edición. Castejón Vilella, E (coord) y otros (1990).
- Condiciones de Trabajo y Salud. Nogareda, C. y Oncins, M. (1989).
- Publ. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. ESPAÑA
- MAPFRE-Manual de Higiene Industrial 1999.
- MAPFRE-Manual de Seguridad en el Trabajo 2000.
- World Bank - Major risk -Tecnical assesment management 1997.
- Industrial hygiene - Bloomfield, 1989.
- Manual de Prevención de Accidentes para Operaciones Industriales - Consejo Interamericano de Seguridad (c.i.a.s.), 1999.
- Enciclopedia de Medicina, Higiene y Seguridad del Trabajo
- Organización Internacional del Trabajo (o.i.t.), 2000.
- Manual de Prevención de Incendios - National Fire Protection Association, 1999.
- Chemical Hazards in the Workplace. Measurement and Control – American Chemical Society (symp. 149) ed. Gangadhar Choudray, 1997.
- Código Nacional Eléctrico - National Fire Protection Association, 2001.
- Reglamento Tipo de Seguridad de los Establecimientos Industriales - Organización Internacional del Trabajo (o.i.t.), 1998.
- Safety in Petroleum Refining an Related Industries - G. Armistead, ed. G. Simmonds y co., 1989.
- Dangerous Properties of Industrial Materials - Irving Sax. ed. Van Nostrand Reinhod co., 1999.
- Fundamentos de Ventilación Industrial - V. U. Baturin, ed. Labor, 1991.
- Industrial Hygiene and Toxicology - Pattys, ed. John Wiley and Sons 1998.

3.4.6. Materias Optativas

Motores de combustión interna

Código: O1
Materia Optativa.
Carga horaria semanal 4 hs.
Carga horaria total: 84 hs.

Contenido

Análisis preliminar. Tipos de servicios. Requerimientos de potencia. Economía de combustible. Diesel vs. Nafteros. Costo de fabricación. Relaciones de semejanza de las series de motores. Determinación del número de cilindros, dimenciones y arreglos. Criterios de diseño. Cinemática y dinámica de motores. Proyecto del tren de potencia. Proyecto de válvulas y del tren de válvulas. Proyecto del sistema de enfriamiento. Proyecto del sistema de engrase. Proyecto del sistema de alimentación de combustible. Proyecto del sistema de encendido. Proyecto del sistema de escape y admisión.

Bibliografía:

- Theory and Practice". Ed. M.I.T. 2 tomos.
- Dante Giacosa, "Motores Endotérmicos". Ed. Hoepli.
- Gordon P. Blair, "Desing and Simulation of four-stroke Engines". Ed. SAE.
- Robert L. Norton, "Diseño de Maquinaria". Ed. Mc Graw Hill.

Mantenimiento de Equipos de Transporte

Código: O2
Materia Optativa.
Carga horaria semanal 4 hs.
Carga horaria total: 80 hs.

Contenidos

Mantenimiento de: Sistemas de transporte de fluidos. Sistemas de cañerías de transporte. Sistemas de transportes de sólidos. Mantenimiento preventivo de Autoelevadores. Implementacion del Plan Maestro de Mantenimiento Preventivo en una flota de automoviles. Mantenimiento de equipos viales. Costos. Determinación de fallas mediante equipos predictivos.

Normas de seguridad y señalización de transporte de sustancias especiales (corrosivas, combustibles liquidos y gaseosos, sustancias peligrosas,etc.). Mantenimiento de equipos recolectores de residuos.

Bibliografía:

- Maintenance Engineering Handbook - L:C: Morrow -Mc Graw Hill.
- Maintenance Engineering Handbook L.R. Higgins. Mc Graw Hill.
- Maintenance Manager´s Standard Manual - T.A.Westercamp -Prentice Hall.

- Reliability and Maintenability Engineering- Charles Ebeling. Mc Graw Hill.
- Facility Manager´s Operation and Maintenance Handbook - B.T. Lewis -Mc Graw Hill.
- El Departamento de Mantenimiento en la Empresa -H.V.Stewart -Deusto
- Effective Maintenance Management - E.T.Newbrough -Mc Graw Hill.
- Manual de mantenimiento de Instalaciones industriales- Balsin, Furlanetto, Roversi -G.Gilli SA.
- Successfully installing TPM in a Non Japanese Plant -E.H.Hartman- TPM Press.
- Mantenimiento Industrial - R. Gonzalez -Editorial Alsina.
- Programa de desarrollo del TPM - Solichi Nakajima
- Productivity Press-Cambridge Massachussets.
- Curso Industrial de Mantenimiento Preventivo J:C:Calloni- Editorial Alsina.
- Filosofía y Técnica del Mantenimiento Preventivo -R.Tizio- SADOI -1970
- Mantenimiento Predictivo - I.L. Manfredini.
- La Lubricación planeada – Shell.
- Sistema de programación por camino Crítico - D.G. Zaderenko - Sezaco Internacional.

Proyecto de Máquinas

Código: O3
Materia Optativa.
Carga horaria semanal 4 hs.
Carga horaria total: 92 hs.

Contenidos

Consideraciones sociales del proyecto de máquinas. La ética del proyectista. Ciclo de vida de los productos. Ciclo de desarrollo tecnológico. Proyectistas y grupo de proyecto. Modelo del procesamiento humano de la información. El proceso de proyecto. Pasos del proceso. El proceso de resolución de problemas. Soluciones creativas. Invención. Interpretación del problema y desarrollo de las especificaciones de ingeniería. Modelado y simulación. Análisis de elementos finitos. Interacción entre el proyecto, los materiales, los procesos de fabricación. Evaluación según los criterios. Evaluación de costos.

Bibliografía:

- Introducción al proyecto. Morris Asimow. Ed. Herrero.(Disponible en Biblioteca Central de la Facultad de Ingeniería)
- Diseño de Máquinas. Shigley- Mitchke. McGraw Hill.
- Engineering Design. Dieter. McGraw Hill.
- Teoría de Máquinas y Mecanismos.Shigley- Uicker. McGraw Hill.
- Ingeniería de Proyecto. Hajek. Urmo.

- Proyecto de Máquinas.P.Tedeschi.Eudeba.
- Conceptos sobre choque y vibración en el diseño en ingeniería.Crede. Herrero.
- Mecánica de fluidos y Máquinas Hidráulicas. Mataix. Del Castillo.
- Standard Handbook of Engineering Calculations. Hicks. McGraw Hill.
- Diseño de Maquinarias. Norton . McGraw Hill.

Diseño mecánico de Cañerías

Código: O4
Materia Optativa.
Carga horaria semanal 4 hs.
Carga horaria total: 80 hs.

Contenidos

Requerimientos básicos. Trazado de cañerías. Criterios y reglas básicas. Descripción y características de cada uno de los documentos que se elaboran. Materiales. Montaje.

Accesorios para cañerías, criterios de selección. Tipos.

Válvulas, clasificación, características, tipos, criterios de selección.

Soportes de cañerías. Concepto. Clasificación y criterio de selección.

Juntas de expansión: Descripción. Clasificación según los movimientos a absorber. Ventajas y desventajas.

Verificación elástica de sistemas - Estudio de flexibilidad.

Lira de expansión. Descripción. Aplicación. Criterio de predimensionamiento.

Esfuerzos admisibles en turbinas. Esfuerzos admisibles en compresores. Vibraciones en cañerías.

Trampas de vapor. Descarga en discos de ruptura y esfuerzos que se originan.

Bibliografía:

- Piping Handbook, Sabin Crocker.
- Piping Engineering (Tube Turn).
- Piping Design (Grinnell).
- Norma ANSI B31.1 (Power Piping).
- Norma ANSI B31.3 (Petroleum Refinery Piping).
- Norma API 610 (Esfuerzos admisibles en conexiones de bombas)
- Norma API 617 (Esfuerzos admisibles en conexiones de compresores).
- Normas ASME (Recipientes a presión).
- Norma AJME (Juntas de expansión).
- Norma TEMA SM/21-22 (Esfuerzos admisibles en conexiones de turbinas)
- Normas ASTM (Especificación de materiales para cañerías)

Ensayos no destructivos

Código: O5
Materia Optativa.
Carga horaria semanal 2 hs.
Carga horaria total: 40 hs.

Contenidos

Métodos de evaluación y ensayos no destructivos. Descripción. Campo de aplicación. Detección de Discontinuidades y defectos. Métodos: Ensayos visuales. Líquidos penetrantes. Partículas magnetizantes. Radiaciones ionizantes. Ultrasonido. Corrientes Inducidas.

Bibliografía

- Quality and Reliability assurance: Nondestructive testing. SERIES HANDBOOK.
- MIL-HDBK-333 (USAF) Military Standarization Handbook: Handbook for standarization of nondestructive testing methods. (2 volúmenes).
- Saab nondestructive testing manual, including SAAB SF340A.
- Boeing nondestructive test inspection procedures manual, Boeing Document D6-7170.
- DINATECNICA S.A.: Ensayo no destructivo por tintas penetrantes (DINACHEK/MET-L-CHEK).

Pulvimetalurgia

Código: O6
Materia Optativa.
Carga horaria semanal 4 hs.
Carga horaria total: 84 hs.

Contenidos

Fundamentos de la Pulvimetalurgia. Procesos pulvimetalúrgicos. Producción de polvos metálicos. Atomización. Métodos químicos. Electrodeposición. Molienda. Acondicionamiento de polvos metálicos. Tamizado. Limpieza. Explosividad. Piroforocidad. Toxicidad. Agencias reguladoras y normas. Caracterización y ensayos de polvos metálicos. Muestreo. Análisis. Ensayos y normas de aplicación.

Compactación de polvos. Fundamentos mecánicos. Prensas y herramental. Métodos de compactación en frío.

Sinterización. Equipos. Atmósferas.

Pulvimetalurgia de metales refractarios y reactivos. Carburos cementados. Cermet.

Bibliografía:

- GERMAN, Randall M., "Powder Metallurgy Science". 2nd ed. / Princeton, New Jersey: Metal Powder Industries Federation, 1994.

- GERMAN, Randall M., "Sintering: Theory and Practice" / New York: John Wiley, 1996.
- LENEL, Fritz V. "Powder Metallurgy: Principles and Applications". / Princeton, New Jersey: Metal Powder Industries Federation, 1980.
- ASM Metals Handbook: Volume 7, 10th ed., Powder Metallurgy / Ohio: ASM International, 1998.

Recipientes sometidos a presión

Código: O7
Materia Optativa.
Carga horaria semanal 4 hs.
Carga horaria total: 80 hs.

Contenidos

Análisis de tensiones y deformaciones en un punto para la estructura en el plano y en el espacio. Estudio de las relaciones entre tensiones y deformaciones.

Elasticidad Bidimensional y Tridimensional. Tensor de tensiones. Elasticidad en coordenadas polares. Tubos de paredes gruesas con presión interna y externa.

Estudio de la concentración de tensiones por discontinuidades en la sección.

Torsión. Placas cilíndricas. Tensiones y deformaciones.

Análisis plástico de estructuras.

Recipientes a presión. Normas y Códigos de aplicación.

Bibliografía:

- Guzman, "Elasticidad y Plasticidad".
- Timoshenko, "Teoría de la Estabilidad Elástica". Ediar. 1961.
- Belluzzio, "Scienza dele Costruzioni". Nicola Zanichlli. 1949.
- ASME Section VIII, "Pressure Vessels".
- Norma IRAM-IAS U 500.
- Fedosier, "Resistencia de Materiales".
- Chapetti, "Resistencia de Materiales".

Unión de Materiales

Código: O8
Materia Optativa.
Carga horaria semanal 4 hs.
Carga horaria total: 84 hs.

Contenidos

Métodos de unión de materiales. Definición de soldadura. Procesos de soldadura: clasificación y descripción.

Procesos de soldadura: Soldadura manual con electrodos revestidos (SMAW). Soldadura con electrodos macizos y protección gaseosa, MIG-MAG. (GMAW). Soldadura por arco con electrodo no consumible, TIG. (GTAW). Soldadura con electrodo tubular con y sin protección gaseosa. (FCAW). Soldadura por electro escoria. (ESW). Soldadura por arco sumergido. (SAW). Soldadura por arco plasma (PAW).

Definición de tipos de juntas y tipos de soldaduras. Posiciones de soldadura. Simbolización. Diseño de junta.

Concepto de soldabilidad y de carbono equivalente. Definición y mecanismo de formación de las tensiones residuales. Discontinuidades en soldadura.

Seguridad e higiene en soldadura. Normas.

Métodos de unión de plásticos, cerámicos y compuestos. Unión de materiales mediante adhesivos.

Bibliografía:

- "Metals Handbook: Welding, Brazing and Soldering", Volume, 6, 9th Edition, ASM International, 1983.
- "Welding Handbook, Volume 1, 2, 3 y 4", 8th Edition, American Welding Society, 1991-1998.
- "Welding Handbook, Welding Science & Technology", vol. 1, 9th Edition, American Welding Society, 2001.
- "Ciencia y Técnica de la Soldadura", volúmenes 1 y 2, Parma, J. A., Timmerman , R. Ediciones CONARCO , 1983.
- "Jefferson´s Welding Encyclopedia", 18th Edition, American Welding Society, 1997.
- Normas AWS.
- Norma NEMA EW1.
- Código ASME Secciones II y IX.

Energías Alternativas

Código: O9
Materia Optativa.
Carga horaria semanal 4 hs.
Carga horaria total: 84 hs.

Contenidos

Radiación solar: formas de aprovechamiento energético. Propiedades termodinámicas de la radiación térmica. Energía solar térmica de baja temperatura. Energía solar térmica de media y alta temperatura. Energía solar fotovoltaica.Descripción de los principales elementos de las instalaciones. Biomasa y combustibles sintéticos. Diferentes tipos. Características de las instalaciones. Energía eólica. El viento como fuente de energía. Generación eléctrica. Tecnologías. Energía hidráulica. Recursos hídricos. Evaluación. Potencia disponible. Aprovechamientos hidroeléctricos existentes y potenciales. Energía geotérmica. Fuentes geotérmicas de tempe-

ratura alta y media. Aplicaciones. Energía nuclear. Fisión y fusión.

Almacenamiento de la energía. Eficiencia y uso racional de la energía. El Uso Racional de la Energía como recurso energético no tradicional.

Bibliografía

- Bejan, A. "Advanced Engineering Thermodynamics". John Wiley and Sons. 1988.
- Alaiz Fernandez, E.: Energía solar, Cálculo y diseño de instalaciones. Ed. Sección Publicaciones de la ETS de Ingenieros Industriales. Madrid, 1981.
- Barros, V.R.: Atlas del potencial eólico del Sur Argentino. Centro Regional de Energía Eólica (CREE) y Centro Nacional Patagónico (CENPAT) del CONICET. Editorial El Regional. Chubut, Argentina. 1986.
- Beckman, W.A, Klein, S.A and Duffie, J.A.: Solar heating design by the F Chart method. John Wiley and Sons. New York, 1977.
- Brizuela, A.B.: Red solarimétrica. Evaluación preliminar del recurso eólico en Argentina. Comisión Nacional de Investigaciones Espaciales. Argentina, 1982.
- Cadiz Deleito, J.C. y Ramos Cabrero, J.: La Energía Eólica. Editorial H. Blume. Madrid, España. 1984.
- Kreith, F. and Kreider, J.F. Principles of solar engineering. Mc Graw Hill.
- Miller, Alberto: Meteorología. Editorial Labor S.A. Nueva Colección N° 140. España, 1972.
- Paiz, W.: Energia solar e fontes alternativas. Editorial Unesco, Paris, 1978
- Szolay, S.V.: Energía solar y edificación. Editorial Blume.
- Blok, K., et al.: Overview of Energy RD&D Options for a Sustainable Future.

Cálculo Eléctrico y Mecánico de Líneas Aéreas de Transmisión de la Energía Eléctrica

Código: O10
Materia Optativa.
Carga horaria semanal 4 hs.
Carga horaria total: 80 hs.

Contenidos

Cálculo eléctrico de líneas cortas, medias y largas. Cálculo mecánico de conductores en terreno llano. Cálculo mecánico de estructuras y de cimentaciones. Cálculo mecánico de conductores en suelos desnivelados: eolovano y gravivano.

Bibliografía

- Teoría de Líneas Eléctricas. Enrique Ras. Marcombo Boixareu Editores. 1979
- Sistemas Eléctricos de Gran Potencia. B.M. Weedy. Reverte. 1982
- Cálculos Eléctricos de Grandes Líneas de Transmisión. A. Dalla Verde. Alsina 1953
- Líneas de Transporte de Energía. Luis María Checa. Marcombo Boixa-

reu Editores 1979
- Lignes Electriques THT Etude Mecanique et Construcción del Lignes Aeriennes. Eyrrolles. 1955.
- Projetos Mecanicos das Linhas Aereas de Transmissao. Edgard Blucher Ltda. 1982.
- Revistas de divulgación técnica mensual: Transmission and Distribution World, International Power Engineering, T + D Transmisión y Distribución, Electric Energy T & D.
- Publicaciones de nivel técnico-científico actualizadas periodicamente: Electra (cigre), Transactions de IEEE, CIGRE Guides, CIGRE Technical Brochures
- Reglamentaciones de la Asociación Electrotécnica Argentina. Documentos Técnicos de Transener, CAMMESA Y ENRE.

Protección de líneas de alta y media tensión frente a las descargas atmosféricas.

Código: O11
Materia Optativa.
Carga horaria semanal 4 hs.
Carga horaria total: 80 hs.

Contenidos

Las formas de evaluar la actividad ceráunica en todas las zonas de Argentina. La categorización de las descargas y las magnitudes asociadas a las descargas atmosféricas. Criterios de ubicación de los cables de guardia. Aplicaciones prácticas. La vida de los equipos frente a fenómenos impulsivos, el diagnóstico de la rigidez dieléctrica residual. Reducciones de vida a causa de solicitaciones severas. Medidas para lograr una extensión de la vida útil. Comportamiento de los equipos instalados en las redes frente a descargas directas e indirectas. Dispositivos de Protección. Sobretensiones. Descargadores. Diseños recomendables de los equipos frente a sobretensiones de origen atmosférico. Comportamiento de las redes subterráneas frente a las sobretensiones de origen atmosférico.

Bibliografía

- Protection of MV and LV networks against lightning. Part 1: Common Topics.
- Working Group C4. 4. 02. CIGRE GUIDE 287. February 2006.
- Protection of MV and LV networks against lightning. Part 1: Basic information. CIRED 1997, Conference publication N° 438. 1997
- Protection of MV and LV networks against lightning. Part 2. Application to MV Networks. CIRED 1997, Conference publication N 438. 1997
- Lightning protection of Medium Voltage Networks. A Borghetti, T Herinsen, P Muñoz Rojas, CA Nucci, M Paolone, F Rachidi, HL Soibelzon. Proccedings of VIII SIPDA. 2005.
- Paper TPWRD 00442-2002.R1. IEEEE PES Dallas General Meeting 2004.

- Descargadores de sobretensiones de óxido metálico. Siemens 2004
- Algunas de las causas que provocan sobretensiones y medios preventivos para reducirlas. HL Soibelzon. Revista Electrotécnica Nov. Dic. 1976.
- Descargas de origen atmosférico. HL Soibelzon. Revista Electrotécnica Ene Feb 1976.
- Protección y coordinación de la aislación frente a sobretensiones de origen interno. HL Soibelzon. Revista Electrotécnica May Jun 1981
- Especificación de los descargadores de óxido de zinc a partir de la física de su comportamiento. HL Soibelzon. Revista Electrotécnica Ene Feb 1985.

Estaciones Transformadoras

Código: O12
Materia Optativa.
Carga horaria semanal 4 hs.
Carga horaria total: 80 hs.

Contenidos

Diseño de Estaciones Transformadoras de Alta Tensión. Niveles de cortocircuito en las diferentes tensiones. Determinación de corrientes de falla monofásica para las diferentes tensiones. Puestas a tierra. Aislación. Unifilar. Barras, transformadores auxiliares. Compensación. Lógicas de comando, control, protección y medición. Onda portadora. Estudio de la disposición del equipamiento. Distancias eléctricas y de seguridad. Acceso de líneas de alta y media tensión. Transformadores principales y de medida. Tableros. Interruptores y seccionadores. Especificaciones. Presupuesto. Normas de recepción. Normas a utilizar. Costos. Plan final de obra.

Bibliografía

- Transmission Line Reference Book.345 KV and Above.E.P.R.I. 1984
- Transmission Line Reference Book.115-138 KV.E.P.R.I. 1978
- EHV Transmission Line Reference Book.E.E.I. 1968
- Estaciones Transformadoras y de Distribución, Zoppetti. 1966
- Valores Básicos de Cálculo P/SIST. DE AT. Heinrich Langrehr. 1969
- Sistemas Eléctricos de Potencia. J.Correa. Ceilp. 1993
- Protecciones Eléctricas. J. Correa. Ceilp. 1987
- Elementos para el diseño de líneas eléctricas. A. Rifaldi.LAT. 1993
- Elementos para el diseño de estac. Transform. A. Rifaldi.LAT. 1993
- Especific. Técnicas Gen. y Particulares de Líneas y Estaciones Trans. EPRE. 1993

Electrónica Industrial

Código: O13
Materia Optativa.
Carga horaria semanal 4 hs.
Carga horaria total: 80 hs.

Contenidos

Circuitos electrónicos para conversión y control de Potencia. Control de Potencia en aplicación industrial. Control de Procesos Industriales. Control de procesos secuenciales. Controladores programables. Automatización Industrial. Control numérico. Robótica Industrial. Manufactura integrada por computadora.

Bibliografía

- D.W. Hart. Electrónica de Potencia. Prentice Hall Hispanoamerica, 2001.
- M.H. Rashid. Electrónica de Potencia: Circuitos, Dispositivos y Aplicaciones, 2da Ed. Prentice Hall Hispanoamerica, 1995.
- James T. Humphries and Leslie P. Sets. Electrónica Industrial: Dispositivos, Máquinas y Sistemas de Potencia Industrial. Editorial Paraninfo, 1996.
- James T. Humphries and Leslie P. Sets. Electrónica Industrial: Dispositivos, Equipos y Sistemas para Procesos y Comunicaciones Industriales. Editorial Paraninfo, 1996.
- Mikell P. Groover. Automation, Production Systems and Computer Integrated Manufacturing.Prentice- Hall International Editions, 1987.

Instrumentación y comunicaciones industriales

Código: O14
Materia Optativa.
Carga horaria semanal 4 hs.
Carga horaria total: 80 hs.

Contenidos

Elementos básicos de un sistema de control de procesos. Servomecanismos. Transductores. Control secuencial. Buses de campo. Buses estándar. Sistema de adquisición de datos. Redes estándar. Control distribuido.

Bibliografía

- Apuntes de Cátedra - Roberto Vignoni
- Instrumentación, Trasductores e Interface - B.R. Bannister, D.G. Whitehead. Addison -Wesley, Iberoamericana. 1991
- Process Control Instrumentation Technology - C. Johnson. John Wiley & Sons. 1993
- Principles of Data Conversion System Design - B. Razavi. IEEE Press. 1995
- Real Time Computer Control. IEE Control Engineering Series. Peter Peregrinus Ltd. 1984
- Networks and Comunications - M. Clark. John Wiley & Sons. 1991

Electrónica de Potencia

Código: O15
Materia Optativa.
Carga horaria semanal 4 hs.
Carga horaria total: 80 hs.

Contenidos

La electrónica de potencia. Evolución histórica siglo 20/21. Conversión CA/CC, rectificadores controlados. Conversión CC/CC, fuentes conmutadas. Conversión CC/CA Inversores autónomos. Control de motores de CC. Control de motores de inducción.

Bibliografía

- B. K. Bose, Power Electronics and AC Drives, Prentice-Hall, New Jersey, USA 1986
- B. K. Bose, Modern Power Electronics and AC Drives, Prentice-Hall, 2001.
- R.W. Erickson, D. Maksimovic, Fundamentals of Power Electronics, 2nd Ed., Kluwer Academic Publishers, Boston USA, 2001.
- D.W.Hart, Electrónica de Potencia, Prentice hall Hispanoamerica, 2001.J.G.Kassakian, M.F.Schlecht, G.C.Verghese, Principles of Power Electronics, Addison-Wesley, 1992.
- P.T. Krein, Elements of Power Electronics, Oxford University Press, 1998
- W.Leonhard, Control of Electrical Drives, 2nd Ed., Springer-Verlag, Berlín, 1996
- N. Mohan, T. M. Undeland, W. P. Robbins, Power Electronics: Converters, Applications, and Design, 2nd Ed., John Wiley, 1995.
- N. Mohan, Electric Drives: An Integrative Approach, MNPERE, Minneapolis, USA, 2001.
- J .M. D. Murphy, F. G. Turnbull, Power Electronics Control of AC Motors, Pergamon Press, Oxford, UK, 1988.
- M.H. Rashid, Electrónica de Potencia: Circuitos, Dispositivos y Aplicaciones, 2da Ed., Prentice Hall Hispanoamerica, 1995.

4. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIO

Se designará un coordinador académico de la carrera para la organización académica y administrativa adecuada con el fin de alcanzar los objetivos y el perfil profesional propuesto, Además se constituirá una Comisión de apoyo responsable del seguimiento de la implementación del plan de estudios y de su revisión periódica. Asimismo, tiene injerencia en mecanismos de gestión académica como la conformación de los equipos docentes, cumplimiento de los programas de las asignaturas, formación teórica y práctica brindada a los alumnos, seguimiento de métodos de enseñanza y formas de evaluación, entre otros aspectos.

Esta organización académica tiene como referencia natural a la Secretaría Académica, la que actuará en forma conjunta con los distintos Departamentos involucrados.

INSTITUTO DE INGENIERÍA Y AGRONOMÍA
INGENIERÍA INDUSTRIAL
ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIO

1. CARRERA

1.1. Denominación de la carrera: INGENIERÍA INDUSTRIAL

1.2. Denominación del título que otorga:

1.2.1. Título de Grado: INGENIERO INDUSTRIAL

1.2.2. Título Intermedio: ASISTENTE INDUSTRIAL

1.3. Duración estimada en años: La carrera de Ingeniería Industrial se halla planificada para ser cursada en 5 años.

Por su parte la duración de Asistente Industrial se halla estimada en seis cuatrimestres

1.4. **Carga horaria total:** La carga horaria total es de 4400 horas discriminada de la siguiente manera:

Asignaturas obligatorias	40 materias	3900 horas
Ciclo de formación Inicial	4 materias	312 horas
Práctica Profesional	1 materia	200 horas
TOTAL	45 materias	4412 horas

Para Asistente Industrial la carga prevista es de 2480 horas.

A partir de la inscripción en la carrera el estudiante deberá acceder a los cursos extracurriculares de inglés técnico diseñados con el objetivo de facilitar los conocimientos de esta lengua.

1.5. Identificación del nivel de carrera: El Título de la carrera de Ingeniería Industrial tiene nivel de Grado, y el correspondiente al Asistente Industrial de Pre Grado.

1.6. Fundamentación:

La propuesta toma fundamento a partir de las condiciones histórico contextuales particulares del entorno de emplazamiento institucional que se desarrollan en múltiples dimensiones interactuantes entre sí a través de los individuos, las organizaciones empresariales, las organizaciones sindicales y gremiales, las del tercer sector y las gubernamentales subnacionales. Estas interacciones impactan en diferentes ámbitos y son a su vez influenciadas por estos en las dimensiones local, regional, nacional e internacional. Lo anteriormente mencionado posibilita avanzar en el diseño de una carrera que asuma el compromiso de vincular los estudios ofrecidos y por ello los profesionales formados con su entorno social, académico y productivo (pertinencia). Complementariamente toma relevancia establecer aquellas otras de trascendencia para con el resto de las organizaciones del conocimiento científico tecnológico regionales e internacionales coadyuvando al mejoramiento de la calidad de vida de todos y cada uno de habitantes de la región.

En esta instancia interesa establecer las condiciones desde la cual el Instituto de Ingeniería de la UNAJ abordada el diseño de la currícula desde la perspectiva del ingeniero en general y desde la del ingeniero industrial en particular observando la necesidad y conveniencia de elevar la calificación y cantidad de los recursos humanos, que se dedicarán a la gestión de conocimientos y a la puesta en valor y transferencia de los mismos, tomando como base las actividades de I+D+i que se desarrollan tanto en el mundo académico como este sector empresarial de características tan particulares.

El ingeniero Industrial como actor de transformación social permite planificar a largo plazo y con economía de recursos la generación de masa crítica en aspectos tales como la formación de formadores para el DE, asistencia técnica y capacitación, seguimiento y monitoreo de proyectos de bienes y/o servicios de base tecnológica, social y cultural, articulación transversal con diferentes instituciones del conocimiento científico y tecnológico a manera de gerente, o vinculador tecnológico, facilitar el acceso a herramientas de fomento financiero, de garantías, de promoción y fomento impositivo, fiscales hasta líneas de crédito internacionales. Por otro lado la figura del ingeniero mentor aparece como estrategia que subraya la conexión entre lo académico y lo social a partir de la experiencia recogida en campo por profesionales que puedan aportar con sus recursos cognitivos a los recientes egresados y estudiantes avanzados de la carrera, la consecución de pasos y tareas requeridas en función de las dificultades y características propias de la actividad emprendedora y de la burocracia asociada a la creación de empresas, que según estudios del Banco Mundial, en América Latina y el Caribe el promedio de los trámites para iniciar una nueva empresa oscila en once frente a nueve en el resto de las regiones.

Resultará necesario también dar apoyo a proyectos de creación de empresas generados por la comunidad académica y de la sociedad en general y posibilitar en el desarrollo de redes de contacto ya que estas influyen a lo largo de las distintas etapas del proceso emprendedor tal como la gestación, lanzamiento y desarrollo inicial[1], evaluación de la idea de negocios, el consiguiente acceso a los recursos fundamentales para la creación de empresas y como mecanismo de resolución de problemas.

1. Kantis, H., Angelelli, P., Moori Koenig, V., (2004). Desarrollo Emprendedor, América Latina y la experiencia internacional. Banco Interamericano de Desarrollo, Fundes Internacional.

Visto de esta manera el fomento del desarrollo de redes incluye la creación de clubes y asociaciones de emprendedores y la organización de actividades que fomenten el contacto y la vinculación entre emprendedores universitarios con otros actores del mundo empresario relevante

1.7. Objetivos:

La concepción del proceso de enseñanza - aprendizaje se desarrollará de manera tal que el egresado logre:

1- Desarrollar procesos cognitivos superiores que posibiliten la percepción de lo que está sucediendo, evidenciados por la adquisición de un insight, respecto de relaciones e interdependencias que definen el campo o entorno de acción y por otro el desarrollo de una prospectiva (ideas acerca del futuro, construcción de escenarios hipotéticos y evaluación de alternativas de interpretación).

2- Comprender el futuro a enfrentar a fin de identificar los apalancamientos de las ventajas competitivas (diferenciaciones valoradas y factores críticos de éxito) con el propósito de compatibilizarlos con las habilidades distintivas, existentes o potenciales de los Sistemas Sociotécnicos Complejos de la región.

3- Adquirir la capacidad de maniobra suficiente para fijar rumbos contingentes a partir de los desafíos tecnológicos abordados con actitud proactiva para con el medio del cual es parte.

4- Interesarse por el abordaje interdisciplinario de situaciones problemáticas a fin de modelar el desempeño de su rol ante condiciones de incertidumbre y cambio constante.

5- Apropiarse de las metodologías de los aprendizajes complejos tales como el social, el cultural y el experiencial en general y del cultural colaborativo en particular como base del alineamiento cognitivo para relacionar intereses, a través de la capacidad de síntesis necesaria para armonizar intereses contrapuestos y lograr la cooperación entre actores.

6- Internalizar los conceptos de planeación interactiva y estratégica situacional que posibiliten el desarrollo de modelos mentales para actuar como hombres de pensamiento y pensar como hombres de acción.

7- Aprender a aprender mediante el desarrollo del criterio valorativo y selección de conocimientos a incorporar, conjuntamente con el la libertad de acción y el aprender a desaprender como el desafío metodológico de lo dado por cierto.

8- Hallar la verdad como función científica y tecnológica de la sociedad, procurando la producción de la información, los conocimientos y la comprensión requeridos por la sociedad, para seleccionar y desarrollar los medios más eficientes de que disponga.

1.8. Requisitos de ingreso a la carrera: Para el ingreso a la Carrera serán requisitos necesarios poseer título otorgado por un Establecimiento Educativo de Nivel Secundario o de Polimodal, así como cualquier otra exigencia que establezca el Ministerio de Educación y Cultura de la Nación o la Universidad Nacional Arturo Jauretche.

1.9. Requisitos para cursar la carrera (correlativas): A fin de poder acceder al segundo año se deberá tener aprobado la totalidad del ciclo de formación inicial y a partir del tercer año en adelante, se deberá tener aprobado el año pre anterior.

1.10. Requisitos para la obtención del Título

Para obtener el título de Ingeniero Industrial deberá aprobar el total de las asignaturas del Plan de Estudio, y la realización de la Práctica Profesional Supervisada.

Para obtener el titulo de Asistente Industrial se deberá aprobar las asignaturas correspondientes hasta el sexto cuatrimestre inclusive.

2. CARACTERÍSTICAS DEL TÍTULO QUE OTORGA

2.1. Campo profesional

Puede definirse una zona de influencia directa determinada por los partidos de Florencio Varela y Berazategui, en estos no existe una oferta académica inmediata en el área de las ingenierías y tecnologías, lo cual sumado a las características diferenciales del sector industrial en cuanto a tipología y desarrollo permite pensar una potencial demanda directa sobre este perfil profesional. Por su parte en lo que respecta a los factores conectividad y de accesibilidad urbana se verían minimizados respecto a otros centros académicos regionales.

Un mapeo general de las industrias establecidas dentro de la zona de influencia primaria arroja una clasificación comprendida por los rubros Servicios, Metalmecánica, Manufacturas varias y Logística.

De modo similar se puede observar la composición de organizaciones del tercer sector que se hallan desarrollando diversas actividades dentro de los rubros antes mencionados, con las particularidades naturales de este variante sistémico. Otra alternativa interesante lo constituyen las organizaciones gubernamentales de carácter subnacional, las que inmersas en el territorio presentan otra perspectiva de inserción para este profesional de la ingeniería.

Finalmente la autogestión a partir del Desarrollo Emprendedor y la Innovación Regional determinara un espacio de actuación destacado para el ingeniero industrial de la UNAJ.

2.2. Perfil de los graduados

El Ingeniero Industrial egresado de la UNAJ dominará los conocimientos derivados del avance de la disciplina y el desarrollo de proyectos de investigación en el ámbito universal, necesarios, para que estos como tomadores de decisión puedan extraer por medio del análisis los problemas de las situaciones en que se encuentran.

El abordaje sistémico de situaciones problemáticas será otra característica diferencial de este profesional, por cuanto cuestiones tales como el transporte, la pobreza, el desempleo, la seguridad, la provisión de servicios básicos, la salud, la educación y tantos otros constituyen un desorden, que como calificaría Russell Ackoff son un sistema de condiciones externas que producen insatisfacción social.

La concepción de organizaciones como Sistemas Sociotécnicos Complejos presenta en este profesional la visión que posibilita el diseño estratégico de planificación, teniendo en cuenta que los SSTCs son la integración del subsistema social conformado por las personas, las relaciones que establecen entre si, los estilos de comportamiento, las actitudes, los hábitos y valores. El cual opera de acuerdo con una estructura formal e informal de poder y un sistema explicito de recompensas[1]. Por su parte el subsistema técnico lo constituyen la maquinaria, los procesos, los procedimientos y el espacio donde se ubican y desarrollan. De esta manera el concepto de sistema socio técnico pretende enfatizar la correlación reciproca entre hombres y maquinas a fin de diseñar condiciones laborales tanto técnicas como sociales que permitan integrar de manera armónica la producción y la atención de los aspectos humanos y ambientales.

Como el vínculo entre estos subsistemas en el marco de la organización no es lineal, presentan relaciones entre sus elementos de una dinámica tal que no puede determinarse a priori ni predecir con certeza y el rumbo que seguirá la interacción entre cierta clase de sistema y el entorno. Lo anterior requiere para este profesional un basamento sólido de conocimientos de las ciencias básicas y de las tecnológicas básicas, para que como plataforma de recursos cognitivos superiores, faciliten la exploración de aquellos otros provenientes de las tecnológicas aplicadas como también de las áreas complementarias a su especialidad tales como el conocimiento, la imaginación, la creación, la generación de planes y estrategias, el razonamiento, la inferencia, la resolución de problemas, las relaciones y la simbolización. Podrá generar un flujo de intercambio con el stock existente de conocimientos a laves que elabora y agrega otros nuevos, permitiendo una retroalimentación fluida entre el conjunto de los conocimientos científicos y tecnológicos con las demandas y propuestas de los sectores de la producción intervinientes.

Por lo anterior, parte de la tarea de este ingeniero industrial consistirá en promover y reforzar las relaciones o interconexiones y la movilidad entre los alumnos de la carrera provocando la manifestación de vínculos cerrados y además procurar que cada uno de ellos pueda acceder con facilidad a la base de conocimientos creada y al mismo tiempo aportar sus conocimientos a la base existente asegurando la distribución del conocimiento.

1. Alverto Levy, Estrategia Cognicióm y Poder. ED. Granica 2007

El desarrollo del concepto de tecnología apropiada que desde el punto de vista del ambientalismo es una manera de producir tecnología benigna que satisface los requerimientos de la ecología, generará en este profesional desde temprana edad la sensibilización ecológica que favorecerá las condiciones de crear dichas tecnologías en sus ámbitos de trabajo profesional. Posibilitando que los sistemas empresariales trabajen en el control de la contaminación, el reciclaje y la sustitución de recursos, la eficiencia de la energía y en el suministro de energía adaptado desde el punto de vista ecológico; lo que sumado a las industrias de la tecnología de la información y la biotecnología constituyen según Elkington (1986) las industrias denominadas las "Siete del amanecer"

Respecto a la Diplomatura en gestión Industrial, esta se conforma con los conocimientos básicos previos del ingeniero y al mismo tiempo de otros del orden complementario que posibilite el correcto desempeño dentro de las estructuras organizacionales del sector de la producción de bienes y/o servicios o de aquellas otras del ámbito gubernamental o del tercer sector a modo de asistente calificado del Ingeniero Industrial en la búsqueda de la atención y resolución de problemas organizacionales.

2.3. Alcances de los títulos

Resolución 1054/2002 MECyT

El Ingeniero Industrial resulta competente para las siguientes actividades: de acuerdo a la:

A. Realizar estudios de factibilidad, proyectar, dirigir, implementar, operar y evaluar el proceso de producción de bienes industrializados y la administración de los recursos destinados a la producción de dichos bienes.

B. Planificar y organizar plantas industriales y plantas de transformación de recursos naturales de bienes industrializados y servicios.

C. Proyectar las instalaciones necesarias para el desarrollo de procesos productivos destinados a la producción de bienes industrializados y dirigir su ejecución y mantenimiento.

D. Proyectar, implementar y evaluar el proceso destinado a la producción de bienes industrializados.

E. Determinar las especificaciones técnicas y evaluar la factibilidad tecnológica de los dispositivos, aparatos y equipos necesarios para el funcionamiento del proceso destinado a la producción de bienes industrializados.

F. Programar y organizar el movimiento y almacenamiento de materiales para el desarrollo del proceso productivo y de los bienes industrializados resultantes.

G. Participar en el diseño de productos en lo relativo a la determinación de la factibilidad de su elaboración industrial.

H. Determinar las condiciones de instalación y de funcionamiento que aseguren que el conjunto de operaciones necesarias para la producción y distribución de bienes industrializados se realice en condiciones de higiene y seguridad; establecer las especificaciones de equipos, dispositivos y elementos de protección y controlar su utilización.

I. Realizar la planificación, organización, conducción y control de gestión del conjunto de operaciones necesarias para la producción y distribución de bienes industrializados.

J. Determinar la calidad y cantidad de los recursos humanos para la implementación y funcionamiento del conjunto de operaciones necesarias para la producción de bienes industrializados; evaluar su desempeño y establecer los requerimientos de capacitación.

K. Efectuar la programación de los requerimientos financieros para la producción de bienes industrializados.

L. Asesorar en lo relativo al proceso de producción de bienes industrializados y la administración de los recursos destinados a la producción de dichos bienes.

M. Efectuar tasaciones y valuaciones de plantas industriales en lo relativo a: sus instalaciones y equipos, sus productos semielaborados y elaborados y las tecnologías de transformación utilizadas en la producción y distribución de bienes industrializados.

N. Realizar arbitrajes y peritajes referidos a: la planificación y organización de plantas industriales, sus instalaciones y equipos, y el proceso de producción, los procedimientos de operación y las condiciones de higiene y seguridad en el trabajo, para la producción y distribución de bienes industrializados.

El egresado con el Título de Asistente Industrial estará capacitado para:

• Desarrollar funciones de apoyo a la gestión de los sistemas empresariales industriales en el cumplimiento de las metas cuantitativas y cualitativas determinadas por las exigencias de las funciones operativas de estas organizaciones.

• Desempeñar el rol de intraemprendedor en las organizaciones industriales, promoviendo diversas actividades que coadyuven el desenvolvimiento de los pro-

fesionales que se encuentren relacionados con el accionar del emprendimiento.

• Organizar prácticas de gestión interna y externa a las organizaciones industriales, colaborando en la consecución de actividades de diseño y dirección de proyectos.

• Integrar equipos técnicos de trabajo proveniente de diferentes áreas del conocimiento científico tecnológico, bajo la supervisión de un profesional del área, con el fin de efectuar diagnósticos generales y particulares en relación al perfil productivo de bienes y servicios, tanto del ámbito público como privado local y regional.

• Insertarse en Sistemas Sociotécnicos Complejos de otras áreas de trabajo a fin de posibilitar la internalización de los conceptos de eficiencia y sustentabilidad respecto al beneficio social y ambiental.

• Actuar como Emprendedor proactivo a partir de la auto gestión y/o del asociativismo según estructuras organizativas propias de la economía social y productiva.

3. ESTRUCTURA CURRICULAR

3.1. Estructura curricular adoptada

BLOQUE CURRICULAR	Nº DE MATRIAS	CANT. DE HORAS
CIENCIAS BASICAS	9	1000
TECNOLOGIAS BASICAS	8	720
TECNOLOGIAS APLICADAS	13	1440
COMPLEMENTARIAS	7	700
CICLO DE FORMACIÓN INICIAL	4	312
OPTATIVAS	3	180
PRACTICA PROFESIONAL	1	200
TOTAL	45	4412

La estructura curricular propuesta se desarrolla a partir de cuatro ejes conceptuales:

Las Ciencias Básicas (CB) están orientadas a contribuir a la formación lógico-deductiva del estudiante, adquirir el conocimiento fundamental de los fenómenos de la naturaleza, proporcionar herramientas que le permita modelar los fenómenos de la naturaleza y a brindar una sólida formación conceptual para el aprendizaje posterior de disciplinas específicas.

Las Tecnologías Básicas (TB) tienden a la aplicación de los conocimientos adquiridos en las Ciencias Básicas. Los principios fundamentales de las distintas disciplinas se desarrollan de modo de formar competencias para permitir su posterior aplicación en la resolución de problemas de la Ingeniería.

Las Tecnologías Aplicadas (TA) involucran los procesos de aplicación de las Ciencias Básicas y Tecnologías Básicas. A partir de la formulación de los problemas básicos de la ingeniería se abarcan aspectos relacionados con la resolución de problemas de ingeniería, metodología de diseño, análisis de factibilidad e impacto social y factores económicos, ambientales y de seguridad.

Las asignaturas Complementarias (CO) tienen como fin formar ingenieros conscientes de las responsabilidades sociales y capaces de relacionar diversos factores en el proceso de la toma de decisiones, incluyendo aspectos formativos relacionados con las ciencias sociales y las humanidades.

El ciclo de formación inicial (CI) resulta transversal a todas las carreras y se corresponde con la iniciativa de la Universidad a fin de posibilitar la nivelación de los conocimientos y facilitar el acceso a los estudios superiores. Respecto a la carga horaria de Matemática 0 esta se halla incrementada en 60 hs debido a las características inherentes de las carreras de ingeniería en relación a los otros institutos de la UNAJ.

DISTRIBUCION DEL TOTAL DE ASIGNATURAS SOBRE LA ESTRUCTURA CURRICULAR

CICLO DE FORMACIÓN INICIAL	Taller de lectura y escritura Problemas de Historia Argentina Prácticas Culturales Matemática 0
CIENCIAS BASICAS	Matemática I Matemática II Matemática III Probabilidad y Estadística Física I Física II Física III Química Sistemas de representación
TECNOLOGIAS BÁSICAS	Fundamentos de informática Materiales Programación Termodinámica Estática y Resistencia de Materiales Electrotecnia y Electrónica Mecánica de los Fluidos Mecánica I

TECNOLOGIAS APLICADAS	Gestión de la Producción I Ingeniería Ambiental Ingeniería de la Calidad Gestión de la Producción II Ingeniería de la cadena del valor Comercialización Gestión de los Recursos Económicos Sistemas Integrados de Manufactura Administración General Instalaciones Industriales Desarrollo Integral de Negocios Gestión de los Recursos Humanos Diseño y Optimización de Operaciones
COMPLEMENTARIAS	Taller de Ingeniería Historia de la Ingeniería y la Tecnología Economía Social y Productiva Desarrollo Emprendedor Gestión de la Innovación y la Tecnología Ingeniería Social Ingeniería Legal
OPTATIVAS	
Optativas I	Gestión de la innovación y la tecnología Fundamentos de análisis estratégico, inteligencia competitiva y vigilancia tecnológica Innovación y propiedad del conocimiento Elementos de administración y control
Optativas II	Políticas científicas y tecnológicas, herramientas y mecanismos de apoyo a la innovación Creatividad e innovación tecnológica Control interno en los ciclos de negocios
Optativas III	Dinámicas de innovación (taller discusión de casos reales) Estrategias y ámbitos de innovación Evaluación y controles generales en los sistemas de información Formulación de proyectos sociales a través de la metodología del marco lógico
PPS	Practica profesional supervisada

3.3. Plan analítico de la carrera 3.4 Contenidos mínimos de las asignaturas

INGENIERIA INDUSTRIAL					
Plan de Estudios					
Año Común					
Código	**Tipo**	**Materia**	**Hs. Semanales**	**Total**	**Correlativas**
Primer Semestre					
1	CI	Lectura y Escritura	4	64	
2		Historia Argentina y Latinoamericana	4	64	
3		Formación Cultural	4	64	
4		Mateámtica 0	6	120	
Segundo Semestre					
5	CO	Taller de Ingeniería	4	80	
6	CB	Química	5	100	
7	CB	Matemática I	8	160	
8	CB	Sistema de Representación	3	60	
9	TB	Fundamentos de Informatica	3	60	
Horas Totales en el Año				**772**	
Segundo Año					
Primer Semestre					
10	CB	Matemática II	8	160	
12	TB	Materiales	5	100	
13	CO	Historia de la Ingeniería y la Tecnología	4	80	
14	CO	Economía social y productiva	5	100	
Segundo Semestre					
15	CB	Física I	5	100	
16	CB	Matemática III	8	160	
17	TB	Programación	3	60	
18	CO	Desarrollo Emprendedor	5	100	
Horas Totales en el Año				**860**	
Tercer Año					
Primer Semestre					
19	CB	Física II	4	80	
20	TA	Ingeniería Ambiental	4	80	
21	TB	Termodinámica	5	100	
22	CO	Optativa I	3	60	
23	TB	Estática y Resistencia de Materiales	5	100	
Segundo Semestre					
24	CB	Física III	4	80	
25	CB	Probabilidad y Estadistica	5	100	
26	TA	Gestión de la producción I	5	100	
27	CO	Optativa II	3	60	
28	TA	Ingeniería de la calidad	5	100	
Horas Totales en el Año				**860**	
Titulo Intermedio: Asistente Industrial					

		Cuarto Año			
		Primer Semestre			
29	TB	Mecánica de los Fluidos	5	100	
30	TB	Mecánica I	5	100	
31	TA	Gestión de la producción II	6	120	
32	TA	Administración General	6	120	
		Segundo Semestre			
33	TB	Electrotécnia y Electronica	5	100	
34	TA	Ingeniería de la cadena de valor	6	120	
35	TA	Comercialización	5	100	
36	TA	Gestión de recursos económicos	5	100	
		Horas Totales en el Año		**860**	
		Quinto Año			
		Primer Semestre			
37	TA	Sistemas integrados de manufacturas	6	120	
38	TA	Instalaciones Industriales	6	120	
39	CO	Optativa III	3	60	
40	TA	Desarrollo integral de negocios	6	120	
		Segundo Semestre			
41	CO	Ingeniería Social	6	120	
42	CO	Ingeniería Legal	5	100	
43	TA	Gestión de recursos Humanos	5	100	
44	TA	Diseño y optimización de operaciones	6	120	
		Horas Totales en el Año		**860**	
45		Practicas profesionales supervisadas		200	
		Horas Totales		**200**	

3.4 Contenidos mínimos de las asignaturas

3.4.1. Ciclo inicial

3.4.1.1. TALLER DE LECTURA Y ESCRITURA

Nociones generales del universo del discurso: géneros discursivos y tipos textuales. Géneros académicos explicativos: fuentes y textos a producir. gramaticales y de normativa. Géneros académicos argumentativos fuentes y textos académicos explicativos a producir: la complementación y confrontación de fuentes en la respuesta de examen. Conectores y organizadores de la comparación. Puntuación y organización en párrafos. Relaciones cohesivas en contextos de polifonía (mantenimiento de los referentes, reemplazo pronominal, etc.).Géneros académicos a producir: el informe de lectura (expositivo) y la monografía (argumentativo). Cuestiones gramaticales y de normativa: Conectores y organizadores de la comparación. Formas de cita. Relaciones cohesivas en contextos de polifonía (mantenimiento de los referentes, reemplazo pronominal, etc.). Puntuación y organización en párrafos. Convenciones propias del apartado de bibliografía.

Bibliografía:

- AA.VV. (2009) Fascículos para los Espacios Complementarios del Taller de Lecto-escritura del CAU. Publicación interna. UNGS.
- Adelstein, A. et al. (1998) Taller de Lecto-escritura. Aspectos Norma-

tivos y textuales. San Miguel: Universidad Nacional de General Sarmiento.
- Arnoux, E. et al. (1996) Talleres de Lectura y Escritura. Textos y actividades. Buenos Aires: EUDEBA, Universidad y Educación.
- Arnoux, E., M. di Stefano y M. C. Pereira. (2002) La lectura y la escritura en la universidad. Buenos Aires: EUDEBA.
- Di Tullio, Á. (2005) Manual de gramática del español. Buenos Aires: EDICIAL.
- García Negroni, M. M. (coord), M. Stern & L. Pergola (2001) El arte de escribir bien español. Manual de corrección de estilo. Buenos Aires: EDICIAL.
- López Casanova, Martina (comp.) Resnik, G. y Valente, E. (2007) La lectura y la escritura en el trabajo de taller. Aspectos metodológicos. Los Polvorines: Universidad Nacional de General Sarmiento.
- López Casanova, Martina (coord.) AA.VV. (2009) Los textos y el mundo. Una propuesta integral para talleres de lectura y escritura. Los Polvorines. UNGS
- López Casanova, Martina (coord.) AA.VV. Textos propios y fuentes. La lectura y la escritura en el inicio de la formación universitaria. Universidad Nacional "Arturo Jauretche", [En elaboración]
- Real Academia Española (2005). Diccionario panhispánico de dudas. Madrid: Santillana. Versión en línea www.rae.es
- Real Academia Española. Diccionario. Versión en línea www.rae.es
- Real Academia Española (1999). Ortografía de la lengua española. Madrid: Espasa.

3.4.1.2. MATEMATICA

Contenidos

Noción de números enteros, racionales y reales. Representación gráfica sobre la recta. Un modelo matemático de crecimiento de poblaciones. El planteo y sus ecuaciones. La teoría de Malthus. La capacidad de carga. El equilibrio y su estabilidad. Estrategias del manejo de la población. La ecuación de segundo grado y su solución. Estrategias sustentables en poblaciones, bosques, pesquerías, etc. Comparaciones. Las funciones trigonométricas y la música. Noción de frecuencia, unidades. Definición de la nota LA. Definición de las funciones seno y coseno. Aparición de esas funciones a partir del movimiento circular. Definición clásica. Resultados elementales. La música como ejemplo: acordes. Simulaciones computacionales. Idea de análisis espectral a través de ejemplos computacionales. Optimización. Análisis de problemas en una variable. Recursos algebraicos básicos para la resolución de problemas de optimización. Ejemplos prácticos. La solución de la ecuación de segundo orden como recurso para la optimización. Probabilidad. Nociones básicas y ejemplos. Historia de la ideas matemáticas desde los griegos hasta la actualidad. Evolución de los problemas que se analizan y evolución de las ideas matemáticas. El desarrollo de la computadora digital como herramienta para la aplicación de la matemática al mundo real. Ejemplos tecnológicos.

Bibliografia

- D'Attellis, C.E. et al.: Modelización matemática con recursos básicos, [En prensa]
- De Guzmán, Miguel y Colera, J.: Matemáticas I y II. Anaya, Madrid, 1989.
- Gil Pérez, Daniel y De Guzmán, Miguel: Enseñanza de las Ciencias y la Matemática, Editorial Popular, Madrid, 1993.
- Schoenfeld, Alan H.: Ideas y tendencias en la resolución de problemas, Olimpíada Matemática Argentina, Buenos Aires, 1991.
- Nahain, Paul J.: When least is best. Princeton University Press, 2004.
- Sandefur, James, T.: Discrete Dynamical Systems, Theory and Applications, Oxford University Press, 1990.

3.4.1.3. PROBLEMAS DE HISTORIA ARGENTINA

Los contenidos se organizan en tres ejes, que se irán articulando a lo largo del curso. Qué es la Historia. Historia y memoria. Perspectivas historiográficas. Herramientas del análisis histórico. La periodización de la historia argentina. Historia nacional, historia local, historia universal: relaciones micro y macro. Que es la política: dinámica, actores, ideas e imaginarios. Cultura política. Ciudadanía, representación y participación política en perspectiva histórica. Relación entre estado y sociedad en perspectiva histórica. La Argentina en el mundo. Periodización y problemas: La primera experiencia de sufragio universal, secreto y obligatorio. El modelo agroexportador. Los años '30: crisis y nuevos actores. Industrialización por sustitución de importaciones. La sociedad de los años de entreguerras. Peronismo. Golpes militares, salidas electorales: crisis política, social y económica. La movilización obrera y la resistencia. La dictadura: terrorismo de estado y políticas económicas liberales. La vuelta de la democracia: el nuevo mapa de la política, las crisis económicas que perduran, la organización de la sociedad civil. Menemismo y neoliberalismo. La crisis de 2001. Argentina en el siglo XXI: historia presente.

Bibliografía:

-Altamirano, Carlos, Bajo el signo de las masas (1943-1973), Buenos Aires, Ariel Historia, Biblioteca del Pensamiento Argentino (Tomo VI), 2001 (selección).
-Arzadun, Daniel. El peronismo: un reino sin monarca. Ensayos Agebe. 2004
-Bloch, Marc, Introducción a la Historia, FCE, México, 1982, Introduc. y Cap. 1.
-Burke, Peter, Formas de hacer Historia, Ed. Alianza Universidad, Madrid, 1993, "Obertura"
-Brennan, J. P. y Gordillo , M. "Protesta obrera, rebelión popular e insurrección urbana en la Argentina: el cordobazo." En: Estudios nº 4, julio-diciembre de 1994. pp. 51-74.
-Carr, Edward H., Qué es la Historia, Ariel, Barcelona, 1983, Cap. 1 y 3.
-Daniel, James (dir.) Violencia, proscripción y autoritarismo (1955-1976), Buenos Aires, Sudamericana, Colección Nueva Historia Argen-

tina (Tomo IX), 2003
-De la Mata, Gabriel Perspectiva y contexto en la significación de las nuevas protestas. De los «estallidos» provinciales a la generalización de las protestas en Argentina. Nueva Sociedad Nº 182, noviembre-diciembre 2002.
-De Privitellio, Luciano y Lilia Ana Bertoni. Conflictos en democracia. La vida política argentina entre dos siglos. Siglo XXI. Argentina. 2009. (Selección).
-De Riz Liliana La política en suspenso. 1966-1976. Buenos Aires, Piados, 2000
- Cattaruzza, Alejandro (dir.) Crisis económica, avance del Estado e incertidumbre política (1930-1943), Buenos Aires, Sudamericana, Colección Nueva Historia Argentina (Tomo VII), 2001
-Gillespie, Richard. Soldados de Perón. Los Montoneros. Buenos Aires, Grijalbo,
-Godio, Julio. Argentina: en la crisis está la solucioón. La crisis global desde las elecciones de octubre de 2001 hasta la asunción de Duhalde. Ed. Biblos. 2002
-Kohan, Aníbal. A las calles. Colihue, 2002.
-Melon Pirro, Julio. EL peronismo después del peronismo. Resistencia, sindicalismo y política luego del '55. Siglo XXI. Argentina. 2009
-Merklen. Pobres Ciudadanos. Las clases populares en la era democrática (1983-2003). Ed. Gorla. 2004.
-Novaro, Marcos y Palermo, Vicente. La dictadura militar, 1976-1983. Del golpe de estado a la restauración democrática. Paidós, Serie Historia Argentina, Buenos Aires, 2003. pp. 411-436.
-Quiroga, Hugo : "Gobierno de crisis y salida electoral" en La Argentina en emergencia permanente. Buenos Aires, Edhasa, 2005.
- Torre, Juan Carlos (comp.) Los años peronistas (1943-1955). Buenos Aires, Sudamericana. Colección Nueva Historia Argentina T. VIII, 2002
-Zimmerman, Eduardo "Reforma política y reforma social: tres propuestas de comienzos de siglo", en Devoto Fernando y Ferrari Marcela La construcción de las democracias rioplatenses: proyectos institucionales y prácticas políticas 1900-1930. Buenos Aires, Biblos, 1994

3.4.1.4. PRÁCTICAS CULTURALES

Contenidos:

- Cultura y sociedad. Cultura como proceso. La cultura como una práctica.
- Cultura culta, cultura popular y cultura masiva.
- El objeto cultural como signo de identidad. Representación.
- Construcción del sentido: sentidos preferenciales y sentidos subalternos. Códigos comunes. Cultura y "visión" del mundo: ethos, comovisión e ideología.
- Desigualdad y diferencia.
- Componentes culturales de la vida cotidiana.
- Habitus y lenguajes.

• Las formas culturales contemporáneas. Mito, narración, imágenes y metáforas.
• Artes visuales. Letras: literatura, poesía. Cultura audiovisual: el cine, el video y la televisión. La cibercultura.

Bibliografía

- Bourdieu, Pierre. La distinción. Criterio y bases sociales del gusto, Taurus, 1991.
- Williams, Raymond. Marxismo y literatura, Barcelona, Península, 1980.
- Hall, Stuart. "Codificación y decodificación en el discurso televisivo" en CIC: Cuadernos de información y comunicación, Nº 9, Madrid, 2004.
- Marcuse, Herbert. El hombre unidimensional, Ariel, 1968
- Ortiz, Renato. Mundializacion y cultura. Buenos Aires, Editorial Alianza, 1997
- Margulis, Mario y otros. La cultura de la noche, Espasa, Buenos Aires, 1994
- Pujol, Sergio. "Los caminos de la cumbia", en www.revistatodavia.com.ar
- Barthes, Roland. La cámara lúcida, Buenos Aires, Paidós, 2003
- Reguillo Cruz, Rossana. Emergencia de culturas juveniles. Estrategias del desencanto, Buenos Aires, Norma, 2000
- Alabarces, Pablo. "Cultura(s) [de las clases] popular(es), una vez más: la leyenda continúa. Nueve proposiciones en torno a lo popular", ponencia, 2002.

3.4.2. Ciencias Básicas

Matemática I

Código: 7
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 1º año.
Carga horaria semanal: 9 hs.
Carga horaria total: 180 hs.

Contenido

Nociones de Lógica Preposicional. Recta Real. Desigualdades. Relaciones y funciones. Límite. Derivación. Teoremas del Valor Medio del Cálculo Diferencial. Consecuencias. Aplicaciones. Valores Extremos: relativos y absolutos. Optimización. Antiderivadas. Técnicas de integración. Integrales definidas. Integral de Riemann. Teoremas Fundamentales del Cálculo. Aplicaciones de la integral definida. Integrales Impropias. Aproximación: Polinomios de Taylor. Series numéricas de términos positivos y alternados. Serie de Potencias.

Puntos en R, R2 y R3. Rectas en R2, R3. Plano. Cónicas. Superficies: cono, cilindro, cuádricas. Números Complejos. Polinomios. Vectores en R n y C n. Producto Escalar y Vectorial. Matrices. Sistemas de Ecuaciones. Espacios Vectoriales. Transformación Lineal. Determinante. Matriz Adjunta. Valores y Vectores propios. Dia-

gonalización. Resolución de problemas tipo por métodos numéricos.

Bibliografía

- Smith R. Minton R., Cálculo tomos I y II , McGraw Hill, 2000.
- Thomas y Finney, Cálculo, vol I y Vol II, Pearson, 2000
- Kreyszig Erwin, Matemáticas Avanzadas para Ingeniería , Vol I y II, Limusa, 1992.
- Larson R.E., Hostetler R P. y Eduards B. H. Cálculo Vol I y II , McGraw Hill, 1999.
- Grossman S. I. Algebra Lineal, Mc Graw Hill, 2000, 5ta edición
- Purcell E. J., Varberg D y Rigdon S. Cálculo, Pearson, 2000.
- Stewart J,Cálculo Diferencial e Integral,Editorial Thomson,1998
- Stein S y Barcellos A, Cálculo y Geometría Analítica,vol I y II, ed. Limusa 1997

Matemática II

Código: 10
Materia a ser dictada en el primer semestre del 2º año.
Carga horaria semanal: 9 hs.
Carga horaria total: 180 hs.

Contenido

Funciones de varias variables reales. Límites y continuidad; derivadas y diferenciales primeras. Funciones compuesta e implícita. Derivación sucesiva. Fórmulas de Taylor. Funciones homogénea. Extremos relativos. Integrales dobles. Integrales triples. Integrales múltiples de cualquier orden. Aplicación de las integrales múltiples. Integrales paramétricas. Integrales curvilíneas. Series de Fourier. Funciones vectoriales y operadores diferenciales. Transformada de Laplace. Resolución de problemas tipo por métodos numéricos.

Bibliografía

- Grossman S, Algebra Lineal, McGraw Hill, 1997.
- Kreyzig E, Matemáticas Avanzadas para Ingeniería, Vol I y II, Limusa,1992
- Smith R, Minton R., Cálculo tomos I y II , McGraw Hill, 2000.
- Campbell S. y Haberman R, Introducción a las Ecuaciones Diferenciales con problemas de valor de frontera, McGraw Hill, 1998.
- Burden R. y Faires D., Análisis Numérico, Grupo Editorial Iberoamérica, 1999
- Larson R.E., Hostetler R P. y Eduards B. H. , Cálculo , Vol I y II , McGraw Hill, 1999.
- Nakos G y Joyner D, Algebra Lineal con aplicaciones, International Thomson
- Edistores, 1999.
- Zill, D., Ecuaciones Diferenciales con aplicaciones, Grupo Editorial Iberoamérca.
- Nakamura S, Métodos Numéricos aplicados con Software, Prentice-Hall Hispanoamericana, 1992.

- Kincaid D, Análisis Numérico, Addison-Wesley 1994.
- Nakamura S, Análisis Numérico y Visualización Gráfica con MatLab, Prentice-Hall Hispanoamerica-na, 1997.
- Etter D, Enginnering Problem Solving with MatLab, Prentice-Hall, INc,1997 Chapra S y Canale R, Métodos Numéricos para Ingenieros, tercera edición, McGraw-Hill, 1999.
- García Merayo,F, Fortran90, Editorial Paraninfo,1999.

Matemática III

Código:16
Materia a ser dictada en el primer semestre del 3º año.
Carga horaria semanal: 8 hs.
Carga horaria total: 160 hs.

Contenido

Funciones compleja de variable compleja. Transformaciones en le campo complejo. Integración en el campo complejo. Serie de números complejos. Series de funciones de variable compleja. Singularidades y residuos

Algoritmos. Sistemas algebraicos lineales y no lineales. Aproximación de funciones. Resolución numérica de ecuaciones diferenciales ordinarias y en derivadas parciales. Problemas de valores iniciales y de contorno.

Ecuaciones diferenciales ordinarias de primer orden y de segundo orden. Ecuaciones ordinarias de orden n. Ecuaciones diferenciales en derivadas parciales. Sistemas de Ecuaciones diferenciales ordinarias. Resolución de problemas tipo por métodos numéricos.

Bibliografía

- C.H.Edwards,Jr. - David E. Penney : " Ecuaciones Diferenciales Elementales y Problemas con Condiciones en la Frontera" , tercera edición, Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A.
- Dennis G. Zill:Ëcuaciones Diferenciales con aplicaciones. Segunda edición Grupo editorial Iberoamérica.
- Churchill R. Series de Fourier y Problemas de Contorno segunda edición McGraw Hill.
- Wunsch D, Variable Compleja con Aplicaciones. Addisson Wesley segunda edición
- Churchill - Brown: Variable Compleja y Aplicaciones. Quinta edición Mc Graw Hill

Probabilidad y Estadística

Código: 25
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 3º año.
Carga horaria semanal: 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs.

Contenidos

Elementos de estadística descriptiva. Probabilidad y variables aleatorias. Pruebas de hipótesis. Regresión y correlación. Análisis de varianza y diseño factorial. Métodos estadísticos. Aplicaciones al control estadístico de calidad.

Bibliografía

- P.L. Meyer, Probabilidad y aplicaciones estadísticas (Addison-Wesley Iberoamericana, Wilmington). I.R. Miller, J.E. Freund y R. Johnson, Probabilidad y Estadístixca para Ingenieros (Prentice Hall Hispanoamericana, México).
- R.E. Walpole y R. Myers, Probabilidad y Estadística, (McGraw Hill Interamericana, México).
- W. Mendenhall, Introducción a la Probabilidad y la Estadística, Grupo Editorial Iberoamérica, México.
- S.M. Ross, Introduction to Probability and statistics for Emgineers and Scientists (John Wiley & Sons, New York).
- P.L. Meyer, Probabilidad y aplicaciones estadísticas (Addison-Wesley Iberoamericana, Wilmington).
- I.R. Miller, J.E. Freund y R. Johnson, Probabilidad y Estadístixca para Ingenieros (Prentice Hall Hispanoamericana, México).
- R.E. Walpole y R. Myers, Probabilidad y Estadística, (McGraw Hill Interamericana, México).
- K. Bury, Statistical distributions in Emgineering (Cambridge University Press, Cambridge).

Física I

Código: 15
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 2º año.
Carga horaria semanal: 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs.

Contenido

Magnitudes y cantidades físicas. Unidades. Dinámica de la partícula. Leyes de Newton. Movimiento rectilíneo y en el plano. Sistemas de referencia no inercial. Impulso lineal. Trabajo y energía. Energía cinética, potencial y mecánica. Impulso angular. Momento de una fuerza. Momento de inercia, teoremas de conservación. Movimiento de un sistema de partículas. Colisiones. Dinámica del cuerpo rígido libre y vinculado. Estática del cuerpo rígido. Gravitación. Nociones de elasticidad. Hidrostática e hidrodinámica. Oscilaciones: armónica, amortiguadas y forzadas. Resonancia. Ondas mecánicas. Principio de superposición. Interferencia. Ondas estacionarias. Energía e intensidad. Ondas sonoras. Efecto Doppler. Temperatura y Calor. Efectos del calor sobre los cuerpos. Naturaleza y propagación de la luz. Óptica.

Bibliografia

- Alonso - Finn: Fisica. Addison Wesley Iberoam. Tomo I Serway: Fisica I, McGraw Hill:

- Tipler: fisica Vol.I 3a.ed.. reverté
- Tipler: fisica Vol.I .2ª. ed.
- Tipler: fisica Vol.I 1a.ed
- Giancoli: Fisica: principios con aplicaciones 4a.ed. Prentice Hall
- Resnick - Halliday - Krane: Fisica Vol.I 4a.ed. CECSA
- Resnick - Halliday - Fisica Vol.I 3A.Ed.
- Resnick - Halliday - Fisica Vol.I 2a.ed.
- Resnick - Halliday - Fisica Vol.I 4a.ed.
- Sears-Zemansky . Física I.2ª. Ed
- Sears-Zemansky-Young .Física universitaria.
- Resnick. Física I para estudiantes de ciencias de ingeniería,
- Tipler. Física Vol 1, cuarta edición
- Sears Zemansky,Young, novena Ed

Física II

Código: 19
Materia a ser dictada en el primer semestre del 3º año.
Carga horaria semanal: 4 hs.
Carga horaria total: 80 hs.

Contenidos

Carga eléctrica. Ley de Coulomb de las Fuerzas Electroestáticas. Campo eléctrico. Potencial eléctrico. Capacidad. Circuitos eléctricos, tensión, intensidad de la corriente y resistencia eléctrica. Campo magnético. Fuerza electromotriz inducida. Autoinducción. Circuitos de corriente alterna. Dieléctricos. Magnetismo. Electromagnetismo. Aplicaciones. Propagación de ondas electromagnéticas en materiales. Ecuaciones de Maxwell. Polarización. Interferencia. Difracción. Óptica geométrica. Radiometría y fotometría.

Bibliografia

- Física para la Ciencia y la Tecnología. P. Tipler. Volumen II. . Reverté.
- Física. P. Tipler. Reverté.
- Física para Estudiantes de Ciencias e Ingeniería. V II. Resnick – Halliday, - Krane. CECSA.
- Física. Serway. Mc Graw. Hill.
- Fisica Universitaria. Sears-Zemansky-Young. Pearson Educación
- Fundamentos de Electricidad y Magnetismo. Kip. Mc Graw. Hill
- Electricidad y magnetismo. Sears. Aguilar

Complementaria

- Fisica II. Campos y Ondas Alonso-Finn. Addison Wesley
- Fisica II. Campos y Ondas. Alonso – Finn. Fondo Educativo Interamericano
- Física. Fundamentos y aplicaciones. Eisberg - Lerner. Mc Graw. Hill .
- Física. Feyman – Leighton - Sands. Fondo Educativo Interamericano.
- Física: Principios con aplicaciones. Giancoli. Prentice Hall Hispanoamericana

Física III

Código: 24
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 3º año.
Carga horaria semanal: 4 hs.
Carga horaria total: 80 hs.

Contenidos

Propiedades eléctricas y magnéticas de los materiales. Propagación de ondas electromagnéticas en los materiales. Polarización. Interferencia. Difracción. Óptica geométrica. Relatividad. Propiedades corpusculares. Propiedades ondulatorias de la materia. Ecuación de Schrödinger. Estadísticas cuánticas. Teoría de bandas. Electrones en materia condensada.

Bibliografía

- Física. Raymond A. Serway. Mc Graw-Hill, Mexico.
- FÍSICA. Resnick R., Halliday D. & Krane K. C.E.C.S.A., Mexico.
- FÍSICA. Tipler, P. A.: 1993, REVERTÉ, Barcelona.
- FÍSICA. Alonso M. & Finn E. Addison-Wesley Iberoamericana, Wilmington, Delaware.
- El Curso Interactivo de Física en Internet. Angel Franco García. http://www.isis.ufg.edu.sv/labvirtual/fisica/fisica1/default.htm

Química general

Código: 6
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 1º año.
Carga horaria semanal: 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs.

Contenido

Revisión de los conceptos fundamentales (estructura atómica, tabla periódica, gases, funciones de la química inorgánica). Estequiometría. Soluciones: distintas formas de expresión de la concentración (% P/P, % P/V, % V/V, molaridad, normalidad, osmolaridad). Termodinámica: 1er y 2do principios: energía, calor, trabajo, entalpía, entropía, energía libre. Espontaneidad de una reacción. Cinética química. Radioactividad. Neutralización, PH y soluciones buffer. Electrolitos fuertes y débiles. Constante de equilibrio y producto de solubilidad (Ke y Kps). Ecuaciones de óxido reducción. Concepto de electrólisis y pilas. Propiedades coligativas (presión osmótica). Concepto de fenómenos de transporte. Funciones de la química orgánica (hidrocarburos, alcoholes, aldehídos, cetonas, ácidos carboxílicos, éteres, ésteres, aminas, amidas, nitrilos).

Bibliografía

- Química General, Whitten K.W. y Gailey K.D. Editorial Mc Graw-Hill.
- Química, Curso Universitario, Mahan B.H. Editorial. Interamericana.
- Química, Chang R. Editorial. Mac Graw-Hill.

Sistemas de Representación

Código: 8
Materia a ser dictada en el segundo semestre del año común.
Carga horaria semanal 3 hs.
Carga horaria total: 60 hs.

Contenido

Elementos geométricos simples. Croquis y planos. Introducción al CAD CAE CAM. Concepto de normalización. Proyecciones ortogonales. Secciones y cortes.

Bibliografía

- Dibujo Técnico / Roberto Esteban Etchebarne. -- 2a. Ed.. -- Buenos Aires, Editorial Hispano Americana, 1978.
- Instituto Argentino de Racionalización de Materiales. Manual de Normas de Aplicación para Dibujo Técnico. / Instituto Argentino de Racionalización de Materiales. -- 27 A Ed. -- Buenos Aires, Iram, S.F.
- Dibujo Técnico Jensen, Cecil -- 3a Ed. Adaptada. -- Santa Fe de Bogotá, Colombia, Editorial Mc Graw-Hill, 1993.
- Fundamentos de Dibujo Para Ingenieros / Warren J. Luzadder. -- 1a Ed. – México, Editorial Compañía Editorial Continental, 1960.
- Autocad 2000 Avanzado / Javier López Fernández, Jos, Antonio Tajadura Zapirain. – Madrid, Editorial Mcgraw Hill, 1999.
- Autocad 14 / Jorge Rodríguez Vega. – Madrid, Editorial Anaya, 1999.

3.4.3. Tecnológicas Básicas

Fundamentos de informática

Código: 9
Materia a ser dictada en el segundo semestre del año común.
Carga horaria semanal: 3 hs.
Carga horaria total: 60 hs.

Contenido

Introducción sobre conceptos informáticos. Terminología informática. Datos e información. Almacenamiento y procesamiento. Estructuras de un sistema de computación. Sistemas de información. Conceptos generales de software de aplicación (no implica la enseñanza de algún software en particular). Nociones generales de redes e Internet. Fases en la resolución de problemas. Técnicas de descomposición. Algoritmos y diseños. Lenguajes de programación. Conceptos generales de lenguajes de alto nivel (no implica la enseñanza de algún lenguaje en particular).

Bibliografía

- Introducción a la Programación Sistemática, Niklaus Wirth, Editorial

El Ateneo, 1982.
- El lenguaje de programación C, Dennis Ritchie M, 2a. Editorial Prentice Hall 1991.
- Programación en C, Byron Gottfried 2da. Ed, Editorial McGraw Hill, 1997.

Programación

Código: 17
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 2º año.
Carga horaria semanal: 3 hs.
Carga horaria total: 60 hs.

Contenido

Introducción al lenguaje C. Sentencias de control. Estructura de un programa. Funciones. Arreglos. Punteros. Estructuras y uniones. Manejos de archivos.

Bibliografía.

- Programación en Lenguaje C. B. Gottfried. Mc Graw Hill.
- Programación en Turbo C. H. Schildt. Borland Osborne. Mc. Graw Hill.
- Como programar en C. A. Bellido - Poveda. Editorial RA-MA.
- C guía para usuarios expertos. H. Schildt. Mc. Graw Hill.

Termodinámica

Código:21
Materia a ser dictada en el primer semestre del 3º año.
Carga horaria semanal: 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs.

Contenidos

Conceptos fundamentales. Primer principio. Segundo principio. Ciclos de potencia. Mezclas de gas y vapor. Aire seco. Aire húmedo. Generación y transporte de energía térmica. Generación de vapor. Calderas. Intercambiadores. Compresores.

Bibliografía

- Balzhiser y Samuels. Termodinámica para Ingenieros. Prentice Hall.
- Boutigny J. Thermodynamique (Exercices), ed.Vuibert .
- Bruhat G. Thermodynamique. Masson and Co.
- Buckingham A. Los Principios de la Termodinámica y sus Aplicaciones. Alambra.
- Çengel & Boles. Termodinámica. McGraw Hill, 1998.
- Fermi. Termodinámica. Eudeba.

Estática y Resistencia de materiales

Código: 23
Materia a ser dictada en el primer semestre del 3º año.
Carga horaria semanal: 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs.

Contenidos

Campo de la Mecánica estructural. Concepto de estructura y estado límite. Estática aplicada. La estática en el campo bidimensional. Generación de sistemas estructurales planos, sus enlaces. Sustentación y equilibrio. Equilibrio de los sistemas estructurales.

Introducción a la Resistencia de materiales. Esfuerzo axil puro o simple. Estructuras especiales que funcionan a tracción o compresión. Esfuerzo de corte puro. Esfuerzos internos en una pieza. Esfuerzos internos en estructuras planas. Principio de los trabajos virtuales. Principio de los trabajos virtuales. Cargas que obran sobre las estructuras. Sistemas de fuerzas. Equilibrio de sistemas vinculados. Reticulados. Reacciones de vínculos y esfuerzos en las barras. Sistemas de alma llena. Momento flector y esfuerzo de corte. Ley de Hooke. Tensiones de tracción, compresión y corte. Flexión y torsión.

Estado plano de tensión. Pandeo. Teoría de rotura. Acciones dinámicas. Nociones de elasticidad.

Bibliografía

- Fliess, E. Estabilidad, (Tomos 1 y 2). Kapelusz, 1971
- Melan E. Estática de las construcciones,. Ed. El Ateneo.
- Beer y Johnston, Mecánica vectorial para ingenieros – estática.. Ed. Mc. Graw-Hill.
- Riley, W. Sturges, L. Ingenieria mecanica – estatica, Reverté SA, Barcelona 1995
- Belluzzi, O. Ciencia de la construcción, (Tomos 1, 2, 3). Aguilar, 1967.
- Meoli, H. Lecciones de estática gráfica,. Ed. Nigar
- Kiseliov V. A. Mecánica de construcción, (Tomos 1 y 2). Ed. Mir.
- Kiseliov V. A. y otros Mecánica de Construcción en ejemplos y problemas,. Ed. MIR.
- Chapetti, Mirco. Mecánica de materiales, Ediciones Al Margen, La Plata, 2005
- Guzmán, A. Curso de resistencia de materiales, CEILP
- Timoshenko, S. y Young, D. H. Mecánica técnica, Hachette, 1957.
- Timoshenko y Young. Teoría de las estructuras, ACME.
- Timoshenko y Young. Elementos de resistencia de materiales, LIMUSA.
- Timoshenko, Resistencia de materiales, (Tomos 1 y 2). Espasa-Calpe, 1944.
- Miroliubov, I. y otros, Problemas de resistencia de materiales, Ed. Mir.
- Feodosiev., V. Resistencia de materiales, Editorial Mir, Moscú, 1972
- Seely-Smith. Resistencia de materiales, UTEHA
- Stiopin, A. Resistencia de materiales, P. Editorial Mir.

- Sloane, Alvin. Resistencia de materiales, (Montaner y Simón)
- Resistencia de materiales, J.Gere, Thomson editores, Madrid, 2004

Electrotecnia y Electrónica

Código: 33
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 3º año.
Carga horaria semanal: 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs.

Contenidos

Componentes y Circuitos en Corriente Continua y Corriente Alterna. Resolución de Circuitos. Favores. Instrumentos de medición. Acoplamiento. Circuitos magnéticos. Sistemas trifásicos. Campo rotante. Energía y Potencia en Alterna. Respuesta temporal de Circuitos. Resonancia, respuesta en frecuencia. Poliarmónicas. Materiales semiconductores. Componentes. Electrónica de potencia: Circuitos. SCR´s. Convertidores. Amplificadores Operacionales. Aplicaciones. Medición eléctrica de parámetros no eléctricos. Transductores. Aplicaciones

Bibliografía

- Análisis de modelos circuitales. H. O. Pueyo-G. Marco.
- Circuitos eléctricos y magnéticos. E. Spinadel.
- Principios de electrotecnia. Tomo I. Zeveke-Ionkin.
- Circuitos en ingeniería eléctrica. H. H. Skilling.
- Circuitos eléctricos y magnéticos. M. Sobrevila.
- Ingeniería de la energía eléctrica. M. Sobrevila.
- Circuitos eléctricos. Edminister Serie Schawm.
- Circuitos eléctricos. James W. Nilsson.
- Análisis básico de circuitos eléctricos. Jhonson-Hilburn-Jhonson.
- Introducción al análisis de circuitos. Donald E. Scout.
- Análisis de circuitos en ingeniería. Hayt-Kemmerly.
- Circuitos eléctricos. Dorf.
- Teoría de circuitos eléctricos. Sanjurjo-Lázaro-de Miguel.
- Análisis introductorio de circuitos. Boylestad.
- Transductores y medidores electrónicos. Autores varios - Ed. Marcombo.
- Experimental method and measurement. Vol.1. Probert-Marsden-Holmes.
- Máquinas eléctricas. Stephen J. Chapman. McGraw-Hill.

Mecánica de los fluidos

Código: 29
Materia a ser dictada en el Primer semestre del 4º año.
Carga horaria semanal: 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs.

Contenido

Propiedades físicas de los fluidos. Estática de fluidos. Cinemática del flujo. Leyes de conservación y ecuaciones de balance de masa, de cantidad de movimiento, cantidad de movimiento angular y energía. Ecuaciones constitutivas y flujo viscoso. Flujo turbulento. Análisis dimensional. Pérdida de cargas en tuberías. Tecnología en bombas.

Bibliografía

- Shames, Irving. Mecánica de Fluidos. Mc Graw Hill, 1995.
- Streeter, V. L. Mecánica de los Fluidos. Mc Graw Hill, 1987.
- Fox y Mc Donald. Mecánica de Fluidos. Mc Graw Hill, 1993

Mecánica I (Mecánica y Mecanismos)

Código: 30
Materia a ser dictada en el Primer semestre del 4º año.
Carga horaria semanal: 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs.

Contenido

Cinemática y dinámica del punto: desarrollo y aplicaciones. Cinemática y dinámica del cuerpo rígido: desarrollo y aplicaciones. Sistema biela-manivela. Pares cinemáticos. Cadenas cinemáticas. Mecanismo Biela-Manibela. Acoplamientos de máquinas. Frenos y embragues. Tipos. Consideraciones generales. Tipos. Lubricación. Transmisiones mecánicas con elementos flexibles. Árboles y ejes.

Bibliografía

- Shigley J., "Diseño en Ingeniería Mecánica" Mc. Graw-Hill. 1995
- Calero R., "Fundamentos de Mecanismos y Máquinas para ingenieros". Mc. Graw-Hill. 1999
- Beggs J. "Mechanisms". Mc. Graw-Hill. 1955.
- Norton R., "Diseño de Maquinaria". Mc. Graw-Hill. 2000.
- Roederer J., "Mecánica Elemental".1963.
- Ritter – Knight, "Mecánica". 1968.
- Meriam J., , "Dinámica". 1966.
- Finzi B., "Mecánica Racional". 1973.

Materiales

Código: 12
Materia a ser dictada en el primer semestre del segundo año.
Carga horaria semanal: 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs.

Contenido

Comportamiento mecánico de los materiales: condiciones de equilibrio. Tipos de

esfuerzos. Tensión. Resistencia. Tensiones de proyecto. Estados de tensión. Deformaciones. Roturas. Efectos fragilizantes. Determinación de las propiedades mecánicas de los materiales en ensayos destructivos y no destructivos, bajo cargas estáticas y dinámicas. Estudio experimental de tensiones. Análisis de las estructuras de los materiales para distintos usos y procesos industriales. Introducción a la metalurgia. Tratamientos térmicos y superficiales de aceros. Metales no ferrosos y sus aleaciones. Materiales cerámicos. Polímeros y elastómeros. Propiedades.

Bibliografía

- Traducción del cap.3 de "Metals Engineering Concepts and Criteria", Metals Handbook Desk Edition, 1985.
- Objetivos y Principios de la Normalización, T. R. B. Sanders, Dinámica Nro. 2, mayo/junio 1993 (Revista Iram)
- The ABCs of Specification Writing, S. E. Wiss, Chemical Engineering, mayo 9, 1988.
- Shackelford, J., Ciencia de Materiales para Ingeniería, Prentice Hall 1995.
- Flinn, R., Materiales de Ingeniería y sus Aplicaciones, 3era. ed., Mc Graw Hill, 1992.

3.4.4. Tecnológicas Aplicadas

Ingeniería Ambiental

Código: 20
Materia a ser dictada en el primer semestre del 3º año.
Carga horaria semanal: 4 hs.
Carga horaria total: 80 hs

Contenido

Introdución a las ciencias ambientales. Aspectos sociológicos y ecologicos. Herramientas de gestion ambiental. Aspectos tecnologicos.

Bibliografía

- Turk – Wittes, Contaminación, Ecología y Medio Ambiente, Ed. Sudamericana, 1989.
- La Contaminación del Planeta. Ed. Monte Avila, 1968.
- Warner. Contaminación del Aire. Ed. Limusa
- Buchinger. Recursos Renovables. Ed. Cesarine, 1981.
- Voigt, P. La Destrucción del Equilibrio Ecológico. Ed. Alianza, 1993.
- Strewe, A. Orígenes y Control de la Contaminación Ambiental. Ed. Cecsa, 1998.
- Ecología - Odum. Ed. Interamericana, 1981. Ecologia - Margaleff. Ed. Omega, 1976.
- Villalon Moncus, Contaminación Ambiental, Causas y Valoración. Reverte, 1999.

- Lora Y Miro, Técnicas de Defensa del Medio Ambiente. Ed. Labor, 1991-1998.
- Macias Y Hopke, Atmosferic Aerosol: Source Air Quality Relationship.1987
- Lund, Herbert F. Manual para el Control de la Contaminación Industrial. 2000.
- Seinfeld, John. Contaminación Atmosférica, Fundamentos Físicos y Químicos - 1999.
- Metcalff-Eddy, Tratamiento y Depuración de Aguas Residuales. Ed. Labor, 1998.
- Protección Del Medio Ambiente - Ed. Siemens, Alemania, 1992/4./9
- Water In The Environment. Ed. Armfield, Inglaterra, 1999.
- Ambio. Ed. Pergamon Press, Usa, 2001.
- Nuestro Planeta. Ed. Pnuma, Kenya, 1994/2002.
- World Bank -Safe Disposal Of Hazardous Wastes Vols.L,2,3,1999
- Consejo Empresarial para el desarrollo Sustentable: Cambiando el Rumbo. Ed. Reverté 1996
- Evaluación ambiental de Impactos-CEPIS- OPS 1990/96
- Lovelock, James. Gaia, cura para un planeta doente. Editora Cultrix. Sao Paulo. 2006
- Al Gore. Una Verdad Incómoda. Gedisa Editora. Buenos Aires. 2007
- Jáuregui Lorda, Heriberto. Sociedad y Entropía. La Plata. CEILP UNLP. 2004
- Páginas Web: Contrastadas y confiables de Organismos Internacionales:
www.epa.gov; www.nasa.org, www.medioambiente.gov.ar, www.ocde.org, www.b.org, www.unep.org, www.idb.org, www.cepis.org, www.paho.org.
DVDs:
- Quem Somos Nos? Play Arte. Sao Paulo. 2005
- O Poder Do Mito. Fudacao Cultura. Sao Paulo. 1988
- The Corporation. Imagem Filmes. Manaus. 2003
- La verdad Incómoda. Paramount Classics. San Luis. 2006
- Próxima Estación. Cinesur-INCAA. Buenos Aires. 2008
- La Última Hora. Warner Bros. San Luis. 2007
- Aritmética, Población y Energía (video, página Web)

Gestión de la producción I

Código: 26
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 3º año.
Carga horaria semanal: 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs

Contenido

Organización, Funciones y Administración de los Sistemas de Producción. Decisiones de localización. Estrategia y Diseño del Producto. Ingeniería de Proceso-Matriz de Productos-Procesos. Tipos de sistemas y procesos productivos. Distribución de equipo en planta.

Bibliografía

- Krajewski, Lee J.; Ritzman, Larry P. "Operations management: strategy and analysis".
6th ed. Prentice Hall. 2001.
- Vallhonrat, Josep María; Corominas, Albert. "Localización, distribución en planta y
manutención". Marcombo. 1991
- Produccón y Operaciones. ADLER, Editoral Macchi, 2004
- CHASE, R.B.; AQUILANO, N.J.: "Dirección y Administración de la Producción y las Operaciones". Addison-Wesley Iberoamericana. Argentina. 6ª edición. 1994
- Ansari, Shahid; Bell, Janice; Klammer, Thomas; Lawrence, Carol. "Measuring and
Managing Capacity: Version 1.1: Module". Richard D. Irwin. 1999.
- Francis, Richard L.; McGinnis, Leon F., Jr.; White, John A. "Facility layout and location:
An analytical approach". 2nd edition. Prentice Hall. 1998.
- RIGGS, "Sistemas de producción". Editorial LIMUSA, 2002.
- SOLANA, R. Producción: su organización y Administración en el umbral del tercer milenio. Buenos Aires: ED. Interoceánicas, 1994

Ingeniería de la calidad

Código: 28
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 3º año.
Carga horaria semanal: 6 hs.
Carga horaria total: 120 hs

Contenido

Gestión de los procesos de una organización. Diseño y análisis de experimentos. Control estadístico de la calidad. Ingeniería estadística. Metodologías para el diseño y mejora de procesos. Sistemas de Aseguramiento de la Calidad. Calidad Total y Mejora Continua. Herramientas de la Calidad. Calidad Seis Sigma.

Bibliografía:

- Gutiérrez Pulido Humberto, De la Vara Salazar, Análisis y Diseño de Experimentos, McGraw Hill.
- George E. P. Box, William G. Hunter y J. Stuart Hunter, Estadística para investigadores, 1a. edición, Reverté.
- Michael H. Kutner, Christopher J. Nachtsheim, John Neter y William Li, Applied Linear Statistical Models, fifth edition, McGraw-Hill.
- Dale H. Besterfield (Southern Illinois University, Principal Besterfiel), Control de Calidad. 8va Ed. Pearson.
- Donna C.S. Summers, Administración de la Calidad, 1ra. Ed. Pearson
- Maya Hector, Rodriguez-Salazar Jesús, Rojas Julieta, Zazueta Guillermo. Estrategias de Manufactura aplicando la metodología Six-Sigma; Editorial Oceánica; 1996.

- Harry Mikel, Schoeder Richard Six Sigma. The breaktrough Management Strategy; Mc Graw Hill Editorial; 2000.
- Estrategias Experimentales para el Mejoramiento de la Calidad en la Industria John Lawson, Jose Madrigal, John Erjavec. Grupo Editorial Iberoamericana. 1992
- Quality Engineering in Production SystemsTaguchi, Gen'ichi, Elsayed A., y Thomas C. Hsian McGraw-Hill, Inc., New York. 1989

Gestión de la producción II

Código: 31
Materia a ser dictada en el primer semestre del 4º año.
Carga horaria semanal: 6 hs.
Carga horaria total: 120 hs

Contenido

Administración de la Producción: Planificación y control. Pronósticos. Capacidad de Producción. Gestión de inventarios. Sistemas MRP. Sistemas Justo a Tiempo (JIT). Manufactura sincrónica y teoría de las restricciones. Sistemas de Manufactura Flexible (FMS). Estudio del trabajo. Ergonomía.

Bibliografía

- Vollmann, T.E.; Berry, W.L.; Whybark, D.C.: "Sistemas de Planificación y Control
de la Fabricación". Irwin. España. 3ª edición. 1992
- Chase, R.B.; Aquilano, N.J.: "Administración de la Producción y las Operaciones". Mc Graw Hill. Argentina. 10ª edición. 2005
- Adler, Martín y otros "Producción y Operaciones" Macchi Ediciones, Buenos Aires, 2004.
- Heizer, J., Render, B. :"Principios de administración de operaciones", Prentice Hall, 7° Edición. 2009
- Schroeder, R.G.: "Administración de Operaciones. Toma de decisiones en la función
de operaciones". McGraw-Hill. México. 3ª edición. 1992
- Meredith, Jack. R. "Administración de Operaciones" Ed. Limusa - Wiley México, 1999
- Buffa E. y Sarin R. "Administración de la producción y de las operaciones". Editorial Limusa. Edición 2000
- Monden, Y. (1990) Toyota Production System, Waterhouse

Administración General

Código: 32
Materia a ser dictada en el primer semestre del 4º año.
Carga horaria semanal: 6 hs.
Carga horaria total: 120 hs

Contenido

Las organizaciones. La administración: teoría y práctica. Los enfoques en Administración. Los criterios de Administración. Las funciones de la Administración. Las estructuras. Los procesos: las decisiones, las comunicaciones, la motivación. La organización dual: diseño y realidad. La administración y el cambio. La organización como sistema. Diseño de la estructura. Metodologías de cambio.

Bibliografía:

- Chiavenato, Idalberto: Introducción a la Teoría General de la Administración. Bogota:
McGraw-Hill, 1992
- Mintzberg, Henry: El poder en la organización. Buenos Aires: Ariel, 1992
- Drucker Peter: La gerencia: tareas, responsabilidades y practica. Buenos Aires: Ateneo, 1992

Ingeniería de la cadena de valor

Código: 34
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 4º año.
Carga horaria semanal: 6 hs.
Carga horaria total: 120 hs

Contenido

Diseño del Trabajo. Planeación y programación de la cadena de suministro. Gestión de abastecimiento e inventarios. Diseño y Gestión de Almacenes. Sistemas logísticos. Abastecimiento Estratégico. Tecnología aplicada para la optimización de la gestión de la cadena de suministro.

Bibliografía:

- Niebel, Benjamin W, Ingeniería industrial: métodos, tiempos y movimientos / Benjamin W. Niebel, México: Alfaomega, México, 1998.
- Konz, Stephan., Diseño de sistemas de trabajo / Stephan Konz.,, México : Limusa : Noriega, c2001., México, c2001.
- Sunil Chopra. Peter Meindl. Administración de la Cadena de Suministro. 3ra. Ed. Pearson.
- Sipper, Daniel., Planeación y control de la producción / Daniel Sipper, Robert L. Bulfin; traducción de Marcia González Osuna, Silvina Hernández García., México: McGraw-Hill, 1998.
- Narasimhan, Seetharama, Planeación de la producción y control de inventarios / Seetharama L. Narasimhan, Dennis W. McLeavey, Peter J. Billington, México: Prentice-Hall Hispanoamericana, 2000.
- Ronald H. Ballou (Case Western Reserve University); Logistica. 5ta Ed. Pearson.
- Quintín Martín Martín, Yanira del Rosario de Paz Santana (Universidad de Salamanca) , Ma. Teresa Santos Martín; Investigación Operativa. Problemas y Ejercicios Resueltos. 1ra. Ed. Pearson.
-Mauleon Torres, M. “Sistemas de Almacenaje y Picking”. Diaz de San-

tos. 2003
- Gutiérrez, Gil; Prida, Bernardo. "Logística y distribución física".Mac-Graw-Hill. 1998.

Comercialización

Código: 35
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 4º año.
Carga horaria semanal: 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs

Contenido

La comercialización en las organizaciones, los negocios y la sociedad. Entorno Nacional e Internacional. Análisis externo. Análisis de la competencia directa e indirecta. Estrategias de comercialización. Conducta de compra. Administración de productos. Canales de distribución. Decisiones de precio. Comercialización Internacional. Marketing global. Ética de Marketing y negocios. Auditoría de comercialización.

Bibliografía:

- Kotler, Philip: Dirección de la Mercadotecnia - Octava edición. México: Prentice-Hall, 1998
- Aaker, David A: Management estratégico del mercado. Barcelona: Hispano Europea, 1995
- Stern, Jorge: Comercialización a distancia. Buenos Aires: Edit. FCE UBA, 1991

Gestión de recursos económicos

Código: 36
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 4º año.
Carga horaria semanal: 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs

Contenido

Macroeconomía, y sus equilibrios. Inflación y Deflación. Obra Pública y Privada, su relevancia en los sistemas económicos.

Microeconomía e Ingeniería. Costos. Costos Fijos, Variables, Incrementales, Pertinentes. Ingresos y Beneficios.

Bibliografía

- Sistemas de Precios y Asignación de Recursos. Leftwich, R.H. ; Editorial Interamericana
- Economía para Ingenieros. Paul Samuelson.
- Macroeconomía. Paul Samuelson, W.Nordhaus
- Macroeconomía. Rudgier Dornbusch, Stanley Fischer, Richard Startz.

Sistemas integrados de manufacturas

Código: 37
Materia a ser dictada en el primer semestre del 5º año.
Carga horaria semanal: 6 hs.
Carga horaria total: 120 hs

Contenido

Procesos de manufactura. Ingeniería Apoyada por Computadora (CAE). Robótica. Sistemas de control numérico. Ingeniería concurrente. Tecnología de grupo. Laboratorio de sistemas integrados de manufactura. Planeamiento estratégico de la manufactura. Mecatronica aplicada a la manufactura.

Bibliografía

- Mikell P. Groover (Leigh University), Fundamentos de manufactura moderna. Materiales, procesos y sistemas. 3ra Ed. Mc Graw Hill Editorial; 2007.
- Stewart C. Black [et al.], Principios de ingeniería de manufactura. 1a ed. en español, México, D. F: CECSA , c1999.
- Kalpakjian, Schmid, Manufactura Ingeniería y Tecnología, Prentice Hall, 4th edition, 2001.
- Jeffrey K. Liker, El modelo Toyota. Ed. Mc Graw Hill, 2004.
- Rother, Mike; Shook, John; Womack, Jim; Jones, Dan. Cambridge, Mass.: The Lean Enterprise Institute, 2003.

Instalaciones Industriales

Código: 38
Materia a ser dictada en el primer semestre del 5º año.
Carga horaria semanal: 6 hs.
Carga horaria total: 120 hs

Contenido

Diseño de plantas Industriales. Transporte interno. Edificios industriales. Servicios generales de planta. Instalaciones generales de planta. Suministro energético. Diseño del ambiente laboral en planta. . Mantenimiento de plantas industriales.

Bibliografía:

- F. Turco. Principi generali di progettazione degli impianti industriali. C.L.U.P. Milano. 1990.
- G. Coli. Impianti per il benessere e la sicurezza negli ambienti di lavoro. PEG. Milano. 1990.
- M. Gentilini. Impianti Meccanici. Pitagora Electrice. Bolonia. 1991
- G. Bertoni, M. Penati. L´automazione industriale. Esculapio Bolonia. 1992.
- Munier. PERT y CPM y Técnicas relacionadas.
- Arrigo Pareschi. Impianti Industriali. Bolonia 1994.
- Weck-Eversheim-Konig-Pfeifer. Prolaccion engenieer. Oxford. 1991.

- Madrid: Mc Graw-Hill, 1995. Monden, Yasuhiro. El Sistema de Producción Toyota. Yasuhiro MONDEN. Buenos Aires.. Ediciones Macchi 1990.
- Howard Rase. Diseño de Tuberías para Plantas de Proceso.
- A. Mayol. Tuberías, materiales, cálculos hidráulicos y cálculos mecánicos.
- Michael Frankel. Facility Piping System Handbook.
- M. Crane. Sistemas de Tuberías. E. Harper. Manual de Instalaciones Eléctricas. Siemens. Electrical Instalation Handbook
- Torres, Leandro. Mantenimiento. Su Implementación y Gestión. Universitas. Edición 2005.

Desarrollo integral de Emprendimientos

Código: 40
Materia a ser dictada en el primer semestre del 5º año.
Carga horaria semanal: 6 hs.
Carga horaria total: 120 hs

Contenido

Elementos conceptuales y preparación integral de una evaluación de negocios. Estudio de mercado: técnicas de proyección de mercados. Estudio técnico: Determinación del tamaño óptimo de planta. Análisis de precios. Ingeniería de proyecto. Presupuestos (producción, ventas, mano de obra, materia prima, etc). Estudio económico. Punto de equilibrio. Flujo de fondos. Métodos de evaluación de proyectos. Inflación. Financiamiento de proyectos. Balance general y Estado de Resultados; y Balance General y Estados de resultado proyectados. Análisis y administración del riesgo: Análisis de sensibilidad y simulación. Cuadro de Mando Integral

Bibliografía

- Baca Urbina, Gabriel. Evaluación de Proyectos, 5ta Ed. Mc Graw Hill. 2006
- Sapag Chain, Preparación y evaluación de Proyectos, 3ra Ed. Mc Graw Hill.
- Miranda Miranda, Juan José, Gestión de Proyectos.
- Jeffrey K. Pinto, Project Management: Achieving competitive advantage, , Pearson-Prentice Hall.
- Meredith, Jack R. & Mantel, Samuel J, ?X Project Management: A managerial approach, 6th, Wiley
- Ackoff, Rusell: Un concepto de planeación de empresas. México: Limusa, 1972
- Horngren Charles, George Foster y Srikant Datar: Contabilidad de Costos: un enfoque gerencial. México: Prentice-Hall, 1996
- Naciones Unidas: Guía para la Evaluación Practica de Proyectos. New York, 1976
- Naciones Unidas: Manual para la preparación de estudios de viabilidad industrial. New York, 1976

- Lopez Dumrauf, Guillermo, Finanzas Corporativas
- Brealey; Myers, Finanzas Corporativas

Gestión de recursos Humanos

Código: 43
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 5º año.
Carga horaria semanal: 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs

Contenido

Concepción actual de los RRHH frente al escenario del siglo XXI. Planeamiento estratégico de negocios y RRHH. Plan estratégico de RRHH. El sistema de Relaciones laborales. El sistema de Calidad de vida laboral. El sistema de Administración de RH. El sistema de Desarrollo de Recursos Humanos.

Bibliografía:

- Russell Ackoff, "La Corporación Democrática. se publicó en l 994, William Finnie. editorde Strategy& Leadership
- Warren Bennis , La Gestión del capital intelectual en la empresa orientada a resultados.
- Marshall J Cook, Coaching efectivo, Como aprovechar la motivación oculta de su fuerza laboral
- Sherman, Bolander, Snell: Administración de recursos humanos, II Edición Internacional, Thomson Editores, 1999
- Ulrich:Recursos humanos champions, Gránica, 1997
- Beer, Spector, Lawrence, Quinn Mills, Walton: Dirección de los recursos humanos-técnicas de Harvard Business School, Editorial Continental, 1989

Diseño y optimización de operaciones

Código: 44
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 5º año.
Carga horaria semanal: 6 hs.
Carga horaria total: 120 hs

Contenido

Investigación Operativa. Dinámica de sistemas. Simulación. Redes de Petri. Herramientas Informáticas para la simulación. Laboratorio de diseño y optimización de operaciones.

Bibliografía

- Taha, Hamdy A, Investigación de operaciones / Hamdy A. Taha, tr. José de la Cera Alonso, 5a ed, Mexico : Alfaomega, 1995.
- Hillier, Frederick S., Introducción a la investigación de operaciones /

Frederick S. Hillier, Gerald J. Lieberman, 7a ed, McGraw-Hill, México, c2001.
- Morecroft, J., Strategic Modelling and Business Dynamics: A Feedback Systems Approach, 1a. edición, John Wiley & Sons.
- Discrete-event system simulation / Jerry Banks ... [et al.], 4th ed., Pearson Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ , 2005.
- Coss Bú, Raúl., Simulación : un enfoque práctico / Raúl Coss Bú., , México : Limusa : Noriega, 2007., México, 2007.
- Jesús S. Garza T., Manual de ergonomía, ITESM.
- David Porter, Juan Hinojosa y Jesús S. Garza T., Manual de laboratorio ITESM.

3.4.5. Complementarias

Taller de Ingeniería

Código: 5
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 1º año.
Carga horaria semanal: 4hs.
Carga horaria total: 80hs.

Contenido

El ingeniero y la tecnología. La tecnología como respuesta a las necesidades sociales. Conocimiento científico y conocimiento tecnológico. La gestión de la tecnología. El paquete tecnológico. La innovación tecnológica. La empresa de tecnología. La política tecnológica en la Argentina. Planificación, administración y transferencia.

La ingeniería como profesión. Funciones de la ingeniería. Perspectivas futuras de la profesión. Habilidades del ingeniero. Recompensa de la profesión. El ingeniero como ser social. Especialización y generalización. Niveles de preparación de los ingenieros.

Actividades de laboratorio para introducir al alumno en las habilidades de la especialidad. Talleres de desarrollo de actividades prácticas.

Bibliografía

- La profesión de ingeniero. M.Sobrevila. Editorial Marymar. (1989).
- La ingeniería y los ingenieros. R.Oridarts. Editorial Emecé. (1992).
- Ciencia, técnica y desarrollo. Bunge. Editorial Sudamericana. (1988).

Historia de la ingeniería y la tecnología

Código: 13
Materia a ser dictada en el primer semestre del 2º año.
Carga horaria semanal: 3hs.
Carga horaria total: 60 hs.

Contenido

Historia de la ingeniería argentina durante el siglo XVIII. Consolidación de la enseñanza de la Ingeniería, Córdoba, La Plata, San Juan. Primeros desarrollos ingenieriles. Ferrocarriles. Efecto de la primero y segunda guerra mundial en el desarrollo ingenieril y tecnológico en la Argentina. Desarrolismo y plan Larkin. Inicio de la explotación de petróleo. Creación y consolidación de organismos de ciencia y tecnología. CONICET. INTI. INTA. Proyección de documentales su análisis y discusión. Comisión Nacional de Energía Atómica.

Bibliografía

- La Ingeniería. Su pasado y presente en nuestro país. Universidad Nacional de La Matanza, 2009.
- Historia de la Ingeniería Argentina, Centro Argentino de Ingenieros, 1981.

Economía social y productiva

Código: 14
Materia a ser dictada en el primer semestre del 2º año.
Carga horaria semanal: 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs.

Contenido

Principios y Componentes de la Economía Social. El desarrollo de la ES en la Argentina. Responsabilidad Social. Contribuciones de la Ingeniería al desarrollo organizacional del Tercer Sector. Proyectos Integrales de Desarrollo Territorial Socio Productivo. Tipología de los Emprendimientos. Servicios de Apoyo a la Producción. Fortalecimiento de Actores de la Economía Social. Herramientas para formulación y procesamiento de la información.

Bibliografía:

- CATTANI, Antonio (org.). La otra economía. Bs. As., UNGS/Altamira/OSDE, 2004.
- GEIGER, Luiz Inácio. "Emprendimientos económicos solidarios". En: Cattani, Antonio David. La otra economía. Bs. As., Altamira-UNGS, 2004; pp. 229-241.
- CORAGGIO, José Luis. De la emergencia a la estrategia. Más allá del "alivio a la pobreza". Bs. As., Espacio, 2004.
- RIFKIN, Jeremy. "Potenciación del tercer sector". En: El fin del trabajo. Nuevas tecnologías contra puestos de trabajo: el nacimiento de una nueva era. Bs. As., Paidós, 1996.
- THOMPSON, Andrés. ¿Qué es el "Tercer Sector" en la Argentina? Dimensión, alcance y valor agregado de las organizaciones sin fines de lucro. Bs. As., Documento CEDES 110, 1995.
- Gerry Rodgers; Lee Swepston; Eddy Lee y Jasmien Van Daele, La Organización Internacional del Trabajo y la lucha por la justicia social, 1919-2009. Ed OIT
- Informe de la OIT, Tendencias mundiales del empleo, enero de 2009

- Marc Bacchetta; Ekkehard Ernst; Juana Paola Bustamante, La globalización y el empleo informal en los países en desarrollo. 2010. Ed. OIT y la OMC.
- Ley 26.355/08.

Desarrollo Emprendedor

Código: 18
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 2º año.
Carga horaria semanal: 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs

Contenido

El emprendedorismo. Desarrollo de competencias emprendedoras. Nuevas tendencias en gestión. Plan de negocio. De la idea de negocio a su implementación. Sistemas de tutorías virtuales. Incubadores de empresas.

Bibliografía:

- Timmons, Jeffry A., Business plans that work : a guide for small business / Jeffry A. - Timmons, Stephen Spinelli, Andrew Zacharakis. New York : McGraw-Hill, 2004., New York, 2004.
- Gestión efectiva de emprendimientos sociales. Lecciones extraídas de empresas y organizaciones de la sociedad civil en Iberoamérica. Un proyecto de investigación colectiva de la Social Enterprise Knowledge Network. Primera edición: noviembre de 2006
- La era de la productividad: Cómo transformar las economías desde sus cimientos. Desarrollo en las Américas. Junio 2010. Ed. Carmen Pages-Serra. BID.
- Giddens, Anthony. "Consecuencias de la modernidad". Alianza Editorial. 1990
Castells, Manuel. "La Era de la Información". La Sociedad en Red. 1997. Alianza Editorial.
- Sarlo, Beatriz. "Escenas de la vida posmoderna"1994. Ariel Editorial.
- Goleman, Daniel. "La inteligencia Emocional". Atlántida Editorial. 1995
- Watzlawick, Paul. "Teoría de la comunicación humana"
- Quiroga, Ana P. "Matrices de aprendizaje".Ediciones Cinco. 1991
- Pichón Riviere, Enrique. " El Proceso Grupal". Edit. Nueva Visión. 1985
- Schvarstein, Leonardo. " El grupo en la organización" .1992
- Simonetti, Alejandro. "Que es un grupo operativo? 1996
- Brin, David- Istvan, Karl. "Hacia una participación efectiva y eficaz". Editorial Ciccus. 1995.
- Fainstein, Héctor. "La Gestión de equipos eficaces". Ediciones Macchi. 1997.
- Senge, Peter. "La quinta disciplina". Editorial Granica. 1995
- Katz, Daniel- Kahn, Robert. "Psicología Social de las organizacio-

nes". Editorial Trillas.1977.
- Etkin, Jorge- Schvarstein, Leonardo. Identidad de las organizaciones". Editorial Paidos.1992.
- Schvarstein, Leonardo. "Seminario de Psicología Social de las Organizaciones". Paidos. 1991
- Jorge Etkin v Leonardo Schvarstein. "Identidad de las Organizaciones. Edit. Paidos. 1992
- Robirosa, Mario- Lapalma, Antonio. "Turbulencia y planificación Social". Editorial Siglo XXI. 1990.
- DAFT, RICHARD: Teoría y diseño organizacional, México, International Thomson Editores, 1998.
- HERMIDA, JORGE y SERRA, ROBERTO: Administración y estrategia, Buenos Aires, Ediciones Macchi, 1990.
- SERRA, ROBERTO y KASTICA, EDUARDO: Re-estructurando empresas, Buenos Aires, Ediciones Macchi, 1995
- ROBBINS, STEPHEN: El comportamiento organizacional, México, Prentice Hall, 2003.
- BUENO CAMPOS, EDUARDO: Dirección estratégica de la empresa, Madrid, Ediciones Pirámide, 1995.
- MINTZBERG, HENRY y QUINN, JAMES BRIAN: El proceso estratégico, México, Prentice Hall Hispanoamericana S.A., 1993
- SENGE, PETER: La quinta disciplina, Barcelona, Ediciones Juan Granica S.A., 1996.
- "RE-PENSANDO LA GESTIÓN". Autor: Lic. Laura Tavella publicada en la Revista institucional del Consejo de Ciencias Económicas de la Provincia de Buenos Aires. Revista "Realidad profesional nº 37".Junio 2007.

Ingeniería Social

Código: 41
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 5 º año.
Carga horaria semanal: 6 hs.
Carga horaria total: 120 hs

Contenido

La era de los sistemas. Los problemas de organización en la era de los sistemas. Los sistemas Sociotécnicos Complejos y la estrategia. El individuo, el grupo y el equipo. La sociometría como herramienta para el análisis de grupos. Análisis del proceso de la toma de decisiones. El concepto del desarrollo. Las cuatro funciones de la sociedad: la científica y tecnológica, la económica, la función ética - moral y la función estética. Concepto y modelos de Planeación. Situación, problemas y análisis situacional. Actividades de articulación universitarias: la extensión y el voluntariado como responsabilidad social universitaria.

Bibliografía

- Levy, Alberto (2007), Estrategia Cognición y Poder, ed. Granica
- Ackoff, Russell (2001), Planificación de la Empresa del futuro, ed. Li-

musa, S. A. México
- Ackoff, Russell (1981), Rediseñando el Futuro, ed. Limusa, S. A. México
- Ackoff, Russell (1998), El arte de resolver Problemas, ed. Limusa
- Robbins, Stephen P. (1999), Comportamiento Organizacional, 8ª ed., Editorial Prentice Hall
- Bateman, Thomas S. (2004), Administración un nuevo panorama competitivo, 6ª ed. McGraw-Hill
- French, Wendell L. (2005), Desarrollo Organizacional, 6ª ed. Mc-Graw-Hill
- Senge, Peter; (1999), La quinta disciplina, ed. Granica
- De Bono, Edward, (2007), El pensamiento Lateral, 2ª ed. Paidós
- Garabieta, Leonardo, (2001), Pensamiento Creativo, aprendizaje y cambio, ed. Belgrano, Universidad de Belgrano
- Ossorio, Alfredo (2007), La Gestión Pública por Objetivos y Resultados, una visión sistémica, Jefatura de Gabinete de Ministros.
. Gore, Ernesto, (2003), Conocimiento Colectivo, ed. Granica.

Ingeniería Legal

Código: 42
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 5 º año.
Carga horaria semanal: 6 hs.
Carga horaria total: 120 hs

Contenido

Normas que regulan la función del ingeniero como locador de obra, locador de servicios funcionario público y en relación de dependencia. Ejercicio profesional. Organismos de Gobierno de la profesión. Responsabilidad profesional. Sistemas de ejecución de obra. Derecho de aguas. Ley de Promoción industrial. Seguridad e higiene del trabajo. Protección del medio ambiente. Derechos de propiedad intelectual.

Bibliografía

- Fideicomiso Natalio Pedro Etchegaray ASTREA 2008
- Aftalion, E, Garcia Oleano, F y Vilanoba, J. Introducción al Derecho. Ed. La Ley, 1967.
- Aparicio, J. M. La locación de obra. Ed. Plus Ultra.
- Bezzi, O. Obras públicas.
- Bielsa, R. Derecho administrativo. Ed. La Ley.
- Fiorini, B, M. Manual de derecho administrativo. Ed. La Ley, 1968.
- González, J. V. Manual de derecho constitucional. Ed. Estrada.
- Lafaille, H. Contratos. Ed. Ediar, 1953.
- Mo, F. El contrato de construcción privada. Ed. Depalma.
- Mo, F. Régimen legal de la obra publica. Ed. Depalma Bs. As, 1966.
- Nuñez, J. Contrato de locación de obra. Ed. Depalma.
- Prado, P. Ley general de contrato de trabajo de la República Argentina. Ed. Abeledo

- Perrot, 1976.
- Spota, A, G. Tratado de locación de obra. Ed. Depalma.
- Guglielmo Pascual, Tratado de Derecho Industrial.
- Rodríguez, Felipe. Las Nuevas Tendencias en la Gestión de las Entidades Publicas. Transformación de las Empresas en Entidades sujetas a la Ley de Sociedades. Los Contratos Plan, de Gestión y de Servicios.

3.4.6. Optativas

3.4.6.1 Optativa I

Gestión de la innovación y la tecnología

Código:
Materia a ser dictada en el primer semestre del 3 º año.
Carga horaria semanal: 3 hs.
Carga horaria total: 60 hs

Contenido

El cambio tecnológico y la organización empresarial. El proceso innovador y la gestión de la innovación tecnológica. Sistema Nacional de Innovación. Universidad, industria y desarrollo. Instrumentos de promoción y financiamiento de la innovación. Políticas públicas de apoyo a la innovación tecnológica e instrumentos de fomento: agencias de desarrollo local y regional

Bibliografía

- Libro Blanco de la Prospectiva TIC, Proyecto 2020. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. 2009.
- Kline and Rosenberg (1986). "an Overview of Innovation", incluido en National Academy of Engineering. Pp. 275- 305.
- Sábato, J. (1971) Ciencia, tecnología, desarrollo y dependencia. Editor Universidad Nacional de Tucumán, Serie: Mensaje, san Miguel de Tucumán.
- Aguilar, L., El estudio de las políticas públicas, México, Ed. Porrúa, 1996.
- Bianchi, P. Nuevo enfoque en el diseño de políticas para las PYMES: aprendiendo de la experiencia europea, Santiago de chile, CEPAL, 1996.
- Lundvall, B. National System of Innovation, London, Pinter Publisher, 1992.
- Paginas WEB:
www.mincyt.gov.ar, www.agencia.gov.ar

Fundamentos de análisis estratégico, inteligencia competitiva y vigilancia tecnológica

Código:
Materia a ser dictada en el primer semestre del 3 º año.
Carga horaria semanal: 3 hs.
Carga horaria total: 60 hs

Contenido

Concepto de la Inteligencia Competitiva (IC). Marco global de la IC. Estrategias competitivas. Enfoque sectorial, cadenas de valor. Proceso y alcances de la IC. El ciclo de la IC. Herramientas de análisis estratégico de negocios. Aplicaciones y técnicas de la Inteligencia Competitiva. Políticas y acciones de resguardo y seguridad empresarial. Contrainteligencia

Bibliografía

- PORTER, Michael: Ser competitivos. Nuevas aportaciones y conclusiones, Bilbao: Ed. Deusto, 1999, Capítulo 2: ¿Que es la estrategia?, p 45, ISBN 84-234-1653-4 (Original: PORTER, Michael: On competition, ISBN 0-87584- 795-1)
- PORTER, Michael: Ventaja Competitiva, Creación y sostenimiento de un desempeño superior, Buenos Aires: Ed. Rei, 1991, Capítulo 1 y 2, pp 19-78, ISBN 968-26-0778-7 (Original: PORTER, Michael: Competitive Advantage Creating and Sustaining Superior Performance, 1985).
- ESCORSA, Pere y MASPONS, Ramón: De la Vigilancia Tecnológica a la Inteligencia Competitiva, Ed. Pearson Educacion, España, 2001, Cap 1, punto 1.5, 1.6, 1.7; Capítulos 2 y 3; Cap. 7 punto 7.3.
- TERA MILLAN, Joaquin y COMAI Alessandro: "Inteligencia Competitiva en Ferias y Congresos: ¿como obtener la mejor información de una feria o evento comercial? Revista PUZZLE. No. 9 (enero-febrero 2004), pp 18-24. ISSN 1696-8573
- POSTIGO IMAZ, Jorge: "Exportadores Inteligentes" Revista PUZZLE. No. 9 (enero-febrero 2004), pp 4-9 ISSN 1696-8573
- FULD, Leonard: Competitor Intelligence Book, Chapter 13: How to Build Your Own Intelligence System (http://www.fuld.com/Tindex/CIbook/chap13.html)
- COMAI, Alessandro y Otros: "Caso Metso Automation". Revista PUZZLE. No. 18 (julio-octubre 2004), pp 4-10 ISSN 1696-8573
- FULD, Leonard: Competitor Intelligence Book, Chapter 1: Understanding Intelligence (http://www.fuld.com/Tindex/CIbook/chap1.html)
- FULD, Leonard: Competitor Intelligence Book, Chapter 12: A Practical Approach to Analysis (http://www.fuld.com/Tindex/CIbook/chap12.html)

Innovación y propiedad del conocimiento

Código:
Materia a ser dictada en el primer semestre del 3 º año.
Carga horaria semanal: 3 hs.
Carga horaria total: 60 hs

Contenido

Introducción a la propiedad Intelectual (PI). La Regulación de la PI en la Argentina y su vinculación con el resto del mundo. Patentes y modelos de utilidad. El "Know how" y las tecnologías no patentadas. Marcas y Designaciones. Modelos y Diseños industriales

Derechos de autor. Las patentes como fuente de información tecnológica: Taller práctico de búsqueda. El proceso desde la investigación al mercado

Bibliografía

- "II Congreso sobre Propiedad Intelectual" Cultura, Ciencia y Tecnología de la Universidad. Serie Ciencia y Tecnología en la UBA. EDITORIAL. EUDEBA. 1999.
- ANTEQUERA PARILLI, Ricardo. "El Derecho de Autor y los Derechos Conexos en el marco de la Propiedad Intelectual. Implicancias culturales y sociales y su importancia económica."OMPI/DA/SDO/96/1.
- "III Congreso Iberoamericano sobre Derecho de Autor. Y Derechos Conexos. Montevideo 1997, Tomo I y Tomo II. Editorial. OMPI. Ministerio de Educación y Cultura, Consejo de Derechos de Autor del Uruguay e Instituto Interamericano de Derecho de Autor. 1997.
- 10 EMERY, Miguel Ángel, Propiedad intelectual, Ley 11.723, Astrea, Bs. As., 1999.
- BEIER, Friederich, JIANXIN, Ren, O' FARRELL, Ernesto, FAERMAN, Silvia. CHALOUPkA Pedro. LEGÓN, Fernando, KNOT, Hans, VIttone Carlos A, PELLISÉ PRATS. Colección "Derechos Intelectuales" Volumen I: Patentes de Invención, Derecho de la Informática, Nombre Social y Nombre Comercial, Concesión de Licencia, Notas sobre Software, microchips y Computadoras. Editorial Astrea De Alfredo y Ricardo De Palma". 1986.
- BERTRAND, André. "La obras informáticas en el Derecho de Autor: razones y perspectivas." . Revista DAT, Derecho de Alta Tecnología año IX, Nº106.Editorial Estudio Mellé. Buenos Aires junio 1997.
- BISANG, Roberto, GUTMAN, Graciela, LAVARELLO, Pablo, SZTULWARK, Sebastian y DÍAZ, Alberto. (compiladores). "Biotecnologia y desarrollo. Un modelo para armar en la Argentina" Editorial Prometeo. Y Universidad Nacional de General Sarmiento. 2006.
- BREUER MORENO, "Tratado de Patentes de Invención" Volumen I. Editorial Abeledo. Perrot. 1957.
- BREUER MORENO, "Tratado de Patentes de Invención" Volumen II. Editorial Abeledo. Perrot. 1957.
- CABANELLAS, Guillermo, "Régimen Jurídico de los Conocimientos Técnicos. Know How y Secretos Comerciales e Industriales." De la serie Biblioteca de derecho Económico y Empresarial Volumen V. Editorial Heliasta. S. R. L. 1984.
- CAQUIS, Manuel Antonio. "¿Es el Know How un derecho de propiedad?". Publicado por la Revista de Derecho Industrial Año 4 Mayo – Agosto 1982.
- CORREA, Carlos María. "Propiedad Industrial y salud Publica". Editorial La Ley.- Facultad de Derecho UBA. 1ra. Edición. 2006.
- CORREA, Carlos M. "Propiedad Intelectual, Innovación Tecnológica y Comercio Internacional". Articulo. Editado en R. Comercio Exterior,

V.39 N 12. México. Diciembre de 1989, pp. 1059-1082.
- ETCHEVERRI, Raúl, Dirección y CHOMER, Héctor. Coordinación. "Código de Comercio". Y normas Complementarias, Análisis Doctrinal y Jurisprudencial. V. 6 Propiedad Industrial. Marcas Patentes y Modelos Industriales. 1ra. Edición, Editorial Hammurabi. 2006.
- GOMEZ, María Cecilia, CZAR de ZALDUENDO, Masia Susana. Coordinadoras. "Derecho Económico Internacional". Encuentro Académico Entre la Universidad católica de Lovaina y la Universidad de Buenos Aires". Editorial La Ley -Facultad de Derecho UBA. 1ra. Edición. 2006.
- HARVEY, Edwin R. "Derechos de Autor, de la Cultura y de la Información" Editorial Depalma, Buenos Aires.1975.
- HUMMEL, Marlies "La importancia económica del derecho de autor". Boletín del Derecho de Autor. UNESCO. Vol. XXIV. Nº 2. París. 1990.
- KORS, Jorge. "Los Secretos Industriales y el Know How". Editorial La Ley.- Facultad de Derecho UBA. 1ra. Edición. 2007.
- LHORGUE María Alice y COSTA Carlos, Organizadores. Seminarios OMPI de Propiedad Intelectual e Mecanismos de trasferencia de Tecnología." Editado por Proplan/ UFRGS. 1999.
- LIPZIC, Delia y VILLALBA Carlos "los Derechos de Autor en la Argentina".Editorial La Ley. Buenos Aires.2001.
- MARTÍNEZ MEDRANO, Gabriel. "Avances de la jurisprudencia en la protección de marcas notorias".. Publicado: http://www.eldial.com/suplementos/marcasypatentes/doctrina/mp041216-a.asp

• VIDAURRETA, Guillermo E. "Historia del sistema Argentino de Ptentes de Invención (1580-1863). ". Editorial La Ley -Facultad de Derecho UBA. 1ra. Edición.2007.
• WHITNEY, Peter, MUSICH, Arnaldo, URBANO SALERNO, Marcelo, ROZANSKI, Félix, VILLAREAL GONDA; Roberto, CHALOUPkA Pedro, ZUCHERINO; Daniel y MITELMAN, Carlos. MEYER; Roberto y SCHROCK, Ursula, CAIVANO, ROQUE. Colección "Derechos Intelectuales".Volumen VI: Reforma de la Legislación de Patentes, Propiedad Intelectual en el escenario Económico, patentes de Invención: Innovación y Progreso, derechos Intelectuales: Inconsistencias en su Régimen, Nueva Ley Mexicana de propiedad Intelectual. Tratado de Libre Comercio de America del Norte (NAFTA). Editorial Astrea De Alfredo y Ricardo De Palma". 1994.

LEGISLACIÓN NACIONAL
- Constitución Nacional de la Republica Argentina
- Ley 26.270 - Promoción del Desarrollo y Producción de la Biotecnología Moderna.
- Ley 24.481 - Ley de patentes de invención y modelos de utilidad
- Ley 11.723 (235) - Propiedad Intelectual - Ley 25.036 Modificatoria.
- Ley 24.766 - Ley de Confidencialidad sobre información y productos.
- Ley 20.247. Semillas y variedades vegetales.
- Ley 23.877 - Promoción y Fomento de la Innovación.
- Ley 22.426 De Transferencia de Tecnología.
- Ley 22.362 -- Ley de Marcas y Designaciones Comerciales. Argentina.

- Decreto Ley N 6673 -9/8/63. Ley de Modelos y Diseños Industriales.
- Ley 22.426 - Transferencia de Tecnología.
- Decreto 165/94 - Protección de Software y Bases de Datos.

LEGISLACIÓN INTERNACIONAL
- ADPIC.
- Convención de Roma sobre la protección de los artistas intérpretes o ejecutantes, los productores de fonogramas y los organismos de radiodifusión.
- Convenio de Berna, para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas.
- Convenio de París, Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial.
- Tratado de la OMPI sobre Derecho de Autor (WCT).
- Tratado sobre Interpretación y ejecución de Fonogramas (WPPT) (1996).
- Unión para la Protección de las Obtenciones Vegetales (U.P.O.V.) Acuerdo de Marrakech de 15 de Abril de 1994. por el que se establece la Organización Mundial del Comercio (OMC) (1) y sus anexos 1C y 2 (2).Convenio de 29 de Octubre de 1971 para la protección de los productores de fonogramas contra la reproducción no autorizada de sus fonogramas.
- Arreglo de Locardo, que establece una Clasificación Internacional para Dibujos y Modelos Industriales 1968- ref. 1979. OMPI. 1997.
- Arreglo de Estrasburgo relativo a la Clasificación Internacional de Patentes.
- Acuerdo de Viena por el que se establece una Clasificación Internacional de Elementos Figurativos de las Marcas. 1983 ref.1985. OMPI.1997.
- Arreglo de Madrid relativo a la represión de las Indicaciones de Procedencias falsas o engañosas en los productos, 1981. OMPI.1997.

Elementos de administración y control

Código:
Materia a ser dictada en el primer semestre del 3 º año.
Carga horaria semanal: 3 hs.
Carga horaria total: 60 hs

Contenido

Elementos de la organización y administración. Evolución del concepto. El nuevo paradigma del control. Gestión de riesgos. Gestión inteligente de riesgos. La gestión de riesgos y su relación con la planificación de auditorias. Taller de gestión de riesgos.

Bibliografía

- Hernández y Rodríguez S. (2002). Administración. Pensamiento, Proceso, Estrategia y Vanguardia. México: Mc Graw Hill. (4 - 25 y

190 – 202, Introducción y unidad 12).
- Chiavenato, I. (2000). Introducción a la Teoría General de la Administración 5ª edición. Colombia: Mc Graw Hill. (6 - 17, 44 – 112, capítulos 1, 3 y 4).
- Hellriegel, Jackson, Slocum (2002). Administración. Un Enfoque Basado en Competencias. Colombia: Thomson. (1 – 31, capítulo 1).
- HERMIDA, J.: "CIENCIA DE LA ADMINISTRACIÓN". Edic.Contab. Moderna. Cap. Vy VI.
- KLIKSBERG, Bernardo: "EL PENSAMIENTO ADMINISTRATIVO /ORGANIZATIVO". Editorial Depalma/Editorial Paidós. Varias ediciones con uno u otro título.
- TAYLOR, F.W.: "PRINCIPIOS DE ADMINISTRACIÓN CIENTÍFICA" Edit. De Palma, Buenos Aires, Varias Ediciones.
- Rusenas, Rubén Oscar. Manual de control interno .— 2. ed. — Buenos Aires : Cangallo, 1983 (reimpr. 1987)
- American Institute of Certified Public Accountants, USA, 1992 -Internal Control – Integrated Framework, Comité of Sponsoring Organizations of the Treadway Comisión (COSO).
- Coopers & Lybrand e Instituto de Auditores Internos de España, Los Nuevos Conceptos del Control Interno (Informe COSO), Madrid, Díaz de Santos, 1997. Componentes del Control Interno, Evaluación de Riesgos.
- Exposure Draft Enterprise Risk Management Framework, Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO), USA, 2003.

3.4.6.2 Optativa II

Políticas científicas y tecnológicas, herramientas y mecanismos de apoyo a la innovación

Código:
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 3 º año.
Carga horaria semanal: 3hs.
Carga horaria total: 60 hs

Contenido

Fundamentos de la política científica y tecnológica. Fomento de la I+D+i, política argentina y latinoamericana. Elementos para el diseño de políticas hemisféricas de Ciencia, Tecnología e Innovación. Cooperación entre centros públicos y empresas

Programas nacionales y provinciales de fomento. Incentivos a la investigación y desarrollo tecnológico. La región y sus Sistemas educativos y centros científicos tecnológicos. Sistema Argentino de innovación. Ciencia y Tecnología para el desarrollo del sector productivo. Ciencia y Tecnología para el desarrollo Social. Popularización de la Ciencia.

Bibliografía

- Arciénaga, A. A. (2004): "Apuntes para un modelo Argentino de Innovación". Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires.

- Von Hippel, E. (2005): "Democratizing Innovation", MIT Press. Cambridge, Massachusetts.
OEA (2005): "Ciencia, Tecnología, Ingeniería e Innovación para el Desarrollo. Una visión para las Américas en el siglo XXI"- Organización de Estados Americanos.
- AENOR (2002): Norma Española UNE 166000 EX "Gestión de las actividades de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación".

Creatividad e innovación tecnológica

Materia a ser dictada en el segundo semestre del 3 º año.
Carga horaria semanal: 3hs.
Carga horaria total: 60 hs

Contenido

Conocimiento: pensamiento e inteligencia. Conocimiento científico y conocimiento tecnológico. Creatividad y conocimiento. Creatividad aplicada a la innovación. Técnicas de Creatividad, asociacionismo y reestructuración. La Ingeniería de Valor

Bibliografía

- Apuntes sobre gestión tecnológica en la empresa moderna (registro INGC-MON-00542)
Autor: Cunningham, Roberto E. Publicado por: s.e., en 1991. Notas: Apunte de la Cátedra Industrias Químicas, Clasificación: 66.012[072]
- Artículos sobre gestión tecnológica : (registro INGC-MON-04830)
Subtítulo: Guía para la evaluación aprobación, control y monitoreo de proyectos de desarrollo tecnológico, Autor: Lopes Boscato, Roberto. Publicado por : s.e., en s.f.. , 90 p.
Clasificación: 65.012
- Seminario Internacional: federalismo y región. Federalismo Y Región (9 Al 10 De Diciembre de 1996 : Buenos Aires) (registro INGC-MON-05429) ISBN:9509899941
Otros autores: Consejo Federal de Inversiones.CFI. Publicado por : Consejo Federal de Inversiones, en 1997. , 264 p. Serie: 27953 DON, Clasificación: 323.174
- Creatividad e Innovación (registro INGC-REV-00022), Autor: Ponte, Jorge. Publicado por : Mercado, en 1996. , 16 p.
- Innovación Europea (registro INGC-REV-00617), Publicado por: Comisión Europea
URL: Http://www.cordis.lu/itt/itt-es/home.html

Control interno en los ciclos de negocios

Materia a ser dictada en el segundo semestre del 3 º año.
Carga horaria semanal: 3hs.
Carga horaria total: 60 hs

Contenido

Perspectivas del control. Análisis sistémico de los ciclos de negocios. Evaluación de controles dentro de los ciclos. Prueba de controles en los ciclos. Informe de debilidades de control.

Bibliografía

- Rusenas, Rubén Oscar. Manual de control interno .— 2. ed. — Buenos Aires : Cangallo, 1983 (reimpr. 1987)
- American Institute of Certified Public Accountants, USA, 1992 -Internal Control – Integrated Framework, Comité of Sponsoring Organizations of the Treadway Comisión (COSO).
- Bacon, Charles A. Manual de auditoría interna .— 2.ed. — México : Limusa, 1998 .
- Normas de Auditoria Interna - The Institute of Internal Auditors – 2001.
- The Institute of Internal Auditors, SAWYER'S Internal Auditing (the Practice of Modern Internal Auditing), 5th Edition, Altamonte Springs, Florida, IIA, 2003. Técnicas de Muestreo.

3.4.6.3 Optativa III

Dinámicas de innovación (taller discusión de casos reales)

Código:
Materia a ser dictada en el primer semestre del 5º año.
Carga horaria semanal: 3 hs.
Carga horaria total: 60 hs

Contenido

Seminario de naturaleza teórico-práctica. Dinámica basada en el análisis de casos locales exitosos de innovación y concepción de negocios tecnológicos. Análisis de estrategias y procesos de concepción de negocios tecnológicos; Introducción de aportes teórico-analíticos en cada caso; Realización de mesas redondas con participación de empresarios de los casos estudiados.

Bibliografía

- Badawy, M.K. (1997):"Temas de gestión de la innovación para científicos e ingenieros", Fundación COTEC.
- Carbó Ponce, E. (1999):"Manual de Psicología aplicada a la Empresa", Granica
- De Bono, E. (1992):"El Pensamiento Lateral", Paidós.
- De Bono, E. (1993):"Seis Sombreros para Pensar", Granica.

- Dixit, A.K. y Otros (1992):" Pensar estratégicamente", Edit.Antoni Bosch.
- Goldratt, E. (2009): "La Decisión", Granica
- Infante, J. L. (2000): "Competitividad: Creatividad & Innovación", Nueva Librería
- Peusner, L. (1994):" Los límites del infinito: los fractales y el caos", Edit. New World cience Press.
- Robert, E.B: (1996):"Gestión de la Innovación Tecnológica", Fundación COTEC
- Sametband, M.J. (1994):"Entre el orden y el caos: la complejidad", edit.Fondo de Cultura Económica.
- Senge, P. (1992):"La Quinta Disciplina. El Arte y la Práctica de la Organización Abierta al Aprendizaje", Granica
- Serra, R. (2000): "El Nuevo Juego de los Negocios", Norma
- Utterback, J.M. (2002):"Dinámica de la Innovación Tecnológica", Fundación COTEC
- Varela, R. (2002):"Innovación Empresarial", Pearson
- West, A. (2002):"Estrategia de Innovación", Fundación COTEC.

Estrategias y ámbitos de innovación

Código:
Materia a ser dictada en el primer semestre del 5º año.
Carga horaria semanal: 3 hs.
Carga horaria total: 60 hs

Contenido

La innovación en las empresas, dinámica interna e interactividad con el entorno; Estrategias de Investigación, Desarrollo, Innovación (I+D+I); Fuentes de conocimiento. Conocimiento incorporado. Aprendizajes; La gestión público-privada. La mesoeconomía;

Ámbitos de innovación (sistemas locales de innovación, clusters, distritos industriales, incubadoras de empresas, parque y polos tecnológicos, spin off); Formación de actores (desarrollo de estrategias de vinculación con la comunidad); Redes (actores, alianzas, consorcios).

Bibliografía

- CORREA, Carlos M. "Propiedad Intelectual, Innovación Tecnológica y Comercio Internacional". Articulo. Editado en R. Comercio Exterior, V.39 N 12. México. Diciembre de 1989, pp. 1059-1082.
- Lopez, Andrés y Orlicki Eugenia Innovación y mecanismos de apropiabilidad en el sector privado en América Latina. OMPI-CEPAL Mayo 2007.
- Lopez, A, Pupato G, Sacroisky A.- La propiedad Intelectual en las pequeñas y medianas empresas: el Caso Argentino. OMPI.2006.
- Roberto BISANG, Graciela E. GUTMAN, Pablo LAVARELLO, Sebastian SZTULWARK y Alberto DIAZ (Compiladores). "Biotecnología y Desarrollo. Un modelo para armar en la Argentina". 1ra. edición,

Editorial Prometeo Libros.2006.
- ¿Qué es una innovación y qué significa como cambio ?; Carvalho, Getulio -Revista Latinoamericana de Innovaciones Educativas - n. 19 - Vol. 7 - Argentina. Ministerio de Educación y Justicia; OEA Buenos Aires, marzo 1995.
- Innovación, tecnología y desarrollo en la economía argentina: una visión histórica; Katz, Jorge Foros del Bicentenario - n. 1, Argentina. Secretaría de Cultura Edhasa, 2009
- CEPAL, Desarrollo productivo en economías abiertas, NU, 2004
Para la Clase 5:
- Ameri, H. "Los PCyT y el Desarrollo Económico Local", mimeo,2003
- Ameri, H. "Desarrollo del sistema de innovación local y los encadenamientos productivos, Borrador de trabajo", 2005
- CEPAL, Desarrollo productivo en economías abiertas, NU, 2004
- Lundvall, "Sistemas Nacionales de Innovación", , Ed
- Pérez, C. "Una Visión para América latina: Dinamismo tecnológico e inclusión social mediante una estrategia basada en los recursos naturales", Working Papers Series No. 8.04
- Aghón, G., Albulquerque, F. y Cortés, P., "Desarrollo Económico Local y Descentralización en América Latina, un análisis comparativo", CEPAL/GTZ, 2001
Para la Clase 7
- Magnazo, C. y Orchansky, et al., "Estrategias asociativas para micro y pequeñas empresas", OIT ofci. BA, Programa Área, 2007

Evaluación y controles generales en los sistemas de información

Código:
Materia a ser dictada en el primer semestre del 5º año.
Carga horaria semanal: 3 hs.
Carga horaria total: 60 hs

Contenido

Perspectivas del control. Elementos de sistemas. Areas de controles dentro del ecosistema de información. Valuación de controles generales. Prueba de controles generales. Informe de debilidades de control

Bibliografía

- James A. Senn Análisis y Diseño de Sistemas de Información- Segunda Edición. Cap. 4, 5, 6 y 13.
- Sanjay Anand - Sarbanes-Oxley Guide for Finance and Information Technology Professionals, Second Edition 2006
- COBIT, IT Governance Institute, Rolling Meadows, Illinois, USA 2000.
- IT Control Objetives for Sarbanes Oxley - IT Governance Institute, Rolling Meadows, Illinois, USA 2004.
Artículos
- LEFORT, Fernando. GOBIERNO CORPORATIVO: ¿QUE ES? Y ¿COMO ANDAMOS POR CASA?. Cuad. econ. [online]. ago. 2003,

vol.40, no.120, p.207-237. Disponible en la World Wide Web: www.scielo.cl/scielo.php
- Ernst & Young LLP: Strengthening Corporate Governance – 2003
- Deloitte & Touch: Moving Forward - A Guide To Improving Corporate Governance through Effective Internal Control - 2003
- Deloitte & Touch LLP, Ernst & Young LLP, KPMG LLP y PricewaterhouseCoopers LLP: Perspectives on Internal Control Reporting – 2004
- PricewaterhouseCoopers: Internal Controls: The Key to Accountability – 2005
- Deloitte & Touch LLP: The Risk Intelligent Enterprise – ERM Done Right – 2006
- Deloitte Development LLC: Risk Intelligent governance - A practical guide for boards (2009)
- Deloitte Development LLC: Risk Intelligence in the age of global uncertainty - Prudent preparedness for myriad threats
- Deloitte Development LLC: Putting risk in the comfort zone - Nine principles for building the Risk Intelligent EnterpriseTM

Formulación de proyectos sociales a través de la metodología del marco lógico

Código:
Materia a ser dictada en el primer semestre del 5º año.
Carga horaria semanal: 3 hs.
Carga horaria total: 60 hs

Contenido

Formulación de programas y proyectos en el marco de la planificación social. Planificación estratégica de programas y proyectos. Análisis previos al diseño y formulación. Construcción de la visión y definición de objetivos. Estudio de caso. Diseño y formulación de programas y proyectos sociales, fundamentos. El marco lógico. Marco Institucional. Sistema de información gerencial. Normativa. Estudio de caso

Bibliografía

- ASDI, método del marco lógico, Estocolmo, 2005
- ILPES/CEPAL, metodología del marco lógico, santiago, 2004
- Instituto Universitario de Desarrollo y Cooperación (Universidad Complutense de Madrid) y Fundación Centro Español de Estudios de América Latina. El enfoque del marco lógico. Manual para la planificación de proyectos orientada mediante objetivos. Madrid, 1993
- IIED, Análisis del poder de las partes interesadas, 2005
- Matus, Carlos. Política, planificación y gobierno, CEPAL, Washington, 1987, pp. 371 – 376 (punto III: los momentos de la planificación)
- Rovere, Mario. Planificación estratégica de recursos humanos en salud, Washington D. C.; Organización Panamericana de la salud, 1993, caps. II y IV
- Sistema de información, monitoreo y evaluación de programas so-

ciales (SIEMPRO), y Organización de las Naciones Unidas para la educación, la ciencia y la cultura (UNESCO), Gestión integral de programas sociales orientada a resultados. Manual metodológico para la planificación y evaluación de programas sociales, México, Fondo de cultura económica, 1999, pp 9 – 40
- Ander-Egg, Ezequiel y Aguilar Idañez, María José, Como elaborar un proyecto. Guía para elaborar proyectos sociales y culturales, Buenos Aires, Lumen/Humanitas, 2000, pp 29-85.
- Banco Interamericano de Desarrollo. Oficina de evaluación: Una herramienta de gestión para mejorar el desempeño de los proyectos, Washington, BID – EVO, 1997, pp. 15-19
ILPES/CEPAL, Metodología del marco lógico, Santiago, 2004.
- Instituto Universitario de Desarrollo y Cooperación (Universidad Complutense de Madrid) y Fundación Centro Español de Estudios de América Latina, El enfoque del Marco Lógico. Manual para la planificación de proyectos orientada mediante objetivos, Madrid, 1993.
- Sistema de información, Monitoreo y Evaluación de Programas Sociales (SIEMPRO) y Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la ciencia y la cultura (UNESCO), Gestión integral de programas sociales orientada a resultados. Manual metodológico para la planificación y evaluación de programas sociales, México, fondo de cultura económica. 1999, pp. 41-48

INSTITUTO DE INGENIERÍA Y AGRONOMÍA
INGENIERÍA EN INFORMÁTICA
ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIO

1. CARRERA

1.1. Denominación de la carrera: INGENIERÍA EN INFORMÁTICA

1.2 Denominación del título que otorga:
INGENIERO EN INFORMÁTICA (Título de Grado).
ANALISTA PROGRAMADOR (Título Intermedio).

1.3. Duración estimada en años:

Planificada para ser cursada en 5 años más un semestre para Ingeniería y 3 años más un semestre para para el título intermedio de Analista Programador.

1.4. Carga horaria total: La carga horaria total es de 4180 horas discriminada de la siguiente manera:

Asignaturas obligatorias	36 materias	3680 horas
Ciclo de formación inicial	4 materias	312 horas
Práctica Profesional	1 materia	200 horas
TOTAL	41 materias	4192horas

A su vez el alumno deberá dar una prueba de suficiencia de idioma inglés, demostrando que comprende un libro de texto técnico y hojas de datos de instrumental, máquinas y componentes. Para tal fin la Universidad dispondrá de cursos de inglés extracurriculares a los que el alumno podrá acceder a partir de su inscripción como tal.

1.5. Carga horaria total para la tecnicatura

Asignaturas Obligatorias: 29 materias, 2920 horas.

1.6. Identificación del nivel de carrera: El Título de la carrera de Ingeniería en Informática tiene nivel de Carrera de Grado y el de Analista Programador de título intermedio.

1.7. Fundamentación:

Esta propuesta surge a partir de las necesidades educativas, laborales, socioeconómicas, culturales, de asesoramiento y de asistencia tecnológica que plantea esta zona del conurbano Bonaerense.

Ingeniería en Informática aportará a Florencio Varela y zonas de influencia, la posibilidad de formar Ingenieros y Técnicos en esta disciplina que hoy tiene especial interés por el perfil industrial del lugar y el potencial emprendedor de sus habitantes.

No existe en esta región una oferta académica como la propuesta, y por lo tanto se llenaría un vacío como así también se atendería una demanda insatisfecha.

La ubicación estratégica de la UNAJ le permitirá nutrirse de los recursos humanos formados en la docencia en la Universidad Nacional de La Plata.

1.8. Objetivos:

El proceso enseñanza-aprendizaje se conducirá de modo tal que el egresado logre:

- Poseer la capacitación para prestar servicios a las empresas u organizar empresas propias productoras de bienes y/o servicios.

- Estar especialmente habilitado para servir a la pequeña y mediana empresa donde las distintas funciones deben ser abordadas por un único profesional.

- Desarrollar la capacidad de participar de los desafíos tecnológicos adoptando una actitud de compromiso con el medio y la sociedad en su conjunto.

- Tener formación para la preservación del ecosistema y del ambiente de trabajo, el uso racional de la energía, las energías alternativas, la optimización de procesos y el desarrollo sustentable.

- Conocer la realidad cambiante para poder incorporarse como ente crítico y racional al proceso de su posible transformación.

- Atender en el análisis, diseño, implementación y desarrollo de Software.

- Comprometerse con la realidad nacional y regional y constituirse en factores de cambio y agentes dinamizadores del desarrollo industrial.

1.9. Requisitos de ingreso a la carrera:

Para el ingreso a la Carrera serán requisitos necesarios poseer título otorgado por un Establecimiento Educativo de Nivel Secundario o de Polimodal, así como cualquier otra exigencia que establezca el Ministerio de Educación y Cultura de la Nación o la Universidad Nacional Arturo Jauretche.

1.10. Requisitos de ingreso a la carrera (correlativas):

A fin de poder acceder al segundo año se deberá tener aprobado la totalidad del ciclo de formación inicial y a partir del tercer año en adelante, se deberá tener aprobado el año pre-anterior.

1.11. Requisitos para la obtención del Título

Para obtener el título de Ingeniero en Informática deberá aprobar el total de las asignaturas del Plan de Estudio, la realización de la Práctica Profesional, con una carga horaria de 200 hs.

2. CARACTERÍSTICAS DEL TÍTULO QUE OTORGA

2.1. Campo profesional

La carrera capacita a sus profesionales en el análisis, diseño y programación de sistemas de información, lo que permite por ejemplo, vincular todas las áreas, departamentos y secciones de la compañía o empresa de manera que puedan intercomunicarse inmediata y eficientemente. El profesional además decide y adapta las computadoras, tanto su hardware como su software para atender las necesidades específicas de una organización instrumentando las distintas funciones que cumplirá el equipo tecnológico y quienes lo operen.

2.2. Perfil de los graduados

El Ingeniero en Informática se caracteriza por poseer una sólida formación en el área de la informática en general y en una de sus ramas de especialización, a su elección, en particular. Está capacitado, debido a los fundamentos que adquiere en la carrera, la extensa práctica en la que se involucra, y el aprendizaje de tecnología de última generación, a comprender los problemas del mundo real para di-

señar y aplicar la solución informática que mejor se ajuste a cada problema concreto, integrándola al resto de los procesos. Podrá entonces encarar problemas de alta complejidad y de naturaleza diversa con conocimiento y capacidad analítica para construir su solución computacional de forma científica con el uso de herramientas avanzadas, adecuadas al estado del arte en computación, aplicando sus conocimientos de forma independiente, crítica e innovadora. Su formación le permite adaptarse a la dinámica organizacional, aplicando su formación en gestión, su entrenamiento para el trabajo en grupo y sus habilidades de comunicación y expresión. El egresado podrá también proseguir estudios de postgrado (maestrías y doctorados), integrarse a grupos de investigación y contribuir a la creación del conocimiento en el área.

2.3. Alcance del título

El Diseño curricular responde a las incumbencias profesionales vigentes de acuerdo con la Resolución 786/2009.

1. Planificar, dirigir, realizar y/o evaluar proyectos de relevamiento, análisis, especificación, diseño, desarrollo, implementación, verificación, validación, puesta a punto, mantenimiento y actualización, para todo tipo de personas físicas o jurídicas, de:
    a. Sistemas de Información.
    b. Software vinculado indirectamente al hardware y a los sistemas de comunicación de datos.

2. Determinar, aplicar y controlar estrategias y políticas de desarrollo de Sistemas de Información y de Software.

3. Evaluar y seleccionar los lenguajes de especificación, herramientas de diseño, procesos de desarrollo, lenguajes de programación y arquitecturas de software relacionados con el punto 1.

4. Evaluar y seleccionar las arquitecturas tecnológicas de procesamiento, sistemas de comunicación de datos y software de base, para a su utilización por el software vinculado al punto 1.

5. Diseñar metodologías y tecnologías para desarrollo de software vinculados al punto 1.

6. Organizar y dirigir el área de sistemas de todo tipo de personas físicas o jurídicas, determinar el perfil de los recursos humanos necesarios y contribuir a su selección y formación.

7. Planificar, diseñar, dirigir y realizar la capacitación de usuarios en la utilización del software vinculado al punto 1.

8. Determinar y controlar el cumplimiento de pautas técnicas, normas y procedimientos que rijan el funcionamiento y la utilización del software vinculado al punto 1.

9. Elaborar, diseñar, implementar y/o evaluar métodos y normas a seguir en cuestiones de seguridad de la información y los datos procesados, generados y/o transmitidos por el software.

10. Establecer métricas y normas de calidad, y seguridad de software, controlando las mismas a fin de tener un producto industrial que respete las normas nacionales e internacionales. Control de la especificación formal del producto, del proceso de diseño, desarrollo, implementación y mantenimiento. Establecimiento de métricas de validación y certificación de calidad.

11. Realizar arbitrajes, peritajes y tasaciones referidas a las áreas específicas de su aplicación y entendimiento.

3. ESTRUCTURA CURRICULAR

3.1. Estructura Curricular Adoptada

Bloque curricular	Nº de Materias	Cantidad de horas
Ciencias Básicas	10	1100
Tecnológicas Básicas	5	580
Tecnológicas Aplicadas	11	1100
Complementarias	7	600
Ciclo de formación inicial	4	312
Optativas	3	300
Práctica Profesional	1	200
Total	**40**	**4192**

Las **Ciencias Básicas (CB)** están orientadas a contribuir a la formación lógico-deductiva del estudiante, adquirir el conocimiento fundamental de los fenómenos de la naturaleza, proporcionar herramientas que le permita modelar los fenómenos de la naturaleza y a brindar una sólida formación conceptual para el aprendizaje posterior de disciplinas específicas.

Las **Tecnologías Básicas (TB)** tienden a la aplicación de los conocimientos adquiridos en las Ciencias Básicas. Los principios fundamentales de las distintas disciplinas se desarrollan de modo de formar competencias para permitir su poste-

rior aplicación en la resolución de problemas de la Ingeniería.

Las **Tecnologías Aplicadas (TA)** involucran los procesos de aplicación de las Ciencias Básicas y Tecnologías Básicas. A partir de la formulación de los problemas básicos de la ingeniería se abarcan aspectos relacionados con la resolución de problemas de ingeniería, metodología de diseño, análisis de factibilidad e impacto social y factores económicos, ambientales y de seguridad.

Las asignaturas **Complementarias (CO)** tienen como fin formar ingenieros conscientes de las responsabilidades sociales y capaces de relacionar diversos factores en el proceso de la toma de decisiones, incluyendo aspectos formativos relacionados con las ciencias sociales y las humanidades.

Las asignaturas del **Ciclo de Formación Inicial (CI)**, resultan transversal a todas las carreras y se corresponde con la iniciativa de la Universidad a fin de posibilitar la nivelación de los conocimientos y facilitar el acceso a los estudios superiores. Respecto a la carga horaria de Matemática 0, ésta se ha incrementada en 60 horas debido a las características inherentes de las carreras de ingeniería en relación a los otros institutos de la UNAJ.

Distribución del total de asignaturas sobre la estructura curricular

Ciclo de Formación Inicial	Interpretación y elaboración de texto Historia Argentina y Latinoamericana Formación Cultural Matemática 0
Ciencias básicas	Matemática I Matemática II Matemática III Probabilidad y Estadística Física I Física II Física III Química General Sistemas de representación Fundamentos de Informática
Complementarías	Taller de Ingeniería Historia de la Ingeniería y la Tecnología Lógica y Epistemología Gestión de la Empresa Gestión de Recursos Humanos Gestión Económica y Legal Ingeniería Ambiental
Tecnológicas básicas	Programación Metodología de Programación 1 Metodología de Programación 2 Sistema de Información Organización y Arquitectura de Computadoras

Tecnológicas aplicadas	Base de Datos 1 Base de Datos 2 Taller de Lenguaje 1 Taller de Lenguaje 2 Sistemas Operativos Ingeniería de Software 1 Ingeniería de Software 2 Proyecto de Software Redes y Seguridad 1 Redes y Seguridad 2 Procesos y Calidad
Optativas	Gestión de Redes Aplicación Java sobre web Computación Móvil Economía Social y Productiva Gestión de la Producción Desarrollo Emprendedor Ingeniería de la Calidad Ingeniería Social
PPS	Práctica Profesional Aplicada

3.2. Plan Analítico de la Carrera

Plan de Estudios				
Código	Tipo	Materia	HES	HET
Primer Año				
1er Semestre				
1	CI	Taller de lectura y escritura	4	64
2	CI	Problemas de Historia Argentina	4	64
3	CI	Prácticas Culturales	4	64
4	CI	Matemática 0	6	120
2do Semestre				
5	CB	Sistemas de Representación	3	60
6	CB	Fundamentos de Informática	3	60
7	CO	Taller de Ingeniería	4	80
8	CB	Química General	5	100
9	CB	Matemática I	9	180
Segundo Año				
1er Semestre				
10	CB	Matemática II	9	180
11	TB	Programación	5	100
12	CO	Historia de la Ingeniería y la Tecnología	4	80
13	CO	Lógica y Epistemología	5	100
2do Semestre				
14	CB	Física I	5	100
15	CB	Matemática III	8	160
16	TB	Metodología de Programación 1	6	120
17	TA	Base de Datos 1	5	100

Tercer Año				
1er Semestre				
18	CB	Física II	4	80
19	TB	Metodología de Programación 2	6	120
20	TA	Taller de Lenguajes 1	4	80
21	TA	Sistemas Operativos	6	120
2do Semestre				
22	CB	Física III	4	80
23	CB	Probabilidad y Estadística	5	100
24	TB	Sistema de Información	6	120
25	TB	Organización y arquitectura de computadoras	6	120
Cuarto Año				
1er Semestre				
26	TA	Ingeniería de Software 1	6	120
27	TA	Taller de Lenguaje 2	4	80
28	TA	Proyecto de Software	5	100
29	TA	Redes y Seguridad 1	5	100
TÍTULO INTERMEDIO: ANALISTA PROGRAMADOR				
2do Semestre				
30	CO	Gestión de Empresa	5	100
31	CO	Gestión de Recursos Humanos	5	100
32	CO	Gestión Económica y Legal	4	80
33	TA	Ingeniería en Software 2	5	100
34	TA	Redes y Seguridad 2	5	100
Quinto Año				
1er Semestre				
35	CO	Ingeniería Ambiental	4	80
36	TA	Base de Datos 2	5	100
37	TA	Procesos de Calidad	5	100
38	TA	Optativa 1	5	100
2do Semestre				
39	TA	Optativa 2	5	100
40	TA	Optativa 3	5	100
41	TA	PPS	10	200
Materias Optativas				
Área Redes				
		Gestión de Redes		
Área Desarrollo				
		Aplicación Java sobre web		
		Computación Móvil		
Área Gestión				
		Economía Social y Productiva	5	100
		Gestión de la Producción	4	80
		Desarrollo Emprendedor	5	100
		Ingeniería de la Calidad	6	120
		Ingeniería Social	6	120
		Gestión de la Innovación y la Tecnología	6	120
		Gobierno Electrónico		
		Gobierno de IT y autoridad de SI		

3.3. CONTENIDOS MÍNIMOS DE LAS ASIGNATURAS

3.3.1. Ciclo inicial

3.3.1.1. TALLER DE LECTURA Y ESCRITURA

Nociones generales del universo del discurso: géneros discursivos y tipos textuales. Géneros académicos explicativos: fuentes y textos a producir. gramaticales y de normativa. Géneros académicos argumentativos fuentes y textos académicos explicativos a producir: la complementación y confrontación de fuentes en la respuesta de examen. Conectores y organizadores de la comparación. Puntuación y organización en párrafos. Relaciones cohesivas en contextos de polifonía (mantenimiento de los referentes, reemplazo pronominal, etc.).Géneros académicos a producir: el informe de lectura (expositivo) y la monografía (argumentativo). Cuestiones gramaticales y de normativa: Conectores y organizadores de la comparación. Formas de cita. Relaciones cohesivas en contextos de polifonía (mantenimiento de los referentes, reemplazo pronominal, etc.). Puntuación y organización en párrafos. Convenciones propias del apartado de bibliografía.

Bibliografía:

- AA.VV. (2009) Fascículos para los Espacios Complementarios del Taller de Lecto-escritura del CAU. Publicación interna. UNGS.
- Adelstein, A. et al. (1998) Taller de Lecto-escritura. Aspectos Normativos y textuales. San Miguel: Universidad Nacional de General Sarmiento.
- Arnoux, E. et al. (1996) Talleres de Lectura y Escritura. Textos y actividades. Buenos Aires: EUDEBA, Universidad y Educación.
- Arnoux, E., M. di Stefano y M. C. Pereira. (2002) La lectura y la escritura en la universidad. Buenos Aires: EUDEBA.
- Di Tullio, Á. (2005) Manual de gramática del español. Buenos Aires: EDICIAL.
- García Negroni, M. M. (coord), M. Stern & L. Pergola (2001) El arte de escribir bien español. Manual de corrección de estilo. Buenos Aires: EDICIAL.
- López Casanova, Martina (comp.) Resnik, G. y Valente, E. (2007) La lectura y la escritura en el trabajo de taller. Aspectos metodológicos. Los Polvorines: Universidad Nacional de General Sarmiento.
- López Casanova, Martina (coord.) AA.VV. (2009) Los textos y el mundo. Una propuesta integral para talleres de lectura y escritura. Los Polvorines. UNGS
- López Casanova, Martina (coord.) AA.VV. Textos propios y fuentes. La lectura y la escritura en el inicio de la formación universitaria. Universidad Nacional "Arturo Jauretche", [En elaboración]
- Real Academia Española (2005). Diccionario panhispánico de dudas. Madrid: Santillana. Versión en línea www.rae.es
- Real Academia Española. Diccionario. Versión en línea www.rae.es
- Real Academia Española (1999). Ortografía de la lengua española. Madrid: Espasa.

3.3.1.2 MATEMATICA

Contenidos

Noción de números enteros, racionales y reales. Representación gráfica sobre la recta. Un modelo matemático de crecimiento de poblaciones. El planteo y sus ecuaciones. La teoría de Malthus. La capacidad de carga. El equilibrio y su estabilidad. Estrategias del manejo de la población. La ecuación de segundo grado y su solución. Estrategias sustentables en poblaciones, bosques, pesquerías, etc. Comparaciones. Las funciones trigonométricas y la música. Noción de frecuencia, unidades. Definición de la nota LA. Definición de las funciones seno y coseno. Aparición de esas funciones a partir del movimiento circular. Definición clásica. Resultados elementales. La música como ejemplo: acordes. Simulaciones computacionales. Idea de análisis espectral a través de ejemplos computacionales. Optimización. Análisis de problemas en una variable. Recursos algebraicos básicos para la resolución de problemas de optimización. Ejemplos prácticos. La solución de la ecuación de segundo orden como recurso para la optimización. Probabilidad. Nociones básicas y ejemplos. Historia de la ideas matemáticas desde los griegos hasta la actualidad. Evolución de los problemas que se analizan y evolución de las ideas matemáticas. El desarrollo de la computadora digital como herramienta para la aplicación de la matemática al mundo real. Ejemplos tecnológicos.

Bibliografía

- D'Attellis, C.E. et al.: Modelización matemática con recursos básicos, [En prensa]
- De Guzmán, Miguel y Colera, J.: Matemáticas I y II. Anaya, Madrid, 1989.
- Gil Pérez, Daniel y De Guzmán, Miguel: Enseñanza de las Ciencias y la Matemática, Editorial Popular, Madrid, 1993.
- Schoenfeld, Alan H.: Ideas y tendencias en la resolución de problemas, Olimpíada Matemática Argentina, Buenos Aires, 1991.
- Nahain, Paul J.: When least is best. Princeton University Press, 2004.
- Sandefur, James, T.: Discrete Dynamical Systems, Theory and Applications, Oxford University Press, 1990.

3.3.1.3. PROBLEMAS DE HISTORIA ARGENTINA

Los contenidos se organizan en tres ejes, que se irán articulando a lo largo del curso. Qué es la Historia. Historia y memoria. Perspectivas historiográficas. Herramientas del análisis histórico. La periodización de la historia argentina. Historia nacional, historia local, historia universal: relaciones micro y macro. Que es la política: dinámica, actores, ideas e imaginarios. Cultura política. Ciudadanía, representación y participación política en perspectiva histórica. Relación entre estado y sociedad en perspectiva histórica. La Argentina en el mundo. Periodización y problemas: La primera experiencia de sufragio universal, secreto y obligatorio. El modelo agroexportador. Los años '30: crisis y nuevos actores. Industrialización por sustitución de importaciones. La sociedad de los años de entreguerras. Pero-

nismo. Golpes militares, salidas electorales: crisis política, social y económica. La movilización obrera y la resistencia. La dictadura: terrorismo de estado y políticas económicas liberales. La vuelta de la democracia: el nuevo mapa de la política, las crisis económicas que perduran, la organización de la sociedad civil. Menemismo y neoliberalismo. La crisis de 2001. Argentina en el siglo XXI: historia presente.

Bibliografía:

-Altamirano, Carlos, Bajo el signo de las masas (1943-1973), Buenos Aires, Ariel Historia, Biblioteca del Pensamiento Argentino (Tomo VI), 2001 (selección).
-Arzadun, Daniel. El peronismo: un reino sin monarca. Ensayos Agebe. 2004
-Bloch, Marc, Introducción a la Historia, FCE, México, 1982, Introduc. y Cap. 1.
-Burke, Peter, Formas de hacer Historia, Ed. Alianza Universidad, Madrid, 1993, "Obertura"
-Brennan, J. P. y Gordillo , M. "Protesta obrera, rebelión popular e insurrección urbana en la Argentina: el cordobazo." En: Estudios nº 4, julio-diciembre de 1994. pp. 51-74.
-Carr, Edward H., Qué es la Historia, Ariel, Barcelona, 1983, Cap. 1 y 3.
-Daniel, James (dir.) Violencia, proscripción y autoritarismo (1955-1976), Buenos Aires, Sudamericana, Colección Nueva Historia Argentina (Tomo IX), 2003
-De la Mata, Gabriel Perspectiva y contexto en la significación de las nuevas protestas. De los «estallidos» provinciales a la generalización de las protestas en Argentina. Nueva Sociedad Nº 182, noviembre-diciembre 2002.
-De Privitellio, Luciano y Lilia Ana Bertoni. Conflictos en democracia. La vida política argentina entre dos siglos. Siglo XXI. Argentina. 2009. (Selección).
-De Riz Liliana La política en suspenso. 1966-1976. Buenos Aires, Piados, 2000
- Cattaruzza, Alejandro (dir.) Crisis económica, avance del Estado e incertidumbre política (1930-1943), Buenos Aires, Sudamericana, Colección Nueva Historia Argentina (Tomo VII), 2001
-Gillespie, Richard. Soldados de Perón. Los Montoneros. Buenos Aires, Grijalbo,
-Godio, Julio. Argentina: en la crisis está la solucioón. La crisis global desde las elecciones de octubre de 2001 hasta la asunción de Duhalde. Ed. Biblos. 2002
-Kohan, Aníbal. A las calles. Colihue, 2002.
-Melon Pirro, Julio. EL peronismo después del peronismo. Resistencia, sindicalismo y política luego del '55. Siglo XXI. Argentina. 2009
-Merklen. Pobres Ciudadanos. Las clases populares en la era democrática (1983-2003). Ed. Gorla. 2004.
-Novaro, Marcos y Palermo, Vicente. La dictadura militar, 1976-1983. Del golpe de estado a la restauración democrática. Paidós, Serie Historia Argentina, Buenos Aires, 2003. pp. 411-436.
-Quiroga, Hugo : "Gobierno de crisis y salida electoral" en La Argenti-

na en emergencia permanente. Buenos Aires, Edhasa, 2005.
- Torre, Juan Carlos (comp.) Los años peronistas (1943-1955). Buenos Aires, Sudamericana. Colección Nueva Historia Argentina T. VIII, 2002
-Zimmerman, Eduardo "Reforma política y reforma social: tres propuestas de comienzos de siglo", en Devoto Fernando y Ferrari Marcela La construcción de las democracias rioplatenses: proyectos institucionales y prácticas políticas 1900-1930. Buenos Aires, Biblos, 1994

3.3.1.4. PRÁCTICAS CULTURALES

Contenidos:

- Cultura y sociedad. Cultura como proceso. La cultura como una práctica.
- Cultura culta, cultura popular y cultura masiva.
- El objeto cultural como signo de identidad. Representación.
- Construcción del sentido: sentidos preferenciales y sentidos subalternos. Códigos comunes. Cultura y "visión" del mundo: ethos, comovisión e ideología.
- Desigualdad y diferencia.
- Componentes culturales de la vida cotidiana.
- Habitus y lenguajes.
- Las formas culturales contemporáneas. Mito, narración, imágenes y metáforas.
- Artes visuales. Letras: literatura, poesía. Cultura audiovisual: el cine, el video y la televisión. La cibercultura.

Bibliografía

- Bourdieu, Pierre. La distinción. Criterio y bases sociales del gusto, Taurus, 1991.
- Williams, Raymond. Marxismo y literatura, Barcelona, Península, 1980.
- Hall, Stuart. "Codificación y decodificación en el discurso televisivo" en CIC: Cuadernos de información y comunicación, Nº 9, Madrid, 2004.
- Marcuse, Herbert. El hombre unidimensional, Ariel, 1968
- Ortiz, Renato. Mundializacion y cultura. Buenos Aires, Editorial Alianza, 1997
- Margulis, Mario y otros. La cultura de la noche, Espasa, Buenos Aires, 1994
- Pujol, Sergio. "Los caminos de la cumbia", en www.revistatodavia.com.ar
- Barthes, Roland. La cámara lúcida, Buenos Aires, Paidós, 2003
- Reguillo Cruz, Rossana. Emergencia de culturas juveniles. Estrategias del desencanto, Buenos Aires, Norma, 2000
- Alabarces, Pablo. "Cultura(s) [de las clases] popular(es), una vez más: la leyenda continúa. Nueve proposiciones en torno a lo popular", ponencia, 2002.

3.3.2. CIENCIAS BÁSICA

Sistemas de Representación

Código: 5
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 1º año.
Carga horaria semanal 3 hs.
Carga horaria total: 60 hs.

Contenido

Elementos geométricos simples. Croquis y planos. Introducción al CAD CAE CAM. Concepto de normalización. Proyecciones ortogonales. Secciones y cortes.

Bibliografía

- Dibujo Técnico / Roberto Esteban Etchebarne. -- 2a. Ed. -- Buenos Aires, Editorial Hispano Americana, 1978.
- Instituto Argentino de Racionalización de Materiales. Manual de Normas de Aplicación para Dibujo Técnico. / Instituto Argentino de Racionalización de Materiales. -- 27 A Ed. -- Buenos Aires, Iram, S.F.
- Dibujo Técnico Jensen, Cecil -- 3a Ed. Adaptada. -- Santa Fe de Bogotá, Colombia, Editorial Mc Graw-Hill, 1993.
- Fundamentos de Dibujo Para Ingenieros / Warren J. Luzadder. -- 1a Ed. – México, Editorial Compañía Editorial Continental, 1960.
- Autocad 2000 Avanzado / Javier López Fernández, Jos, Antonio Tajadura Zapirain. – Madrid, Editorial Mcgraw Hill, 1999.
- Autocad 14 / Jorge Rodríguez Vega. – Madrid, Editorial Anaya, 1999.

Fundamentos de Informática

Código: 6
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 1º año.
Carga horaria semanal 3 hs.
Carga horaria total: 60 hs.

Contenido

Introducción sobre conceptos informáticos. Terminología informática. Datos e información. Almacenamiento y procesamiento. Estructuras de un sistema de computación. Sistemas de información. Conceptos generales de software de aplicación (no implica la enseñanza de algún software en particular). Nociones generales de redes e Internet. Fases en la resolución de problemas. Técnicas de descomposición. Algoritmos y diseños. Lenguajes de programación. Conceptos generales de lenguajes de alto nivel (no implica la enseñanza de algún lenguaje en particular).

Bibliografía

- Introducción a la Programación Sistemática, Niklaus Wirth, Editorial

El Ateneo, 1982.
- El lenguaje de programación C, Dennis Ritchie M, 2a. Editorial Prentice Hall 1991.
- Programación en C, Byron Gottfried 2da. Ed., Editorial McGraw Hill, 1997

Química general

Código: 8
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 1º año.
Carga horaria semanal: 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs.

Contenido

Revisión de los conceptos fundamentales (estructura atómica, tabla periódica, gases, funciones de la química inorgánica). Estequiometria. Soluciones: distintas formas de expresión de la concentración (% P/P, % P/V, % V/V, molaridad, normalidad, osmolaridad). Termodinámica: 1er y 2do principios: energía, calor, trabajo, entalpía, entropía, energía libre. Espontaneidad de una reacción. Cinética química. Radioactividad. Neutralización, pH y soluciones buffer. Electrolitos fuertes y débiles. Constante de equilibrio y producto de solubilidad (Ke y Kps). Ecuaciones de óxido reducción. Concepto de electrólisis y pilas. Propiedades coligativas (presión osmótica). Concepto de fenómenos de transporte. Funciones de la química orgánica (hidrocarburos, alcoholes, aldehídos, cetonas, ácidos carboxílicos, éteres, esteres, aminas, amidas, nitrilos).

Bibliografía

- Química General, Whitten K.W. y Gailey K.D. Editorial Mc Graw-Hill.
- Química, Curso Universitario, Mahan B.H. Editorial. Interamericana.
- Química, Chang R. Editorial. Mac Graw-Hill.

Matemática I

Código: 9
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 1º año.
Carga horaria semanal: 9 hs.
Carga horaria total: 180 hs.

Contenido

Nociones de Lógica Preposicional. Recta Real. Desigualdades. Relaciones y funciones. Límite. Derivación. Teoremas del Valor Medio del Cálculo Diferencial. Consecuencias. Aplicaciones. Valores Extremos: relativos y absolutos. Optimización. Antiderivadas. Técnicas de integración. Integrales definidas. Integral de Riemann. Teoremas Fundamentales del Cálculo. Aplicaciones de la integral definida.

Integrales Impropias. Aproximación: Polinomios de Taylor. Series numéricas de términos positivos y alternados. Serie de Potencias.

Puntos en R, R2 y R3. Rectas en R2, R3. Plano. Cónicas. Superficies: cono, cilindro, cuádricas. Números Complejos. Polinomios. Vectores en R n y C n. Producto Escalar y Vectorial. Matrices. Sistemas de Ecuaciones. Espacios Vectoriales. Transformación Lineal. Determinante. Matriz Adjunta. Valores y Vectores propios. Diagonalización. Resolución de problemas tipo por métodos numéricos.

Bibliografía

- Smith R. Minton R., Cálculo tomos I y II , McGraw Hill, 2000.
- Thomas y Finney, Cálculo, vol. I y Vol. II, Pearson, 2000
- Kreyszig Erwin, Matemáticas Avanzadas para Ingeniería , Vol. I y II, Limusa, 1992.
- Larson R.E., Hostetler R P. y Eduards B. H. Cálculo Vol. I y II , McGraw Hill, 1999.
- Grossman S. I. Algebra Lineal, Mc Graw Hill, 2000, 5ta edición
- Purcell E. J., Varberg D y Rigdon S. Cálculo, Pearson, 2000.
- Stewart J,Cálculo Diferencial e Integral, Editorial Thomson,1998
- Stein S y Barcellos A, Cálculo y Geometría Analítica, vol. I y II, ed. Limusa 1997

Matemática II

Código: 10
Materia a ser dictada en el primer semestre del 2º año.
Carga horaria semanal: 9 hs.
Carga horaria total: 180 hs.

Contenido

Funciones de varias variables reales. Límites y continuidad; derivadas y diferenciales primeras. Funciones compuesta e implícita. Derivación sucesiva. Fórmulas de Taylor. Funciones homogénea. Extremos relativos. Integrales dobles. Integrales triples. Integrales múltiples de cualquier orden. Aplicación de las integrales múltiples. Integrales paramétricas. Integrales curvilíneas. Series de Fourier. Funciones vectoriales y operadores diferenciales. Transformada de Laplace. Resolución de problemas tipo por métodos numéricos.

Bibliografía

- Grossman S, Algebra Lineal, McGraw Hill, 1997.
- Kreyzig E, Matemáticas Avanzadas para Ingeniería, Vol. I y II, Limusa, 1992
- Smith R. , Minton R., Cálculo tomos I y II , McGraw Hill, 2000.
- Campbell S. y Haberman R, Introducción a las Ecuaciones Diferenciales con problemas de valor de frontera, McGraw Hill, 1998.
- Burden R. y Faires D., Análisis Numérico, Grupo Editorial Iberoamérica, 1999
- Larson R.E., Hostetler R P. y Eduards B. H. , Cálculo , Vol. I y II ,

McGraw Hill, 1999.
- Nakos G y Joyner D, Algebra Lineal con aplicaciones, International Thomson Edistores, 1999.
- Zill, D., Ecuaciones Diferenciales con aplicaciones, Grupo Editorial Iberoamérca.
- Nakamura S, Métodos Numéricos aplicados con Software, Prentice-Hall Hispanoamericana, 1992.
- Kincaid D, Análisis Numérico, Addison-Wesley 1994.
- Nakamura S, Análisis Numérico y Visualización Gráfica con MatLab, Prentice-Hall, Hispanoamerica na, 1997.
- Etter D, Enginnering Problem Solving with MatLab,Prentice-Hall,INc,1997 Chapra S y Canale R, Métodos Numéricos para Ingenieros,tercera edición, McGraw-Hill, 1999.
- García Merayo,F, Fortran90, Editorial Paraninfo,1999.

Matemática III

Código: 14
Materia a ser dictada en el primer semestre del 3º año.
Carga horaria semanal: 8 hs.
Carga horaria total: 160 hs.

Contenido

Funciones compleja de variable compleja. Transformaciones en el campo complejo. Integración en el campo complejo. Serie de números complejos. Series de funciones de variable compleja. Singularidades y residuos

Algoritmos. Sistemas algebraicos lineales y no lineales. Aproximación de funciones. Resolución numérica de ecuaciones diferenciales ordinarias y en derivadas parciales. Problemas de valores iniciales y de contorno.

Ecuaciones diferenciales ordinarias de primer orden y de segundo orden. Ecuaciones ordinarias de orden n. Ecuaciones diferenciales en derivadas parciales. Sistemas de Ecuaciones diferenciales ordinarias. Resolución de problemas tipo por métodos numéricos.

Bibliografía

- C.H.Edwards,Jr. - David E. Penney : " Ecuaciones Diferenciales Elementales y Problemas con Condiciones en la Frontera" , tercera edición, Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A.
- Dennis G. Zill:Ëcuaciones Diferenciales con aplicaciones. Segunda edición Grupo editorial Iberoamérica.
- Churchill R. Series de Fourier y Problemas de Contorno segunda edición McGraw Hill.
- Wunsch D, Variable Compleja con Aplicaciones. Addisson Wesley segunda edición
- Churchill - Brown: Variable Compleja y Aplicaciones. Quinta edición Mc Graw Hill

Física I

Código: 15
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 2º año.
Carga horaria semanal: 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs.

Contenido

Magnitudes y cantidades físicas. Unidades. Dinámica de la partícula. Leyes de Newton. Movimiento rectilíneo y en el plano. Sistemas de referencia no inercial. Impulso lineal. Trabajo y energía. Energía cinética, potencial y mecánica. Impulso angular. Momento de una fuerza. Momento de inercia, teoremas de conservación. Movimiento de un sistema de partículas. Colisiones. Dinámica del cuerpo rígido libre y vinculado. Estática del cuerpo rígido. Gravitación. Nociones de elasticidad. Hidrostática e hidrodinámica. Oscilaciones: armónica, amortiguadas y forzadas. Resonancia. Ondas mecánicas. Principio de superposición. Interferencia. Ondas estacionarias. Energía e intensidad. Ondas sonoras. Efecto Doppler. Temperatura y Calor. Efectos del calor sobre los cuerpos. Naturaleza y propagación de la luz. Óptica.

Bibliografía

- Alonso - Finn: Física. Addison Wesley Iberoam. Tomo I Serway: Física I, McGraw Hill:
- Tipler: física Vol. I 3a.ed.. reverté
- Tipler: física Vol. I .2ª. ed.
- Tipler: física Vol. I 1a.ed
- Giancoli: Física: principios con aplicaciones 4a.ed. Prentice Hall
- Resnick - Halliday - Krane: Fisica Vol. I 4a.ed. CECSA
- Resnick - Halliday - Fisica Vol.I 3A.Ed.
- Resnick - Halliday - Fisica Vol.I 2a.ed.
- Resnick - Halliday - Fisica Vol.I 4a.ed.
- Sears-Zemansky . Física I.2ª. Ed
- Sears-Zemansky-Young .Física universitaria.
- Resnick. Física I para estudiantes de ciencias de ingeniería,
- Tipler. Física Vol 1, cuarta edición
- Sears Zemansky,Young, novena Ed

Física II

Código: 18
Materia a ser dictada en el primer semestre del 3º año.
Carga horaria semanal: 4 hs.
Carga horaria total: 80 hs.

Contenidos

Carga eléctrica. Ley de Coulomb de las Fuerzas Electroestáticas. Campo eléctrico. Potencial eléctrico. Capacidad. Circuitos eléctricos, tensión, intensidad de la corriente y resistencia eléctrica. Campo magnético. Fuerza electromotriz inducida. Autoinducción. Circuitos de corriente alterna. Dieléctricos. Magnetismo. Elec-

tromagnetismo. Aplicaciones. Propagación de ondas electromagnéticas en materiales. Ecuaciones de Maxwell. Polarización. Interferencia. Difracción. Óptica geométrica. Radiometría y fotometría.

Bibliografía

- Física para la Ciencia y la Tecnología. P. Tipler. Volumen II. . Reverté.
- Física. P. Tipler. Reverté.
- Física para Estudiantes de Ciencias e Ingeniería. V II. Resnick – Halliday, - Krane.
CECSA.
- Física.. Serway. Mc Graw. Hill.
- Fisica Universitaria. Sears-Zemansky-Young. Pearson Educación
- Fundamentos de Electricidad y Magnetismo. Kip. Mc Graw. Hill
- Electricidad y magnetismo. Sears. Aguilar
Complementaria
- Fisica II. Campos y Ondas Alonso-Finn. Addison Wesley
- Fisica II. Campos y Ondas. Alonso – Finn. Fondo Educativo Interamericano
- Física. Fundamentos y aplicaciones. Eisberg - Lerner. Mc Graw. Hill .
- Física. Feyman – Leighton - Sands. Fondo Educativo Interamericano
- Física: Principios con aplicaciones. Giancoli. Prentice Hall Hispanoamericana

Física III

Código: 22
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 3º año.
Carga horaria semanal: 4 hs.
Carga horaria total: 80 hs.

Contenidos

Propiedades eléctricas y magnéticas de los materiales. Propagación de ondas electromagnéticas en los materiales. Polarización. Interferencia. Difracción. Óptica geométrica. Relatividad. Propiedades corpusculares. Propiedades ondulatorias de la materia. Ecuación de Schrödinger. Estadísticas cuánticas. Teoría de bandas. Electrones en materia condensada.

Bibliografía

- Física. Raymond A. Serway. Mc Graw-Hill, Mexico.
- FÍSICA. Resnick R., Halliday D. & Krane K. C.E.C.S.A., Mexico.
- FÍSICA. Tipler, P. A.: 1993, REVERTÉ, Barcelona.
- FÍSICA. Alonso M. & Finn E. Addison-Wesley Iberoamericana, Wilmington, Delaware.
- El Curso Interactivo de Física en Internet. Angel Franco García. http://www.isis.ufg.edu.sv/labvirtual/fisica/fisica1/default.htm

Probabilidad y Estadística

Código: 23
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 3º año.
Carga horaria semanal: 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs.

Contenidos

Elementos de estadística descriptiva. Probabilidad y variables aleatorias. Pruebas de hipótesis. Regresión y correlación. Análisis de varianza y diseño factorial. Métodos estadísticos. Aplicaciones al control estadístico de calidad.

Bibliografía

- P.L. Meyer, Probabilidad y aplicaciones estadísticas (Addison-Wesley Iberoamericana, Wilmington). I.R. Miller, J.E. Freund y R. Johnson, Probabilidad y Estadístixca para Ingenieros (Prentice Hall Hispanoamericana, México)
- R.E. Walpole y R. Myers, Probabilidad y Estadística, (McGraw Hill Interamericana, México).
- W. Mendenhall, Introducción a la Probabilidad y la Estadística, Grupo Editorial Iberoamérica, México.
- S.M. Ross, Introduction to Probability and statistics for Emgineers and Scientists (John Wiley & Sons, New York).
- P.L. Meyer, Probabilidad y aplicaciones estadísticas (Addison-Wesley Iberoamericana, Wilmington).
- I.R. Miller, J.E. Freund y R. Johnson, Probabilidad y Estadístixca para Ingenieros (Prentice Hall Hispanoamericana, México).
- R.E. Walpole y R. Myers, Probabilidad y Estadística, (McGraw Hill Interamericana, México).
- K. Bury, Statistical distributions in Emgineering (Cambridge University Press, Cambridge).

3.3.3. TECNOLÓGICAS BÁSICAS

Programación

Código: 11
Materia a ser dictada en el primer semestre del 2º año.
Carga horaria semanal: 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs.

Contenidos

Modelización de problemas del mundo real. Estructuras de control. Corrección de algoritmos. Tipos de datos simples. Modularización. Estructuras de datos compuestos. Tipos abstractos de datos. Estructura de datos enlazados. Arboles. Introducción a la Programación Estructurada. Recursividad

Bibliografía

- Data structures, algorithms and software principles. Standish, T. A.

Addison Wesley Publishing Company. 1994.
- Estructuras de Datos y Algoritmos. Weiss, M.A. Addison Wesley. 1995.
- Fundamentos de Programación. Joyanes Aguilar L., Fernandez M., Rodríguez L. Mc Graw Hill. 1999.

Metodología de Programación 1

Código: 16
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 2º año.
Carga horaria semanal: 6 hs.
Carga horaria total: 120 hs.

Contenidos

Paradigmas y lenguajes de programación. Programación estructurada. Ventajas y desventajas. Programación Orientada a Objetos. Clases. Herencia y polimofismo. Binding dinamico.

Bibliografía

- Modelado y diseño orientado a objetos.
Rumbaugh James, Blaha Michael
- Anallsis y diseño orientado a objetos con aplicaciones.
Booch Grady.

Metodología de Programación 2

Código: 19
Materia a ser dictada en el primer semestre del 3º año.
Carga horaria semanal: 6 hs.
Carga horaria total: 120 hs.

Contenidos

Patrones de Diseño. Descripción y uso. Buenas prácticas. Frameworks. Testing.

Bibliografía

- Design Patterns. Elements of Reusable Objects Oriented Software.
- Garnma, Helm, Johnson, Vlissides, Addison-Wesley, Professional Computing Series.
- Building Application Frameworks: Object-Oriented Foundations of Framework Design.
- Mohamed E. Fayad (Editor), Ralph E. Johnson (Author), Douglas C. Schmidt (Editor).

Sistema de Información

Código: 24
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 3º año.
Carga horaria semanal: 6 hs.
Carga horaria total: 120 hs.

Contenidos

Teoría General de Sistemas. Sistemas de Información. Organizaciónes. Modelo de Negocio. Auditoria.

Bibliografía

- Kendall y Kendal, "Análisis y diseño de sistemas", Edición 6ta., Editorial Person Educacion
- Laudon Kenneth y Laudon Jane, "Sistemas de Información Gerencial", edición 8va, Editorial Prentice Hall
- Ivar Jacobson, Grady Booch y James Rumbaugh, "El proceso unificado de desarrollo de software", Editorial Addison Wesley

Organización y Arquitectura de Computadoras

Código: 25
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 3º año.
Carga horaria semanal: 6 hs.
Carga horaria total: 120 hs.

Contenidos

Representación de la información: alfanumérico, numérico, punto fijo y flotante, ASCII. Algebra de Boole. Circuitos lógicos y sistemas digitales básicos. Organización del computador. Arquitecturas.

Bibliografía

- Organización y Arquitectura de Computadoras – Diseño para optimizar prestaciones. William Stallings. Ed. Prentice Hall (5ta edición).

3.3.4. TECNOLÓGICAS APLICADAS

Base de datos 1

Código: 17
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 2º año.
Carga horaria semanal: 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs.

Contenidos

Modelado de Datos. Modelo Relacional. Sql. Diseño de base de datos. Normalización.

Bibliografía

- Fundamentos de Bases de Datos. Korth-Silberchatz. McGraw Hill 1998.
- Diseño Conceptual de Bases de Datos: un enfoque entidad interrelaciones. Batini, Navatte, Cieri. Addison Wesley 1991.

Taller de Lenguaje 1

Código: 20
Materia a ser dictada en el primer semestre del 3º año.
Carga horaria semanal: 4 hs.
Carga horaria total: 80 hs.

Contenidos

Desarrollo de aplicaciones para la web. Arquitectura cliente-servidor. HTML. PHP. Javascript. Ajax. Clientes Ricos. Frameworks PHP. Testing

Bibliografía

- www.w3.org
- www.php.net

Sistemas Operativos

Código: 21
Materia a ser dictada en el primer semestre del 3º año.
Carga horaria semanal: 6 hs.
Carga horaria total: 120 hs.

Contenidos

Tipos de Sistemas Operativos. Procesos. Planificación. Adminsitración de CPU. Administración de memoria. Adminsitración de Archivos. Linux

Bibliografía

- Operating System Concepts. Silberschatz-Galvin, Editorial: Addison Wesley
- Sistemas operativos. Stallings W. - Editorial: Prentice Hall

Ingeniería en Software 1

Código: 26
Materia a ser dictada en el primer semestre del 4º año.
Carga horaria semanal: 6 hs.
Carga horaria total: 120 hs.

Contenidos

Conceptos de Software e Ingenieria de Software. Proceso de Desarrollo de Software. Ciclos de Vida. Calidad.

Bibliografía

- Ingeniería de Software. Un enfoque práctico
- Roger Pressman. McGraw Hill. 2006.

Taller de Lenguaje 2

Código: 27
Materia a ser dictada en el primer semestre del 4º año.
Carga horaria semanal: 4 hs.
Carga horaria total: 80 hs.

Contenidos

Software Libre. Python. Tipos predefinidos. Estructuras de Control. Programación Orientada a Objetos. Excepciones. PyGame.

Bibliografía

- Python Programming: An Introduction to Computer Science. John M. Zelle
- Beginning Python: From Novice to Professional. Magnus Lie Hetland

Proyecto de Software

Código: 28
Materia a ser dictada en el primer semestre del 4º año.
Carga horaria semanal: 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs.

Contenidos

Conceptos de Administración de Proyectos. Ingenieria de Requerimientos. Diseño de Sistema. Modelado de Datos. Desarrollo. Versionado. Testing. Deployment.

Bibliografía

- P. Loucopoulos, V. Karakostas; System Requirements Engineering; McGraw-Hill International series in Software Engineering, 1995
- Elmasri, Navathe. Fundamentos de Sistemas de Bases de Datos. Pearson-Addison Wesley. 2002.
- I. Sommerville, Ingeniería de Software. Pearson-Addison Wesley. 2005.
- II. Project Management Institute, A Guide to the Project Management Body of Knowledge, PMI, Upper Darby, 1996.

- S.L. Pfleeger, Software Engineering: Theory and Practice, second ed., Prentice Hall, 2001.
- IEEE, IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications, IEEE Std 830-1998 (Revision of IEEE Std 830-1993)
- Building application frameworks: object-oriented foundations of framework design. Mohamed Fayad, Douglas Schmidt, Ralph Johnson. John Wiley & sons. Editorial Wiley. 1999

Redes y Seguridad 1

Código: 29
Materia a ser dictada en el primer semestre del 4º año.
Carga horaria semanal: 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs.

Contenidos

Transmisión de datos. Modelos y Topologías de Red. Algoritmos de ruteo. Protocolos. Seguridad.

Bibliografía

Computer Networking: A Top-Down Approach Featuring the Internet. Jim Kurose & Keith Ross, ed. Addison Wesley
Data & Computer Communications. William Stallings, 6th Edition, ed. Prentice Hall

Ingeniería en Software 2

Código: 33
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 4º año.
Carga horaria semanal: 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs.

Contenidos

Gestión de proyectos. PMBOK. Plan de Desarrollo de Software. Procesos y ciclo de Vida. Metodologias Agiles. XP. Mejora del Proceso. CMMI. ITIL. Estimación. COCOMO.

Bibliografía

Brooks, F., The Mythical Man-month. Essays on Software Engineering Addison Wesley, Reading, Massachusetts
McConnell, S., Software Project. Survival Guide
Microsoft Press, Redmond, 1998

Redes y Seguridad 2

Código: 34
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 4º año.
Carga horaria semanal: 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs.

Contenidos

Seguridad. Seguridad en Redes. Prevención de ataques. Criptografia. Algoritmos Computacionales. Firma Electrónica. Firma Digital.

Bibliografía

- Cryptography and Data Security. Denning, 1982.
- Network and Internetwork Security. William Stallings, 1995.

Base de Datos 2

Código: 36
Materia a ser dictada en el primer semestre del 5º año.
Carga horaria semanal: 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs.

Contenidos

Escalabilidad y eficiencia. Stored Procedures. Triggers. Optimización. Transacciones. Recuperación de fallas.

Bibliografía

- Principles of Database Systems. Jeffrey Ullman. Benjamin Comings, 1983
- Data Modelling. Lawrence Sanders. Boyd and Fraser Publishing Company

Procesos y Calidad

Código: 37
Materia a ser dictada en el primer semestre del 5º año.
Carga horaria semanal: 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs.

Contenidos

Conceptos de Calidad. Procesos de Desarrollo. Gestión de Proyectos. Validación y Verificación de sistemas. Testing. Métricas. Modelos Marcos de Referencias. Metodologías. Procesos de Mejora Continua. Administración de Calidad.

Bibliografía

- CMMI, Guidelines for Process Integration and Product Improvement,

M.B.Chrissis, M.Konrad, S.Shrum, 2003 .
- Software Project, Survival Guide, Steve McConnell, Microsoft Press, 1998.
- Software Verification and Validation for Practitioners and Managers ,Second Edition, Steven R. Rakitin, Artech House, 2001.
- Object-Oriented Metrics in Practice Using Software Metrics to Characterize, Evaluate, and Improve the Design of Object-Oriented Systems , Michele Lanza, RadMarinescu, Springer, 2006.

3.3.5. COMPLEMENTARIAS

Taller de Ingeniería

Código: 7
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 1º año.
Carga horaria semanal: 4hs.
Carga horaria total: 80hs.

Contenido

El ingeniero y la tecnología. La tecnología como respuesta a las necesidades sociales. Conocimiento científico y conocimiento tecnológico. La gestión de la tecnología. El paquete tecnológico. La innovación tecnológica. La empresa de tecnología. La política tecnológica en la Argentina. Planificación, administración y transferencia.

La ingeniería como profesión. Funciones de la ingeniería. Perspectivas futuras de la profesión. Habilidades del ingeniero. Recompensa de la profesión. El ingeniero como ser social. Especialización y generalización. Niveles de preparación de los ingenieros.

Actividades de laboratorio para introducir al alumno en las habilidades de la especialidad. Talleres de desarrollo de actividades prácticas.

Bibliografía

- La profesión de ingeniero. M.Sobrevila. Editorial Marymar. (1989).
- La ingeniería y los ingenieros. R.Oridarts. Editorial Emecé. (1992).
- Ciencia, técnica y desarrollo. Bunge. Editorial Sudamericana. (1988).

Historia de la ingeniería y la tecnología

Código: 12
Materia a ser dictada en el primer semestre del 2º año.
Carga horaria semanal: 3hs.
Carga horaria total: 60 hs.

Contenido

Historia de la ingeniería argentina durante el siglo XVIII. Consolidación de la enseñanza de la Ingeniería, Córdoba, La Plata, San Juan. Primeros desarrollos inge-

nieriles. Ferrocarriles. Efecto de la primero y segunda guerra mundial en el desarrollo ingenieril y tecnológico en la Argentina. Desarrolismo y plan Larkin. Inicio de la explotación de petróleo. Creación y consolidación de organismos de ciencia y tecnología. CONICET. INTI. INTA. Proyección de documentales su análisis y discusión. Comisión Nacional de Energía Atómica.

Bibliografía

- La Ingeniería. Su pasado y presente en nuestro país. Universidad Nacional de La Matanza, 2009.
- Historia de la Ingeniería Argentina, Centro Argentino de Ingenieros, 1981.

Lógica y epistemología

Código: 13
Materia a ser dictada en el primer semestre del 2º año.
Carga horaria semanal: 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs.

Contenidos

Lógica: Razonamientos y deducción. La lógica formal y el lenguaje simbólico. Deducción e inducción. El concepto general de inferencia. Elementos de lógica formal. Epistemología: el lenguaje de la ciencia. Los enunciados científicos. El concepto de hipótesis científica. Método hipotético deductivo. Etapas en investigación científica. El concepto de teoría científica. Ética: elementos de ética. Ética y metaética. Conceptos éticos y teorías éticas. Agente moral. Ética aplicada: teoría y práctica. Ética profesional. Tecnología y ética.

Bibliografía

- Introducción a la lógica, L.T.F Gamut (Pseudónimo colectivo de: J.Van Benthem, J.Groenendijk, D.H. De Jongh, M.Stohof Y H. Verkuyl), EUDEBA, 2002. (Traducción de la version inglesa, titulada Logic, Language and Meaning, vol.1: Introduction to Logic. The University of Chicago Press, Chicago and London, 1991.)
- Entre la tecnociencia y el deseo. La construcción de una epistemología ampliada. Esther Diaz. Biblos, 2007.
- La ciencia y la tecnología en la sociedad del conocimiento. Ética, política y epistemología. León Olivé. Fondo de cultura económica, México, 2007.

Gestión de la empresa

Código: 30
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 4º año.
Carga horaria semanal: 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs.

Contenido

Organización, Funciones y Administración de los Sistemas de Producción. Economía de la producción. Análisis de Costos. Sistemas de Producción: Interacción entre el Costo de Producción, el Diseño del Producto, el Proceso y los Métodos. Ingeniería del producto; Ingeniería de Proceso e Ingeniería de métodos y tiempos. Administración de la producción: Planeamiento y control. Técnicas de gestión. Decisiones de localización desde el punto de vista de la empresa y desde el punto de vista de los agentes sociales. Estrategia y Diseño del Producto. Ingeniería de Proceso-Matriz de Productos-Procesos. Tipos de sistemas y procesos productivos. Técnicas cuantitativas: presentación sintética de sus bases metodológicas para su utilización como herramientas para la Programación, Administración y Control de la Producción por medio de Programas de Computación.

Bibliografía

- Ansari, Shahid; Bell, Janice; Klammer, Thomas; Lawrence, Carol. "Measuring and Managing Capacity: Version 1.1: Module". Richard D. Irwin. 1999.
- Francis, Richard L.; McGinnis, Leon F., Jr.; White, John A. "Facility layout and location: An analytical approach". 2nd edition. Prentice Hall. 1998.
- Gutiérrez, Gil; Prida, Bernardo. "Logística y distribución física".MacGraw-Hill. 1998.
- Krajewski, Lee J.; Ritzman, Larry P. "Operations management: strategy and analysis". 6th ed. Prentice Hall. 2001.
- Vallhonrat, Josep María; Corominas, Albert. "Localización, distribución en planta y manutención". Marcombo. 1991

Gestión de Recursos Humanos

Código: 31
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 4º año.
Carga horaria semanal: 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs.

Contenido

Gestión de Recursos Humanos. Concepción actual de los RRHH frente al escenario del siglo XXI. Planeamiento estratégico de negocios y RRHH. Plan estratégico de RRHH. El sistema de Relaciones laborales. El sistema de Calidad de vida laboral. El sistema de Administración de RRHH. El sistema de Desarrollo de Recursos Humanos.

Bibliografía:

- Russell Ackoff, "La Corporación Democrática. se publicó en I 994, William Finnie. editorde Strategy& Leadership.
- Warren Bennis, La Gestión del capital intelectual en la empresa orientada a resultados.
- Marshall J Cook, COACHING EFECTIVO.Como aprovechar la motivación oculta de su fuerza laboral.

- Sherman, Bolander, Snell: Administración de recursos humanos, II Edición Internacional, Thomson Editores, 1999.
- Ulrich:Recursos humanos champions, Gránica, 1997.
- Beer, Spector, Lawrence, Quinn Mills, Walton: Dirección de los recursos humanos-técnicas de Harvard Business School, Editorial Continental, 1989.

Ingeniería ambiental

Código: 35
Materia a ser dictada en el primer semestre del 5º año.
Carga horaria semanal: 4 hs.
Carga horaria total: 80 hs.

Contenido

Introdución a las ciencias ambientales.

Aspectos sociológicos y ecológicos.

Herramientas de gestión ambiental.

Aspectos tecnológicos.

Bibliografía:

- Contaminación, Ecología y Medio Ambiente - Turk - Wittes, Ed. Sudamericana, 1989.
- La Contaminación del Planeta. Ed. Monte Avila, 1968.
- Contaminación del Aire - Warner - Ed. Limusa
- Recursos Renovables. Buchinger. Ed. Cesarine, 1981.
- La Destrucción del Equilibrio Ecológico. - P. Voigt. Ed. Alianza, 1993.
- Orígenes y Control de la Contaminación Ambiental. - A. Strewe. Ed. Cecsa, 1998.
- Ecología - Odum. Ed. Interamericana, 1981. Ecologia - Margaleff. Ed. Omega, 1976.
- Contaminación Ambiental, Causas y Valoración - Villalon Moncus. Reverte, 1999.
- Técnicas de Defensa del Medio Ambiente. - Lora Y Miro. Ed. Labor, 1991-1998.
- Atmosferic Aerosol: Source Air Quality Relationship - Macias Y Hopke -1987
- Manual para el Control de la Contaminación Industrial - Herbert F. Lund, 2000.
- Contaminación Atmosférica. Fundamentos Físicos y Químicos - John Seinfeld 1999.
- Tratamiento y Depuración De Aguas Residuales - Metcalff-Eddy. Ed. Labor, 1998.
- Protección Del Medio Ambiente - Ed. Siemens, Alemania, 1992/4./9
- Water In The Environment. Ed. Armfield, Inglaterra, 1999.
- Ambio. Ed. Pergamon Press, Usa, 2001.
- Nuestro Planeta. Ed. Pnuma, Kenya, 1994/2002.
- World Bank -Safe Disposal Of Hazardous Wastes Vols.L,2,3,1999
- Consejo Empresarial para el desarrollo Sustentable: Cambiando el

Rumbo. Ed. Reverté 1996
- Evaluacion ambiental de Impactos-CEPIS- OPS 1990/96
- James Lovelock. Gaia, cura para un planeta doente. Editora Cultrix. Sao Paulo. 2006
- Al Gore. Una Verdad Incómoda. Gedisa Editora. Buenos Aires. 2007
- Heriberto Jáuregui Lorda. Sociedad y Entropía. La Plata. CEILP UNLP. 2004

Gestión económica y legal

Código: 32
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 4º año.
Carga horaria semanal: 4 hs.
Carga horaria total: 80 hs.

Contenido

Gestión económica

Macroeconomía, y sus equilibrios. Inflación y Deflación. Obra Pública y Privada, su relevancia en los sistemas económicos.

Microeconomía e Ingeniería. Costos. Costos Fijos, Variables, Incrementales, Pertinentes. Ingresos y Beneficios.

Concepto de inversión. Concepto de proyecto y sus fases. Evaluación privada: valor actual neto, tasa interna de retorno, etc. Criterios de selección entre proyectos. Análisis de riesgo. Evaluación social.

Gestión legal

El ingeniero como: locador de obra; locador de servicios funcionario público; en relación de dependencia privada. Perito; consultor técnico; representante técnico; ejercicio autónomo de la profesión; consultor. Requisitos para el ejercicio profesional. Gobierno de la profesión, colegios. Responsabilidad profesional.

Sistemas de ejecución de obra. Obra pública.Normas constitucionales y legales. Promoción industrial. Seguridad e higiene del trabajo. Protección del medio ambiente. Norma constitucional nacional. Derechos de propiedad intelectual: patentes de invención; marcas de fábrica; propiedad científica, literaria y artística.

Bibliografía

- Ackoff, Rusell. Un concepto de planeación de empresas. México: Limusa, 1972
- Horngren Charles, George Foster y Srikant Datar. Contabilidad de Costos: un enfoque gerencial. México. Prentice-Hall, 1996
- Naciones Unidas. Guía para la Evaluación Práctica de Proyectos. New York, 1976
- Naciones Unidas. Manual para la preparación de estudios de viabilidad industrial. New York, 1976.
- Sistemas de Precios y Asignación de Recursos. Leftwich, R.H. ; Edito-

rial Interamericana.
- Economía para Ingenieros. Paul Samuelson.
- Macroeconomía. Paul Samuelson, W.Nordhaus
- Macroeconomía. Rudgier Dornbusch, Stanley Fischer, Richard Startz.
- Preparación y Evaluación de proyectos de Inversión, Sapag Chaín

3.3.6. OPTATIVAS

Gestión de Redes

Código:
Materia optativa.
Carga horaria semanal: 5hs.
Carga horaria total: 100hs.

Contenido

Switching. VLAN. Ruteos Dinamicos. Servicios (DNS, HTTP, FTP,SMTP). Monitoreo. Calidad de Servicio. Voz IP.

Bibliografía

- "Cryptography and Data Security", Denning, 1982.
- "Network Security", Kaufman, Perlman & Speciner, 1995.
- "Network and Internetwork Security", William Stallings, 1995.
- "Building Internet Firewalls" Chapman & Zwicky, 1995.
- "IPSec: the new security standard for the Internet, intranets, and virtual private networks" Doraswamy, Neganand, 1999.

Aplicación Java sobre web

Código:
Materia optativa.
Carga horaria semanal: 5hs.
Carga horaria total: 100 hs.

Contenido

Arquitectura. Frameworks. Patrones de diseño. Abstracción de Base de datos. Buenas Prácticas.

Bibliografía

- Profesional Java Server Programming, Second Edition. Subrahmanyam Allamaraju, Richard Browett, Jason Diamond, J. Griffin, Karl Avedal, Hans Bergsten. ISBN: 1861004656. Editorial Wrox.
- The Java Tutorial Continued: The Rest if the JDK. Mary Campione, Kathy Walrath, Alison Huml. ISBN: 0201485583. Editorial Addison Wesley Longman.
- Professional JSP 2nd. Edition. Wrox Author Team, Robert Burdick.

ISBN: 1861004958. Editorial Wrox.
- Java I/O. Elliotte Rusty Harrold, Mike Loukides. ISBN: 1565924851. Editorial O´Really.

Computación Móvil

Código:
Materia optativa.
Carga horaria semanal: 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs.

Contenidos

Computación Movil. Arquitectura. Sensibles al Contexto. Hipermedia movil. Patrones de Diseño.

Bibliografía

- Dieter Schmalstieg, Daniel Wagner. Mobile Phones as a Platform for Augmented Reality
- Daniel Wagner, Dieter Schmalstieg Handheld Augmented Reality Displays
- R. Azuma. A Survey of Augmented Reality. Presence: Teleoperators and Virtual Environments 6, 4 (August 1997), 355-385.
- R. Azuma et al. Recent Advances in Augmented Reality. IEEE Computer Graphics and Applications, November/December 2001
- O. Bimbler, R. Raskar. Spatial Augmented Reality Merging Real and Virtual Worlds. A K Peters, Ltd, 2005
- E. Trucco, A. Verri. Introductory Techniques for 3-D Computer Vision. ISBN 0-13-261108-2. Prentice Hall, 1998.
- ARToolkit www.hitl.washington.edu/artoolkit

Economía Social y Productiva

Código:
Materia optativa.
Carga horaria semanal: 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs.

Contenido

Principios y Componentes de la Economía Social. El desarrollo de la ES en la Argentina. Responsabilidad Social. Contribuciones de la Ingeniería al desarrollo organizacional del Tercer Sector. Proyectos Integrales de Desarrollo Territorial Socio Productivo. Tipología de los Emprendimientos. Servicios de Apoyo a la Producción. Fortalecimiento de Actores de la Economía Social. Herramientas para formulación y procesamiento de la información.

Bibliografía

- CATTANI, Antonio (org.). La otra economía. Bs. As., UNGS/Altamira/OSDE, 2004.
- GEIGER, Luiz Inácio. "Emprendimientos económicos solidarios". En: Cattani, Antonio David. La otra economía. Bs. As., Altamira-UNGS, 2004; pp. 229-241.
- CORAGGIO, José Luis. De la emergencia a la estrategia. Más allá del "alivio a la pobreza". Bs. As., Espacio, 2004.
- RIFKIN, Jeremy. "Potenciación del tercer sector". En: El fin del trabajo. Nuevas tecnologías contra puestos de trabajo: el nacimiento de una nueva era. Bs. As., Paidós, 1996.
- THOMPSON, Andrés. ¿Qué es el "Tercer Sector" en la Argentina? Dimensión, alcance y valor agregado de las organizaciones sin fines de lucro. Bs. As., Documento CEDES 110, 1995.
- Gerry Rodgers; Lee Swepston; Eddy Lee y Jasmien Van Daele, La Organización Internacional del Trabajo y la lucha por la justicia social, 1919-2009. Ed OIT
- Informe de la OIT, Tendencias mundiales del empleo, enero de 2009
- Marc Bacchetta; Ekkehard Ernst; Juana Paola Bustamante, La globalización y el empleo informal en los países en desarrollo. 2010. Ed. OIT y la OMC.
- Ley 26.355/08.

Gestión de la Producción

Código:
Materia optativa.
Carga horaria semanal: 4 hs.
Carga horaria total: 80 hs.

Contenido

Organización, Funciones y Administración de los Sistemas de Producción. Decisiones de localización. Estrategia y Diseño del Producto. Ingeniería de Proceso-Matriz de Productos-Procesos. Tipos de sistemas y procesos productivos. Distribución de equipo en planta.

Bibliografía:

- Krajewski, Lee J.; Ritzman, Larry P. "Operations management: strategy and analysis". 6th ed. Prentice Hall. 2001.
- Vallhonrat, Josep María; Corominas, Albert. "Localización, distribución en planta y manutención". Marcombo. 1991
- Produccón y Operaciones. ADLER, Editoral Macchi, 2004
- CHASE, R.B.; AQUILANO, N.J.: "Dirección y Administración de la Producción y las Operaciones". Addison-Wesley Iberoamericana. Argentina. 6ª edición. 1994
- Ansari, Shahid; Bell, Janice; Klammer, Thomas; Lawrence, Carol. "Measuring and Managing Capacity: Version 1.1: Module". Richard D. Irwin. 1999.

- Francis, Richard L.; McGinnis, Leon F., Jr.; White, John A. "Facility layout and location: An analytical approach". 2nd edition. Prentice Hall. 1998.
- RIGGS, "Sistemas de producción". Editorial LIMUSA, 2002.
- SOLANA, R. Producción: su organización y Administración en el umbral del tercer milenio. Buenos Aires: ED. Interoceánicas, 1994

Desarrollo Emprendedor

Código:
Materia optativa.
Carga horaria semanal: 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs.

Contenido

El emprendedorismo. Desarrollo de competencias emprendedoras. Nuevas tendencias en gestión. Plan de negocio. De la idea de negocio a su implementación. Sistemas de tutorías virtuales. Incubadores de empresas..

Bibliografía:

- Timmons, Jeffry A., Business plans that work : a guide for small business / Jeffry A. - Timmons, Stephen Spinelli, Andrew Zacharakis. New York : McGraw-Hill, 2004., New York, 2004.
- Gestión efectiva de emprendimientos sociales. Lecciones extraídas de empresas y organizaciones de la sociedad civil en Iberoamérica. Un proyecto de investigación colectiva de la Social Enterprise Knowledge Network. Primera edición: noviembre de 2006
- La era de la productividad: Cómo transformar las economías desde sus cimientos. Desarrollo en las Américas. Junio 2010. Ed. Carmen Pages-Serra. BID.
- Giddens, Anthony. "Consecuencias de la modernidad". Alianza Editorial. 1990
- Castells, Manuel. "La Era de la Información". La Sociedad en Red. 1997. Alianza Editorial.
- Sarlo, Beatriz. "Escenas de la vida posmoderna"1994. Ariel Editorial.
- Goleman, Daniel. "La inteligencia Emocional". Atlántida Editorial. 1995
- Watzlawick, Paul. "Teoría de la comunicación humana"
- Quiroga, Ana P. "Matrices de aprendizaje".Ediciones Cinco. 1991
- Pichón Riviere, Enrique. " El Proceso Grupal". Edit. Nueva Visión. 1985
- Schvarstein, Leonardo. " El grupo en la organización" .1992
- Simonetti, Alejandro. "Que es un grupo operativo? 1996
- Brin, David- Istvan, Karl. "Hacia una participación efectiva y eficaz". Editorial Ciccus. 1995.
- Fainstein, Héctor. "La Gestión de equipos eficaces". Ediciones Mac-

chi. 1997.
- Senge, Peter. "La quinta disciplina". Editorial Granica. 1995
- Katz, Daniel- Kahn, Robert. "Psicología Social de las organizaciones". Editorial Trillas.1977.
- Etkin, Jorge- Schvarstein, Leonardo. Identidad de las organizaciones". Editorial Paidos.1992.
- Schvarstein, Leonardo. "Seminario de Psicología Social de las Organizaciones". Paidos. 1991
- Jorge Etkin v Leonardo Schvarstein. "Identidad de las Organizaciones. Edit. Paidos. 1992 Robirosa, Mario- Lapalma, Antonio. "Turbulencia y planificación Social". Editorial Siglo XXI. 1990.
- DAFT, RICHARD: Teoría y diseño organizacional, México, International Thomson Editores, 1998.
- HERMIDA, JORGE y SERRA, ROBERTO: Administración y estrategia, Buenos Aires, Ediciones Macchi, 1990.
- SERRA, ROBERTO y KASTICA, EDUARDO: Re-estructurando empresas, Buenos Aires, Ediciones Macchi, 1995
- ROBBINS, STEPHEN: El comportamiento organizacional, México, Prentice Hall, 2003.
- BUENO CAMPOS, EDUARDO: Dirección estratégica de la empresa, Madrid, Ediciones Pirámide, 1995.
- MINTZBERG, HENRY y QUINN, JAMES BRIAN: El proceso estratégico, México, Prentice Hall Hispanoamericana S.A., 1993
- SENGE, PETER: La quinta disciplina, Barcelona, Ediciones Juan Granica S.A., 1996.
2007
"RE-PENSANDO LA GESTIÓN". Autor: Lic. Laura Tavella publicada en la Revista institucional del Consejo de Ciencias Económicas de la Provincia de Buenos Aires. Revista "Realidad profesional nº 37".Junio 2007.

Ingeniería de la Calidad

Código:
Materia optativa.
Carga horaria semanal: 6 hs.
Carga horaria total: 120 hs.

Contenido

Gestión de los procesos de una organización. Diseño y análisis de experimentos. Control estadístico de la calidad. Ingeniería estadística. Metodologías para el diseño y mejora de procesos. Sistemas de Aseguramiento de la Calidad. Calidad Total y Mejora Continua. Herramientas de la Calidad. Calidad Seis Sigma.

Bibliografía

- Gutiérrez Pulido Humberto, De la Vara Salazar, Análisis y Diseño de Experimentos, McGraw Hill.
- George E. P. Box, William G. Hunter y J. Stuart Hunter, Estadística para investigadores, 1a. edición, Reverté.
- Michael H. Kutner, Christopher J. Nachtsheim, John Neter y William

Li, Applied Linear Statistical Models, fifth edition, McGraw-Hill.
- Dale H. Besterfield (Southern Illinois University, Principal Besterfiel), Control de Calidad. 8va Ed. Pearson.
- Donna C.S. Summers, Administración de la Calidad, 1ra. Ed. Pearson
- Maya Hector, Rodriguez-Salazar Jesús, Rojas Julieta, Zazueta Guillermo. Estrategias de Manufactura aplicando la metodología Six-Sigma; Editorial Oceánica; 1996.
- Harry Mikel, Schoeder Richard Six Sigma. The breaktrough Management Strategy; Mc Graw Hill Editorial; 2000.
- Estrategias Experimentales para el Mejoramiento de la Calidad en la Industria John Lawson, Jose Madrigal, John Erjavec. Grupo Editorial Iberoamericana. 1992
- Quality Engineering in Production SystemsTaguchi, Gen'ichi, Elsayed A., y Thomas C. Hsian McGraw-Hill, Inc., New York. 1989

Ingeniería Social

Código:
Materia optativa.
Carga horaria semanal: 6 hs.
Carga horaria total: 120 hs.

Contenido

La era de los sistemas. Los problemas de organización en la era de los sistemas. Los sistemas sociotécnicos complejos y la estratégia. El individuo, el grupo y el equipo. La sociometría como herramienta para el análisis de grupos. Análisis del proceso de la toma de decisiones. El concepto del desarrollo. Las cuatro funciones de la sociedad: la científica y tecnológica, la económica, la función ética - moral y la función estética. Concepto y modelos de Planeación. Situación, problemas y análisis situacional. Actividades de articulacion universitarias: la extensión y el voluntariado como responsabilidad social universitaria.

Bibliografía

- Levy, Alberto (2007), Estrategia Cognición y Poder, ed. Granica
- Ackoff, Russell (2001), Planificación de la Empresa del futuro, ed. Limusa, S. A. México
- Ackoff, Russell (1981), Rediseñando el Futuro, ed. Limusa, S. A. México
- Ackoff, Russell (1998), El arte de resolver Problemas, ed. Limusa
- Robbins, Stephen P. (1999), Comportamiento Organizacional, 8ª ed., Editorial Prentice Hall
- Bateman, Thomas S. (2004), Administración un nuevo panorama competitivo, 6ª ed. McGraw-Hill
- French, Wendell L. (2005), Desarrollo Organizacional, 6ª ed. McGraw-Hill
- Senge, Peter; (1999), La quinta disciplina, ed. Granica
- De Bono, Edward, (2007), El pensamiento Lateral, 2ª ed. Paidós
- Garabieta, Leonardo, (2001), Pensamiento Creativo, aprendizaje y

cambio, ed. Belgrano, Universidad de Belgrano
- Ossorio, Alfredo (2007), La Gestión Pública por Objetivos y Resultados, una visión sistémica, Jefatura de Gabinete de Ministros.
- Gore, Ernesto, (2003), Conocimiento Colectivo, ed. Granica.

Gestión de la Innovación y la Tecnología

Código:
Materia optativa.
Carga horaria semanal: 6 hs.
Carga horaria total: 120 hs.

Contenido

El cambio tecnológico y la organización empresarial. El proceso innovador y la gestión de la innovación tecnológica. Sistema Nacional de Innovación. Universidad, industria y desarrollo. Instrumentos de promoción y financiamiento de la innovación. Políticas públicas de apoyo a la innovación tecnológica e instrumentos de fomento: agencias de desarrollo local y regional.

Bibliografía

- Libro Blanco de la Prospectiva TIC, Proyecto 2020. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. 2009.
- Kline and Rosenberg (1986). "an Overview of Innovation", incluido en National Academy of Engineering. Pp. 275- 305.
- Sábato, J. (1971) Ciencia, tecnología, desarrollo y dependencia. Editor Universidad Nacional de Tucumán, Serie: Mensaje, san Miguel de Tucumán.
- Aguilar, L., El estudio de las políticas públicas, México, Ed. Porrúa, 1996.
- Bianchi, P. Nuevo enfoque en el diseño de políticas para las PYMES: aprendiendo de la experiencia europea, Santiago de chile, CEPAL, 1996.
- Lundvall, B. National System of Innovation, London, Pinter Publisher, 1992.
- Paginas WEB: www.mincyt.gov.ar, www.agencia.gov.ar,

Gobierno Electrónico

Código:
Materia optativa.
Carga horaria semanal: 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs.

Contenido

TIC's en el Estado. Tipos de Gobierno Electrónico. Beneficios. Estrategias. Fases de Desarrollo. Estudio de casos destacados.

Bibliografía

- Banco Interamericano del Desarrollo, 2003] Banco Interamericano del Desarrollo, "Manual.Gob".
http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=1448845

Gobierno de IT y Auditoría de SI

Código:
Materia optativa.
Carga horaria semanal: 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs.

Contenido

Planificación Gerencial y Organización del area de IT. Gestión de Servicios. Auditoria. Estandares. ISO. COBIT. ITIL.

Bibliografía

- Information Technology Governance Institute) www.itgi.org/
- Information Systems Audit and Control Association. www.isaca.org

INSTITUTO DE INGENIERÍA Y AGRONOMÍA
BIOINGENIERÍA
ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIO

1. CARRERA

1.1. Denominación de la carrera: Bioingeniería

1.2. Denominación del título que otorga: Bioingeniero

1.3. Duración estimada en años: La duración de la carrera de Bioingeniería está planificada para ser cursada en 5 años.

1.4. Carga horaria total: La carga horaria total es de 4500 horas discriminada de la siguiente manera:

Asignaturas obligatorias	41 materias	3800 horas
Ciclo de Formación Inicial	4 materias	312 horas
Práctica Profesional		200 horas
TOTAL		4312horas

A su vez el alumno deberá dar una prueba de suficiencia de idioma inglés, para tal fin la Universidad dispondrá de cursos de inglés extracurriculares a los que el alumno podrá acceder a partir de su inscripción como tal.

1.5. Identificación del nivel de carrera: El Título de la carrera de Bioingeniería tiene nivel de Carrera de Grado.

1.6. Fundamentación: La propuesta de creación de la carrera tiene como objetivo dar soluciones a la problemática del ámbito de la salud mediante la aplicación de modernos métodos tecnológicos.

La Bioingeniería hoy, en nuestro país, está creciendo y estableciéndose como uno de los polos de mayor desarrollo, tanto en el mercado médico-tecnológico como en el área de la investigación, no obstante ello son escasas las instituciones públicas, de gestión estatal, que ofrecen tal alternativa.

Por otro lado en la zona de influencia de la Universidad Nacional Arturo Jauretche, Florencio Varela y alrededores, no existe tal oferta académica, con lo cual la propuesta indicada pasaría a atender una demanda hoy día no satisfecha.

La ubicación estratégica de la nueva institución educativa le permitirá nutrirse de recursos humanos formado en el área de la docencia en temas relacionados con la especialidad a partir de su cercanía con instituciones como la Universidad Nacional de La Plata, Universidad Nacional de Quilmes y Universidad Nacional de Lanús.

Es también destacable el hecho que en la Localidad de Florencio Varela se encuentre ubicado el Hospital de alta complejidad El Cruce, sin duda, tal espacio servirá para fomentar tanto las actividades docentes, de investigación y transferencia entre ambas instituciones, con el objetivo de mejorar la atención de los pacientes, como así también, complementar la formación práctica de los alumnos de la carrera de bioingeniería.

Por lo hasta aquí indicado, sin lugar a dudas la carrera propuesta define una necesidad regional, la cual cuenta, en principio, con una situación ventajosa por su cercanía con instituciones universitarias de reconocido prestigio de las cuales puede nutrirse en el armado de sus equipos docentes y un hospital de alta complejidad con el cual interactuar para satisfacer las diferentes demandas de ambas instituciones.

1.7. Objetivos:

El proceso de enseñanza - aprendizaje se conducirá de modo tal que el egresado logre:

1- Realizar desarrollos ingenieriles a partir de sistemas de adquisición y procesamiento de señales provenientes de sistemas biológicos.

2- Diseñar y producir productos para la salud tal como equipamiento, aparato, material, artículo o sistema de uso o aplicación médica u odontológica.

3- Desarrollar sistemas o partes de dispositivos aplicados a la asistencia o sustitución de determinadas funciones biológicas en el ser humano.

4- Atender en el diseño, verificación, mantenimiento preventivo y correctivo de instalaciones hospitalarias y equipamiento biomédico.

5- Asesorar en la selección, adquisición, mantenimiento y uso de productos médicos en centros de salud.

6- Obtener conocimientos de organización y dirección en el Área Biomédica.

7- Diseñar prótesis y órganos artificiales. Asesorar sobre Tecnología Médica.

1.8. Requisitos de ingreso a la carrera: Para el ingreso a la Carrera serán requisitos necesarios poseer título otorgado por un Establecimiento Educativo de Nivel Secundario o de Polimodal, así como cualquier otra exigencia que establezca el Ministerio de Educación y Cultura de la Nación o la Universidad Nacional Arturo Jauretche.

1.9. Requisitos para la obtención del Título

Para obtener el título de Bioingeniero deberá aprobar el ciclo común, con una carga de 300 horas, el total de las asignaturas del Plan de Estudio, la realización de la Práctica Profesional, con una carga horaria de 200 hs. Adicionalmente deberá, el alumno deberá dar una prueba de suficiencia de idioma inglés.

2. CARACTERÍSTICAS DEL TÍTULO QUE OTORGA

2.1. Campo profesional

Sin lugar a dudas esta nueva especialidad ha tenido un gran crecimiento a partir del advenimiento de nuevas tecnologías y sus avances en diferentes campos de la medicina. Esto hace que la demanda de Bioingenieros se haga cada vez más relevante y que el ámbito de los servicios de salud requieran necesariamente de sus servicios.

La Bioingeniería es la aplicación de los principios y técnicas de la ingeniería al campo de la medicina. Se dedica fundamentalmente al diseño y construcción de productos sanitarios y tecnologías sanitarias tales como equipos médicos, prótesis, dispositivos médicos, dispositivos para diagnósticos por imágenes y de terapia. También interviene en la gestión o administración de los recursos técnicos ligados a los sistemas de hospitales y servicios de salud. Combina la experiencia de la ingeniería con necesidades médicas para obtener beneficios en el cuidado de la salud.

Entre los más importantes campos que nuclea la Bioingeniería a nivel mundial se pueden mencionar: Biomateriales; Ingeniería Biomédica; Ingeniería Hospitalaria; Biomecánica; Bioóptica; Biosensores; Ingeniería Clínica y de Rehabilitación; Imágenes Médicas; Informática Médica; Órganos Artificiales; Procesamiento de Señales Biológicas; Telemedicina; y todo lo que concierne a la Tecnología Médica.

2.2. Perfil de los graduados

El egresado en Bioingeniería es un profesional que tendrá sólidos conocimientos de matemática, física y química; de biología en general, particularizando en el ser humano, y de electrónica, mecánica y computación. Será capaz de aplicar estos conocimientos a la utilización y creación de instrumentación médica y biológica, evaluando las condiciones de instalación, funcionamiento, mantenimiento y utilización de instrumentos, equipos y materiales de tecnología médica, hospitalaria y biológica en general. Estará capacitado para integrar equipos multidisciplinarios para realizar investigación científica básica y aplicada en temas relativos a la salud humana.

La estructura de su formación interdisciplinaria le permite integrar los conocimientos especializados, las habilidades propias y los principios y métodos de análisis y del diseño de la ingeniería junto con los métodos de las ciencias matemáticas, las ciencias físicas, las ciencias biológicas, los fundamentos de Informática, y la técnica para formular y construir modelos para el diseño, proyecto, análisis, evaluación, predicción, selección, explotación, automatización, control, mantenimiento y optimización de partes o sistemas del área biomédica, con criterio de eficiencia, de calidad, de funcionalidad, de economía, y fundamentalmente considerando el medio ambiente y los principios éticos.

Por su amplia formación básica y base científica e integral, el graduado estará capacitado para: utilizar los conocimientos recibidos sistemáticamente en la resolución de los problemas profesionales de su área; tener una visión global e integral para abordar con flexibilidad problemas en condiciones de riesgo e incertidumbre; interpretar y adaptarse a los cambios tecnológicos que se producen en su especialidad; integrar equipos de trabajo intelectual, relacionados con la investigación, el diseño, el desarrollo y la innovación tecnológica; para realizar estudios de posgrado en áreas de su especialidad o afines a su formación; mantener una visión global e integral de su profesión y las necesidades que le demanda la sociedad.

2.3. Alcances de los títulos

El Bioingeniero es un profesional que resulta competente para:

1. Realiza el estudio de factibilidad, proyecto, diseño, asesoramiento, planificación, construcción y puesta en marcha de:

a) Sistemas o partes de sistemas de adquisición y procesamiento electrónico de señales provenientes de sistemas biológicos o de equipos relacionados con ellos, incluyendo tanto el equipamiento (hardware) como su programación (software).

b) Sistemas o partes de sistemas con fines de diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de pacientes.

c) Sistemas o partes de sistemas de medición y análisis de parámetros físico-químicos de utilización en ciencias biológicas.

d) Sistemas o partes de sistemas de equipamiento, instrumental y accesorios de utilización en el área de la salud.

2. Ejerce la dirección técnica, planificación de instalaciones, gestión y organización en hospitales, clínicas, sanatorios y otros centros de salud.

3. Asesora sobre las necesidades de tecnología médica, su instalación, infraestructura y prestaciones.

4. Entrena profesionales y técnicos de la salud en el uso de tecnología afín.

5. Supervisa, coordina y asesora sobre el mantenimiento, reparación y optimización de equipos de utilización en el área de la salud y a los sistemas vivos.

6. Verifica normas, instala, mantiene, repara y optimiza equipamiento de uso en el área de la salud y de los sistemas vivos.

7. Diseña instalaciones para aplicación de radiaciones ionizantes, no ionizantes u otro tipo de ondas, con fines de diagnóstico, de tratamiento y/o rehabilitación.

8. Diseña prótesis, órtesis y órganos artificiales y establece las normas para su uso.

9. Asesora sobre tareas relacionadas con: higiene, seguridad industrial y hospitalaria, y contaminación ambiental.

10. Realiza peritajes y tasaciones relacionados con los incisos anteriores.

3. ESTRUCTURA CURRICULAR

3.1. Estructura curricular adoptada

Bloque curricular	Nº de Materias	Cantidad de horas
Ciclo de Formación Inicial	4	312
Ciencias Básicas	12	1340
Tecnológicas Básicas	10	920
Tecnológicas Aplicadas	12	940
Complementarias	7	600
Optativas	-	-
Practica Profesional		200
Total	**45**	**4312**

Las **Ciencias Básicas (CB)** están orientadas a contribuir a la formación lógico-deductiva del estudiante, adquirir el conocimiento fundamental de los fenómenos de la naturaleza, proporcionar herramientas que le permita modelar los fenómenos de la naturaleza y a brindar una sólida formación conceptual para el aprendizaje posterior de disciplinas específicas.

Las **Tecnologías Básicas (TB)** tienden a la aplicación de los conocimientos adquiridos en las Ciencias Básicas. Los principios fundamentales de las distintas disciplinas se desarrollan de modo de formar competencias para permitir su posterior aplicación en la resolución de problemas de la Ingeniería.

Las **Tecnologías Aplicadas (TA)** involucran los procesos de aplicación de las Ciencias Básicas y Tecnologías Básicas. A partir de la formulación de los problemas básicos de la ingeniería se abarcan aspectos relacionados con la resolución de problemas de ingeniería, metodología de diseño, análisis de factibilidad e impacto social y factores económicos, ambientales y de seguridad.

Las asignaturas **Complementarias (CO)** tienen como fin formar ingenieros conscientes de las responsabilidades sociales y capaces de relacionar diversos factores en el proceso de la toma de decisiones, incluyendo aspectos formativos relacionados con las ciencias sociales y las humanidades.

El **Ciclo de Formación Inicial (CFI)** resulta transversal a todas las carreras y se corresponde con la iniciativa de la Universidad a fin de posibilitar la nivelación de los conocimientos y facilitar el acceso a los estudios superiores. Respecto a la carga de Matematica 0, ésta se ha incrementado en 60 horas debido a las características inherentes de las carreras de ingeniería en relación a los otros institutos de la UNAJ.

Ciclo de Formación Inicial	Taller de Lectura y Escritura Problemas de Historia Argentina Prácticas Culturales Matemática 0
Ciencias básicas	Matemática I Matemática II Matemática III Probabilidad y Estadística Física I Física II Física III Química General Química orgánica Biología I Biología II Sistemas de representación
Tecnológicas básicas	Fundamentos de informática Programación Termodinámica Electrotecnia y Electrónica Fisiología I Fisiología II Electrónica I Mecánica de los Fluidos Mecánica I Señales y Sistemas
Tecnológicas aplicadas	Fisiopatología Biomecánica Biomateriales Biocompatibilidad Electrónica II Electrónica III Automatización y Control Procesamiento de señales Bioinstrumentación I Bioinstrumentación II
Complementarías	Taller de Ingeniería Historia de la ingeniería y la tecnología Lógica, Epistemología y Ética. Gestión de la empresa Gestión de recursos humanos Gestión ambiental Gestión económica y legal
PPS	Práctica Profesional Supervisada

3.3. Plan analítico de la carrera

Plan de Estudios					
Año Común					
Código	**Tipo**	**Materia**	**Hs. Semanales**	**Total**	**Correlativas**
Primer Semestre					
1	CI	Taller de Lectura y Escritura	4	64	
2	CI	Problemas de Historia Argentina	4	64	
3	CI	Prácticas Culturales	4	64	
4	CI	Matemática 0	6	120	
Segundo Semestre					
5	CB	Sistema de Representación	3	60	
6	TB	Fundamentos de Informática	4	80	
7	CO	Taller de Ingeniería	4	80	
8	CB	Química General	5	100	
9	CB	Matemática I	9	180	
Horas Totales en el Año				**800**	
Segundo Año					
Primer Semestre					
10	CB	Matemática II	9	180	
11	CB	Química Orgánica	5	100	
12	CB	Biología I	5	100	
13	CO	Lógica, Epistemología y Ética	5	100	
Segundo Semestre					
14	CB	Física I	5	100	
15	CB	Matemática III	8	160	
16	TB	Programación	4	80	
17	CO	Gestión de la empresa	5	100	
Horas Totales en el Año				**920**	
Tercer Año					
Primer Semestre					
18	CB	Física II	4	80	
19	CB	Biología II	5	100	
20	TB	Termodinámica	5	100	
21	CB	Probabilidad y Estadística	5	100	
22	CO	Historia de la Ingeniería y la Tecnología	3	60	
Segundo Semestre					
23	CB	Física III	4	80	
24	TB	Fisiología I	4	80	
25	TB	Electrotecnia y Electrónica	5	100	
26	CO	Gestión de recursos humanos	5	100	
27	TA	Biomateriales	2	40	
Horas Totales en el Año				**840**	
Cuarto Año					
Primer Semestre					
28	TB	Electrónica I (Dispositivos electrónicos)	5	100	
29	TB	Mecánica de los fluidos	5	100	
30	TB	Mecánica I	5	100	
31	CO	Ingeniería ambiental	4	80	
32	TB	Fisiología II	4	80	
Segundo Semestre					
33	TB	Señales y Sistemas	5	100	
34	TA	Fisiopatología	4	80	
35	TA	Biomecánica	3	60	
36	TA	Electrónica II (Sistemas lógicos y digitales)	5	100	
Horas Totales en el Año				**800**	

Quinto Año					
Primer Semestre					
37	TA	Biocompatibilidad	2	40	
38	TA	Electrónica III (Circuitos digitales y microprocesadores)	5	100	
39	TA	Automatización y Control	5	100	
40	TA	Procesamiento de señales	5	100	
41	TA	Bioinstrumentación I	4	80	
Segundo Semestre					
42	TA	Bioinstrumentación II	4	80	
43	TA	Radiomedicina	4	80	
44	TA	Instalaciones Hospitalarias	4	80	
45	CO	Gestión Económica y Legal	4	80	
Horas Totales en el Año			**740**		
46	TA	Práctica Profesional Supervisada		200	

3.4. Contenidos mínimos de las asignaturas

3.4.1. Ciclo inicial

3.4.1.1. TALLER DE LECTURA Y ESCRITURA

Nociones generales del universo del discurso: géneros discursivos y tipos textuales. Géneros académicos explicativos: fuentes y textos a producir. gramaticales y de normativa. Géneros académicos argumentativos fuentes y textos académicos explicativos a producir: la complementación y confrontación de fuentes en la respuesta de examen. Conectores y organizadores de la comparación. Puntuación y organización en párrafos. Relaciones cohesivas en contextos de polifonía (mantenimiento de los referentes, reemplazo pronominal, etc.).Géneros académicos a producir: el informe de lectura (expositivo) y la monografía (argumentativo). Cuestiones gramaticales y de normativa: Conectores y organizadores de la comparación. Formas de cita. Relaciones cohesivas en contextos de polifonía (mantenimiento de los referentes, reemplazo pronominal, etc.). Puntuación y organización en párrafos. Convenciones propias del apartado de bibliografía.

Bibliografía:

- AA.VV. (2009) Fascículos para los Espacios Complementarios del Taller de Lecto-escritura del CAU. Publicación interna. UNGS.
- Adelstein, A. et al. (1998) Taller de Lecto-escritura. Aspectos Normativos y textuales. San Miguel: Universidad Nacional de General Sarmiento.
- Arnoux, E. et al. (1996) Talleres de Lectura y Escritura. Textos y actividades. Buenos Aires: EUDEBA, Universidad y Educación.
- Arnoux, E., M. di Stefano y M. C. Pereira. (2002) La lectura y la escritura en la universidad. Buenos Aires: EUDEBA.
- Di Tullio, Á. (2005) Manual de gramática del español. Buenos Aires: EDICIAL.
- García Negroni, M. M. (coord), M. Stern & L. Pergola (2001) El arte

de escribir bien español. Manual de corrección de estilo. Buenos Aires: EDICIAL.
- López Casanova, Martina (comp.) Resnik, G. y Valente, E. (2007) La lectura y la escritura en el trabajo de taller. Aspectos metodológicos. Los Polvorines: Universidad Nacional de General Sarmiento.
- López Casanova, Martina (coord.) AA.VV. (2009) Los textos y el mundo. Una propuesta integral para talleres de lectura y escritura. Los Polvorines. UNGS
- López Casanova, Martina (coord.) AA.VV. Textos propios y fuentes. La lectura y la escritura en el inicio de la formación universitaria. Universidad Nacional "Arturo Jauretche", [En elaboración]
- Real Academia Española (2005). Diccionario panhispánico de dudas. Madrid: Santillana. Versión en línea www.rae.es
- Real Academia Española. Diccionario. Versión en línea www.rae.es
- Real Academia Española (1999). Ortografía de la lengua española. Madrid: Espasa.

3.4.1.2. MATEMATICA

Contenidos

Noción de números enteros, racionales y reales. Representación gráfica sobre la recta. Un modelo matemático de crecimiento de poblaciones. El planteo y sus ecuaciones. La teoría de Malthus. La capacidad de carga. El equilibrio y su estabilidad. Estrategias del manejo de la población. La ecuación de segundo grado y su solución. Estrategias sustentables en poblaciones, bosques, pesquerías, etc. Comparaciones. Las funciones trigonométricas y la música. Noción de frecuencia, unidades. Definición de la nota LA. Definición de las funciones seno y coseno. Aparición de esas funciones a partir del movimiento circular. Definición clásica. Resultados elementales. La música como ejemplo: acordes. Simulaciones computacionales. Idea de análisis espectral a través de ejemplos computacionales. Optimización. Análisis de problemas en una variable. Recursos algebraicos básicos para la resolución de problemas de optimización. Ejemplos prácticos. La solución de la ecuación de segundo orden como recurso para la optimización. Probabilidad. Nociones básicas y ejemplos. Historia de la ideas matemáticas desde los griegos hasta la actualidad. Evolución de los problemas que se analizan y evolución de las ideas matemáticas. El desarrollo de la computadora digital como herramienta para la aplicación de la matemática al mundo real. Ejemplos tecnológicos.

Bibliografia

- D'Attellis, C.E. et al.: Modelización matemática con recursos básicos, [En prensa]
- De Guzmán, Miguel y Colera, J.: Matemáticas I y II. Anaya, Madrid, 1989.
- Gil Pérez, Daniel y De Guzmán, Miguel: Enseñanza de las Ciencias y la Matemática, Editorial Popular, Madrid, 1993.
- Schoenfeld, Alan H.: Ideas y tendencias en la resolución de problemas, Olimpíada Matemática Argentina, Buenos Aires, 1991.

- Nahain, Paul J.: When least is best. Princeton University Press, 2004.
- Sandefur, James, T.: Discrete Dynamical Systems, Theory and Applications, Oxford University Press, 1990.

3.4.1.3. PROBLEMAS DE HISTORIA ARGENTINA

Los contenidos se organizan en tres ejes, que se irán articulando a lo largo del curso. Qué es la Historia. Historia y memoria. Perspectivas historiográficas. Herramientas del análisis histórico. La periodización de la historia argentina. Historia nacional, historia local, historia universal: relaciones micro y macro. Que es la política: dinámica, actores, ideas e imaginarios. Cultura política. Ciudadanía, representación y participación política en perspectiva histórica. Relación entre estado y sociedad en perspectiva histórica. La Argentina en el mundo. Periodización y problemas: La primera experiencia de sufragio universal, secreto y obligatorio. El modelo agroexportador. Los años '30: crisis y nuevos actores. Industrialización por sustitución de importaciones. La sociedad de los años de entreguerras. Peronismo. Golpes militares, salidas electorales: crisis política, social y económica. La movilización obrera y la resistencia. La dictadura: terrorismo de estado y políticas económicas liberales. La vuelta de la democracia: el nuevo mapa de la política, las crisis económicas que perduran, la organización de la sociedad civil. Menemismo y neoliberalismo. La crisis de 2001. Argentina en el siglo XXI: historia presente.

Bibliografía:

-Altamirano, Carlos, Bajo el signo de las masas (1943-1973), Buenos Aires, Ariel Historia, Biblioteca del Pensamiento Argentino (Tomo VI), 2001 (selección).
-Arzadun, Daniel. El peronismo: un reino sin monarca. Ensayos Agebe. 2004
-Bloch, Marc, Introducción a la Historia, FCE, México, 1982, Introduc. y Cap. 1.
-Burke, Peter, Formas de hacer Historia, Ed. Alianza Universidad, Madrid, 1993, "Obertura"
-Brennan, J. P. y Gordillo , M. "Protesta obrera, rebelión popular e insurrección urbana en la Argentina: el cordobazo." En: Estudios nº 4, julio-diciembre de 1994. pp. 51-74.
-Carr, Edward H., Qué es la Historia, Ariel, Barcelona, 1983, Cap. 1 y 3.
-Daniel, James (dir.) Violencia, proscripción y autoritarismo (1955-1976), Buenos Aires, Sudamericana, Colección Nueva Historia Argentina (Tomo IX), 2003
-De la Mata, Gabriel Perspectiva y contexto en la significación de las nuevas protestas. De los «estallidos» provinciales a la generalización de las protestas en Argentina. Nueva Sociedad Nº 182, noviembre-diciembre 2002.
-De Privitellio, Luciano y Lilia Ana Bertoni. Conflictos en democracia. La vida política argentina entre dos siglos. Siglo XXI. Argentina. 2009. (Selección).
-De Riz Liliana La política en suspenso. 1966-1976. Buenos Aires, Pia-

dos, 2000
- Cattaruzza, Alejandro (dir.) Crisis económica, avance del Estado e incertidumbre política (1930-1943), Buenos Aires, Sudamericana, Colección Nueva Historia Argentina (Tomo VII), 2001
-Gillespie, Richard. Soldados de Perón. Los Montoneros. Buenos Aires, Grijalbo,
-Godio, Julio. Argentina: en la crisis está la solucioón. La crisis global desde las elecciones de octubre de 2001 hasta la asunción de Duhalde. Ed. Biblos. 2002
-Kohan, Aníbal. A las calles. Colihue, 2002.
-Melon Pirro, Julio. EL peronismo después del peronismo. Resistencia, sindicalismo y política luego del '55. Siglo XXI. Argentina. 2009
-Merklen. Pobres Ciudadanos. Las clases populares en la era democrática (1983-2003). Ed. Gorla. 2004.
-Novaro, Marcos y Palermo, Vicente. La dictadura militar, 1976-1983. Del golpe de estado a la restauración democrática. Paidós, Serie Historia Argentina, Buenos Aires, 2003. pp. 411-436.
-Quiroga, Hugo : "Gobierno de crisis y salida electoral" en La Argentina en emergencia permanente. Buenos Aires, Edhasa, 2005.
- Torre, Juan Carlos (comp.) Los años peronistas (1943-1955). Buenos Aires, Sudamericana. Colección Nueva Historia Argentina T. VIII, 2002
-Zimmerman, Eduardo "Reforma política y reforma social: tres propuestas de comienzos de siglo", en Devoto Fernando y Ferrari Marcela La construcción de las democracias rioplatenses: proyectos institucionales y prácticas políticas 1900-1930. Buenos Aires, Biblos, 1994

3.4.1.4. PRÁCTICAS CULTURALES

Contenidos:

- Cultura y sociedad. Cultura como proceso. La cultura como una práctica.
- Cultura culta, cultura popular y cultura masiva.
- El objeto cultural como signo de identidad. Representación.
- Construcción del sentido: sentidos preferenciales y sentidos subalternos. Códigos comunes. Cultura y "visión" del mundo: ethos, comovisión e ideología.
- Desigualdad y diferencia.
- Componentes culturales de la vida cotidiana.
- Habitus y lenguajes.
- Las formas culturales contemporáneas. Mito, narración, imágenes y metáforas.
- Artes visuales. Letras: literatura, poesía. Cultura audiovisual: el cine, el video y la televisión. La cibercultura.

Bibliografía

- Bourdieu, Pierre. La distinción. Criterio y bases sociales del gusto, Taurus, 1991.
- Williams, Raymond. Marxismo y literatura, Barcelona, Península, 1980.
- Hall, Stuart. "Codificación y decodificación en el discurso televisivo" en CIC: Cuadernos de información y comunicación, Nº 9, Madrid, 2004.
- Marcuse, Herbert. El hombre unidimensional, Ariel, 1968
- Ortiz, Renato. Mundializacion y cultura. Buenos Aires, Editorial Alianza, 1997
- Margulis, Mario y otros. La cultura de la noche, Espasa, Buenos Aires, 1994
- Pujol, Sergio. "Los caminos de la cumbia", en www.revistatodavia.com.ar
- Barthes, Roland. La cámara lúcida, Buenos Aires, Paidós, 2003
- Reguillo Cruz, Rossana. Emergencia de culturas juveniles. Estrategias del desencanto, Buenos Aires, Norma, 2000
- Alabarces, Pablo. "Cultura(s) [de las clases] popular(es), una vez más: la leyenda continúa. Nueve proposiciones en torno a lo popular", ponencia, 2002.

3.4.2. CIENCIAS BÁSICAS

Matemática I

Código
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 1º año.
Carga horaria semanal: 9 hs.
Carga horaria total: 180 hs.

Contenido

Nociones de Lógica Preposicional. Recta Real. Desigualdades. Relaciones y funciones. Límite. Derivación. Teoremas del Valor Medio del Cálculo Diferencial. Consecuencias. Aplicaciones. Valores Extremos: relativos y absolutos. Optimización. Antiderivadas. Técnicas de integración. Integrales definidas. Integral de Riemann. Teoremas Fundamentales del Cálculo. Aplicaciones de la integral definida. Integrales Impropias. Aproximación: Polinomios de Taylor. Series numéricas de términos positivos y alternados. Serie de Potencias.

Puntos en R, R2 y R3. Rectas en R2, R3. Plano. Cónicas. Superficies: cono, cilindro, cuádricas. Números Complejos. Polinomios. Vectores en R n y C n. Producto Escalar y Vectorial. Matrices. Sistemas de Ecuaciones. Espacios Vectoriales. Transformación Lineal. Determinante. Matriz Adjunta. Valores y Vectores propios. Diagonalización. Resolución de problemas tipo por métodos numéricos.

Bibliografía

1. Smith R. Minton R., Cálculo tomos I y II , McGraw Hill, 2000.
2. Thomas y Finney, Cálculo, vol I y Vol II, Pearson, 2000

3. Kreyszig Erwin, Matemáticas Avanzadas para Ingeniería , Vol I y II, Limusa, 1992.
4. Larson R.E., Hostetler R P. y Eduards B. H. Cálculo Vol I y II , McGraw Hill, 1999.
5. Grossman S. I. Algebra Lineal, Mc Graw Hill, 2000, 5ta edición
6. Purcell E. J., Varberg D y Rigdon S. Cálculo, Pearson, 2000.
7. Stewart J,Cálculo Diferencial e Integral,Editorial Thomson,1998
8. Stein S y Barcellos A, Cálculo y Geometría Analítica,vol I y II, ed. Limusa 1997

Matemática II

Código
Materia a ser dictada en el primer semestre del 2º año.
Carga horaria semanal: 9 hs.
Carga horaria total: 180 hs.

Contenido

Funciones de varias variables reales. Límites y continuidad; derivadas y diferenciales primeras. Funciones compuesta e implícita. Derivación sucesiva. Fórmulas de Taylor. Funciones homogénea. Extremos relativos. Integrales dobles. Integrales triples. Integrales múltiples de cualquier orden. Aplicación de las integrales múltiples. Integrales paramétricas. Integrales curvilíneas. Series de Fourier. Funciones vectoriales y operadores diferenciales. Transformada de Laplace. Resolución de problemas tipo por métodos numéricos.

Bibliografía

1. Grossman S, Algebra Lineal, McGraw Hill, 1997.
2. Kreyzig E, Matemáticas Avanzadas para Ingeniería,Vol I y II, Limusa,1992
3. Smith R. , Minton R., Cálculo tomos I y II , McGraw Hill, 2000.
4. Campbell S. y Haberman R, Introducción a las Ecuaciones Diferenciales con problemas de valor de frontera, McGraw Hill, 1998.
5. Burden R. y Faires D., Análisis Numérico, Grupo Editorial Iberoamérica, l999
6. Larson R.E., Hostetler R P. y Eduards B. H. , Cálculo , Vol I y II , McGraw Hill, 1999.
7. Nakos G y Joyner D, Algebra Lineal con aplicaciones, International Thomson
8. Edistores, 1999.
9. Zill, D., Ecuaciones Diferenciales con aplicaciones, Grupo Editorial Iberoamérca.
10. Nakamura S, Métodos Numéricos aplicados con Software, Prentice-Hall Hispanoamericana, 1992.
11. Kincaid D, Análisis Numérico, Addison-Wesley 1994.
12. Nakamura S, Análisis Numérico y Visualización Gráfica con MatLab,Prentice-Hall Hispanoamerica-na, 1997.
13. Etter D, Enginnering Problem Solving with MatLab,Prentice-Hall,INc,1997 Chapra S y Canale R, Métodos Numéricos para

Ingenieros,tercera edición, McGraw-Hill, 1999.
14. García Merayo,F, Fortran90, Editorial Paraninfo,1999.

Matemática III

Código
Materia a ser dictada en el primer semestre del 3º año.
Carga horaria semanal: 8 hs.
Carga horaria total: 160 hs.

Contenido

Funciones compleja de variable compleja. Transformaciones en le campo complejo. Integración en el campo complejo. Serie de números complejos. Series de funciones de variable compleja. Singularidades y residuos

Algoritmos. Sistemas algebraicos lineales y no lineales. Aproximación de funciones. Resolución numérica de ecuaciones diferenciales ordinarias y en derivadas parciales. Problemas de valores iniciales y de contorno.

Ecuaciones diferenciales ordinarias de primer orden y de segundo orden. Ecuaciones ordinarias de orden n. Ecuaciones diferenciales en derivadas parciales. Sistemas de Ecuaciones diferenciales ordinarias. Resolución de problemas tipo por métodos numéricos.

Bibliografía

1. C.H.Edwards,Jr. - David E. Penney : " Ecuaciones Diferenciales Elementales y Problemas con Condiciones en la Frontera" , tercera edición, Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A.
2. Dennis G. Zill:Ëcuaciones Diferenciales con aplicaciones. Segunda edición Grupo editorial Iberoamérica.
3. Churchill R. Series de Fourier y Problemas de Contorno segunda edición McGraw Hill.
4. Wunsch D, Variable Compleja con Aplicaciones. Addisson Wesley segunda edición
5. Churchill - Brown: Variable Compleja y Aplicaciones. Quinta edición Mc Graw Hill

Probabilidad y Estadística

Código
Materia a ser dictada en el primer semestre del 3º año.
Carga horaria semanal: 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs.

Contenidos

Elementos de estadística descriptiva. Probabilidad y variables aleatorias. Pruebas de hipótesis. Regresión y correlación. Análisis de varianza y diseño factorial. Métodos estadísticos. Aplicaciones al control estadístico de calidad.

Bibliografía

1. P.L. Meyer, Probabilidad y aplicaciones estadísticas (Addison-Wesley Iberoamericana, Wilmington). I.R. Miller, J.E. Freund y R. Johnson, Probabilidad y Estadístixca para Ingenieros (Prentice Hall Hispanoamericana, México).
2. R.E. Walpole y R. Myers, Probabilidad y Estadística, (McGraw Hill Interamericana, México).
3. W. Mendenhall, Introducción a la Probabilidad y la Estadística, Grupo Editorial Iberoamérica, México.
4. S.M. Ross, Introduction to Probability and statistics for Emgineers and Scientists (John Wiley & Sons, New York).
5. P.L. Meyer, Probabilidad y aplicaciones estadísticas (Addison-Wesley Iberoamericana, Wilmington).
6. I.R. Miller, J.E. Freund y R. Johnson, Probabilidad y Estadístixca para Ingenieros (Prentice Hall Hispanoamericana, México).
7. R.E. Walpole y R. Myers, Probabilidad y Estadística, (McGraw Hill Interamericana, México).
8. K. Bury, Statistical distributions in Emgineering (Cambridge University Press, Cambridge).

Física I

Código
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 2º año.
Carga horaria semanal: 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs.

Contenido

Magnitudes y cantidades físicas. Unidades. Dinámica de la partícula. Leyes de Newton. Movimiento rectilíneo y en el plano. Sistemas de referencia no inercial. Impulso lineal. Trabajo y energía. Energía cinética, potencial y mecánica. Impulso angular. Momento de una fuerza. Momento de inercia, teoremas de conservación. Movimiento de un sistema de partículas. Colisiones. Dinámica del cuerpo rígido libre y vinculado. Estática del cuerpo rígido. Gravitación. Nociones de elasticidad. Hidrostática e hidrodinámica. Oscilaciones: armónica, amortiguadas y forzadas. Resonancia. Ondas mecánicas. Principio de superposición. Interferencia. Ondas estacionarias. Energía e intensidad. Ondas sonoras. Efecto Doppler. Temperatura y Calor. Efectos del calor sobre los cuerpos. Naturaleza y propagación de la luz. Óptica.

Bibliografia

1. Alonso - Finn: Fisica. Addison Wesley Iberoam. Tomo I Serway: Fisica I, McGraw Hill:
2. Tipler: fisica Vol.I 3a.ed.. reverté
3. Tipler: fisica Vol.I .2ª. ed.
4. Tipler: fisica Vol.I 1a.ed
5. Giancoli: Fisica: principios con aplicaciones 4a.ed. Prentice Hall
6. Resnick - Halliday - Krane: Fisica Vol.I 4a.ed. CECSA

7. Resnick - Halliday - Fisica Vol.I 3A.Ed.
8. Resnick - Halliday - Fisica Vol.I 2a.ed.
9. Resnick - Halliday - Fisica Vol.I 4a.ed.
10. Sears-Zemansky . Física I.2ª. Ed
11. Sears-Zemansky-Young .Física universitaria.
12. Resnick. Física I para estudiantes de ciencias de ingeniería,
13. Tipler. Física Vol 1, cuarta edición
14. Sears Zemansky,Young, novena Ed

Física II

Código
Materia a ser dictada en el primer semestre del 3º año.
Carga horaria semanal: 4 hs.
Carga horaria total: 80 hs.

Contenidos

Carga eléctrica. Ley de Coulomb de las Fuerzas Electroestáticas. Campo eléctrico. Potencial eléctrico. Capacidad. Circuitos eléctricos, tensión, intensidad de la corriente y resistencia eléctrica. Campo magnético. Fuerza electromotriz inducida. Autoinducción. Circuitos de corriente alterna. Dieléctricos. Magnetismo. Electromagnetismo. Aplicaciones. Propagación de ondas electromagnéticas en materiales. Ecuaciones de Maxwell. Polarización. Interferencia. Difracción. Óptica geométrica. Radiometría y fotometría.

Bibliografia

1. Física para la Ciencia y la Tecnología. P. Tipler. Volumen II. . Reverté.
2. Física. P. Tipler. Reverté.
3. Física para Estudiantes de Ciencias e Ingeniería. V II. Resnick – Halliday, - Krane. CECSA.
4. Física. Serway. Mc Graw. Hill.
5. Fisica Universitaria. Sears-Zemansky-Young. Pearson Educación
6. Fundamentos de Electricidad y Magnetismo. Kip. Mc Graw. Hill
7. Electricidad y magnetismo. Sears. Aguilar

Complementaria

8. Fisica II. Campos y Ondas Alonso-Finn. Addison Wesley
9. Fisica II. Campos y Ondas. Alonso – Finn. Fondo Educativo Interamericano
10. Física. Fundamentos y aplicaciones. Eisberg - Lerner. Mc Graw. Hill .
11. Física. Feyman – Leighton - Sands. Fondo Educativo Interamericano.
12. Física: Principios con aplicaciones. Giancoli. Prentice Hall Hispanoamericana

Física III

Código
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 3º año.
Carga horaria semanal: 4 hs.
Carga horaria total: 80 hs.

Contenidos

Propiedades eléctricas y magnéticas de los materiales. Propagación de ondas electromagnéticas en los materiales. Polarización. Interferencia. Difracción. Óptica geométrica. Relatividad. Propiedades corpusculares. Propiedades ondulatorias de la materia. Ecuación de Schrödinger. Estadísticas cuánticas. Teoría de bandas. Electrones en materia condensada.

Bibliografía

1. Física. Raymond A. Serway. Mc Graw-Hill, Mexico.
2. FÍSICA. Resnick R., Halliday D. & Krane K. C.E.C.S.A., Mexico.
3. FÍSICA. Tipler, P. A.: 1993, REVERTÉ, Barcelona.
4. FÍSICA. Alonso M. & Finn E. Addison-Wesley Iberoamericana, Wilmington, Delaware.
5. El Curso Interactivo de Física en Internet. Angel Franco García. http://www.isis.ufg.edu.sv/labvirtual/fisica/fisica1/default.htm

Química general

Código:
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 1º año.
Carga horaria semanal: 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs.

Contenido

Revisión de los conceptos fundamentales (estructura atómica, tabla periódica, gases, funciones de la química inorgánica). Estequiometría. Soluciones: distintas formas de expresión de la concentración (% P/P, % P/V, % V/V, molaridad, normalidad, osmolaridad). Termodinámica: 1er y 2do principios: energía, calor, trabajo, entalpía, entropía, energía libre. Espontaneidad de una reacción. Cinética química. Radioactividad. Neutralización, PH y soluciones buffer. Electrolitos fuertes y débiles. Constante de equilibrio y producto de solubilidad (Ke y Kps). Ecuaciones de óxido reducción. Concepto de electrólisis y pilas. Propiedades coligativas (presión osmótica). Concepto de fenómenos de transporte. Funciones de la química orgánica (hidrocarburos, alcoholes, aldehídos, cetonas, ácidos carboxílicos, éteres, ésteres, aminas, amidas, nitrilos).

Bibliografía

1. Química General, Whitten K.W. y Gailey K.D. Editorial Mc Graw-Hill.
2. Química, Curso Universitario, Mahan B.H. Editorial. Interamericana.
3. Química, Chang R. Editorial. Mac Graw-Hill.

Química Orgánica

Código
Materia a ser dictada en el primer semestre del 2º año.
Carga horaria semanal: 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs.

Contenidos

La química orgánica. El C y el enlace covalente. Característica de los compuestos orgánicos. Relación entre la estructura y las propiedades físicas. Clasificación de los compuestos orgánicos. Determinación de la estructura de compuesto orgánicos-análisis orgánico. Reacciones orgánica. Clasificación de reacciones orgánicas. Hidrocarburos. Hidrocarburos aromáticos. Isomerías de compuestos orgánicos. Introducción a los métodos físicos espectroscópicos en la determinación de estructuras orgánicas. Alcoholes, fenoles y tioles. Éteres y epóxidos. Compuestos carbonílicos alifáticos y aromáticos.

Bibliografía

1. Química Orgánica. H. Hart y J. Hart. Editorial: Mc Graw Hill. 1995.
2. Química Orgánica. T.W.Graham y Solomon. Editorial: Limusa. 1979.
3. Química Orgánica. Morrison y Boyd. Editorial: Prentice Hall. Cuarta Edición, 1994.
4. Química Orgánica. J. Mc Murry. Editorial: Sudamericana. Tercera Edición, 1994.
5. Química Orgánica. A.Streitweiser y C.H. Heathcock.. Editorial: Sudamericana. Tercera Edición, 1988.
6. Química Orgánica. Mary A. Fox, James K. Whitesell. Editorial: Pearson Educación. Segunda edición, 2000.

Biología I

Código
Materia a ser dictada en el primer semestre del 2º año.
Carga horaria semanal: 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs.

Contenidos

Ciencia y su método. Componentes químicos de la célula. La célula. Sistema de endomembranas. El Núcleo celular. Genética. Ecología y Evolución. Diferenciación y muerte celular. Tejido epitelial. Tejido conectivo. Tejido muscular. Tejido nervioso. Método de estudio de la biología celular.

Bibliografía

1. Fundamentos de Biología Celular y Molecular. De Robertis 3º edición. Editorial El Ateneo. 1.997.

2. Biología. Helena Curtis. 5º edición. Editorial Panamericana. 1.995.
3. Biología, Claude Ville 2º edición. Editorial Interamericana McGraw – Hill. México. 1.995.
4. Citogenética Humana, Salamanca, F 1º edición. Editorial Panamericana. 1.990.
5. Química Biológica". Antonio Blanco, 6º edición. U.N.C. 1.995.
6. Bioquímica. Las Bases Moleculares de la Estructura y Función Celular, Lehninger, 2º edición. Editorial Omega. 1.995.
7. Bioquímica, Horton, Moran y Hochs, 2º edición. Editorial PHH – Prentice – Hall. 1.997.

Biología II

Código
Materia a ser dictada en el primer semestre del 3º año.
Carga horaria semanal: 4 hs.
Carga horaria total: 80 hs.

Contenidos

Introducción a la anatomía. Tronco. Cabeza Cuello. Sistema nervioso central. Sistema neuroendocrino. Torax y abdomen. Miembro superior e inferior. Aparato circulatorio. Aparato respiratorio. Aparato digestivo. Aparato urinario. Aparato reproductor femenino. Aparato reproductor masculino.

Bibliografía

1. Anatomía Humana, Latarjet – Ruiz Liar. Ed. Panamericana. Bs As.
2. Anatomía Humana, Testud – Latarjet. Ed. Salvat.
3. Neuroanatomía, Rebollo – Soria. Ed. Intermédica, 1998.
4. Atlas de Anatomía Humana, Netter, Ciba – Geicy Corporation, 1996.
5. Atlas de anatomía, Sobota. Ed. Panamericana, 2004.

Sistemas de Representación

Código:
Materia a ser dictada en el segundo semestre del año común.
Carga horaria semanal 3 hs.
Carga horaria total: 60 hs.

Contenido

Elementos geométricos simples. Croquis y planos. Introducción al CAD CAE CAM. Concepto de normalización. Proyecciones ortogonales. Secciones y cortes.

Bibliografía

1. Dibujo Técnico / Roberto Esteban Etchebarne. -- 2a. Ed.. -- Buenos Aires, Editorial Hispano Americana, 1978.

2. Instituto Argentino de Racionalización de Materiales. Manual de Normas de Aplicación para Dibujo Técnico. / Instituto Argentino de Racionalización de Materiales. -- 27 A Ed. -- Buenos Aires, Iram, S.F.
3. Dibujo Técnico Jensen, Cecil -- 3a Ed. Adaptada. -- Santa Fe de Bogotá, Colombia, Editorial Mc Graw-Hill, 1993.
4. Fundamentos de Dibujo Para Ingenieros / Warren J. Luzadder. -- 1a Ed. – México, Editorial Compañía Editorial Continental, 1960.
5. Autocad 2000 Avanzado / Javier López Fernández, Jos, Antonio Tajadura Zapirain. – Madrid, Editorial Mcgraw Hill, 1999.
6. Autocad 14 / Jorge Rodríguez Vega. – Madrid, Editorial Anaya, 1999.

3.4.3. TECNOLÓGICAS BÁSICAS

Fundamentos de informática

Código:
Materia a ser dictada en el segundo semestre del año común.
Carga horaria semanal: 3 hs.
Carga horaria total: 60 hs.

Contenido

Introducción sobre conceptos informáticos. Terminología informática. Datos e información. Almacenamiento y procesamiento. Estructuras de un sistema de computación. Sistemas de información. Conceptos generales de software de aplicación (no implica la enseñanza de algún software en particular). Nociones generales de redes e Internet. Fases en la resolución de problemas. Técnicas de descomposición. Algoritmos y diseños. Lenguajes de programación. Conceptos generales de lenguajes de alto nivel (no implica la enseñanza de algún lenguaje en particular).

Bibliografía

1. Introducción a la Programación Sistemática, Niklaus Wirth, Editorial El Ateneo, 1982.
2. El lenguaje de programación C, Dennis Ritchie M, 2a. Editorial Prentice Hall 1991.
3. Programación en C, Byron Gottfried 2da. Ed, Editorial McGraw Hill, 1997.

Programación

Código:
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 2º año.
Carga horaria semanal: 3 hs.
Carga horaria total: 60 hs.

Contenido

Introducción al lenguaje C. Sentencias de control. Estructura de un programa. Funciones. Arreglos. Punteros. Estructuras y uniones. Manejos de archivos.

Bibliografía.

1. Programación en Lenguaje C. B. Gottfried. Mc Graw Hill.
2. Programación en Turbo C. H. Schildt. Borland Osborne. Mc. Graw Hill.
3. Como programar en C. A. Bellido - Poveda. Editorial RA-MA.
4. C guía para usuarios expertos. H. Schildt. Mc. Graw Hill.

Termodinámica

Código:
Materia a ser dictada en el primer semestre del 3º año.
Carga horaria semanal: 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs.

Contenidos

Conceptos fundamentales. Primer principio. Segundo principio. Ciclos de potencia. Mezclas de gas y vapor. Aire seco. Aire húmedo. Generación y transporte de energía térmica. Generación de vapor. Calderas. Intercambiadores. Compresores.

Bibliografía

1. Balzhiser y Samuels. Termodinámica para Ingenieros. Prentice Hall.
2. Boutigny J. Thermodynamique (Exercices), ed.Vuibert .
3. Bruhat G. Thermodynamique. Masson and Co.
4. Buckingham A. Los Principios de la Termodinámica y sus Aplicaciones. Alambra.
5. Çengel & Boles. Termodinámica. McGraw Hill, 1998.
6. Fermi. Termodinámica. Eudeba.

Electrotecnia y Electrónica

Código:
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 3º año.
Carga horaria semanal: 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs.

Contenidos

Componentes y Circuitos en Corriente Continua y Corriente Alterna. Resolución de Circuitos. Favores. Instrumentos de medición. Acoplamiento. Circuitos magnéticos. Sistemas trifásicos. Campo rotante. Energía y Potencia en Alterna. Respuesta temporal de Circuitos. Resonancia, respuesta en frecuencia. Poliarmónicas. Materiales semiconductores. Componentes. Electrónica de potencia: Circuitos. SCR´s.

Convertidores. Amplificadores Operacionales. Aplicaciones. Medición eléctrica de parámetros no eléctricos. Transductores. Aplicaciones

Bibliografía

1. Análisis de modelos circuitales. H. O. Pueyo-G. Marco.
2. Circuitos eléctricos y magnéticos. E. Spinadel.
3. Principios de electrotecnia. Tomo I. Zeveke-Ionkin.
4. Circuitos en ingeniería eléctrica. H. H. Skilling.
5. Circuitos eléctricos y magnéticos. M. Sobrevila.
6. Ingeniería de la energía eléctrica. M. Sobrevila.
7. Circuitos eléctricos. Edminister Serie Schawm.
8. Circuitos eléctricos. James W. Nilsson.
9. Análisis básico de circuitos eléctricos. Jhonson-Hilburn-Jhonson.
10. Introducción al análisis de circuitos. Donald E. Scout.
11. Análisis de circuitos en ingeniería. Hayt-Kemmerly.
12. Circuitos eléctricos. Dorf.
13. Teoría de circuitos eléctricos. Sanjurjo-Lázaro-de Miguel.
14. Análisis introductorio de circuitos. Boylestad.
15. Transductores y medidores electrónicos. Autores varios - Ed. Marcombo.
16. Experimental method and measurement. Vol.1. Probert-Marsden-Holmes.
17. Máquinas eléctricas. Stephen J. Chapman. McGraw-Hill.

Fisiología I

Código:
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 3º año.
Carga horaria semanal: 4 hs.
Carga horaria total: 80 hs.

Contenido

Sistema Circulatorio: Generalidades. Corazón y ciclo cardíaco. Electrocardiograma. Mecánica cardiaca. Circulación coronaria. Presión arterial. Acoplamiento ventrículo-arterial.

Aparato respiratorio: Generalidades. Ventilación y circulación pulmonar. Membrana alvéolo-capilar. Transporte de oxígeno y dióxido de carbono. Regulación de la respiración. Pruebas de función pulmonar.

Fisiología renal: Compartimentos líquidos del cuerpo. Estructura del nefrón. Circulación renal. Flujo sanguíneo renal.

Sistema renina-angiotensina. Mecanismos de filtración, reabsorción, secreción y excreción. Concentración y dilución urinaria. Control de los líquidos corporales.

Bibliografía

1. Anatomía Humana, Gardner, W.B.; Osburn, W. Ed. Interamericana. Cap. 7 y 9; III Ed. 1981.

2. Anatomía y Fisiología, Anthony, C.P. 4º Edición Mexico. Ed. Interamericana, 1993.

Fisiología II

Código:
Materia a ser dictada en el Primer semestre del 4º año.
Carga horaria semanal: 4 hs.
Carga horaria total: 80 hs.

Contenido

Sistema nervioso. Bioelectricidad de las neuronas. Sistema somatosensorial. Dolor. Organos de los sentidos. Visión. Audición. Gusto. Olfato. Sistema vestibular. Contracción muscular y reflejo. Postura, equilibrio y generación del movimiento. Control nervioso de las funciones autonómicas e hipotálamo. Sistema límbico. Electrofisiología de la actividad cortical y fisiología del sueño. Integración del sistema nervioso. Funciones cognitivas. Fisiología endócrina: Neuroendocrinología. Glándulas suprarrenales. Páncreas endócrina. Tiroides, paratiroides. Reproducción. Crecimiento y desarrollo. Fisiología digestiva: Generalidades. Circulación portal. Secreción gástrica y hormonas gastrointestinales. Secreción pancreática. Hígado. Secreción biliar.

Bibliografía

1. Anatomía Humana, Gardner, W.B.; Osburn, W. Ed. Interamericana. Cap. 7 y 9; III Ed. 1981.
2. Anatomía y Fisiología, Anthony, C.P. 4º Edición Mexico. Ed. Interamericana, 1993.

Electrónica I

Código:
Materia a ser dictada en el Primer semestre del 4º año.
Carga horaria semanal: 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs.

Contenido

Circuitos con diodos. Dispositivos de efecto de campo. Tipos de transistores unipolares. Transistor bipolar de unión. Estructuras, tipos y simbología. Polarización del transistor bipolar de unión. Transistor bipolar de unión en pequeña señal y baja frecuencia. Transistor bipolar de unión en alta frecuencia. Transistor bipolar real. Dispositivos de disparo controlado. Dispositivos optoelectrónicos. Modelización y procesos.

Bibliografía

1. Pierret R., Dispositivos de efecto de campo, Ed. Addison-Wesley Iberoamericana, 1994.

2. Neudeck G., El transistor bipolar de unión, Ed. Addison-Wesley Iberoamericana, 1994.
3. Boylestad R., Nasheslsky, Electrónica: teoría de circuitos, Ed. Prentice Hall, 6ta. Edición 1997.
4. Savant, Roden & Carpenter, Diseño electrónico: ciruitos y sistemas, Ed. Addison-Wesley Iberoamericana, 2da. Edición 1992, y 2000.
5. Keown J., PSPICE and circuit analysis, Ed, Macmillan, 2da. Edición 1994.

Mecánica de los fluidos

Código:
Materia a ser dictada en el Primer semestre del 4º año.
Carga horaria semanal: 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs.

Contenido

Propiedades físicas de los fluidos. Estática de fluidos. Cinemática del flujo. Leyes de conservación y ecuaciones de balance de masa, de cantidad de movimiento, cantidad de movimiento angular y energía. Ecuaciones constitutivas y flujo viscoso. Flujo turbulento. Análisis dimensional. Pérdida de cargas en tuberías. Tecnología en bombas.

Bibliografía

1. Shames, Irving. Mecánica de Fluidos. Mc Graw Hill, 1995.
2. Streeter, V. L. Mecánica de los Fluidos. Mc Graw Hill, 1987.
3. Fox y Mc Donald. Mecánica de Fluidos. Mc Graw Hill, 1993

Mecánica I (Mecánica y Mecanismos)

Código:
Materia a ser dictada en el Primer semestre del 4º año.
Carga horaria semanal: 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs.

Contenido

Cinemática y dinámica del punto: desarrollo y aplicaciones. Cinemática y dinámica del cuerpo rígido: desarrollo y aplicaciones. Sistema biela-manivela. Pares cinemáticos. Cadenas cinemáticas. Mecanismo Biela-Manibela. Acoplamientos de máquinas. Frenos y embragues. Tipos. Consideraciones generales. Tipos. Lubricación. Transmisiones mecánicas con elementos flexibles. Arboles y ejes.

Bibliografía:

1. Shigley J., "Diseño en Ingeniería Mecánica" Mc. Graw-Hill. 1995
2. Calero R., "Fundamentos de Mecanismos y Máquinas para ingenieros". Mc. Graw-Hill. 1999

3. Beggs J. "Mechanisms". Mc. Graw-Hill. 1955.
4. Norton R., "Diseño de Maquinaria". Mc. Graw-Hill. 2000.
5. Roederer J., "Mecánica Elemental".1963.
6. Ritter – Knight, "Mecánica". 1968.
7. Meriam J., , "Dinámica". 1966.
8. Finzi B., "Mecánica Racional". 1973.

Señales y Sistemas

Código:
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 4º año.
Carga horaria semanal: 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs.

Contenidos

Señales y Sistemas continuos y discretos. Transformada de Fourier, discretización y muestreo. .- Muestreo de señales de tiempo continúo. Transformada Z. Modelado de señales. Introducción al análisis no estacionario. Aplicaciones de señales y sistemas biomédicos.

Bibliografía

1. Oppenheim, A.V., A.S. Willsky y con la colaboración de I. Young, Señales y Sistemas, Prentice--Hall Hispanoamericana, 1994.
2. Bracewell, R.N., The Fourier Transform and its Applications, Mc.Graw--Hill, 1978 (2da. Ed.).
3. Gonorovski, I.S., Señales y Circuitos Radioeléctricos, Editorial MIR, 1972.
4. Oppenheim A.V. and R.W. Schafer, Digital Signal Processing, Prentice--Hall, 1975.

3.4.4. TECNOLÓGICAS APLICADAS

Fisiopatología

Código:
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 4º año.
Carga horaria semanal: 4hs.
Carga horaria total: 80hs.

Contenido

Principios biológicos de la enfermedad. Fisiopatología cardiovascular, respiratoria, neurológica y endocrina digestiva, de la regulación hidroelectrolítica, y de los sistemas osteomioarticular, sanguíneo e inmunológico. Base para el diagnóstico y tratamiento.

Bibliografía

1. Tratado de fisiología medica. Guyton-Hall. 10º Edición.
2. Histología. Ross. Editorial Médica Panamericana. 2007.

Biomecánica

Código:
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 4º año.
Carga horaria semanal: 3hs.
Carga horaria total: 60hs.

Contenidos

Fundamentos de la biomecánica. Campo de aplicación. Biomecánica de materiales biológicos. Biomecánica postural. Biomecánica del movimiento. Consideraciones energéticas del cuerpo humano. Biomecánica respiratoria. Elaboración de modelos biomecánicos con y sin deformaciones.

Bibliografía

1. Özkaya N, Nordin M. Fundamentals of Biomechanics. Equilibrium, Motion and Deformation. United States of America, Springer, 1999.
2. Webster JG. Medical Instrumentation. Application and design. United States of America, John Wiley and Sons Inc, 1998.
3. Guillén del Castillo M, Linares Girela D. Bases Biológicas y Fisiológicas del Movimiento Humano. España, Ed. Médica Panamericana, 2002.
4. Sánchez Lacuesta JJ, Prat Pastor JM, Hoyos Fuentes JV, Viosca Herrero, Soler Gracia C, Comín Clavijo M, Lafuente Jorge R, Fabregat A, Vera P. Biomecánica de la marcha humana normal y patológica. Instituto de Biomecánica de Valencia, Valencia, 1999.
5. Medved V. Measurement of human locomotion. CRC Press LLC, United States of America, 2001.

Biomateriales

Código:
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 3º año.
Carga horaria semanal: 2hs.
Carga horaria total: 40hs.

Contenidos

Relación entre propiedades, estructura, proceso de fabricación y comportamiento de Biomateriales. Diagramas de fase binarios y ternarios. Propiedades mecánicas dinámicas de los biomateriales. Propiedades de superficie. Biomateriales metálicos, cerámicos y poliméricos. Siliconas. Hidrogeles y compuestos. Materiales con memoria de forma. Normalización. Degradación de bimateriales.

Bibliografía

1. Biomaterials in Orthopedics, Donald Wise, Kindle Edition. 2003.
2. Biomaterials Science, Second Edition: An Introduction to Materials in Medicine. Buddy D. Ratner, Allan S. Hoffman, Frederick J. Schoen, Jack E. Lemons, Academia Press. 2 edition. 2004.
3. Encyclopedic Handbook of Biomaterials and Bioengineering (4 Volume Set). Donald L. Wise (Editor). CRC Press; 1 edition. 1995.

Biocompatibilidad

Código:
Materia a ser dictada en el primer semestre del 5º año.
Carga horaria semanal: 2hs.
Carga horaria total: 40hs.

Contenidos

Biocompatibilidad: principios generales. Biocompatibilidad tisular. Hemocompatibilidad. Biocompatibilidad mecánica y con fármacos. Ensayos in vitro, in vivo y ex vivo. Infecciones y esterilizaciones de implantes. Fundamentos de prótesis pasivas e ingeniería de tejidos.

Bibliografía

1. Jonathan Black. Biological performance of materials: fundamentals of biocompatibility. CRC Press. 4 edition. 2006.
2. Frederick Silver and Davis Christiansen. Biomaterials Science and Biocompatibility. Spinger. 1st edition.1999.

Electrónica II

Código:
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 4º año.
Carga horaria semanal: 5hs.
Carga horaria total: 100hs.

Contenidos

Sistemas de representación numéricos. Álgebra de Boole. Sistema de representación y síntesis de funciones lógicas por método gràfico. Circuitos aritméticos. Circuitos combinatorios en general. Flip – Flops. Contadores. Registros de desplazamiento. Circuitos generadores de reloj – Circuitos monoestables. Conversores analógicos-digitales y digitales analógicos. Análisis y síntesis de circuitos digitales. Familias lógicas. Memorias. Lógica programada.

Bibliografía

1. Hill – Peterson. Teoría de conmutación y diseño lógico. Ed. Limusa. 1984.
2. Herbet Tabú. Circuitos digitales y microprocesadores. Ed. McGraw-

Hill. 1982.
3. Taub – Schilling. Digital Integrated Electronics. Ed. McGraw-Hill. 1982.
4. Ronald Tocci. Sistemas Digitales: Principios y aplicaciones. Ed. Prentice Hall. 1996.
5. Bignell – Donovan. Electrónica digital. Ed. CECSA. 1997.

Electrónica III

Código:
Materia a ser dictada en el primer semestre del 5º año.
Carga horaria semanal: 5hs.
Carga horaria total: 100hs.

Contenidos

Sistemas digitales y computadores, conceptos básicos. Procesadores. Microprocesadores arquitectura. Microprocesadores, señales de control, modos de funcionamiento. Bases de la programación. Dispositivos de almacenamiento de la información. Sistema de entrada y salida de la información.

Bibliografía

1. D. A. Patterson, J. L. Hennessy. Estructura y Diseño de Computadores - Interface, Circuitería y Programación - Vols. 1, 2 y 3. Ed. Reverté, 2000.
2. D. A. Patterson, J. L. Hennessy. Organización y Diseño de Computadores. Mc Graw-Hill, 1995.
3. J. L. Hennessy, D. A. Patterson. Arquitectura de Computadores. Un Enfoque Cuantitativo. Mc Graw-Hill, 1993.
4. W. Stallings. Computer Organization and Architecture. Prentice Hall, 4 th. Edition, 1996.
5. Van de Goor, A. J.Computer Architecture and Design. Addison-Wesley, 1989.
6. F. Hill, G. Peterson. Digital Logic and Microprocessors. J. Wiley and Sons, 1991.
7. D. Givone, R. Roesser. Microprocessors / Microcomputers: An Introduction. Mc Graw-Hill, 1980.
8. J. Peatman. Microcomputer-based Design. Mc Graw-Hill, 1978.
9. L. A. Leventhal. Introduction to Microprocessors: Software, Hardware, Programming. Prentice-Hall, 1978.

Automatización y Control

Código:
Materia a ser dictada en el primer semestre del quinto año.
Carga horaria semanal: 5hs.
Carga horaria total: 100hs.

Contenidos

Automatización rígida, programable. Estrategias de control. Controladores y señales digitales. Normas. Automatización secuencial y lógica. Control electro neumático, Control electrónico. Progrmación. PLC Configuración. Robótica. Estructura mecánica. Componentes. Seguridad. Aplicaciones. Automatización Flexible. Dinamica de sistemas y control. Control con realimentación. Estrategias intermedias de control. Instrumentación. Transmisores industriales. Sensores. Válvulas. Esquemas de control.

Bibliografía

1. Baumgartner, H.: Knichewski, K.; Wieding, H.: CIM. Consideraciones Básicas. Barcelona, Siemens AG y Marcombo SA, 1991.
2. Groover, M. P. y otros: Robótica Industrial. Mc Graw-Hill/Interamericana de España, S. A. Madrid, 1989.
3. Groover, M. P.: Fundamentos de Manufactura Moderna. Naucalpna de Juárez. Mc Graw-Hill/Interamericana de España, S.A. 1997.
4. KAnt VAjpayee, J. : Principles of Computer Integrated Manufacturing. Englewood Cliffs. Prentice-Hall Inc. 1995.
5. orras A. y Montanero A. P. Autómatas programables. España. Mc Graw Hill. 1990.
6. Scheer, A. W.: CIM: Computer Integrated Manufacturing. Towards the factory of the future. Berlín.
7. Manuales PLC Comercial.
8. Manual de componetes neumáticos comerciales.

Complementaria:

9. Barrientos, A. y otros: Fundamentos de robotica. Mc Graw-Hill/Interamericana de España, S. A. Madrid, 1997.
10. Deppert W. y Stoll K.: Dispositivos neumáticos. Barcelona. Marcombo. 1994.
11. Dorf, R. C.; Kusiak, A.: Handbook of Design, Manufacturing and Automation. John Wiley & Sons Inc. 1994.
12. Neffa, Julio: Procesos de trabajo, nuevas tecnologías informatizadas y condiciones y medio ambiente de trabajo en Argentina. Buenos Aires, Editorial Hvmanitas, 1987.
13. O´Grady, P.J.:Just in Time. Aavaca. Prentice-Hall Interamericana de España S.A. 1992.
14. Kuo, Benjamín C.: Sistema de control Automático. 7ma Ed. Prentice-Hall. Hispanoamericana, S. A. Naucalpán de Juárez.1996.
15. Ogata, Katsuhiko: Ingeniería de control Moderna. 2da Ed. Ed. Prentice-Hall. Hispanoamericana, S. A. México. 1993.
16. Ogata, Katsuhiko: Problemas de Ingeniería de control Utilizando Matlab:un enfoque práctico. Prentice-Hall. Hispanoamericana, S. A. Madrid. 1988.
17. Smith, Carlos A.: Carripio, Armando B.: Control Automatico de Procesos. Ed. Limusa. México. 1991.

Procesamiento de señales

Código:
Materia a ser dictada en el primer semestre del 5º año.
Carga horaria semanal: 5hs.
Carga horaria total: 100hs.

Contenidos

Sistemas de adquisición. Modelos de ruidos. Sistemas de acondicionamiento de señales analógicas. Filtros, pasivos y activos. Técnicas de implementación de sistemas digitales. Técnicas de diseño de filtros digitales FIR. Diseño de filtros IIR. Nociones de filtrado adaptativo. Análisis de sistemas de procesamiento mixtos (analógicos/digitales). Sistemas de procesamientos mixtos en equipos biomédicos.

Bibliografía

1. J.G. Proakis, D.G. Manolakis. Digital Signal Processing: Principles, algorithms and applications". Prentice-Hall, Inc. 1996
2. González, R.C., Wintz, P. Procesamiento digital de imágenes. Addison-Wesley. 1996.
3. Acharya, T., Ray, A. K. Image processing: principles and applications. John Wiley & Sons. 2005.
4. Alegre, E., Sánchez, L., Fernández, R. Á., Mostaza, J. C. Procesamiento Digital de Imagen: fundamentos y prácticas con Matlab. Universidad de León. 2003.
5. Rafael C. González, Richard E. Woods, Steven L. Eddins Digital image processing using Matlab. Gonzalez, Woods, & Eddins. 2003.

Bioinstrumentación I

Código:
Materia a ser dictada en el primer semestre del 5º año.
Carga horaria semanal: 4hs.
Carga horaria total: 80hs.

Contenidos

Medición de biopotenciales en el ser humano. Limitaciones en las mediciones fisiológicas en el ser humano. Tipos de electrodos para mediciones fisiológicas. Tipos de ruido en las mediciones fisiológicas. Seguridad eléctrica para mediciones fisiológicas. Dispositivos de despliegue y registro para mediciones fisiológicas.

Bibliografía

1. Cadena, Miguel. Fundamentos de la instrumentación biomédica. Libros de texto UAM. México 2001.
2. Castellanos, Pilar. Electrofisiología Humana. Un enfoque para ingenieros. Libros de texto UAM. México 2004.
3. Cromwell, Leslie. Biomedical Instrumentation And Measurement. Editorial Prentice Hall. 2006.
4. Del Águila, Carlos. Electromedicina. Editorial Hasa y Nueva Libre-

ria. Colombia 2002.
5. Webster John. Medical Instrumentation.Aplication And Desing. Editorial Wiley. 2000.
6. Manual de normas de seguridad eléctrica para equipos biomédicos.

Bioinstrumentación II

Código:
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 5º año.
Carga horaria semanal: 4hs.
Carga horaria total: 80hs.

Contenidos

Mediciones en electrofisiología. Electrocardiografía. Electroencefalografía MapeoCerebral. Electromiografía. Holter y Presión ambulatoria. Estimuladores, Marcapasos y Desfibriladores. Laboratorio y Hemoterapia. Asistencia Mecánica. Respiradores. Terapias Intensivas. Neonatología. Hemodiálisis. Introducción al Láser.

Bibliografía

1. Webster, J. G: Biomedical Instrumentation.
2. Cromwell, Leslie. Instrumentación y Medidas electrónicas. Edit. Marcombo. Barcelona.
3. Carr, Joshep J y Brown, John M. Introductión to Biomedical technology .Gui Edit. John Wiley and Son.
4. Normann. Principles of instrumentación.
5. Del Aguila, Carlos. Electromedicina. Edit. Hasa
6. Dale Ensminger. Ultrasonic. Marcel Dekker INC New York and Basel 1988
7. Cromwell, Weibell, Usselman. Biomedical Instrumentation and Measurement. Edit. Marcombo.
8. Branson, R; Chatburn R. Description and Classification of Modes Of Ventilator Operation.
9. Peralta Alberto (JAEJ Argentina). Teoría y funcionamiento de respiradores.
10. SIEMENS. Principios de funcionamiento de respiradores.

Radiomedicina

Código:
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 5º año.
Carga horaria semanal: 4hs.
Carga horaria total: 80hs.

Contenidos

Detección de radiaciones nucleares. Radiodosimetría. Contaminación ambiental por radiaciones. Riegos y seguridad. Normas nacionales e internacionales. Apli-

cación y equipamiento para diagnóstico y terapéutica.

Bibliografía

1. Gilbert A. Y Carnot P. Radioterapia
2. Arias C, Skvarca J. La protección radiológica en medicina. Rev Salud Mundial 1995
3. Sasaki Y, Kusakabe K. La medicina nuclear. Rev Salud Mundial 1995

Instalaciones hospitalarias

Código:
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 5º año.
Carga horaria semanal: 4hs.
Carga horaria total: 80hs.

Contenido

Centros de salud. Instalaciones de servicios auxiliares. Esterilización. Reglamentaciones – Normas – Estadísticas.

Bibliografía

1. La seguridad en hospitales. - David Stoner- Editorial Limusa.
2. Instalaciones sanitarias modernas. Proceso de planificacion y diseño. Hospitales generales. Hospitales especiales. - Labryga Franz.
3. Planeamiento, Programación y Diseño de Hospitales. - Biber Henry.

3.4.4. COMPLEMENTARIAS

Taller de Ingeniería

Código:
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 1º año.
Carga horaria semanal: 4hs.
Carga horaria total: 80hs.

Contenido

El ingeniero y la tecnología. La tecnología como respuesta a las necesidades sociales. Conocimiento científico y conocimiento tecnológico. La gestión de la tecnología. El paquete tecnológico. La innovación tecnológica. La empresa de tecnología. La política tecnológica en la Argentina. Planificación, administración y transferencia.

La ingeniería como profesión. Funciones de la ingeniería. Perspectivas futuras de la profesión. Habilidades del ingeniero. Recompensa de la profesión. El ingeniero como ser social. Especialización y generalización. Niveles de preparación de los ingenieros.

Actividades de laboratorio para introducir al alumno en las habilidades de la es-

pecialidad. Talleres de desarrollo de actividades prácticas.

Bibliografía

1. La profesión de ingeniero. M.Sobrevila. Editorial Marymar. (1989).
2. La ingeniería y los ingenieros. R.Oridarts. Editorial Emecé. (1992).
3. Ciencia, técnica y desarrollo. Bunge. Editorial Sudamericana. (1988).

Historia de la ingeniería y la tecnología

Código:
Materia a ser dictada en el primer semestre del 3º año.
Carga horaria semanal: 3hs.
Carga horaria total: 60 hs.

Contenido

Historia de la ingeniería argentina durante el siglo XVIII. Consolidación de la enseñanza de la Ingeniería, Córdoba, La Plata, San Juan. Primeros desarrollos ingenieriles. Ferrocarriles. Efecto de la primero y segunda guerra mundial en el desarrollo ingenieril y tecnológico en la Argentina. Inicio de la explotación de petróleo. Creación y consolidación de organismos de ciencia y tecnología. CONICET. INTI. INTA. Proyección de documentales su análisis y discusión.

Bibliografía

1. La Ingeniería. Su pasado y presente en nuestro país. Universidad Nacional de La Matanza, 2009.
2. Historia de la Ingeniería Argentina, Centro Argentino de Ingenieros, 1981.

Lógica epistemología y ética

Código:
Materia a ser dictada en el primer semestre del segundo año.
Carga horaria semanal: 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs.

Contenidos

Lógica: Razonamientos y deducción. La lógica formal y el lenguaje simbólico. Deducción e inducción. El concepto general de inferencia. Elementos de lógica formal. Epistemología: el lenguaje de la ciencia. Los enunciados científicos. El concepto de hipótesis científica. Método hipotético deductivo. Etapas en investigación científica. El concepto de teoría científica. Ética: elementos de ética. Ética y metaética. Conceptos éticos y teorías éticas. Agente moral. Ética aplicada: teoría y práctica. Ética profesional. Tecnología y ética.

Bibliografía

1. Introducción a la lógica, L.T.F Gamut (Pseudónimo colectivo de: J.Van Benthem, J.Groenendijk, D.H. De Jongh, M.Stohof Y H. Verkuyl), EUDEBA, 2002. (Traducción de la version inglesa, titulada Logic, Language and Meaning, vol.1: Introduction to Logic. The University of Chicago Press, Chicago and London, 1991.)
2. Entre la tecnociencia y el deseo. La construcción de una epistemología ampliada. Esther Diaz. Biblos, 2007.
3. La ciencia y la tecnología en la sociedad del conocimiento. Ética, política y epistemología. León Olivé. Fondo de cultura económica, México, 2007.

Gestión de la empresa

Código:
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 2º año.
Carga horaria semanal: 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs.

Contenido

Organización, Funciones y Administración de los Sistemas de Producción. Decisiones de localización. Estrategia y Diseño del Producto. Ingeniería de Proceso-Matriz de Productos-Procesos. Tipos de sistemas y procesos productivos.Distribución de equipo en planta.

Bibliografía

1. Ansari, Shahid; Bell, Janice; Klammer, Thomas; Lawrence, Carol. "Measuring and Managing Capacity: Version 1.1: Module". Richard D. Irwin. 1999.
2. Francis, Richard L.; McGinnis, Leon F., Jr.; White, John A. "Facility layout and location: An analytical approach". 2nd edition. Prentice Hall. 1998.
3. Gutiérrez, Gil; Prida, Bernardo. "Logística y distribución física".MacGraw-Hill. 1998.
4. Krajewski, Lee J.; Ritzman, Larry P. "Operations management: strategy and analysis". 6th ed. Prentice Hall. 2001.
5. Vallhonrat, Josep María; Corominas, Albert. "Localización, distribución en planta y manutención". Marcombo. 1991

Gestión de Recursos Humanos

Código:
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 3º año.
Carga horaria semanal: 5 hs.
Carga horaria total: 100 hs.

Contenido

Gestión de RRHH. Concepción actual de los RRHH frente al escenario del siglo XXI. Planeamiento estratégico de negocios y RRHH. Plan estratégico de RRHH. El sistema de Relaciones laborales. El sistema de Calidad de vida laboral. El sistema de Administración de RRHH. El sistema de Desarrollo de RRHH.

Bibliografía:

1. Russell Ackoff, "La Corporación Democrática. se publicó en I 994, William Finnie. editorde Strategy& Leadership.
2. Warren Bennis , La Gestión del capital intelectual en la empresa orientada a resultados.
3. Marshall J Cook, COACHING EFECTIVO.Como aprovechar la motivación oculta de su fuerza laboral.
4. Sherman, Bolander, Snell: Administración de recursos humanos, II Edición Internacional, Thomson Editores, 1999.
5. Ulrich:Recursos humanos champions, Gránica, 1997.
6. Beer, Spector, Lawrence, Quinn Mills, Walton: Dirección de los recursos humanos-técnicas de Harvard Business School, Editorial Continental, 1989.

Ingeniería ambiental

Código:
Materia a ser dictada en el primer semestre del 4º año.
Carga horaria semanal: 4 hs.
Carga horaria total: 80 hs.

Contenido

Introdución a las ciencias ambientales. Aspectos sociológicos y ecológicos. Herramientas de gestión ambiental. Aspectos tecnológicos.

Bibliografía:

1. Contaminación, Ecología y Medio Ambiente - Turk - Wittes, Ed. Sudamericana, 1989.
2. La Contaminación del Planeta. Ed. Monte Avila, 1968.
3. Contaminación del Aire - Warner - Ed. Limusa
4. Recursos Renovables. Buchinger. Ed. Cesarine, 1981.
5. La Destrucción del Equilibrio Ecológico. - P. Voigt. Ed. Alianza, 1993.
6. Orígenes y Control de la Contaminación Ambiental. - A. Strewe. Ed. Cecsa, 1998.
7. Ecología - Odum. Ed. Interamericana, 1981. Ecologia - Margaleff. Ed. Omega, 1976.
8. Contaminación Ambiental, Causas y Valoración - Villalon Moncus. Reverte, 1999.
9. Técnicas de Defensa del Medio Ambiente. - Lora Y Miro. Ed. Labor, 1991-1998.
10. Atmosferic Aerosol: Source Air Quality Relationship - Macias Y

Hopke -1987
11. Manual para el Control de la Contaminación Industrial - Herbert F. Lund, 2000.
12. Contaminación Atmosférica. Fundamentos Físicos y Químicos - John Seinfeld 1999.
13. Tratamiento y Depuración De Aguas Residuales - Metcalff-Eddy. Ed. Labor, 1998.
14. Protección Del Medio Ambiente - Ed. Siemens, Alemania, 1992/4./9
15. Water In The Environment. Ed. Armfield, Inglaterra, 1999.
16. Ambio. Ed. Pergamon Press, Usa, 2001.
17. Nuestro Planeta. Ed. Pnuma, Kenya, 1994/2002.
18. World Bank -Safe Disposal Of Hazardous Wastes Vols.L,2,3,1999
19. Consejo Empresarial para el desarrollo Sustentable: Cambiando el Rumbo. Ed. Reverté 1996
20. Evaluacion ambiental de Impactos-CEPIS- OPS 1990/96
21. James Lovelock. Gaia, cura para un planeta doente. Editora Cultrix. Sao Paulo. 2006
22. Al Gore. Una Verdad Incómoda. Gedisa Editora. Buenos Aires. 2007
23. Heriberto Jáuregui Lorda. Sociedad y Entropía. La Plata. CEILP UNLP. 2004

Gestión económica y legal

Código:
Materia a ser dictada en el segundo semestre del 5º año.
Carga horaria semanal: 4 hs.
Carga horaria total: 80 hs.

Contenido

Gestión económica

Macroeconomía, y sus equilibrios. Inflación y Deflación. Obra Pública y Privada, su relevancia en los sistemas económicos.

Microeconomía e Ingeniería. Costos. Costos Fijos, Variables, Incrementales, Pertinentes. Ingresos y Beneficios.

Concepto de inversión. Concepto de proyecto y sus fases. Evaluación privada: valor actual neto, tasa interna de retorno, etc. Criterios de selección entre proyectos. Análisis de riesgo. Evaluación social.

Gestión legal

El ingeniero como: locador de obra; locador de servicios funcionario público; en relación de dependencia privada. Perito; consultor técnico; representante técnico; ejercicio autónomo de la profesión; consultor. Requisitos para el ejercicio profesional. Gobierno de la profesión, colegios. Responsabilidad profesional.

Sistemas de ejecución de obra. Obra pública.Normas constitucionales y legales. Promoción industrial. Seguridad e higiene del trabajo. Protección del medio ambiente. Norma constitucional nacional. Derechos de propiedad intelectual: patentes de invención; marcas de fábrica; propiedad científica, literaria y artística.

Bibliografía

Gestión económica

1. Ackoff, Rusell. Un concepto de planeación de empresas. México: Limusa, 1972
2. Horngren Charles, George Foster y Srikant Datar. Contabilidad de Costos: un enfoque gerencial. México. Prentice-Hall, 1996
3. Naciones Unidas. Guía para la Evaluación Práctica de Proyectos. New York, 1976
4. Naciones Unidas. Manual para la preparación de estudios de viabilidad industrial. New York, 1976.
5. Sistemas de Precios y Asignación de Recursos. Leftwich, R.H. ; Editorial Interamericana.
6. Economía para Ingenieros. Paul Samuelson.
7. Macroeconomía. Paul Samuelson, W.Nordhaus
8. Macroeconomía. Rudgier Dornbusch, Stanley Fischer, Richard Startz.
9. Preparación y Evaluación de proyectos de Inversión, Sapag Chaín

Gestión legal

10. CAROL, Guillermo C.,Ingenieros, Agrimensores y el Derecho.- Dos tomos - 2da Ed. 2001. (CEILP).

INSTITUTO DE INGENIERÍA Y AGRONOMÍA TECNICATURA UNIVERSITARIA EN PRODUCCIÓN VEGETAL INTENSIVA ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIO

1. CARRERA

1.1. Denominación de la carrera

Tecnicatura Universitaria en Producción Vegetal Intensiva

1.2. Denominación del título que otorga

TECNICO UNIVERSITARIO EN PRODUCCIÓN VEGATAL INTENSIVA

1.3. Duración estimada en años

La duración de la carrera de Técnico Universitario en Producción Vegetal Intensiva es de tres (3) años.

1.4. Carga horaria total

1792 horas reloj

1.5. Identificación del nivel de carrera

El Título de la carrera tiene nivel de Pre-Grado.

1.6. Fundamentación

Esta carrera responde a las necesidades regionales de un desarrollo integral sustentable de las producciones vegetales intensivas. Busca fortalecer las cadenas productivas con agregado de valor en origen, asegurar la seguridad, sanidad y calidad alimentaria, la rentabilidad de la producción y un respetuoso cuidado del medio. Para el logro de tales fines, los sistemas productivos intensivos demandan una creciente profesionalización de sus recursos humanos, tanto en el manejo técnico de los procesos productivos, como en la gestión de las unidades de producción. En tal sentido, se aumenta la necesidad de formación de profesionales con distintos niveles de calificación, advirtiéndose la vacancia de mandos universitarios medios especializados en las producciones vegetales intensivas. Se trata de una carrera corta que brinda formación general, básica y técnica en el área de la producción de cultivos intensivos y tiene una duración de tres años.

1.7. Objetivos

Formar un técnico universitario especializado en la producción hortícola, frutícola y florícola, con competencias que le permiten colaborar en la planificación y gestión de una explotación dedicada a la producción vegetal intensiva e intervenir en los aspectos prácticos relativos a la adopción de procedimientos, programación de actividades, elaboración de instrucciones, organización y distribución de los recursos disponibles en pos de un desarrollo sustentable con valor agregado en origen e inclusión social..

1.8. Requisitos de ingreso a la carrera

Para el ingreso a la Carrera son requisitos necesarios poseer título otorgado por un Establecimiento Educativo de Nivel Secundario o de Polimodal, así como cualquier otra exigencia que establezca el Ministerio de Educación y Cultura de la Nación o la Universidad Nacional de Florencio Varela.

1.9. Requisitos para la obtención del Título

Para obtener el título de Técnico Universitario en Producción Vegetal Intensiva deberá aprobar todas las asignaturas del Plan de Estudio de la carrera y cumplir con todas las actividades previstas en ellas.

2. CARACTERÍSTICAS DEL TÍTULO QUE OTORGA

2.1. Campo profesional

Este técnico se desempeña en microemprendimientos y establecimientos medianos y grandes de las diferentes producciones vegetales intensivas También en ONG, cooperativas de productores, asociaciones técnicas, equipos de investigación, organismos públicos, laboratorios, semilleros, viveros, etc.

2.2. Perfil de los graduados

El Técnico Universitario en Producción Vegetal Intensiva es un profesional universitario que posee competencias (conjunto de concomimientos, habilidades, destrezas y actitudes que apuntan a resolver situaciones del área de desempeño) que le

permiten colaborar en la planificación y gestión de una explotación dedicada a la producción vegetal intensiva e intervenir en los aspectos prácticos referentes a la adopción de procedimientos, programación de actividades, elaboración de instrucciones y organización y distribución de los recursos disponibles.

A tal efecto, se integra en los equipos que planifican la producción de los establecimientos, a partir de sólidos conocimientos técnicos apoyados en marcos científicos y tecnológicos en las diversas producciones vegetales intensivas. Asimismo, posee destrezas para el manejo de materiales, instrumental y equipos adecuados para lograr una apoyatura técnica acorde con el estado actual de la especialidad y conforme a las normas de seguridad y calidad de los establecimientos.

2.3. Alcance del título

La Carrera de Técnico Universitario en Producción Vegetal Intensiva permite que el graduado adquiera competencias para:

- Colaborar en la planificación y administración de una explotación dedicada a la producción vegetal intensiva e intervenir en los aspectos prácticos referentes a la adopción de procedimientos, programación de actividades y elaboración de instrucciones.

- Aplicar las prácticas propias de los procesos de producción, cosecha y postcosecha, según los criterios de sanidad, calidad total y respeto al medio.

- Ejecutar métodos de manejo, recuperación y conservación de suelos destinados a la producción vegetal intensiva.

- Participar en la conducción de los procesos productivos que llevan adelante las explotaciones dedicadas a la producción vegetal intensiva, ejecutando los aspectos prácticos y colaborando en la evaluación de los resultados.

- Instruir al personal de la unidad productiva respecto a las actividades propias de los procesos productivos.

- Organizar y supervisar las diferentes tareas en los distintos sectores de la unidad productiva.

- Implementar y monitorear programas de seguridad e higiene.

- Aplicar medidas de control de plagas y enfermedades e instruir al personal de la explotación en el uso de productos químicos que se utilizan en los cultivos intensivos.

• Utilizar técnicas para la cosecha, acondicionamiento y transporte de la producción vegetal intensiva.

• Aplicar los cronogramas de actividades de acuerdo con el ciclo fenológico de los cultivos intensivos.

• Colaborar en la comercialización de la producción vegetal intensiva.

• Manipular, calibrar y atender el mantenimiento de los equipos que intervienen en las distintas etapas de los procesos de producción, acondicionamiento y conservación de la producción.

• Realizar análisis de riesgo y control de los puntos críticos en los distintos procesos productivos.

• Valorar la importancia del envase en el cuidado del producto, considerándolo vehículo de información en la comercialización.

• Interpretar información para la toma de decisiones en las tareas de conducción de los cultivos.

• Desarrollar proyectos de intervención en su área que tengan en cuenta las dimensiones socioproductivas locales y regionales, así como los aspectos técnicos de la producción

3. ESTRUCTURA CURRICULAR

3.1. Plan analítico de la carrera

	ASIGNATURA	HS SEM	HS TOT	1 CUAT	2 CUAT
	Primer Año				
1	Sistemas de Producción Vegetal Intensiva I	4	64	X	
2	Matemática General	4	64	X	
3	Botánica y Fisiología Vegetal	4	64	X	
4	Estudios socio-productivos regionales	2	32	X	
5	Taller de Lectura y Escritura	4	64	X	
6	Práctica Técnico-Profesional I	2	32	X	
7	Sistemas de Producción Vegetal Intensiva II	4	64		X
8	Prácticas Culturales	4	64		X
9	Física y Climatología	4	64		X
10	Química General Aplicada	2	32		X
11	Estadística	2	32		X
12	Taller de TIC	2	32		X
13	Práctica Técnico-Profesional II	2	32		X

	Segundo Año				
14	Instalaciones y Maquinarias	2	32	X	
15	Sanidad Vegetal	4	64	X	
16	Riego y Ferti-riego	2	32	X	
17	Suelos, Sustratos y Fertilizantes	2	32	X	
18	Sociología de las Organizaciones	2	32	X	
19	Problemas de Historia Argentina	4	64	X	
20	Práctica Técnico-Profesional III	2	32	X	
21	Sistemas de Producción Hortícola	6	96		X
22	Sistemas de Producción Frutícola	6	96		X
23	Sistemas de Producción Florícola	6	96		X
24	Práctica Técnico-Profesional IV	2	32		X
	Tercer Año				
25	Seminario de Integración I	6	96	X	
26	Gestión y Administración de Empresas Agrícolas	4	64	X	
27	Seminarios Optativos	4	64	X	
28	Práctica Técnico-Profesional V	2	32	X	
29	Seminario de Integración II	6	96		X
30	Proyecto de Intervención Técnico- Profesional	12	192		X
	Total	**112**	**1792**		

3.2. Contenidos mínimos de las asignaturas

01 – SISTEMAS DE PRODUCCIÓN VEGETAL INTENSIVA I

Introducción a los diversos sistemas de producción vegetal: intensivos y extensivos. Modelos de producción vegetal y desarrollo sustentable. Horticultura, cereales, aromáticas, textiles, forestales, oleaginosas y otros. Componentes de los sistemas productivos. Riesgos ambientales. La investigación en Sistemas. Uso de modelos. Definición de fronteras y jerarquías. Nociones de escala en los sistemas de producción. Factores o insumos básicos para los sistemas productivos. Sustentabilidad de los sistemas. Criterios para una agricultura sustentable. Nociones sobre impacto ambiental. Introducción al cultivo biointensivo (escala familiar y comercial). Diagnóstico de situaciones problema en los sistemas de producción vegetal intensiva. Análisis de los mercados y canales de comercialización. Organización de la Empresa.

02 – MATEMATICA GENERAL

Noción de números enteros, racionales y reales. Representación gráfica sobre la recta.

Representación gráfica sobre el plano. Puntos y vectores. Representación cartesiana.

Variables dependientes e independientes, la noción de función. La función lineal. Ecuación de la recta. Nociones básicas. Distancia. Rectas perpendiculares y paralelas.

Modelización matemática. Sistemas dinámicos lineales en tiempo discreto. Planteo de un problema de oferta y demanda. Punto de equilibrio. Estabilidad e inestabilidad. Análisis cualitativo. Diseño de estrategias. Utilización de datos reales: carrera armamentista en la primera guerra mundial. Un modelo matemático de crecimiento de poblaciones. El planteo y sus ecuaciones. La teoría de Malthus. La capacidad de carga. El equilibrio y su estabilidad. Estrategias del manejo de la población. La ecuación de segundo grado y su solución. Estrategias sustentables en poblaciones, bosques, pesquerías, etc. Comparaciones. Las funciones trigonométricas y la música. Noción de frecuencia, unidades. Definición de la nota LA. Definición de las funciones seno y coseno. Aparición de esas funciones a partir del movimiento circular. Definición clásica. Resultados elementales. La música como ejemplo: acordes. Simulaciones computacionales. Idea de análisis espectral a través de ejemplos computacionales. Optimización. Análisis de problemas en una variable. Ejemplos prácticos. La solución de la ecuación de segundo orden como recurso para la optimización. Probabilidad. Nociones básicas y ejemplos.

03. BOTÁNICA Y FISIOLOGÍA VEGETAL

Organización del cuerpo de las plantas superiores. Morfología del tallo, hoja, raíz, flor, fruto y semilla. Fotosíntesis y respiración. Dormición. Floración y fructificación. Influencia de los factores ambientales en los procesos de crecimiento y desarrollo. Nutrición mineral. Economía del agua: transpiración. Fisiología de la reproducción. Clasificación de las plantas. Las plantas superiores: espermatófitas, gimnospermas, y angiospermas. Identificación de las principales especies frutihortícolas y ornamentales.

04. ESTUDIOS SOCIOPRODUCTIVOS REGIONALES

Aspectos sociodemográficos de los actores de la producción fruti-hortícola bonaerense y del país, con especial referencia a los partidos del Conurbano Bonaerense. Mercado laboral. Características de la demanda del mercado laboral.

05. TALLER DE LECTURA Y ESCRITURA

Clasificación de los textos según la noción de género discursivo. Comprensión de textos enmarcados en distintos géneros. Géneros académicos: la entrada de enciclopedia y la entrada de diccionario especializado, el capítulo de manual, el artículo de divulgación científica. La respuesta a consigna de examen. Operaciones

comunicativas en estos géneros: La definición. La descripción. La clasificación. La ejemplificación. La explicación de procedimiento. La explicación de proceso. La narración al servicio de la explicación. Aspectos gramaticales y de normativa. Géneros académicos argumentativos

06. 12, 20, 24 Y 28. PRÁCTICA TÉCNICO-PROFESIONAL I, II, III, IV Y V

La práctica de la tecnicatura (I-V) se basa en ciertos principios que vertebran las distintas asignaturas correspondientes a los tres años de la carrera y las integra en terreno, permitiendo de ese modo la articulación vertical y horizontal del Plan de Estudios. Ellos son:

Gradualidad y complejidad: este criterio responde al supuesto de que el aprendizaje constituye un proceso de reestructuraciones continuas, que posibilita de manera progresiva alcanzar niveles cada vez más complejos de comprensión e interpretación de la realidad productiva. Se refiere a los aportes que los distintos grupos de materias, desde el inicio de la carrera, realizan a la formación práctica, vinculados directamente o no con la práctica profesional.

Integración de teoría y práctica: El proceso de formación de competencias profesionales que posibilitan la intervención en el área de producción vegetal intensiva contempla ámbitos o modalidades curriculares de articulación teórico-práctica que recuperen el aporte de diferentes disciplinas.

Resolución de situaciones problemáticas: El proceso de apropiación de los conocimientos científicos, tecnológicos y técnicos se pone al servicio del desarrollo de la capacidad de resolución de situaciones problemáticas.

La formación práctica se encuentra desde los tramos iníciales de la tecnicatura, en ámbitos que ofrecen elementos para que el alumno se familiarice con la universidad y el medio productivo. Se espera que estos contactos con el medio eviten posibles desconexiones entre las asignaturas básicas y las técnico-profesionales. Las actividades de la práctica implican actividades de aula, de laboratorio y de campo; que apuntan a una variedad de actividades: de diagnóstico, de observación, de resolución de problemas, de realización de tareas y de intervención profesional.

07. SISTEMAS DE PRODUCCIÓN VEGETAL INTENSIVA II

Importancia de la producción de frutas, hortalizas y ornamentales en la economía nacional, regional y local. Distintos modelos de sistemas de producción vegetal intensivos. Componentes generales de los sistemas. Importancia de la producción de frutas, hortalizas y ornamentales en la economía argentina. Análisis de la complejidad de los Agroecosistemas.

08. PRÁCTICAS CULTURALES

Cultura y sociedad. Cultura como proceso. Cultura culta, cultura popular y cultura masiva. La cultura como una práctica. El objeto cultural como signo de identidad. Representación. Construcción del sentido: sentidos preferenciales y sentidos subalternos. Desigualdad y diferencia. Códigos comunes. Cultura y "visión" del mundo: ethos, cosmovisión e ideología. Componentes culturales de la vida cotidiana. Habitus y lenguajes. Las formas culturales contemporáneas. Mito, narración, imágenes y metáforas. Artes visuales. Letras: literatura, poesía. Cultura audiovisual: el cine, el video y la televisión. La cibercultura.

09. FÍSICA Y CLIMATOLOGÍA

Principios de Mecánica e Hidráulica. Aplicaciones agronómicas y ambientales. Transmisión del calor. Aplicaciones a invernaderos. Calidad, intensidad y duración de la iluminación sobre especies vegetales.Composición de la atmósfera. Elementos y factores del clima. Observaciones meteorológicas: radiación solar, temperatura del aire y del suelo, humedad, precipitación. Instrumentos de medición. Evapotranspiración. Bioclimatología.

10. QUÍMICA GENERAL APLICADA

Sistemas materiales: propiedades y composición. Uniones químicas. Gases. Procesos de oxidación y reducción. Ecuaciones químicas. Soluciones. Equilibrios de sistemas. Coloides. Propiedades coligativas: potencial hídrico, potencial osmótico, procesos de plasmólisis y turgencia de los tejidos vegetales. Agua. Elementos esenciales: macronutrientes y micronutrientes.

11. ESTADÍSTICA

Estadística descriptiva. Muestreo. Distribuciones en el muestreo .Mediciones. Diseños experimentales. Análisis exploratorio de datos. Medidas de tendencia central y de dispersión. Introducción a la inferencia estadística. Prueba de hipótesis. Regresión y correlación. Análisis de la varianza. Selección de pruebas estadísticas y aplicaciones al diseño experimental.

12. TALLER DE TIC

La Sociedad de la información y el Conocimiento y la Tecnología de la Información y de las Comunicaciones. Uso de las TIC en las prácticas cotidianas de la producción vegetal intensiva. Planilla de cálculo, procesadores de textos, bases de datos, software de presentación de informes y de comunicación de resulta-

dos.Administración de archivos y carpetas. Herramientas para el procesamiento de datos cuantitativos. Paquetes estadísticos usuales. Presentaciones electrónicas. Herramientas para la búsqueda y selección de información en línea. Criterios de validación y credibilidad sobre los recursos electrónicos. Comunicación e interacción en la Web. Recursos electrónicos para el trabajo colaborativo. Redes sociales. Foros, correo electrónico, etc.

13. PRÁCTICA TÉCNICO-PROFESIONAL II (CFR, P.7)

14. INSTALACIONES Y MAQUINARIAS

Elementos de electrotecnia y de mecánica. Seguridad, higiene y ergonomía de los procesos mecanizados. Maquinarias para labranza y sistematización del suelo. Maquinarias para siembra y fertilización. Maquinarias para el mantenimiento de los cultivos. Concepto de protección de cultivos. Sistemas de cultivos protegidos: túnel, mulching, barracas, invernaderos, otros. Regulación y mantenimiento de la maquinaria.

15. SANIDAD VEGETAL

Clasificación del Reino Animal. Criterios de clasificación de enfermedades. Características morfológicas de las principales familias y características ecológicas de las enfermedades de interés agrícola. Reconocimiento de las plagas, malezas y enfermedades de los principales cultivos. Ecología de plagas, malezas y enfermedades Epidemiología. Sistemas de control de plagas, enfermedades y malezas. Plaguicidas: clasificación, usos. Toxicología de plaguicidas.

16. RIEGO Y FERTI-RIEGO

Relación agua-suelo-planta-atmósfera. Oferta y demanda de agua de los cultivos. Calidad de agua para riego. Sistemas de riego: por gravedad, por expansión, por goteo, por microaspersión, y para control ambiental y antihelada. La fertilización mediante el riego.

17. SUELOS, SUSTRATOS Y FERTILIZANTES

Características físicas, físico-químicas y químicas de los suelos. Textura y estructura del suelo. Fertilidad física. Nutrientes de origen orgánico e inorgánico. Micronutrientes. Uso de enmiendas. Fertilizantes. Programas y técnicas de fertilización. Cultivos en macetas o contenedores: características particulares del crecimiento de

los cultivos y de las técnicas aplicadas. Propiedades de los contenedores y de los sustratos. Preparación de los sustratos.

18. SOCIOLOGÍA DE LAS ORGANIZACIONES

Industrialización de la agricultura y conformación del sistema agropecuario y agroalimentario. Cadenas o Complejos Sectoriales. Enfoque sistémico. Organizaciones y actores de los sistemas de producción vegetal intensiva. Modalidades de articulación en las distintas etapas del proceso de transformación: desde la producción de insumos hasta el consumidor. Sujetos económicos y actores sociales básicos: personas e interacción. Cooperación, competencia, conflicto. La planificación estratégica. Misión, meta, objetivos, estrategias, planes estratégicos, tácticos y operacionales. Gestión de los recursos humanos. Trabajo en equipo. Evaluación de desempeño. Determinación de las necesidades de entrenamiento. Evaluación de resultados. Características de la población de consumo. Identificación de los segmentos del mercado.

19. PROBLEMAS DE HISTORIA ARGENTINA

A -Qué es la Historia. Historia y memoria. Perspectivas historiográficas. Herramientas del análisis histórico. La periodización de la historia argentina. Historia nacional, historia local, historia universal: relaciones micro y macro.

B-Que es la política: dinámica, actores, ideas e imaginarios. Cultura política. Ciudadanía, representación y participación política en perspectiva histórica. Relación entre estado y sociedad en perspectiva histórica. La Argentina en el mundo.

C- Periodización y problemas: La primera experiencia de sufragio universal, secreto y obligatorio. El modelo agroexportador. Los años '30: crisis y nuevos actores. Industrialización por sustitución de importaciones. La sociedad de los años de entreguerras. Peronismo. Golpes militares, salidas electorales: crisis política, social y económica. La movilización obrera y la resistencia. La dictadura: terrorismo de estado y políticas económicas liberales. La vuelta de la democracia: el nuevo mapa de la política, las crisis económicas que perduran, la organización de la sociedad civil. Menemismo y neoliberalismo. La crisis de 2001. Argentina en el siglo XXI: historia presente.

20. PRÁCTICA TÉCNICO-PROFESIONAL III (V.Q. PÁG. 7)

21. SISTEMAS DE PRODUCCIÓN HORTÍCOLA

Planificación y administración de sistemas de producción hortícola. Importancia

de la Horticultura. Regiones productoras hortícolas de la República Argentina. Tipos de explotaciones: cinturones verdes y zonas especializadas. Cultivos protegidos: sistemas forzados y semiforzados, control ambiental. Postcosecha. Factores determinantes de la calidad. Factores de precosecha, del producto, bióticos y abióticos. Operaciones de postcosecha. Conservación. Comercialización. Caracterización del mercado interno. Canales de comercialización. Mercado externo. Estudios sobre hortalizas según el órgano de consumo, importancia económica y alimenticia; requerimientos edafoclimáticos; ecofisiología; factores abióticos y bióticos limitantes; tecnología de la producción; postcosecha según los criterios de sanidad, calidad total y respeto al medio.; comercialización.. Análisis de sistemas hortícolas de diversa complejidad: componentes e interacciones.

22. SISTEMAS DE PRODUCCIÓN FRUTÍCOLA

a) Tecnología de producción Importancia mundial, nacional y regional. Implantación y manejo. Tecnología. Prácticas culturales de Cosecha y postcosecha. Acondicionamiento. Cadena productiva y comercial. b) Fertilización Tecnología de fertilización. c) Manejo integrado de plagas. Diseño de estrategias de manejo sanitario en los sistemas frutícolas.

23. SISTEMAS DE PRODUCCIÓN FLORÍCOLA

Importancia mundial, nacional y regional. Clasificación de los sistemas productivos ornamentales: flores de corte; plantas en maceta (de bordura y de interior); árboles y arbustos ornamentales. Ecofisiología de los cultivos ornamentales. Requerimientos de agua y nutrientes. Instalaciones para la producción ornamental. Tecnología de la producción: preparación del suelo o sustrato, implantación y manejo de los cultivos. Tecnología del riego y la fertilización. Control integrado de plagas y enfermedades. Cosecha. Postcosecha. Cadena productiva y comercial.

24. PRÁCTICA TÉCNICO-PROFESIONAL IV (V.Q. PÁG.7)

25. SEMINARIO DE INTEGRACIÓN I

Análisis de casos que integren la planificación y conducción de los cultivos intensivos hortícolas: cosecha y postcosecha y frutícola. Variables intervinientes: Requerimientos ambientales. Implantación. Prácticas culturales: aplicación de plaguicidas, fertilizantes y riego.. Comercialización. Análisis de sistemas de diversa complejidad: componentes e interacciones. Actividades de diagnóstico: observación, planteo de problemas, formulación de hipótesis, propuestas de intervención.

26. GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGRÍCOLAS

La empresa como sistema. El sistema de información contable. Utilidad operativa y empresaria. Cálculo de costos. Costos de producción. Tipos de emprendimientos. Implicaciones legales e impositivas. Cooperativas. Formas asociativas de trabajo. Tercerización y contratos agroindustriales. Gestión económica, financiera y comercial: diferencias entre objetivos. Dinámica financiera. Bases metodológicas del planeamiento estratégico. Segmentación del mercado, el modelo del ciclo de vida, la cadena de valor. Tipología de estrategias competitivas. Identificación de los recursos y capacidades de la empresa. Análisis FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas). Costos de almacenamiento y escasez. Calidad total. HAPPC. Cadenas agroalimentarias. Requisitos legales y comerciales, la satisfacción del consumidor y la producción en un ciclo de mejora continua. Normativas. Buenas prácticas y benchmarking. Seguridad e higiene. Legislación y normas de buenas prácticas. Códigos alimentarios y otras normas de seguridad e higiene referidas a la producción vegetal intensiva.

27. SEMINARIOS OPTATIVOS

Los estudiantes deben cursar seminarios optativos dentro de la oferta disponible de la universidad, hasta cumplir con un mínimo de 64 horas de clase.

28. PRÁCTICA TÉCNICO-PROFESIONAL V (V.Q. PÁG.7)

29. SEMINARIO DE INTEGRACIÓN II

Análisis de casos que integren la planificación y conducción de los cultivos intensivos florícolas y frutícolas: cosecha y postcosecha. Variables intervinientes: Requerimientos ambientales. Implantación. Prácticas culturales según los sistemas intensivos: sanidad vegetal, fertilizantes y riego; poda, raleos, tutorado, otras prácticas. Comercialización. Análisis de sistemas de cultivos intensivos de diversa complejidad: componentes e interacciones. Actividades de diagnóstico: observación, planteo de problemas, formulación de hipótesis, propuestas de intervención.

30. PROYECTO DE INTERVENCIÓN TÉCNICO- PROFESIONAL

Actividades de diseño y proyecto vinculadas a las actividades técnico-profesionales específicas.

4. SEGUIMIENTO Y EVALUACION DEL PLAN DE ESTUDIOS

Se designará un coordinador académico de la carrera para la organización académica y administrativa adecuada con el fin de alcanzar los objetivos y el perfil profesional propuesto y organizar las instancias de la práctica. Además, se constituirá una Comisión de apoyo responsable del seguimiento de la implementación del plan de estudios y de su revisión periódica. Asimismo, tiene injerencia en mecanismos de gestión académica como la conformación de los equipos docentes, cumplimiento de los programas de las asignaturas, formación teórica y práctica brindada a los alumnos, seguimiento de métodos de enseñanza y formas de evaluación, entre otros aspectos. Esta organización académica tiene como referencia natural a la Secretaría Académica, la que actuará en forma conjunta con los distintos Institutos involucrados.

INSTITUTO DE INGENIERÍA Y AGRONOMÍA TECNICATURA UNIVERSITARIA EN EMPRENDIMIENTOS AGROPECUARIOS ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIO

1. CARRERA

1.1. Denominación de la carrera

Tecnicatura Universitaria en Emprendimientos Agropecuarios

1.2. Denominación del título que otorga

TECNICO UNIVERSITARIO EN EMPRENDIMIENTOS AGROPECUARIOS

1.3. Duración estimada en años

La duración de la carrera de Técnico Universitario en Producción Vegetal Intensiva es de tres (3) años.

1.4. Carga horaria total: 1760 horas reloj

1.5. Identificación del nivel de carrera

El Título de la carrera tiene nivel de Pre-Grado.

1.6. Fundamentación

La Tecnicatura Universitaria en Emprendimientos Agropecuarios se propone formar técnicos de mandos medios con capacidad para comprender los procesos biológicos y socioeconómicos propios de la producción agropecuaria en sus diversos contextos. El presente diseño reconoce la necesidad de formar personas capaces de comprender la complejidad de los sistemas administrativos y de gestión, interpretar sus variaciones, respetar y aplicar la normativa legal vigente y generar proyectos y propuestas innovadoras que sean sustentables y que contribuyan a la empleabilidad de los recursos humanos.

Por ello, la gestión organizacional comprende las actividades en los distintos niveles o áreas de una organización que estén relacionadas con las funciones de gestión inter e intra organizacionales que atañen al sector contable, financiero, de recursos humanos, productivo, regulatorio, etc.; y la organización y el planeamiento de tareas y recursos que son necesarias para realizarlas.

1.7. Objetivos

Formar un técnico universitario con competencias para la gestión y planificación de emprendimientos agropecuarios.

1.8. Requisitos de ingreso a la carrera

Para el ingreso a la Carrera serán requisitos necesarios poseer título otorgado por un Establecimiento Educativo de Nivel Secundario o de Polimodal, así como cualquier otra exigencia que establezca el Ministerio de Educación y Cultura de la Nación o la Universidad Nacional de Florencio Varela.

1.9. Requisitos para la obtención del Título

Para obtener el título de deberá aprobar todas las asignaturas del Plan de Estudio de la carrera y cumplir con todas las actividades previstas en ellas.

2. CARACTERÍSTICAS DEL TÍTULO QUE OTORGA

2.1. Campo profesional

Este técnico universitario puede desempeñarse en mandos medios en el campo productivo-empresarial, donde colaborará en la conducción de establecimientos de distintas escalas, llevará a cabo procesos de logística y comercialización de bienes y servicios del sector agropecuario en organizaciones públicas o privadas vinculadas al sector, por ejemplo, empresas del agro- semilleros, laboratorios, ONG, proyectos comunitarios, OSC, OG, agencias de desarrollo local, PYMES relacionadas con el sector agropecuario, etc.

2.2. Perfil de los graduados

El Técnico Universitario en Emprendimientos Agropecuarios es un profesional técnico universitario que posee competencias (conjunto de concomimientos, habilidades, destrezas y actitudes que apuntan a resolver situaciones del área de desempeño) que le permiten colaborar en la planificación y gestión de unidades agroproductivas e intervenir en los aspectos prácticos referentes a la adopción de procedimientos, programación de actividades, elaboración de instrucciones y organización y distribución de los recursos disponibles.

Es capaz de utilizar las herramientas existentes, así como innovar en el logro de un mejor desempeño de la administración de la empresa u organización. y posee

capacidades para adaptarse a los cambios constantes del sistema productivo, con un perfil creativo e innovador y con mentalidad de trabajo en equipo.

Interviene con distintos niveles de responsabilidad y autonomía en la conducción y supervisión de la gestión y administración de la unidad productiva, con el propósito de contribuir al logro de una producción que atienda a la calidad y la rentabilidad y que a la vez sea cuidadosa del medio, resulte sustentable y tenga en cuenta la inclusión social.

2.3. Alcance del título

La Carrera permitirá que el graduado adquiera competencias para:

- Colaborar en la planificación y administración de un emprendimiento agropecuario e intervenir en los aspectos prácticos relativos a la adopción de procedimientos, programación de actividades y elaboración de instrucciones.

- Organizar; elaborar, controlar y registrar el flujo de información; organizar y planificar los recursos para el desarrollo de sus actividades, interactuando con el entorno y participando en la toma de decisiones referidas a sus actividades.

- Coordinar equipos de trabajo.

- Organizar y supervisar sus tareas en los distintos sectores de la unidad productiva

- Implementar y monitorear programas de seguridad e higiene y buenas prácticas empresariales..

- Colaborar en los procesos de comercialización de la producción agropecuaria.

- Realizar análisis de riesgo y control de los puntos críticos en los distintos procesos productivos.

- Interpretar información para la toma de decisiones en las tareas de conducción de la producción agropecuaria.

- Desarrollar proyectos de intervención en el área que tengan en cuenta las dimensiones socioproductivas locales y regionales, así como los aspectos técnicos de la producción.

3. ESTRUCTURA CURRICULAR

3.1. Plan analítico de la carrera

	ASIGNATURA	HS SEM	HS TOT	1 CUAT	2 CUAT
	Primer Año				
01	Economía Agropecuaria I	4	64	X	
02	Matemática	4	64	X	
03	Bases Jurídicas de Empresas Agropecuarias	4	64	X	
04	Taller de TIC	2	32	X	
05	Taller de Lectura y Escritura	4	64	X	
06	Práctica Técnico-Profesional I	2	32	X	
07	Economía Agropecuaria II	4	64		X
08	Prácticas Culturales	4	64		X
09	Administración de Empresas Agropecuarias	4	64		X
10	Taller de Experiencias Emprendedoras	2	32		X
11	Sistemas Informáticos	2	32		X
12	Estadística	2	32		X
13	Práctica Técnico-Profesional II	2	32		X
	Segundo Año				
14	Sistemas Contables y Tributación	4	64	X	
15	Sistemas de producción agropecuaria	4	64	X	
16	Sociología de las Organizaciones	2	32	X	
17	Problemas de Historia Argentina	4	64	X	
18	Práctica Técnico-Profesional III	2	32	X	
19	Sistemas de Producción Vegetal	6	96		X
20	Sistemas de Producción Animal	6	96		X
21	Procesos Agroindustriales	6	96		X
22	Práctica Técnico-Profesional IV	2	32		X
	Tercer Año				
23	Evaluación de Proyectos	4	64	X	
24	Estudios socioproductivos regionales	2	32	X	
25	Seminarios Optativos	4	64	X	
26	Gestión y Administración de Empresas Agrícolas	4	64	X	
27	Práctica Técnico-Profesional V	2	32	X	
28	Seminario de Integración	6	96		X
29	Proyecto de Intervención Técnico- Profesional	12	192		X
	Total	**110**	**1760**		

3.2. Contenidos mínimos de las asignaturas

01. ECONOMÍA AGROPECUARIA I

Contexto económico de la actividad agropecuaria y agroalimentaria argentina. Macroeconomía y Microeconomía. Sectores económicos. Participación de cada sector en el PBI argentino. Factores de producción y productos. Sistemas económicos. Las economías de mercado y las economías centralizadas. Mercados. Las estructuras de mercado. Mercados de competencia perfecta e imperfecta. Características de la producción agropecuaria. El proceso productivo biológico, dependencia de las condiciones ambientales y el mercado. Relaciones técnicas entre actividades: competitivas, conjuntas, complementarias y suplementarias. Definiciones. Incidencia en la organización y economía de la empresa.

02. MATEMÁTICA

Noción de números enteros, racionales y reales. Representación gráfica sobre la recta.

Representación gráfica sobre el plano. Puntos y vectores. Representación cartesiana.

Variables dependientes e independientes, la noción de función. La función lineal. Ecuación de la recta. Nociones básicas. Distancia. Rectas perpendiculares y paralelas.

Modelización matemática. Sistemas dinámicos lineales en tiempo discreto. Planteo de un problema de oferta y demanda. Punto de equilibrio. Estabilidad e inestabilidad. Análisis cualitativo. Diseño de estrategias. Utilización de datos reales: carrera armamentista en la primera guerra mundial. Un modelo matemático de crecimiento de poblaciones. El planteo y sus ecuaciones. La teoría de Malthus. La capacidad de carga. El equilibrio y su estabilidad. Estrategias del manejo de la población. La ecuación de segundo grado y su solución. Estrategias sustentables en poblaciones, bosques, pesquerías, etc. Comparaciones. Las funciones trigonométricas y la música. Noción de frecuencia, unidades. Definición de la nota LA. Definición de las funciones seno y coseno. Aparición de esas funciones a partir del movimiento circular. Definición clásica. Resultados elementales. La música como ejemplo: acordes. Simulaciones computacionales. Idea de análisis espectral a través de ejemplos computacionales. Optimización. Análisis de problemas en una variable. Ejemplos prácticos. La solución de la ecuación de segundo orden como recurso para la optimización. Probabilidad. Nociones básicas y ejemplos.

03. BASES JURÍDICAS DE EMPRESAS AGROPECUARIAS

Personas jurídicas. Asociaciones civiles: funcionamiento e importancia. Organizaciones No Gubernamentales. Hechos y actos jurídicos. Empresa unipersonal. Sociedades. Tipos de sociedades. Cooperativas. Formas asociativas de trabajo. Acuerdos inter - empresarios. Contratos civiles y comerciales. Derechos reales: prenda, hipoteca, usufructo. Dominio y condominio. Las relaciones civiles y la em-

presa. Derecho de la propiedad intelectual. Derecho del consumidor. Derecho relativo a la informática. Actos de comercio. Su caracterización y clasificación. Contratos comerciales: su trascendencia en el ámbito de la Empresa. Sociedades comerciales: distintos tipos. Normas legales. Constitución. Funcionamiento. Disolución. Inscripciones. Concursos. Tercerización y contratos agroindustriales.El trabajo como factor de producción. La ética del trabajo: como factor vinculante de la empresa y el trabajo. Derecho al trabajo. Ámbito del derecho laboral. Ley de contrato de trabajo. Legislaciones laborales, nacionales y provinciales. Modalidades de contrato de trabajo. Derecho de la seguridad social.

04. TALLER DE TIC

La Sociedad de la información y el Conocimiento y la Tecnología de la Información y de las Comunicaciones. Uso de las TIC en las prácticas cotidianas de la gestión de emprendimientos agropecuarios. Planilla de cálculo, procesadores de textos, bases de datos, software de presentación de informes y de comunicación de resultados.Administración de archivos y carpetas. Herramientas para el procesamiento de datos cuantitativos. Paquetes estadísticos usuales. Presentaciones electrónicas. Herramientas para la búsqueda y selección de información en línea. Criterios de validación y credibilidad sobre los recursos electrónicos. Comunicación e interacción en la Web. Recursos electrónicos para el trabajo colaborativo. Redes sociales. Foros, correo electrónico, etc.

05. TALLER DE LECTURA Y ESCRITURA

Clasificación de los textos según la noción de género discursivo. Comprensión de textos enmarcados en distintos géneros. Géneros académicos: la entrada de enciclopedia y la entrada de diccionario especializado, el capítulo de manual, el artículo de divulgación científica. La respuesta a consigna de examen. Operaciones comunicativas en estos géneros: La definición. La descripción. La clasificación. La ejemplificación. La explicación de procedimiento. La explicación de proceso. La narración al servicio de la explicación. Aspectos gramaticales y de normativa. Géneros académicos argumentativos

06. 13, 18, 22 Y 27. PRÁCTICA TÉCNICO-PROFESIONAL I, II, III, IV Y V

La práctica de la tecnicatura (I-V) se basa en ciertos principios que vertebran las distintas asignaturas correspondientes a los tres años de la carrera y las integra en terreno, permitiendo de ese modo la articulación vertical y horizontal del Plan de Estudios. Ellos son:

Gradualidad y complejidad: este criterio responde al supuesto de que el aprendizaje constituye un proceso de reestructuraciones continuas, que posibilita de manera progresiva alcanzar niveles cada vez más complejos de comprensión e in-

terpretación de la realidad productiva. Se refiere a los aportes que los distintos grupos de materias, desde el inicio de la carrera, realizan a la formación práctica, vinculados directamente o no con la práctica profesional.

Integración de teoría y práctica: El proceso de formación de competencias profesionales que posibilitan la intervención en el área de producción vegetal intensiva contempla ámbitos o modalidades curriculares de articulación teórico-práctica que recuperen el aporte de diferentes disciplinas.

Resolución de situaciones problemáticas: El proceso de apropiación de los conocimientos científicos, tecnológicos y técnicos se pone al servicio del desarrollo de la capacidad de resolución de situaciones problemáticas.

La formación práctica se encuentra desde los tramos iníciales de la tecnicatura, en ámbitos que ofrecen elementos para que el alumno se familiarice con la universidad y el medio productivo. Se espera que estos contactos con el medio eviten posibles desconexiones entre las asignaturas básicas y las técnico-profesionales. Las actividades de la práctica implican actividades de aula, de laboratorio y de campo; que apuntan a una variedad de actividades: de diagnóstico, de observación, de resolución de problemas, de realización de tareas y de intervención profesional.

07. ECONOMÍA AGROPECUARIA II

La evolución agroeconómica argentina y sus grandes etapas. Sector agropecuario y sistema agroalimentario. El sector primario, industrial y de servicios. La industria de maquinarias e insumos. Evolución histórica del sector agroalimentario argentino. Peso relativo en producto bruto, exportaciones, empleo. Principales rubros y ramas. Los Agronegocios. Concepto. Cadena agroalimentaria y agroindustrial. Etapas. Relaciones internas y externas. Competitividad de los segmentos y de los actores en su conjunto. Herramientas para el estudio de la Competitividad. El cambio tecnológico primario. Desafíos tecnológicos actuales para la producción primaria. Valor agregado en origen. La industria alimentaria. Evolución. Principales ramas. Bloques de integración económica. Desarrollo sustentable. Paradigma entre desarrollo económico y manejo de recursos naturales. Desafíos. Tecnologías de proceso vs. Tecnologías de insumo. Manejo racional de los recursos naturales y conservación del ambiente. Formas asociativas de producción y comercialización. Sistemas agropecuarios regionales predominantes. Clasificación de los sistemas agropecuarios según sus productos. El sistema de producción animal. El sistema de producción vegetal. Producción extensiva. Producción intensiva. Caracterización de algunos cultivos regionales.

08. PRÁCTICAS CULTURALES

Cultura y sociedad. Cultura como proceso. Cultura culta, cultura popular y cultura masiva. La cultura como una práctica. El objeto cultural como signo de identidad.

Representación. Construcción del sentido: sentidos preferenciales y sentidos subalternos. Desigualdad y diferencia. Códigos comunes. Cultura y "visión" del mundo: ethos, cosmovisión e ideología. Componentes culturales de la vida cotidiana. Habitus y lenguajes. Las formas culturales contemporáneas. Mito, narración, imágenes y metáforas. Artes visuales. Letras: literatura, poesía. Cultura audiovisual: el cine, el video y la televisión. La cibercultura.

09. ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS

Principios básicos de la Teoría de la Administración. Administración como ciencia y profesión. Evolución del pensamiento administrativo. Administración de las organizaciones con nuevas técnicas y teorías. Planeamiento, organización, dirección y control. Estructura organizacional. Mecanismos de coordinación. La labor del administrador en la actualidad. Factores de la gestión. Interpretación de la estrategia. Implementación del plan/programa. Seguimiento y control. Ciclos agropecuarios y económicos. Oferta y demanda. Comercialización escalonada.

10. TALLER DE EXPERIENCIAS EMPRENDEDORAS

Casos de experiencias emprendedoras. Visitas a establecimientos de la región. Análisis de los emprendimientos como sistemas. Diagnósticos estratégicos.

11. SISTEMAS INFORMÁTICOS

Funcionamiento y características de un sistema informático. Seguridad informática. Sistemas de gestión de datos: diseño y manejo de estructuras de datos para recuperación de información. Redes de computadoras: Internet y sus servicios principales. Paquetes informáticos específicos para la actividad agropecuaria.

12. ESTADÍSTICA

Estadística descriptiva. Muestreo. Distribuciones en el muestreo .Mediciones. Diseños experimentales. Análisis exploratorio de datos. Medidas de tendencia central y de dispersión. Introducción a la inferencia estadística. Prueba de hipótesis. Regresión y correlación. Análisis de la varianza. Selección de pruebas estadísticas y aplicaciones al diseño experimental.

13. PRÁCTICA TÉCNICO-PROFESIONAL II (CFR, P.7)

14. SISTEMAS CONTABLES Y TRIBUTACIÓN

La empresa como sistema. Contabilidad agrícola y ganadera. Estados contables básicos. Cuentas. Técnica de registración contable. Los resultados: medición y clasificación. Balance general: interpretación de su contenido y aplicación en la práctica. Registraciones. Sistemas básicos de control. El sistema de información contable. Utilidad operativa y empresaria. Cálculo de costos. Costos de producción. Función del cálculo de costos. Componentes de los costos de producción. Sistemas de determinación de costos. Momento de determinación. Tratamiento de los costos fijos. Tipología de gastos. Tipos de emprendimientos. Implicaciones legales e impositivas. Gestión económica, financiera y comercial: diferencias entre objetivos. Dinámica financiera. Estados de origen y aplicación de fondos. Índices, diferentes tipos: económico, financiero y de productividad.. La Empresa Agroindustrial: características. Conceptos de tributos. Jurisdicciones tributarias. Impuestos, tasas y contribuciones. Impuestos directos e indirectos. Contribuyentes y Responsables. Impuestos al acto y a los instrumentos. Impuestos de sellos. Obligación de investigación e información sobre la situación de cumplimiento de impuestos con relación a bienes ofrecidos. Obligación de retención. Cargas sociales y patronales.

15. SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA

Teoría general de sistemas. La empresa agropecuaria como un sistema de producción. Factores exógenos, clima, economía, etc., y sus efectos sobre la empresa. Componentes de los sistemas de producción agropecuarios: suelo, forrajes, cultivos, insumos, instalaciones, maquinarias, hacienda, mano de obra, su gestión. El producto del sistema, características, estacionalidad de oferta y precios. Sistemas de producción simples, sistemas extensivos, sistemas intensivos, sistemas de cría bovina, sistemas de invernada bovina, sistema de tambo, sistemas agrícolas, sistemas hortícolas, sistemas frutícolas. Los sistemas de producción complejos, rotaciones, sistemas de cría, invernada, sistemas agrícola-ganaderos y otros.

16. SOCIOLOGÍA DE LAS ORGANIZACIONES

Industrialización de la agricultura y conformación del sistema agropecuario y agroalimentario. Cadenas o Complejos Sectoriales. Enfoque sistémico. Organizaciones y actores de los sistemas de producción vegetal intensiva. Modalidades de articulación en las distintas etapas del proceso de transformación: desde la producción de insumos hasta el consumidor. Sujetos económicos y actores sociales; personas e interacción. Cooperación, competencia, conflicto. La planificación estratégica. Misión, meta, objetivos, estrategias, planes estratégicos, tácticos y operacionales. Gestión de los recursos humanos. Trabajo en equipo. Evaluación de desempeño. Determinación de las necesidades de entrenamiento. Evaluación de resultados. Características de la población de consumo. Identificación de los segmentos del mercado.

17. PROBLEMAS DE HISTORIA ARGENTINA

A -Qué es la Historia. Historia y memoria. Perspectivas historiográficas. Herramientas del análisis histórico. La periodización de la historia argentina. Historia nacional, historia local, historia universal: relaciones micro y macro.

B-Que es la política: dinámica, actores, ideas e imaginarios. Cultura política. Ciudadanía, representación y participación política en perspectiva histórica. Relación entre estado y sociedad en perspectiva histórica. La Argentina en el mundo.

C- Periodización y problemas: La primera experiencia de sufragio universal, secreto y obligatorio. El modelo agroexportador. Los años '30: crisis y nuevos actores. Industrialización por sustitución de importaciones. La sociedad de los años de entreguerras. Peronismo. Golpes militares, salidas electorales: crisis política, social y económica. La movilización obrera y la resistencia. La dictadura: terrorismo de estado y políticas económicas liberales. La vuelta de la democracia: el nuevo mapa de la política, las crisis económicas que perduran, la organización de la sociedad civil. Menemismo y neoliberalismo. La crisis de 2001. Argentina en el siglo XXI: historia presente.

18. PRÁCTICA TÉCNICO-PROFESIONAL III (V.Q. PÁG. 7)

19. SISTEMAS DE PRODUCCIÓN VEGETAL

Bases fisiológicas de la producción vegetal.. Caracterización de los ciclos productivos y los factores que inciden en los rendimientos de los diferentes cultivos. Manejo de los cultivos más comunes en la región. Morfología y fisiología de los diferentes cultivos.

Cultivos forrajeros: pasturas cultivadas y naturales verdeos de verano e invierno. Su aprovechamiento directo, diferentes técnicas de pastoreo (silaje, henificación, etc)

Cereales, Oleaginosas, Conservación de granos, Cultivos Hortícolas Cultivos Frutales: durazno y naranja., Postcosecha de frutas y hortalizas. Floricultura. Terapéutica vegetal: umbral de daño económico. Sanidad Vegetal y sanidad alimentaria. Aplicación de biocidas. Regulación de maquinaria, etc. Aplicación de fertilizantes. Producciones animales alternativas. Instalaciones. Tecnología del riego y la fertilización. Cadenas productivas y comerciales.

20. SISTEMAS DE PRODUCCIÓN ANIMAL

Componentes de los sistemas de producción animal y sus interrelaciones La producción. Importancia del ambiente en la fisiología animal. Principales factores incidentes: clima, alimentación y prácticas de manejo. Sistemas intensivos y sistemas

extensivos. Nutrición animal: alimentos, componentes y clasificación. Equivalente vaca. Sistema de cría bovina: Manejo del rodeo en su conjunto. Carga animal, curvas de carga, factores que afectan la velocidad de crecimiento, sanidad del rodeo, suplementación. Programación ganadero - forrajera. Tambo: fisiología de la lactancia, alimentación de la vaca lechera, manejo del rodeo lechero, crianza y recría de terneros. Producción ovina: zonas y sistemas de producción, razas, biología de la lana, nutrición del ovino, reproducción, sanidad. Producción porcina. Producciones animales alternativas. Bienestar animal y estrés animal. La sanidad animal en el contexto de sistemas sustentables: conceptos de salud-enfermedad. Legislación. Las instalaciones. La comercialización. La industrialización.

21. PROCESOS AGROINDUSTRIALES

Agroindustria de Origen Agrícola. La industria aceitera. Plantas procesadoras. Refinerías. Productos frutihortícolas. Establecimientos procesadores. Molinos Harineros. Harinas y productos farináceos. Malterías. Productos de la ganadería bovina, ovina y caprina. Faenamiento. Plantas procesadoras. Chacinados, conservas, caldos. Subproductos. Productos lácteos y derivados. Plantas procesadoras e industrializadoras. La industria avícola. La extracción de miel.

22. PRÁCTICA TÉCNICO-PROFESIONAL IV (V.Q. PÁG.7)

23. EVALUACIÓN DE PROYECTOS

La Formulación y Evaluación del Proyecto. Análisis y Diagnóstico: Análisis y Ventajas Competitivas y Comparativas. Diseño del Proyecto. Definición de los Objetivos y Métodos. Análisis del Marco Lógico. Diseño de los Componentes Individuales. Diseño de la Estructura Organizacional y Disposiciones de Manejo. Organigrama de responsabilidades. Programación del Proyecto: Camino Critico. .Diferentes Criterios para la Decisión de Invertir. Valor Actual de un Flujo de Fondos. La Tasa Interna de Retorno o de Rendimiento (T.I.R.).La Razón de Beneficios - Costos (B/C). El Período de Recuperación del Capital. La Evaluación del Riesgo y La Incertidumbre. Cambios en la Tasa de Descuento. Control de la ejecución. Control de Avance de Actividades. Control de Costos y Desembolsos. Informes de Seguimiento. Terminación del Proyecto. Informe de Terminación del Proyecto. Evaluación Privada versus Evaluación Social.

24. ESTUDIOS SOCIOPRODUCTIVOS REGIONALES

Aspectos sociodemográficos de los actores de la producción agropecuaria bonaerense y del país, con especial referencia a los partidos del Conurbano Bonaerense. Mercado laboral. Características de la demanda del mercado laboral.

25. SEMINARIOS OPTATIVOS

Los estudiantes deben cursar seminarios optativos dentro de la oferta disponible de la universidad hasta cumplir con un mínimo de 64 horas de clase.

26. GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGRÍCOLAS

La empresa como sistema. El sistema de información contable. Utilidad operativa y empresaria. Cálculo de costos. Costos de producción. Tipos de emprendimientos. Implicaciones legales e impositivas. Cooperativas. Formas asociativas de trabajo. Tercerización y contratos agroindustriales. Gestión económica, financiera y comercial: diferencias entre objetivos. Dinámica financiera. Bases metodológicas del planeamiento estratégico. Segmentación del mercado, el modelo del ciclo de vida, la cadena de valor. Tipología de estrategias competitivas. Identificación de los recursos y capacidades de la empresa. Análisis FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas). Costos de almacenamiento y escasez. Calidad total. HAPPC. Cadenas agroalimentarias. Requisitos legales y comerciales, la satisfacción del consumidor y la producción en un ciclo de mejora continua. Normativas. Buenas prácticas y benchmarking. Seguridad e higiene. Legislación y normas de buenas prácticas. Códigos alimentarios y otras normas de seguridad e higiene referidas a la producción vegetal intensiva.

27. PRÁCTICA TÉCNICO-PROFESIONAL V (V.Q. PÁG.7)

28. SEMINARIO DE INTEGRACIÓN

Análisis de casos que integren la planificación y conducción de emprendimientos agropecuarios. Variables intervinientes: contables, legales, de seguridad e higiene, buenas prácticas, etc. Comercialización. Análisis de sistemas de diversa complejidad: componentes e interacciones. Actividades de diagnóstico: observación, planteo de problemas, formulación de hipótesis, propuestas de intervención.

29. PROYECTO DE INTERVENCIÓN TÉCNICO- PROFESIONAL

Actividades de diseño de un proyecto vinculado a las actividades técnico-profesionales específicas.

4. SEGUIMIENTO Y EVALUACION DEL PLAN DE ESTUDIOS

Se designará un coordinador académico de la carrera para la organización aca-

démica y administrativa adecuada con el fin de alcanzar los objetivos y el perfil profesional propuesto, Además se constituirá una Comisión de apoyo responsable del seguimiento de la implementación del plan de estudios y de su revisión periódica. Asimismo, tiene injerencia en mecanismos de gestión académica como la conformación de los equipos docentes, cumplimiento de los programas de las asignaturas, formación teórica y práctica brindada a los alumnos, seguimiento de métodos de enseñanza y formas de evaluación, entre otros aspectos. Esta organización académica tiene como referencia natural a la Secretaría Académica, la que actuará en forma conjunta con los distintos Institutos involucrados.

INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD

I. INTRODUCCIÓN

La Universidad Nacional Arturo Jauretche propone la creación del Instituto de Ciencias de la Salud como parte de su proyecto institucional, con el objetivo de proporcionar una oferta de formación que contribuya a la generación de técnicos y profesionales que puedan desempeñarse en distintas áreas vinculadas al cuidado, promoción y protección de la salud.

La propuesta surge de la identificación de grandes dificultades a la hora de incorporar personal calificado en diferentes áreas profesionales vinculadas a la salud. Estos inconvenientes son de carácter tanto cuantitativo como cualitativo, ya que no sólo es difícil cubrir puestos en algunas disciplinas específicas, sino que también se presentan deficiencias en la calidad y preparación de los recursos existentes.

En este sentido, la declaración de apoyo a la creación del Instituto firmada por los Secretarios de Salud de los municipios de la región[1] pone en evidencia estos problemas desde la perspectiva concreta de la gestión.

Las dificultades enunciadas se agravan en un contexto de permanente desarrollo y complejización de la amplia red de servicios de salud, tanto públicos como privados. Como se expresará más adelante, la región donde se inserta la UNAJ cuenta con más de 1.000 camas públicas distribuidas en siete hospitales de segundo y tercer nivel de atención, más 160 centros municipales de atención primaria de la salud que constituyen la puerta de entrada al sistema público[2].

Este desarrollo no hace más que reflejar las necesidades crecientes de atención de casi 2 millones de personas[3], de las cuales más del 50% no cuentan con cobertura de salud[4]. Los indicadores globales de utilización del sistema público muestran que en 2008 los efectores de la región de alcance de la UNAJ recibieron más de 4.165.000 de consultas[5].

La formación de los recursos humanos necesarios para cubrir la demanda creciente de atención ha estado ligada históricamente a centros académicos alejados de la región, como la Universidad Nacional de La Plata y la Universidad Nacional de Buenos Aires. Con la creación de las Universidades de Quilmes y Lanús se ha incrementado la oferta -básicamente de Enfermería,-posibilitando una mayor cercanía con el lugar de residencia de los estudiantes y eliminando en parte barreras de accesibilidad vinculadas con el costo del transporte y el tiempo de traslado. Este panorama se complementa con la oferta de universidades privadas que ha

.1. Ver Anexo. Corresponde a los municipios de Florencio Varela, Berazategui, Avellaneda, Almirante Brown, Quilmes, Lanús y Lomas de Zamora.

.2. Dirección de Información Sistematizada del Ministerio de Salud de la provincia de Buenos Aires. Guía de Establecimientos públicos de salud de la provincia de Buenos Aires.

.3. Ministerio de Salud de la provincia de Buenos Aires, Tablero de Mando (en www.ms.gba.gov.ar). Datos a diciembre de 2008. para los municipios de Florencio Varela, Berazategui, Quilmes y A. Brown.

.4. Ministerio de Salud de la provincia de Buenos Aires, Tablero de Mando (en www.ms.gba.gov.ar). Datos para los municipios de Florencio Varela (65%), Berazategui (56%), Quilmas (49%) y A. Brown (54%).

.5. Ministerio de Salud de la provincia de Buenos Aires, Tablero de Mando (en www.ms.gba.gov.ar) , datos a diciembre de 2008. Municipios de Florencio Varela, Berazategui, Quilmes y A. Brown.

ampliado la misma a otras especialidades[6].

Aún así, persisten los inconvenientes para cubrir puestos en establecimientos de la región, en perfiles críticos como el de enfermería así como en otros que también han revalorizado y ampliado su campo de acción al interior del equipo de salud, como apoyo y complemento indispensable para la recuperación de las personas, y para el funcionamiento de los servicios centrales de apoyo hospitalarios.

Esta necesidad se articula con una demanda de formación de ciclos cortos, que posibiliten la inserción laboral rápida y una base para –eventualmente- la prosecución de los estudios, y con la necesidad de profesionalización de una parte importante de los recursos humanos que ya están insertos en el sistema público –especialmente los de enfermería[7]- y de su cualificación para funciones de gestión e investigación.

Se espera que los egresados del Instituto de Ciencias de la Salud cuenten con la preparación adecuada para insertarse en distintos ámbitos sanitarios con una perspectiva regional y local, tanto en el subsector público como el privado.

El Instituto tendrá su sede en el Hospital de Alta Complejidad en Red "El Cruce " (SAMIC)[8], ubicado en Florencio Varela[9], lo cual implica que el mismo se integrará a la red de atención de la cual el Hospital forma parte. Es así que todos los procesos de formación estarán atravesados por el concepto de trabajo en red como uno de los ejes fundamentales, junto al trabajo en equipo y la interdisciplina.

Para poder caracterizar el alcance de dicho instituto, es que se presenta una breve descripción de la red y de la población en la cual está inserta.

La Red de Atención El Cruce

La provincia está dividida en doce Regiones Sanitarias[10], las cuales constituyen una estructura técnica administrativa que depende del Ministerio de Salud. Desde el punto de vista de la gestión, las Regiones Sanitarias son un espacio de decisión política-técnica en el cual se planifica y lleva adelante las acciones destinadas a resolver la problemática sanitaria desde una perspectiva más vinculada a lo local.

El área de intervención de la Universidad Nacional Arturo Jauretche coincide con el espacio geográfico comprendido por la Región Sanitaria VI, conformada por dos municipios del primer cordón del conurbano bonaerense, Avellaneda y Lanús, y por seis municipios del segundo cordón, Alte. Brown, Berazategui, Esteban Echeverria, Ezeiza, Florencio Varela y Lomas de Zamora. Esta Región es una de las más populosas, y alberga a una población estimada en 3.683.919 de personas.

De estos seis municipios, la red integrada por el Hospital El Cruce forma parte de una subregión en la cual se incluyen los municipios de Alte. Brown, Berazategui, Florencio Varela y Quilmes.

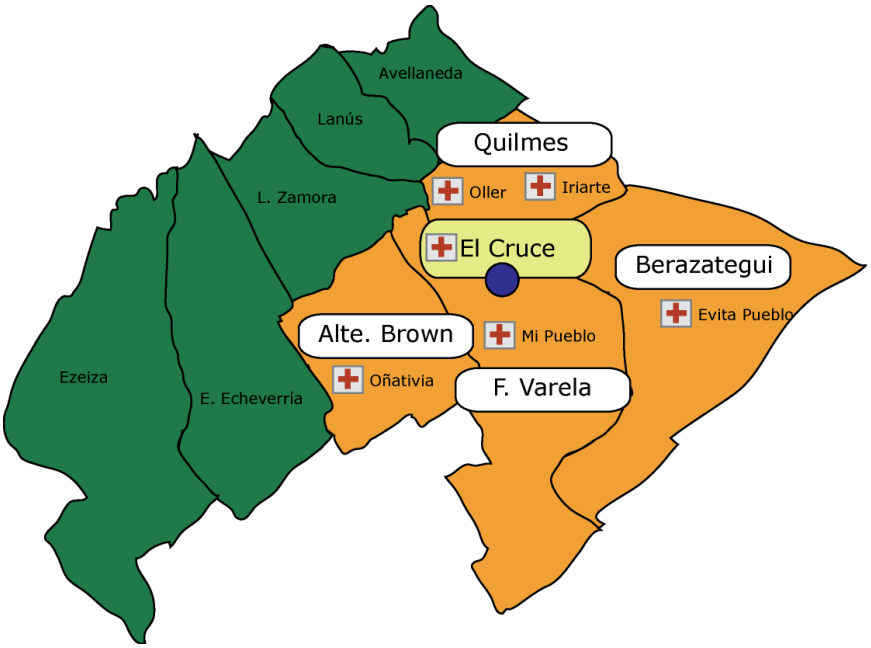
.6. Kinesiología en la UAI Lomas de Zamora

.7. La provincia de Buenos Aires cuenta con aproximadamente 4.500 auxiliares de enfermería. Ministerio de Salud, Observatorio de Recursos Humanos en Salud. Datos de Enero de 2010.

.8. Estatuto constitutivo aprobado por el Decreto Nacional Nº 9/09 y Decreto Provincial Nº 3386/08, la Ley Nº 17.102 y su Decreto reglamentario Nº 8248/08. Ver Convenio HEC-UNAJ.

.9. Avda. Calchaquí 5.401, Florencio Varela.

.10. La ley Provincial de Regionalización Sanitaria (6.647) fue sancionada en el año 1961, luego modificada en 1965 (7.016) y finalmente reglamentada en el año 2006 (Dec. 3.377).



La Universidad Nacional Arturo Jauretche se integrará entonces a la Red del Hospital El Cruce organizada en torno a los distintos niveles de atención según su complejidad, teniendo como mayor nivel de complejidad al Hospital El Cruce. Este establecimiento operará como facilitador y coordinador de las actividades que puedan desarrollarse en conjunto con los demás establecimientos de la región, atendiendo a las diversas jurisdicciones de origen de los mismos: los centros de atención primaria municipales y demás hospitales provinciales y municipales, con los que deberán formalizarse acuerdos específicos.

La integración en red es una forma de organización basada en la necesidad de organizar, coordinar y complementar la oferta de atención de la salud en la subregión, con el objetivo de optimizar el funcionamiento según niveles de complejidad, extensión geográfica y fundamentalmente, necesidades de la población. La organización en red se propone como una herramienta para lograr la mayor accesibilidad de la población al sistema de salud, de un modo tal que todos puedan atenderse según las necesidades que tengan, apuntando a una distribución equitativa de los recursos y a una atención integral.

El Hospital de Alta Complejidad en Red "El Cruce " (SAMIC) tiene una gran fortaleza que reside en su ubicación equidistante con respecto a los cinco hospitales de referencia, a saber: "Mi Pueblo" de F. Varela, "Evita Pueblo" de Berazategui, "Dr. Arturo Oñativia" de Alte. Brown, "Dr. Eduardo Oller" de Quilmes y "Dr. Isidoro Iriarte" de Quilmes. Este conjunto de establecimientos, sumados al Hospital "El Cruce", representan aproximadamente un total de 1.000 camas.

Los niveles de complejidad y la magnitud de la oferta de servicios de salud de la red de efectores de la Subregión del Hospital El Cruce, se observan en el siguiente cuadro:

Municipios / Niveles de Complejidad	Almirante Brown	Berazategui	Florencio Varela	Quilmes
III Nivel	Hospital de Alta Complejidad El Cruce			
II Nivel	1. Hospital Zonal General de Agudos "Dr. Arturo Oñativia" 2. Hospital Zonal General de Agudos "Dr. Lucio Meléndez" Total Camas: 349	Hospital Zonal General de Agudos Descentralizado "Evita Pueblo" Total Camas: 217	Hospital Zonal General de Agudos "Mi Pueblo" Total Camas: 185	1. Hospital Zonal General de Agudos "Dr. Isidoro Iriarte" 2. Hospital Subzonal Especializado Materno Infantil "Dr. Eduardo Oller" Total Camas: 221
I Nivel	22	42	40	48

Fuente: Plan Estratégico 2009-2012 Hospital El Cruce. Marzo de 2009

II. CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN: PROBLEMÁTICAS DE SALUD MÁS RELEVANTES

La Región Sanitaria VI cuenta con una población de 3.683.919 habitantes[11], lo cual representa la cuarta parte de la población de la provincia. El 50% de dicha población reside en los municipios que conforman la Red, de los cuales alrededor de 406.000 habitantes pertenecen al Municipio de Florencio Varela.

Total de Población - Municipios de la Red Hospital El Cruce

	Almte. Brown	Berazategui	Florencio Varela	Quilmes	RS VI	Red	Poblacion Provincia
Total a Dic-08	568.548	319.416	406.722	545.846	3.683.919	1.840.532	15.097.367
Representación %					24,40	49,96	

Fuente: Dirección de Información sistematizada 2008

Indicadores de morbimortalidad

Tasa * 1000 nacidos vivos	Almte. Brown	Berazategui	Florencio Varela	Quilmes	Región VI	Total Provincia
Tasa de Mortalidad Infantil	12,2	13,7	16,9	16,2	14,3	13,5
Tasa de Mortalidad Neonatal	6,1	8,2	9,1	9,8	8,2	8,1
TM Post Neonatal	6,1	5,4	7,8	6,4	6,1	5,4

Fuente: Dirección de Información Sistematizada del MSPBA.

.11. Ministerio de Salud de la provincia de Buenos Aires, Tablero de Mando (en www.ms.gba.gov.ar) , datos a diciembre de 2008.

Respecto de los componentes de la mortalidad infantil, predomina la mortalidad neonatal[13] en todas las jurisdicciones consideradas, excepto en Almirante Brown en donde la neonatal y post neonatal[13] coinciden.

En el siguiente cuadro se observan los porcentajes de reducibilidad de ambos componentes:

Indicador	Almte. Brown	Berazategui	Florencio Varela	Quilmes	Región VI	Total Provincia
% de MN por causas reducibles	61	66	55,6	65	59,3	60,5
% de MPN por causas reducibles	62,7	67,7	69,4	70,1	60,2	60,3

Fuente: Dirección de Información Sistematizada del MSPBA.

Otros indicadores básicos

Indicador	Almte. Brown	Berazategui	Florencio Varela	Quilmes	Región VI	Total Provincia
% bajo peso al nacer	7,5	8	7,8	8	7,9	7,1
Tasa Mortalidad Materna	8,3	0	6,3	4,8	3,7	3,5
% madres adolescentes	13,9	14,2	16,5	13	14,1	15,2
Tasa Bruta de mortalidad	7,2	7,1	5,5	9,3	8,4	8,6
Tasa de Mortalidad en menores de 5 años	s/d	16	s/d	18	15,5	15,4

Fuente: Dirección de Información Sistematizada del MSPBA.

El indicador bajo peso al nacer[14] presenta un valor para el total país de 7,5, por lo que si bien todos los distritos considerados superan a la media provincial, sólo Berazategui, Quilmes y Florencio Varela superan la media nacional.

Con respecto al porcentaje de madres adolescentes[15], sólo Florencio Varela supera a la media provincial con el 16,5%.

La tasa de mortalidad materna en cambio supera ampliamente en todos los distritos al valor provincial, que es equivalente al total país (3,5 mujeres cada 100.000 nacidos vivos).

.12. La mortalidad Neonatal es aquélla que se produce en niños con menos de 28 días de vida. Por lo general se asocian, sobre todo en los primeros 7 días de vida, con factores dependientes del embarazo y el parto. Pero ciertos factores del medio ambiente del niño, como las infecciones o problemas de nutrición, comienzan a ser responsables de la muerte a partir de esa edad, aunque su peso relativo aumente con la M. Post Neonatal.

.13. Este indicador recoge las muertes ocurridas entre los 28 días y el año de vida. En este período los fallecimientos que se producen, se deben fundamentalmente a infecciones y problemas de nutrición.

.14. Indicador que se asocia a condiciones socioeconómicas de pobreza, dado que en esas condiciones, las mujeres son más propensas a contraer infecciones y a tener una dieta pobre en nutrientes. Así mismo, es más probable que durante el embarazo sigan desempeñando trabajos demasiado exigentes desde el punto de vista físico. Esto refleja un ciclo generacional de probable desnutrición, cuyas consecuencias pasan a los hijos a través de madres desnutridas o con una salud precaria.

.15. Madres menores de 20 años

La tasa bruta de mortalidad, que para el país es de 7,5, presenta un desvío negativo en Quilmes.

Con respecto a la tasa de mortalidad en menores de 5 años, se carece de datos en dos de los distritos (Almirante Brown y F. Varela). Los municipios con datos disponibles presentan desvíos negativos del promedio de la Región y la Provincia.

Consultas ambulatorias

Indicador	Almte. Brown	Berazategui	Florencio Varela	Quilmes	Red	Región VI	Total Provincia
Población Total	568.548	319.416	406.722	545.846	1.840.532	3.683.919	15.097.367
Población con cob pub de salud	293.029	169.868	247.418	264.472	974.787	1.864.453	7.140.888
Participación % en la Red	30	17	25	27	100		
% población con cobertura pública	54	56	65	49	52	56	49
Total Consultas Sector Público	647.182	1.317.398	1.005.769	825.505	3.795.854	8.861.851	45.522.645
Participación % en la Red	17	34,7	26,5	21,8	100		
Total Consultas Sector Público Provincial	352.022	206.405	219.915	169.299	947.641	2.589.545	9.442.645
Total Consultas Sector Público Municipal	294.160	1.110.993	785.854	656.206	2.847.213	6.272.306	35.761.731
% Consulta Pública Provincial / Municipal	54 / 46	16 / 84	22 / 78	21 / 79			
Consultas CAPs	294.160	1.110.993	785.854	451.104	2.642.111	5.787.353	24.109.059
Relación consulta CAPs / Población con cobertura pública al I Nivel	1,0	6,5	3,1	1,7	2,7	3,1	3,3
% de consultas al I Nivel	45,5	84,3	78,1	54,6	69,6	65,3	52,9

Fuente: Elaboración propia en base a Estadísticas de Salud, Ministerio de Salud, Provincia de Buenos Aires, 2007.

Rendimiento hospitalario

Seleccionando del rendimiento hospitalario de los establecimientos de la Red los Servicios que concentran el mayor porcentaje de consultas médicas, se observa:

- El peso de la consulta por guardia pediátrica, que tiene su máximo valor en el Hospital Lucio Meléndez (Alte. Brown) (35,6% del total de las consultas médicas). En el resto de los hospitales, aún en el Materno Infantil (Hospital Oller, de Solano – Quilmes), el porcentaje oscila entre 15 y 28.

- La consulta médica por guardia tiene mayor peso en los hospitales Evita Pueblo de Berazategui (25% del total de consultas médicas) y en el H. Materno Infantil de Quilmes (28,8%). En el otro extremo, el valor inferior, lo presenta el Hospital

Oñativia (Alte. Brown) (7,1%).

- El resto de las consultas con peso porcentual relativo, se distribuyen entre el consultorio de Pediatría y Lactantes, Orientación, Guardia Traumatológica y Obstetricia.

	Hospitales											
	Lucio Meléndez		Arturo Oñativia		Evita Pueblo		Mi Pueblo		Isidoro Iriarte		Eduardo Oller	
Consultas Médicas / Hospital	Consultas	%	Consultas	%	Consultas	%	Consultas	%	Consultas	%	Consultas	%
GUARDIA PEDIATRICA	64.104	35,6	21.850	15,1	44.672	22,1	54.661	18,9	33.106	15,4	58703	28,7
GUARDIA	20.550	11,4	10.336	7,1	50.535	25,0	33.149	11,5	29.390	13,7	58995	28,8
GUARDIA TRAUMATOLOGICA	10.724	6,0	15.052	10,4	22.824	11,3	19.430	6,7	No tiene		no tiene	
OBSTETRICIA MATERNIDAD/TOCOGI	8.902	4,9	4.526	3,1	8.247	4,1	1.355	0,5	18.660	8,7	1105	0,5
CARDIOLOGIA	8.568	4,8	1.507	1,0	4.691	2,3	8.002	2,8	5.027	2,3	2.722	1,3
ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA	6.844	3,8	7.386	5,1	10.156	5,0	2.963	1,0	7.166	3,3	2.171	1,1
PEDIATRIA-LACTANTES	7.630	4,2	14.984	10,4	5.784	2,9	16.669	5,8	28.949	13,5	13575	6,6
CONSULTORIO ORIENTACION	no tiene		12.269	8,5	no tiene		no tiene		No tiene		no tiene	
NEUROLOGIA	2.124	1,2	7.667	5,3	5.432	2,7	6.735	2,3	6.097	2,8	904	0,4
GUARDIA OBSTETRICA	7.527	4,2	6.043	4,2	12.922	6,4	25.721	8,9	12.776	5,9	30.332	14,8
GINECOLOGIA	6.929	3,8	6.038	4,2	*		9.005	3,1	12.363	5,8	1351	0,7
Sub Total	143.902	79,9	107.658	74,4	165.263	81,8	177.690	61,6	153.534	71,5	169.858	83,0
Total general	180.168	100	144.659	100	202.105	100	288.614	100	214.787	100	204.764	100

* Sólo se consignan las consultas por guardia

Fuente: Elaboración en base a datos de la DIS, Ministerio de Salud, Provincia de Buenos Aires, Años 2007 y 2006

- Con respecto a los porcentajes de ocupación de camas, el Hospital Mi Pueblo (Florencio Varela) es el que se encuentra más saturado, con un promedio de ocupación del 96,3%, que alcanza sus picos en los Servicios de Guardia General y Guardia Pediátrica (124% y 106% respectivamente), seguidos de Clínica Médica y Maternidad con el 99% en ambos casos. Terapia Intensiva, Terapia Intensiva Neonatal y Terapia Intermedia para el Recién Nacido superan el 90%.

- En el caso del Hospital Lucio Meléndez (A. Brown), la guardia presenta una ocupación del 100%, seguida por Clínica Médica con el 92% de ocupación.

- El Hospital Arturo Oñativia (A. Brown) supera el 80% de ocupación en la Terapia Intermedia del Recién Nacido y en el Servicio de Pediatría – Lactantes.

- Los hospitales Evita Pueblo (Berazategui) y Dr. Eduardo Oller (Quilmes), no presentan una ocupación que supere el 80% en ninguno de los servicios.

- En el caso del Hospital Iriarte (Quilmes), el porcentaje de ocupación general es de 83,5, con máximos en los Servicios de Clínica Médica (99,4%), Ortopedia y Traumatología (98,5%), Cirugía (97,1%) y Guardia (92,4%).

Egresos hospitalarios por causa

La información referida a egresos por causa se sintetiza en la Tabla siguiente:

Hospitales / Causas de egreso	Lucio Meléndez (1)		Arturo Oñativia (1)		Evita Pueblo (1)		Isidoro Iriarte		Eduardo Oller	
	EGRESOS	%	EGRESOS	%	EGRESOS	%	EGRESOS	%	EGRESOS	%
PARTO UNICO ESPONTANEO	359	8,55	840	19,27	897	19,15	1830	21,52	1559	39,97
ABORTO NO ESPECIFICADO	144	3,43	150	3,44	218	4,65	451	5,30	557	14,28
NEUMONIA, ORGANISMO NO ESPECIFICADO	75	1,79	166	3,81	222	4,74	335	3,94		
BRONQUIOLITIS AGUDA	71	1,69	93	2,13	175	3,74	163	1,92	140	3,59
PARTO UNICO POR CESAREA	77	1,83	62	1,42	213	4,55	182	2,14	113	2,90
TRASTORNOS (FETALES) RELACIONADOS CON DURACION CORTA DE LA GESTACION Y CON BAJO PESO AL NACER, NO CLASIFICADOS EN OTRA PARTE	58	1,38	91	2,09	62	1,32	187	2,20	28	0,72
DIARREA Y GASTROENTERITIS DE PRESUNTO ORIGEN INFECCIOSO	73	1,74	45	1,03	65	1,39	no significativo		36	0,92
TRAUMATISMO INTRACRANEAL	229	5,46	60	1,38	164	3,50	184	2,16	no corresponde	
COLELITIASIS	79	1,88	128	2,94	70	1,49	127	1,49	no corresponde	
INSUFICIENCIA CARDIACA	69	1,64	60	1,38	no significativo		202	2,38	no corresponde	
OBSTRUCCIONES Y ANORMALIDADES DEL TRABAJO DE PARTO	253	6,03	no significativo		no significativo		104	1,22	137	3,43
APENDICITIS AGUDA	67	1,60	89	2,04	131	2,80	235	2,76	no corresponde	
ESTADO ASMATICO	121	2,88	80	1,83	57	1,22	o significativo		no corresponde	
HIPERTENSION ESENCIAL (PRIMARIA) (*)	104	2,48	64	1,47	64	1,37	o significativo		40	1,03

Fuente: DIS, Ministerio de Salud, Provincia de Buenos Aires, 2007

(1) Datos correspondientes al 1° Semestre 2007

(*) El Hospital Oller registra hipertensión materna

Se carece de los datos correspondientes al Hospital Mi Pueblo de F. Varela

Se tomaron causas que representan más del 40% de los egresos.

El parto es la primera causa de egreso en todos los establecimientos, aunque el peso relativo mayor (39,7%) se observa en el materno infantil, proporción que se mantiene con Aborto no especificado.

Las respiratorias (neumonía, bronquiolitis) son las causas que siguen por su peso relativo. El resto presenta una alta atomización.

Mortalidad por causas

En la tabla siguiente se consignan los datos de Mortalidad por causa para la Provincia, la Región VI y los Municipio que conforman la red del Hospital El Cruce.

De la tabla se desprende que, en el grupo de las enfermedades del corazón, el peso relativo aumenta en la Región respecto de la Provincia, y más aún en los Municipios de Almirante Brown, Berazategui y Quilmes. Florencio Varela presenta valores similares al promedio provincial.

Con respecto a la causa de muerte por tumores, todos los distritos, así como la Región, se encuentran por debajo del promedio provincial de 19,4%.

El porcentaje de muertes por enfermedades infecciosas, que en la Región y la Provincia se ubican entre el 9 y 9,9%, es mayor en los municipios de la red, alcanzando el valor más alto en Florencio Varela (12,3%), seguido de Berazategui (12,1%).

El porcentaje de muertes por enfermedades cerebro vasculares es más bajo en todos los municipios de la Red respecto de la Región y la Provincia.

Las muertes por causas externas alcanzan un % superior a todos los distritos en Florencio Varela con el 7,2%, para un promedio provincial de 5,4. Es oportuno remarcar que la incidencia de la composición por edades en la mortalidad tiene mucha importancia, además de otros factores que no se desconocen y, en este caso, se trata de distritos con alta proporción de menores de 15 años, de ahí la importancia de las causas exógenas, y su proporción respecto del promedio provincial.

Causas de Muerte / Distrito	Almte. Brown		Berazategui		Florencio Varela		Quilmes		RS VI		Total Provincia	
	Nº def	%	Nº def	%	Nº def	%	Nº def	%	Nº def	%	Nº def	%
Total	4.021	100,0	2.237	100,0	2.203	100,0	5.066	100,0	28.720	100,0	119.049	100,0
Enf. Del Corazón	1.253	31,2	700	31,3	567	25,7	1.582	31,2	8.048	28,0	30.027	25,2
Tumores	663	16,5	394	17,6	382	17,3	821	16,2	4.836	16,8	23.056	19,4
Enf. Infecciosas	424	10,5	270	12,1	272	12,3	532	10,5	2.594	9,0	11.832	9,9
Enf. Cerebrovasculares	178	4,4	136	6,1	133	6,0	292	5,8	1.834	6,4	8.431	7,1
Causas externas	205	5,1	112	5,0	159	7,2	234	4,6	1.605	5,6	6.464	5,4
Resto de causas	1.298	32,3	625	27,9	690	31,3	1.605	31,7	9.803	34,0	39.239	33,0

Fuente: Dirección de Información Sistematizada, Ministerio de Salud, Provincia de Buenos Aires, Año 2007

Si se analizan las causas de muerte por sexo, en todos los distritos el peso masculino de las Causas Externas supera en más de 3 veces al de las mujeres. En el resto de las causas, la diferencia por sexo no es significativa.

Causas Externas / Sexo	Masculino		Femenino		Total
	Nº	%	Nº	%	Nº
Almte. Brown	156	76	48	24	205
Berazategui	82	73	30	27	112
Florencio Varela	126	79	33	21	159
Quilmes	181	77	53	23	234

Fuente: Dirección de Información Sistematizada, Ministerio de Salud, Provincia de Buenos Aires, Año 2007

III. RECURSOS HUMANOS EXISTENTES EN LA REGIÓN EN EL SECTOR SALUD

Son conocidas las restricciones para establecer con precisión y de manera continua el volumen y la composición de los recursos humanos que se desempeñan hoy en el sector de la salud, tanto pública como privada.

La información que proporcionan los Observatorios oficiales de Recursos Humanos en Salud se limita al sector público y muchas veces sólo a una jurisdicción (ej: provincia de Buenos Aires sólo informa sobre el sector público de dependencia provincial), y en general carecen de desagregaciones geográficas que permitan análisis locales o subregionales.

Los estudios de Abramzon para la OPS[16] avanzan sobre el análisis global nacional y por provincia, pero sobre la base del Censo Nacional 2001, que por primera vez permitió procesar datos de profesionales según jurisdicción.

Con estas limitaciones, presentamos algunos datos sobre el total de los recursos humanos en salud en la provincia y en la región de referencia.

Como puede observarse en el siguiente cuadro, en el año 2001 la cantidad de médicos y enfermeros del Conurbano y el resto de la provincia es prácticamente la misma, siendo algo superior en el GBA para los enfermeros profesionales.

Total de médicos y enfermeros Sector público y privado Provincia de Buenos Aires Año 2001

PROFESIÓN	TOTAL PCIA BUENOS AIRES	24 PARTIDOS DEL GBA	RESTO DE PCIA
MEDICOS	36.931*	19.496**	17.435**
ENFERMEROS (total todas las titulaciones)*	14.693*	s/d	
ENFERMEROS PROFESIONALES	3.176**	2.053**	1.123**

Fuentes:

- **Acuña, F. "Recursos Humanos en Salud", Departamento de investigaciones Económicas, ADECRA, SOBRE Censo 2001. Indicadores Básicos de Salud de Argentina 2009 Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación.**
- **** Abramzon, M (2005) Argentina: Recursos Humanos en Salud en 2004. Publicación Nº 62. Representación OPS en Argentina.) sobre datos del INDEC censo Nacional 2001**

.16. Abramzon, M (2005) Argentina: Recursos Humanos en Salud en 2004. Publicación Nº 62. Representación OPS en Argentina.de la provincia de Buenos Aires, Tablero de Mando (en www.ms.gba.gov.ar) , datos a diciembre de 2008.

Acerca de la relación entre profesionales y población, podemos observar a continuación que si bien la provincia de Buenos Aires supera ampliamente los estándares de la OPS para el caso de médicos, en el caso de los enfermeros la relación es muy inferior, siendo además la provincia que detenta el valor más bajo de todas[17].

Relación de médicos y enfermeros cada 10.000 hab
Sector público y privado
Provincia de Buenos Aires Año 2001

PROFESIÓN	PROVINCIA BUENOS AIRES	CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES	PAIS	MEDIA PAIS	RECOMENDACIÓN OPS
MEDICOS	26,71	110,57	33,39	27,95	8
ENFERMEROS (total todas las titulaciones)	10,63	25,54	22,40	33,58	97

Fuente: Acuña, F. "Recursos Humanos en Salud", Departamento de investigaciones Económicas, ADECRA. Indicadores Básicos de Salud de Argentina 2009 Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación.

Concentrando ahora el diagnóstico en el subsector público de dependencia provincial, y sobre la base de la información proporcionada por el Observatorio de Recursos Humanos en Salud del Ministerio de Salud de la provincia de Buenos Aires, se ofrecen los siguientes datos: de acuerdo a los regímenes laborales vigentes, la distribución de la fuerza laboral en salud resulta como sigue:

Cargos[18] según régimen laboral
Subsector Público Provincial
Provincia de Buenos Aires
Enero de 2010

Régimen Laboral	Cantidad de cargos	%
Ley 10.471 Carrera profesional hospitalaria	12.311*	27,4
Ley 10.430 Personal Administración Pública Provincial y otros estatutos	23.075	51,4
Residentes	3.295	7,3
Becarios	6.986	13,8
Total	**44.867**	**100**

Fuente: Observatorio de Recursos Humanos en Salud, Ministerio de Salud de la PBA

.17. Acuña, F. "Recursos Humanos en Salud", Departamento de investigaciones Económicas, ADECRA.

.18. Según la Subsecretaria de Planificación de la Salud, un cargo es asimilable a una persona.

Respecto de la distribución por disciplina en el subsector público provincial, los datos muestran la alta proporción de médicos respecto del resto de las profesiones encuadradas en la Ley 10.471. Esta proporción se mantiene cuando observamos los datos de la Región Sanitaria VI (se han destacado en cursiva aquellas en las que la UNAJ propone sumar oferta académica de grado):

Cargos Activos Totales y de Región Sanitaria VI
Según Disciplina
Personal de carrera profesional hospitalaria
Provincia de Buenos Aires
Enero de 2010

Disciplina	Total provincia	%	Total RS VI	%
MEDICOS	8.637	71,9	2.468	76,6
BIOQUIMICOS	*487*	*4,1*	*119*	*3,7*
OBSTETRICAS	456	3,8	161	5,0
PSICOLOGOS	431	3,6	104	3,2
LICENCIADOS EN ENFERMERIA	*408*	*3,4*	*56*	*1,7*
ODONTOLOGOS	398	2,7	73	2,3
ASISTENTES SOCIALES	326	1,7	66	2,0
QUIM, BIOQ. BACT	201	1,5	25	0,8
KINESIOLOGOS	*178*	*0.9*	*54*	*1,7*
FONOAUDIOLOGOS	113	0,9	32	1,0
FARMACEUTICOS	112	0,9	21	0,7
DIETISTA	47	0,4	12	0,4
NUTRICIONISTA	44	0,4	11	0,3
TERAPISTA OCUPACIONAL	36	0,3	5	0,2
BACTERIOLOGO	28	0,2	3	0,1
CONTADOR PUBLICO	23	0,2	3	0,1
PSICOPEDAGOGO	15	0,1	4	0,1
QUIMICO	12	0,1	1	0,0
ABOGADO	2	0,1	2	0,1
TRABAJADOR SOCIAL	1	0,1	1	0,03
SOCIOLOGO	8	0,1	0	--
BIOLOGO	7	0,1	0	--
LABORATORISTA	*7*	*0,1*	*1*	*0,03*
LICENCIADO EN ADMINSITRACIÓN	5	0,04	0	--
ASIST.TEC.ADM.HOSPITALARIA	1	0,008	0	--
INGENIERO	1	0,008	0	--
SIN DATOS	1	0,008		--
TOTAL	**12.001**	**100**	**3.224**	**26.9**

Fuente: Observatorio de recursos Humanos en Salud, Ministerio de Salud de la PBA

En cuanto al régimen laboral correspondiente al PERSONAL DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA POVINCIAL y OTROS ESTATUTOS, el personal técnico –dentro del cual se encuentra el personal de enfermería- concentra casi el 60% de los cargos:

Cargos Activos por Agrupamiento
Personal de la Administración Pública y otros Estatutos
Provincia de Buenos Aires
Enero de 2010

Agrupamiento	Cantidad	%
TECNICOS	12.987	59,9
ADMINISTRATIVOS	3.610	16,6
SERVICIO	2.764	12,7
OBREROS	1.508	7
PROFESIONALES	490	2,3
JERARQUICOS	191	0,9
SECRETARIOS PRIVADOS Y ASESORES	27	0,1
OTROS ESTATUTOS	117	0,5
TOTAL	**21.694**	**100**

Fuente: Observatorio deRrecursos Humanos en Salud, Ministerio de Salud de la PBA

Dentro del Agrupamiento Técnicos, nuevamente la Región Sanitaria VI mantiene una alta participación en el total, al igual que la RS XI:

Cargos Activos por Región Sanitaria Personal del Agrupamiento Técnicos Provincia de Buenos Aires, Enero de 2010

Región sanitaria	Cantidad	%
I	323	2,5
II	81	0,6
III	187	1,4
IV	386	3
V	1.490	11,5
VI	***2.954***	***22,7***
VII	1.586	12,2
VIII	816	6,3
IX	175	1,3
X	253	1,9
XI	3.584	27,6
XII	523	4
Sede central	629	4,8
Total	**12.987**	**100**

Fuente: Observatorio de recursos Humanos en Salud, Ministerio de Salud de la PBA

La distribución al interior del Agrupamiento Técnicos, presenta una alta proporción de auxiliares de enfermería y enfermeros:

Distribución del Agrupamiento Técnicos por grandes categorías Provincia de Buenos Aires Enero de 2010

Tecnicos	Cantidad	%
Auxiliares de Enfermería	4.501	34,7
Enfermeros	4.183	32,2
Otros	4.303	33.1
Total	**12.987**	**100**

Fuente: Observatorio de recursos Humanos en Salud, Ministerio de Salud de la PBA

En relación al resto de las disciplinas, el cuadro siguiente muestra el peso absoluto y relativo de cada una sobre el total del Agrupamiento (se han destacado en cursiva aquellas en las que la UNAJ propone sumar oferta académica de grado):

Cargos Activos Totales y de Región Sanitaria VI
Según Disciplina
Personal del Agrupamiento Técnico por disciplina
Provincia de Buenos Aires
Enero de 2010

Disciplina	Total provincia	%
AUXILIAR DE ENFERMERIA	*4.501*	*34,7*
ENFERMERO	*4.183*	*32,2*
TECNICO RADIOLOGO	609	4,7
TECNICO LABORATORISTA	*562*	*4,3*
INSTRUMENTADOR QUIRURGICO	*483*	*3,7*
AUXILIAR HEMATOLOGIA	*466*	*3,6*
AUX. ELECTROENCEF.	122	0,9
AUXILIAR RADIOLOGO	117	0,9
AUXILIAR DE FARMACIA	*112*	*0,9*
ASISTENTE DENTAL	98	0,8
ASISTENTE ANESTESISTA	59	0,5
OTROS (mucama, chofer, técnico estadístico,etc)	1.675	12,9
TOTAL	**12.987**	**100**

Fuente: Observatorio de recursos Humanos en Salud, Ministerio de Salud de la PBA

IV. OFERTA ACTUAL DE FORMACIÓN UNIVERSITARIA DE GRADO EN SALUD EN LA ZONA SUR DEL GRAN BUENOS AIRES[19]

La oferta de formación universitaria en las profesiones que hoy propone incorporar la UNAJ, en el ámbito territorial del sur del Gran Buenos Aires, se concentra en las Universidades de Lanús (UNLA), Universidad de Quilmes (UNQ) y en la Universidad Abierta Interamericana (UAI) con sede en Lomas de Zamora.

Asimismo, hay perfiles profesionales que hoy no existen en la región, pero tampoco en el ámbito del Área Metropolitana, como es la administración de de Documentación Sanitaria, hoy muy relacionado con el conocimiento y dominio integral de las nuevas tecnologías de la información.

En el siguiente cuadro se aprecia la oferta universitaria actual en la región:

Oferta actual de formación universitaria
de grado para profesiones seleccionadas del área salud
Zona Sur GBA

.19. Excluye UNLP

AREA	Localidad	Institución	Titulación ofrecida	Duración
ENFERMERIA	QUILMES	Universidad Nacional de Quilmes.	Enfermero Universitario.	3 años
	LANUS	Universidad Nacional de Lanús	Licenciado en Enfermeria	4 años
		Universidad Nacional de Lanús	Tecnicatura Universitaria en Enfermería (titulo intermedio)	3 años
	LOMAS DE ZAMORA	Universidad Abierta Interamericana	Enfermero Universitario (titulo intermedio)	3 años
		Universidad Abierta Interamericana	Licenciatura en Enfermería	4 años
KINESIOLOGIA	LOMAS DE ZAMORA	Universidad Abierta Interamericana	Licenciado en Kinesiología y Fisiatría	5 años
INSTRUMENTACIÓN QUIRURGICA	I			
HEMOTERAPIA				
BIOQUIMICA				
FARMACIA				
OBSTETRICIA				
EMERGENCIAS				
DOCUMENTACIÓN SANITARIA				

No cuentan con oferta universitaria en esta región

La oferta universitaria se complementa con la oferta pública estatal del Ministerio de Salud de la provincia de Buenos Aires: la Tecnicatura Superior en Enfermería[20] otorga el título de Enfermero, con una duración de tres (3) años.

La Tecnicatura se cursa en diversas sedes hospitalarias de la Región Sanitaria VI:

Oferta actual de formación no universitaria pública
Tecnicatura Superior en Enfermería
Ministerio de Salud de la provincia de Buenos Aires
Zona Sur GBA

Localidad	Institución
FLORENCIO VARELA	Hospital de Alta Complejidad El Cruce SAMIC
LANUS	HZGA “Dr. Narciso López”, HIGA “Evita”
QUILMES	HZGA “Dr. I. Iriarte”
BERAZATEGUI	HZGA “Evita Pueblo”
AVELLANEDA	HIGA “Presidente Perón”, HIGA “Pedro Fiorito”, HSZEMI Ana Goitia
EZEIZA	HZA “Madre Teresa de Calcuta”
ALMIARNTE BROWN	HZGA “Lucio Meléndez”, HZA “Dr. A. Oñativia”, HIE “Dr. José A. Estévez”
LOMAS DE ZAMORA	HIGA “Luisa C. De Gandulfo”, HIE “Dr. José A. Estévez”

Fuente: Programa Provincial de Desarrollo de Recursos Humanos en Enfermería.Subsecretaria de Planificación de la Salud. Ministerio de Salud de la provincia de Buenos Aires.

.20. Aprobada por Resolución N° 5011/04 de la DGC y E de la provincia de Buenos Aires

V. ORGANIZACIÓN Y OFERTA ACADÉMICA DEL INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD – UNAJ -

De la consulta con informantes calificados constituidos por los Secretarios de Salud de los municipios[21], así como los Directores y Jefes de Servicio de hospitales públicos de la zona sur del GBA, surge la identificación de algunos campos profesionales de alta demanda en la región, y donde la oferta actual de formación universitaria aún resulta insuficiente (por ejemplo: crónica escasez de personal de enfermería), o está ausente en el nivel universitario (público y privado) en el área geográfica de competencias de la UNAJ (por ejemplo: emergencias).

Asimismo, en los lineamientos de la presente propuesta se recoge la demanda de formación en especialidades que han ido redefiniendo su rol y ampliando su inserción ocupacional y sus competencias en el equipo de salud (por ejemplo: kinesiología).

Con esta perspectiva, el Instituto de Ciencias de la Salud propone la instrumentación de una oferta académica que avance progresivamente desde carreras de grado de ciclo corto, relacionadas con la demanda regional de formación técnica superior (tecnicaturas), hasta carreras de grado de ciclo largo (licenciaturas).

Las Tecnicaturas responden además a una necesidad social de inserción laboral rápida, con una titulación que habilite para el ejercicio profesional pero que no resulte necesariamente un paso intermedio hacia la licenciatura.

Las Licenciaturas también se presentan como una oportunidad de mejora y calificación profesional para el personal que actualmente se desempeña en el sector salud y que pretende sumar competencias gerenciales y científicas.

La oferta académica tendrá en cuenta las posibilidades de desempeño laboral tanto en el sector público como en el sector privado.

Como factores comunes, la formación de los recursos humanos del Instituto promoverá:

- Enfoque integral del ser humano, en sus aspectos biológicos, psíquicos y sociales.
- Consideración de los aspectos éticos, salvaguardando la dignidad, derechos, seguridad y bienestar de las personas.
- El trabajo en equipo y la interdisciplina.
- El enfoque de red en la concepción de la dinámica del sistema de salud.
- La capacitación, actualización tecnológica y científica permanente como parte ineludible de la práctica profesional.

.20. Ver Anexo con Declaración de apoyo de los Secretarios de Salud de la región Sanitaria VI

Oferta de carreras para el Área de Servicios de asistencia directa al paciente:

TITULO INTERMEDIO	DURACIÓN	TITULO FINAL	DURACIÓN
Enfermero Universitario	3 años y medio	**Licenciado en Enfermería**	5 años y medio
		Licenciado en Kinesiología y Fisiatría	5 años
		Licenciado en Obstetricia	5 años

Oferta de carreras para el Área de Servicios Técnico Asistenciales:

TITULO INTERMEDIO	DURACIÓN	TITULO FINAL	DURACIÓN
Instrumentador quirúrgico universitario	3 años	**Licenciado en organización y asistencia de quirófanos**	5 años
Técnico en Hemoterapia e inmunohematología	2 años		
Técnico en emergencias médicas	3 años		
Laboratorista clínico universitario	3 años y medio	**Bioquímico**	5 años y medio
Técnico en Farmacia Hospitalaria	3 años		
Técnico en documentación y sistemas de información sanitarios	3 años	**Licenciado en documentación y sistemas de información sanitarios**	5 años

La implementación de las carreras propuestas observará la siguiente gradualidad:

1ER AÑO	2DO AÑO	3ER AÑO
Enfermeria Bioquímica (sujeto a recursos específicos a la fecha en evaluación)	Emergencias Kinesiologia y Fisiatria Instrumentación quirúrgica	Obstetricia Farmacia hospitalaria Documentación y sistemas de información sanitarios. Hemoterapia e inmunohematología

BREVE CARACTERIZACIÓN DE LAS ESPECIALIDADES PROPUESTAS

Enfermero Universitario y Licenciado en Enfermería

Las distorsiones en la conformación de los equipos de salud, con alto predominio de personal médico y una falta crónica de recursos humanos del área de enfermería[22], motiva que esta disciplina integre la primera oferta académica del Instituto de Ciencias de la Salud[23].

Se ha indicado que el deterioro de condiciones laborales y el bajo prestigio de la profesión asociado a tareas subalternas, han sido las principales causas de esta escasez. En el mismo sentido, la falta de profesionalismo se aprecia en los datos que se aportaban antes para la provincia de Buenos Aires[24]: la mayor parte del personal de enfermería no tiene grado universitario (408 Lic. en Enfermería vs. 9.092 auxiliares y enfermeros).

Está demostrado que la calidad de atención de enfermería tiene una alta incidencia en el soporte vital y de sobrevida de los pacientes[25]. Además, al desempeño de los roles tradicionales se suma el aumento de las expectativas de vida de la población, que demanda más atención de enfermería para sostener la calidad de vida de pacientes con enfermedades crónicas.

La enfermería se ha tornado un recurso crítico para el cuidado de la salud y la mejora de atención de las personas, requiriendo al mismo tiempo una formación y actualización permanente que incremente las habilidades y calificaciones técnicas y científicas.

El propósito de esta oferta es formar profesionales capaces de cuidar a personas sanas, en riesgo o enfermas, durante las diferentes etapas del ciclo vital. Para ello genera actividades que contribuyen a la promoción de la salud y previenen dolencias, a la vez que promueven la recuperación del bienestar biosicosocial.

.22. Incluso a nivel nacional, ya la OPS marca la insuficiencia de los recursos de enfermería. En: "La Salud de las Américas", capítulo Argentina, OPS 2007. Ver también Abramzon, M.(2005) ob.cit.

.23. Ver Acta suscripta por Secretarios de Salud municipales del área de cobertura de la UNAJ

.24. Se verificar igual situación para el resto del país. Abramzon, M.(2005) ob.cit.

.25. Boletín de la OPS, setiembre de 2005

Licenciado en Kinesiología

Carrera orientada a la atención, rehabilitación y recuperación integral de pacientes derivados con afecciones traumatológicas, neurológicas, respiratorias o cardíacas mediante técnicas terapéuticas específicas.

Licenciado en Obstetricia

Como recurso crítico para la atención de embarazo, parto y puerperio, y de alto

reconocimiento y valoración social, el egresado podrá intervenir tanto a nivel de la atención primaria en acciones de promoción de la salud, control de embarazo y profilaxis, así como en el nivel hospitalario[26], siempre incorporando los aspectos psicológicos y sociales de la maternidad y la salud reproductiva.

Técnico en Instrumentación Quirúrgica y Licenciado en Organización y Asistencia de Quirófanos

Con la perspectiva de nuevos procedimientos terapéuticos quirúrgicos menos invasivos pero ciertamente más complejos, el rol del personal que organiza y asiste en quirófano requiere hoy de una permanente actualización tecnológica para la práctica pre, intra y postoperatoria. Asimismo, el egresado deberá dominar aspectos infectológicos y de planificación y organización de la planta quirúrgica.

Técnico en Hemoterapia e Inmunohematología

El técnico egresado se desempeñará en el área de la Medicina Transfusional mediante la ejecución de procesos de hemodonación, transfusión y obtención de hemocomponentes. Incorporará la atención integral del donante en sus aspectos clínicos y de promoción de la donación voluntaria fidelizada.

Técnico en Emergencias Médicas

Esta especialidad está orientada a la asistencia de pacientes en situación crítica prehospitalaria en tareas de soporte vital básico y avanzado, así como al traslado de los mismos a los Servicios de Atención Médica correspondientes, y respuesta en caso de contingencia hospitalaria interna o externa.

Bioquímico y Laboratorista clínico universitario

La carrera de Bioquímica de tiene como objetivo promover la formación de un profesional competente y creativo capacitado para el estudio de los seres vivos y su entorno a través de la aplicación e interpretación de técnicas con base química, física, biológica, bioquímica o inmunológica. Dicho profesional será capaz de realizar investigaciones, pruebas y análisis sobre la composición, funciones y procesos químicos de los organismos vivos, tanto para incrementar los conocimientos en ese campo, como para su aplicación en la industria, en la medicina y salud pública.

Si bien se adjunta la propuesta de Plan de Estudios para Bioquímica y Laborato-

.26. El parto es la primera causa de egreso hospitalario en la provincia de Buenos Aires. Ver en este documento el punto Egresos hospitalarios por causa.

rista Clínico Universitario, la decisión respecto del momento de su efectiva implementación depende de la asignación de algunos recursos específicos que a la fecha se encuentran en evaluación.

Técnico en Farmacia Hospitalaria

Por indicación y bajo supervisión de profesionales Farmacéuticos, es un profesional con competencias en la preparación, fraccionamiento, adquisición, dispensación, registro y control de inventarios, actividades todas destinadas a una correcta utilización de los medicamentos y otros productos sanitarios.

Técnico y Licenciado en Documentación y Sistemas de Información Sanitarios

Las nuevas tecnologías de la información y de las comunicaciones tienen impacto directo en el manejo de la información del proceso de atención de las personas una vez que ingresan al sistema de salud. La administración y explotación de los sistemas de información requieren de una formación específica para su correcta y provechosa utilización. Las incumbencias profesionales de los técnicos y licenciados abarcan: Organización de archivos clínicos, Definición y tratamiento de documentación clínica, Codificación de datos clínicos y no clínicos, Explotación de bases de datos sanitarias, Informática médica y aplicaciones generales, Estadística y sistemas de información sanitarios.

VI. LA INVESTIGACIÓN EN SALUD

La investigación en el campo de la salud es una actividad clave para el éxito de cualquier estrategia destinada a mejorar la salud de la población. Está estrechamente vinculada a la práctica asistencial, ya que se nutre de ella y a la vez la enriquece, y se caracteriza por atravesar todas las actividades que se desarrollan a nivel hospitalario.

Se pueden distinguir diferentes tipos de actividades de investigación, relacionadas con el ámbito de la salud:

1. Investigación básica o preclínica
2. Investigación clínica
3. Investigación epidemiológica.

Objetivos de una política de investigación

En nuestro país, al igual que en el resto de América Latina, proliferan los estudios de investigación clínica multicéntricos, generalmente protocolos patrocinados por la industria farmacéutica. Si bien estos estudios permiten que las instituciones y el personal que participa, adquieran entrenamiento en investigación clínica dentro de un marco metodológico óptimo y en normas regulatorias internacionales, además del aporte económico que pueden significar para la institución, habitualmente no buscan respuestas a problemas genuinos de la población de influencia.

Por tal motivo, el diseño de una política de investigación debe considerar varios aspectos:

- Priorizar proyectos que busquen respuestas a interrogantes surgidos de todas las actividades hospitalarias, que tiendan a aportar conocimiento sobre temas de interés institucional, en todos sus ámbitos, para otorgar valor a la actividad asistencial.
- Formación en investigación: para que los proyectos sean valiosos científicamente, es clave la formación y capacitación de investigadores, y la formación de equipos de trabajo en investigación que incluyan a investigadores experimentados y en formación, también a alumnos y residentes para que se inicien en estas actividades. En general, en la formación pregrado tradicional se observa un déficit en políticas activas de formación de investigadores capaces de integrar lo metodológico y lo social, y de reconocer el valor de cada investigación. La formación en investigación debe ser abarcativa de las diversas disciplinas relacionadas con la salud, e inclusiva para todos los actores de la actividad sanitaria, guiada por la idea de democratización del conocimiento.
- Estructuras: es importante que los investigadores cuenten con recursos económicos, edilicios, tecnológicos y humanos, específicamente destinados a actividades de investigación, además de sistemas de registro y apoyo.
- Ética en investigación: las políticas de investigación deben alentar la tarea de los Comités Hospitalarios vinculados a la investigación (Comité Científico y Comité de Ética institucional).

Líneas de investigación

Teniendo en cuenta lo expuesto, sumado al contexto geográfico en que se encuentra la Universidad, se propone priorizar líneas de investigación clínica y epidemiológica en salud pública y servicios de salud.

La investigación epidemiológica indaga sobre la frecuencia, determinantes de las necesidades de salud de la población (con inclusión de aspectos sociales y ambientales) y su distribución, y busca conocer la distribución de recursos, la efectividad, calidad y costos de los servicios de salud. Por su parte la investigación clínica estudia la eficacia de procedimientos de prevención, diagnósticos y terapéuticos

sobre los pacientes.

A modo de ejemplo, podemos citar las siguientes propuestas generales sobre líneas de investigación a promover:

-Registros de actividad médica asistencial: para conocer el perfil clínico epidemiológico de la población que se asiste en centros de atención primaria y hospitales de la red (a través de estudios colaborativos multicéntricos, para dar participación a los centros comunitarios, los hospitales de la región y de ese modo fortalecer el trabajo en Red) y aspectos epidemiológicos relacionados con actividad hospitalaria, disponibilidad y utilización de recursos.

- Registro de la aplicación de estrategias diagnósticas y terapéuticas basadas en la evidencia y sus resultados.

- Evaluación y desarrollo de Programas de Telemedicina: por ejemplo sistema de atención a distancia a través de la Web para estrategia terapéutica en urgencias y patologías de alta complejidad, evaluación del seguimiento transtelefónico de patologías de alto riesgo, de adherencia a medidas terapéuticas, cumplimiento de hábitos higiénico-dietéticos, etc.

- Evaluación de la articulación entre los servicios de la red: accesibilidad, brechas entre diferentes niveles de atención en la red y la región, tanto a nivel de disponibilidad de recursos de infraestructura, tecnología, como de recursos humanos, impacto de los servicios en red sobre indicadores sanitarios.

- Evaluaciones económicas de tecnologías y servicios sanitarios.

- Accesibilidad a medicamentos: para tratamiento y prevención de patologías de alta prevalencia, automedicación, uso racional de medicamentos, programas de farmacovigilancia, etc.

- Estudios sobre políticas de recursos humanos en salud.

- Estudios sobre determinantes socioculturales del proceso salud-enfermedad y la atención médica, evaluación del impacto de la enfermedad sobre aspectos psicosociales y económicos de la población. Estudios de salud y medio ambiente.

- Estudios de promoción de la salud, impacto de prácticas de los servicios de salud para prevención y control de enfermedades. Comunicación en salud.

Cooperación interinstitucional para la investigación en salud

La UNAJ promoverá la firma de convenios de cooperación con otras Universidades para la realización conjunta de investigaciones en diversos ámbitos.

Particularmente, se plantea la colaboración con la Universidad de Quilmes en el Area de Bioquímica para el desarrollo conjunto de trabajos en Biología Molecular, con el Instituto Universitario ISALUD para las áreas de gestión de servicios de salud, determinantes de la salud, y aspectos de comunicación social y salud, y con la Universidad Nacional de General Sarmiento en los aspectos vinculados a los sistemas locales y regionales de salud.

A futuro se promoverán alianzas con otras instituciones universitarias para temáticas específicas de mutuo interés.

VII. POLÍTICA DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA DEL INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD

La extensión universitaria será entendida como el ámbito de articulación de la producción de conocimientos con su puesta en circulación y aplicación en el campo social. En este contexto, la extensión es considerada como una función que permite la relación dialéctica de la institución universitaria con la sociedad, a través de la integración de la docencia y la investigación, con el objetivo de promover y contribuir al cambio y la transformación social.

La misma podrá adquirir tres formas diferentes:

- Actividades de extensión: las mismas consisten en charlas, paneles y cursos para público no universitario, como acciones de promoción de la salud y prevención de enfermedades. Son actividades puntuales o muy acotadas temporalmente para difundir conocimientos y promover la reflexión y el debate.

- Proyectos de extensión: proyectos de intervención social, con cierta duración, que tienen una lógica en sí mismos y que generalmente responden a demandas de interés social.

- La extensión como dimensión integrada, en la cual la docencia y la investigación se conciben de manera que incluyan actividades de servicio a la sociedad que son a su vez fuente de conocimiento y aprendizaje.

Como criterios generales, se tendrá en cuenta la articulación e integración entre proyectos y acciones, la integración entre docencia e investigación, la integración de los distintos saberes existentes en la sociedad (académicos y no académicos), la prestación de servicios en el área de salud, con énfasis en salud comunitaria, la participación de los estudiantes y la interdisciplinariedad.

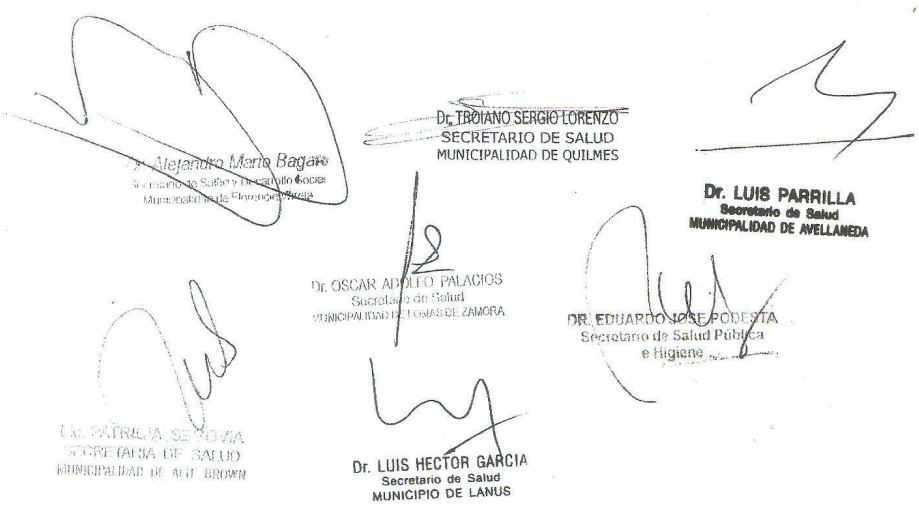
ANEXO

DECLARACIÓN DE APOYO A LA CREACIÓN DEL INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD POR PARTE DE LOS SECRETARIOS DE SALUD DE LOS MUNICIPIOS INTEGRANTES DE LA REGIÓN SANITARIA VI

***** *Los Secretarios/as de Salud de los Municipios que conforman el COMCOSUR, reunidos en el Partido de Florencio Varela, a los veintisiete (27) días del mes de Mayo de 2010, apoyamos la creación del área biomédica de la recientemente creada Universidad Nacional Arturo Jauretche, expresamos nuestra conformidad e interés para la formación de recursos humanos acordes a las necesidades actuales y futuras de nuestros servicios de salud, tanto públicos como privados entendiendo que la salud es un bien público más allá de quien financie y provea los servicios, que su orientación basada en las necesidades regionales debe estar enfocada al primer nivel de atención de la salud con funcionalidad en red.*

Definimos a la enfermería como prioridad en las actividades de formación, Conjuntamente con:
Kinesiología.
Operador terapéutico en adicciones.
Técnico en emergencias.
Salud Ambiental.
Gestión en salud pública.

Firman al pie de la presente.-



INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD
LICENCIATURA EN ENFERMERÍA
ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIO

1. CARRERA

1.1. Denominación de la carrera: LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

1.2. Denominación del título que otorga:

1.2.1. Título de Grado: LICENCIADO/A EN ENFERMERÍA

1.2.1.1. Duración: 5 años y medio

1.2.2. Título intermedio: Enfermero Universitario

1.2.2.1. Duración: 3 años y medio

1.3. Unidad académica de la que depende: Instituto de Ciencias de la Salud

1.4. Carga horaria total: Para obtener el título de Enfermero/a Universitario el alumno deberá cumplir una carga horaria de 3767. Para obtener el título de Licenciado/a en Enfermería la carga horaria será de 5197 horas.

1.5. Identificación del nivel de carrera: Grado

1.6. Fundamentación

La Universidad Nacional "Arturo Jauretche" de Florencio Varela, provincia de Buenos Aires tiene como desafío ofrecer carreras que respondan a las necesidades de la población, por tal motivo promueve la carrera de Licenciatura en Enfermería.

El constante desarrollo del sistema de salud y el incremento cuantitativo y cualitativo de las necesidades de recursos humanos, hace aconsejable iniciar planes para establecer estudios universitarios en la especialidad de Licenciatura en Enfermería, con el propósito de elevar el nivel científico-técnico de este personal para los planes de desarrollo en la atención, administración, docencia e investigación en Enfermería.

La carrera de Licenciatura en Enfermería de la Universidad Nacional "Arturo Jau-

retche" tiene como propósito formar profesionales capaces de cuidar a personas sanas, en riesgo o enfermas, durante las diferentes etapas del ciclo vital. Para ello genera actividades que contribuyen a la promoción de la salud y previenen dolencias, a la vez que promueven la recuperación del bienestar biosicosocial.

Según la Organización Mundial de la Salud, la asistencia hospitalaria óptima requiere de un enfermero por cama. Sin embargo, en los hospitales provinciales de la Provincia de Buenos Aires, ejercen actualmente alrededor de 9000 enfermeros para 12.800 camas de internación (datos del Ministerio de la Provincia de Buenos Aires, Marzo 2008).

En Argentina hay cerca de 83 mil enfermeros y se necesitarían 90 mil más para salir del estado crítico en que se encuentra el sector. Por su parte, un alto porcentaje de los recursos humanos en enfermería no posee formación universitaria, motivo por el cual es importante brindar facilidades para que accedan a un nivel académico acorde con la importancia que tiene la profesión.

1.7. Objetivos

La carrera de Licenciatura en Enfermería tiene como objetivo la formación de profesionales de enfermería con un fundamento sólido en los aspectos profesional, social, ciudadano y ético que pueda desenvolverse en todos los ámbitos y niveles del sistema de salud. Dichos profesionales serán capaces de planificar, ejecutar y evaluar los cuidados de enfermería tendientes a la satisfacción de las necesidades de los sujetos sanos o enfermos desde una perspectiva integral, en el marco de la ética profesional y el respeto por los derechos humanos. La formación que reciban los habilitará para ejercer la docencia y la investigación, estimulando el trabajo de extensión hacia la comunidad. Los profesionales serán también capaces de administrar y conducir distintos servicios o áreas en los distintos niveles de complejidad de salud.

1.8. Perfil del Egresado

DEL ENFERMERO

Los egresados de la carrera de Enfermería realizarán actividades en los tres niveles de prevención de la salud: primaria, secundaria y terciaria, entendiéndose por primaria a la promoción y protección de la salud; la secundaria al diagnóstico temprano y tratamiento oportuno y terciario a la rehabilitación. Estas actividades se llevarán a cabo en instituciones de salud públicas y privadas con diferentes niveles de complejidad. Las mismas estarán destinadas a la persona sana o enferma de distintas edades, en el contexto familiar y comunitario que lo alberga, en la modalidad de paciente internado, ambulatorio o en visita domiciliaria, con calidad de atención.

DEL LICENCIADO

El perfil profesional de los egresados de la Licenciatura en Enfermería debe tener, además de lo enunciado precedentemente, una mirada universal, una actitud crítica frente al conocimiento, sensibilidad social y espíritu investigador. Además, debe estar dispuesto a plantearse desafíos, liderar grupos de trabajo y promocionar la salud en los ámbitos donde intervenga. Podrá desempeñarse en establecimientos intra y extra-hospitalarios, públicos y privados, dedicarse a la docencia y la investigación. Ejercerá su rol con liderazgo y alto concepto de valores que le permitan enfrentar con éxito los retos presentes y futuros.

1.9 Alcance de los títulos

EL ENFERMERO

• Asumir el cuidado integral del paciente y la familia con conocimientos científicos de Enfermería, Fisiopatología y Epidemiología, con habilidades y destrezas en la aplicación de los procedimientos y técnicas.

• Poseer capacidad de observación y habilidad para la recolección de datos y para la coordinación de actividades en la atención directa del paciente.

• Desempeñarse como agente de cambio en las instituciones de salud y en la comunidad, trabajando interdisciplinariamente en la promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud.

• Brindar cuidados de enfermería contemplando al hombre en sus aspectos biológico, psicológico y social, con responsabilidad y aplicando los principios éticos de la profesión.

EL LICENCIADO EN ENFERMERÍA

• Aplicar cuidados de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación en los tres niveles de atención en individuos sanos y enfermos incluyendo situaciones de emergencia y de alto riesgo, promoviendo el autocuidado e independencia precoz a través de la satisfacción de las necesidades, fundamentales del ser humano y mediante el análisis de las situaciones y aplicación del juicio crítico en una relación interpersonal de participación mutua que asegura el respeto por la individualidad y dignidad personal, de aquellos bajo su cuidado.

• Administrar servicios de enfermería hospitalarios y comunitarios en los distintos niveles de complejidad, tomando decisiones en cualquiera de las áreas de su desempeño profesional, basadas en su capacidad de observación, análisis reflexivo y juicio crítico.

• Promover y participar en investigaciones, divulgar y aplicar sus resultados a fin de contribuir a mejorar la atención de salud, la atención de enfermería y el desarrollo profesional.

• Asesorar sobre las problemáticas de la profesión, a las instituciones públicas sectoriales o intersectoriales y del subsector privado, que lo requieran.

• Participar en la formulación de las políticas de salud.

• Garantizar sistemas de información y comunicación que permitan evaluar la producción del Servicio para la toma de decisiones.

• Gestionar y administrar el presupuesto del Departamento, Servicio o Dirección de Enfermería.

• Contribuir a la formación del personal de enfermería, participar en la educación continua del mismo y promover la educación sanitaria del individuo, familia y grupos comunitarios.

1.10. Requisitos de ingreso a la carrera:

Para el ingreso a la carrera serán requisitos necesarios poseer título otorgado por un Establecimiento Educativo de Nivel Secundario o de Polimodal, así como cualquier otra exigencia que establezca el Ministerio de Educación y Cultura de la Nación o la Universidad Nacional de Florencio Varela.

1.11. Requisitos para la obtención del título:

Título de Enfermero Universitario: Aprobar todas las asignaturas de los tres primeros años y medio del Plan de Estudio (incluyendo las materias del Ciclo de Formación Inicial).

Título de Licenciado en Enfermería: Aprobar todas las asignaturas del Plan de Estudio y la Tesis.

2. PRÁCTICA INTEGRADA

La práctica de enfermería comprende experiencias y fenómenos que el estudiante encuentra cuando brinda cuidados y que suelen originarse en: el paciente, la relación enfermera-paciente, el/la enfermero/a y el contexto. Las teorías guardan una relación dialéctica con la práctica y la investigación. La teorías generan un marco explicativo y orientador de la práctica, y la práctica basada en teoría se realimenta, se convierte en autónoma y creativa.

Aprender a pensar de manera distinta con relación a un problema permite ensayar otros comportamientos para el entendimiento de la realidad.

PRÁCTICA INTEGRADA

Se refiere a los momentos en los cuales los alumnos realizan la atención directa a la persona (persona, familia, grupo y comunidad) a través del cuidado de enfermería. Es el momento del desarrollo de la experiencia educativa que coloca al alumno en contacto más próximo con la realidad, de manera de estimularlo a participar en el análisis y solución de problemas, sustentado en el proceso enseñanza-aprendizaje. El verdadero conocimiento se adquiere cuando la persona puede tomar el objeto/sujeto de estudio, analizarlo por sí mismo y resignificarlo, por ello el proceso de enseñanza- aprendizaje debe ser activo, creativo y afincado en el contacto de quien aprende con la realidad.

La práctica integrada consiste en el período de formación en el cual el estudiante realiza una práctica profesional concentrada teniendo la oportunidad de articular, aplicar e integrar todos los conocimientos teóricos - prácticos, fortalecer su autonomía y responsabilidad profesional e interactuar con profesionales de la salud. Las prácticas estarán coordinadas por profesionales de enfermería quienes realizarán orientación, seguimiento, y evaluación de las mismas.

Se desarrollarán en vinculación con las siguientes materias de la currícula:

06-Enfermería en Cuidados Básicos.
09-27.Enfermería Materno Infantil I y II.
14-18. Cuidados Integrales al Adulto y Anciano I y II.
23-Enfermería Psiquiátrica.
24-Infectología en Enfermería.
35-39-52. Cuidados Integrales al Paciente Crítico en las Distintas Etapas del Ciclo Vital I y II.

PRÁCTICA DE INTERRELACIÓN

El estudiante realiza una práctica profesional intensiva teniendo la oportunidad de articular, integrar, aplicar todos los conocimientos teórico-prácticos, fortalecer su autonomía y responsabilidad profesional e interactuar con profesionales de la salud. Por otra parte les permite adquirir experiencia comprendiendo los múltiples aspectos que determinen el ejercicio profesional vinculado a las necesidades de atención de la salud de la población. El Proceso de Atención de Enfermería - PAE como fundamento y método sistemático y dinámico para el cuidado, permite aplicar diversas teorías centradas en el paciente. Su aplicación requiere estudiantes que demuestren competencias teóricas, prácticas y personales, que les permitan valorar situaciones particulares, determinar diagnósticos de enfermería, planear acciones pertinentes, ejecutarlas y evaluar los resultados obtenidos con ellas. El PAE implica interacción entre el alumno y el paciente para que entre ambos puedan identificar necesidades insatisfechas para éste y si es del caso, planear conjuntamente las acciones, y buscar estrategias para el afrontamiento.

La práctica integrada está orientada a las cuatro clínicas básicas (clínica médica,

clínica quirúrgica, clínica obstétrica y clínica pediátrica), con niveles de complejidad creciente y con el énfasis puesto en el cuidado integral, personalizada, continua del paciente y la familia y o comunidad.

La práctica integrada consiste en una actividad constante y operativa de la realidad, utilizando y profundizando los contenidos y la metodología proporcionados por las asignaturas cursadas durante el primer ciclo e integrados a través del tratamiento de un problema. Las prácticas estarán coordinadas por profesionales de enfermería quienes realizarán orientación, seguimiento, y evaluación de las mismas.

Esta práctica se llevará a cabo en las siguientes asignaturas:
13-22-31-Práctica de Interrelación de las Distintas Asignaturas I, II y III.

Contenidos

Articulación de los contenidos teóricos desarrollados en las asignaturas de Enfermería en la práctica concreta.

Aplicación del Proceso de Atención de Enfermería para la valoración, planificación, ejecución y evaluación de los cuidados.

Rotación de los alumnos por los servicios de internación de los distintos niveles de atención: cuatro clínicas básicas, consultorios externos, servicios de emergencias.

Terapias intensivas, neonatología. Centros de Salud, laboral, familiar, escuelas (de acuerdo a las áreas de preferencias de los estudiantes).

2. ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

COD	Asignaturas	Horas Semanales	Régimen dictado	Horas Teóricas	Horas Prácticas	Horas Totales
			Primer Año			
01	Problemas de Historia Argentina	4	Cuatrimestral	64	-	64
02	Taller de Lectura y escritura	4	Cuatrimestral	64	-	64
03	Matemática	4	Cuatrimestral	64	-	64
04	Práctica Culturales	4	Cuatrimestral	64	-	64

05	Enfermería en Atención Primaria de la Salud	3	Cuatrimestral	48	50	98
06	Enfermería en Cuidados Básicos.	4	Cuatrimestral	64	160	224
07	Anatomía y Fisiología Humana I	4	Cuatrimestral	64	20	84
08	Física y Química Biológica	3	Cuatrimestral	48	20	68
		30		**480**	**250**	**730**

Segundo Año						
09	Enfermería Materno-Infantil I.	4	Cuatrimestral	64	192	256
10	Nutrición	3	Cuatrimestral	48	30	78
11	Anatomía y Fisiología Humana II	4	Cuatrimestral	64	20	84
12	Microbiología y Parasitología.	3	Cuatrimestral	48	20	68
13	Práctica de inter-relación de las distintas asignaturas I	-	Cuatrimestral	-	125	125
		14		**224**	**387**	**611**
14	Cuidados Integrales al Adulto y Anciano I	4	Cuatrimestral	64	240	304
15	Metodología de Investigación en Enfermería	3	Cuatrimestral	48	60	108
16	Farmacología	3	Cuatrimestral	48	60	108
17	Antropología de la salud	3	Cuatrimestral	48	20	68
		13		**208**	**380**	**588**

Tercer Año						
18	Cuidados Integrales al Adulto y Anciano II	4	Cuatrimestral	64	240	304
19	Ingles I	2	Cuatrimestral	32	20	52
20	Epidemiología	4	Cuatrimestral	64	50	114
21	Psicología	3	Cuatrimestral	48	20	68
22	Práctica de inter-relación de las distintas asignaturas II		Cuatrimestral	-	125	125
		13		**208**	**455**	**663**
23	Enfermería Psiquiátrica	**4**	Cuatrimestral	64	80	144
24	Infectología aplicada a Enfermería	**4**	Cuatrimestral	64	160	224

25	Informática en Enfermería I	**3**	Cuatrimestral	48	50	98
26	Inglés II	**2**	Cuatrimestral	32	20	52
		13		**208**	**310**	**518**

Cuarto Año

27	Enfermería Materno-infantil II.	4	Cuatrimestral	64	128	192
28	Informática en enfermería II	3	Cuatrimestral	48	50	98
29	Administración y Gestión en Enfermería	4	Cuatrimestral	64	100	164
30	Aspectos éticos-legales en enfermería.	3	Cuatrimestral	48	30	78
31	Práctica de inter-relación de las distintas asignaturas III		Cuatrimestral	-	125	125
		14		**224**	**433**	**657**

Título intermedio: Enfermero/a Universitario

COD	Asignaturas	Horas Semanales	Régimen dictado	Horas Teóricas	Horas Prácticas	Horas Totales
Cuarto Año						
32	Comunicación en Salud	3	Cuatrimestral	50	25	75
33	Estrategias de educación Comunitaria I	3	Cuatrimestral	50	25	75
34	Procesos de gestión y administración en salud I	3	Cuatrimestral	50	25	75
35	Cuidados integrales al paciente crítico en las distintas etapas del ciclo vital I	3	Cuatrimestral	50	25	75
		12		**200**	**100**	**300**
Quinto Año						
36	Investigación en Salud y Bioestadística	3	Cuatrimestral	50	25	75
37	Estrategias de educación comunitaria I	3	Cuatrimestral	50	25	75
38	Procesos de gestión y administración en salud I	3	Cuatrimestral	50	25	75
39	Cuidados integrales al paciente crítico en las distintas etapas del ciclo vital I	3	Cuatrimestral	50	25	75
		12		**200**	**100**	**300**

40	Investigación en Enfermería en los Distintos Niveles de Atención I	3	Cuatrimestral	50	25	75
41	Estrategias de Educación en Salud II	3	Cuatrimestral	50	25	75
42	Procesos de gestión y administración en Enfermería II	3	Cuatrimestral	50	25	75
43	Cuidados integrales al paciente crítico en las distintas etapas del ciclo vital II	3	Cuatrimestral	50	25	75
44	Ingles Traducción	2	Cuatrimestral	35	20	55
45	Crecimiento de la Profesión con desafíos hacia el futuro	2	Cuatrimestral	35	20	55
		16		**270**	**140**	**410**
Sexto Año						
46	Investigación en Enfermería en los Distintos Niveles de Atención II	3	Cuatrimestral	50	25	75
47	Estrategias de Educación en Salud II	3	Cuatrimestral	50	25	75
48	Procesos de gestión y administración en Enfermería II	3	Cuatrimestral	50	25	75
49	Problemática de Aspectos éticos-legales en enfermería.	2	Cuatrimestral	35	20	55
50	Programas informatizados de avanzada	2	Cuatrimestral	35	30	65
51	Cuidados integrales al paciente crítico en las distintas etapas del ciclo vital II	3	Cuatrimestral	50	25	75
		16		**270**	**150**	**420**

Tesis Final

Título: Licenciado/a en Enfermería

3.2. CONTENIDOS MÍNIMOS DE LAS ASIGNATURAS

01, 02, 03 Y 04: CORRESPONDEN AL CICLO DE FORMACIÓN INICIAL (COMÚN A TODAS LAS CARRERAS DE LA UNAJ).

05. ENFERMERIA EN ATENCIÓN PRIMARIA DE LA SALUD

Consideraciones generales en torno a atención primaria de la salud. Componentes. Objetivos. Organización de la atención primaria de salud. Programas de salud en el ámbito de la APS. Organización de los cuidados de enfermería en APS. Enfoque de riesgo. Importancia del rol de enfermería en la comunidad. Proceso de atención de enfermería aplicado en la comunidad.

Bibliografía

1. DR. MARTÍN ZURRO Y DR. CANO PÉREZ. Atención Primaria Ediciones Harcourt. Madrid. España. 4ta edición 1999.
2. AXEL KROEGER Y RONALDO LUNA. Atención Primaria de la Salud. Editada por la Organización Panamericana de la Salud. México. Segunda edición 1.992.
3. DISTINTOS AUTORES. Informe Argentino sobre el Desarrollo Humano. Edición Argentina. Tomo I, II, III, 1999.
4. DISTINTOS AUTORES. Modulo de Asistencia Primaria. FUNAP 1998. PROMIN.
5. DR. RUBÉN TORRES. Atención Primaria de la Salud. Dr. Rubén Torres. Ediciones ISALUD 2001.
6. DR: CARLOS PACHECO. ¿Salud Para Todos en el año 2000? Año 2001. Ediciones ISALUD 2001.
7. DR. JOHN ASHTON. La Promoción de la Salud, un nuevo concepto para una nueva sanidad. Universidad de Liverpool.
8. DR. JORGE LEMUS. El programa de APS para Argentina. Pág. 126 y 127. Ediciones ISALUD 2001.
9. DR. MILTON TERRIS. Conceptos sobre Promoción de la Salud. OPS/OMS-1992.
10. GOBIERNO DE CANADA. Carta de Ottawa para la Promoción de la Salud. Canadá 1986.
11. DR. RUBEN TORRES. A 20 años de Alma Ata, el debe y el haber de la atención.

06. ENFERMERÍA EN CUIDADOS BÁSICOS

Cuidados. Necesidades. Teorías de enfermería: Hildergard, Imogenes King, Myra Levine, Roy Callista, Orem Derothy. Entrevista. Técnicas de enfermería aplicadas a las personas. Profesión de Enfermería. Diferencias entre oficio y profesión. Práctica profesional. La salud como dimensión social.

Bibliografía

1- COLLIÉRE, M F (1993). Promover la vida. Madrid MC Graw-Hill/

Interamericana de España.
2- HENDERSON, V (1994). La naturaleza de la enfermera. Reflexiones 25 años después. Madrid. MC Graw-Hill. Interamericana de España.
3- KEROVAC, S et al (1996). El pensamiento enfermero. Barcelona. Masson.
4- NIGHTINGALE, F (1990). Notas sobre enfermería. Que es y que no es. Barcelona. Ediciones científicas y técnicas.
5- ALFARO-LEFEURE, R (2009) Pensamiento crítico y juicio clínico en enfermería. Un enfoque práctico para un pensamiento centrado en los resultados. Barcelona.
6-KOSIER, B et al (2005). Fundamentos de enfermería. Conceptos, procesos y práctica. 7ma edición. Vol I y II. Madrid. Interamericana.
7- KOSIER, B et al (1998) Técnicas de enfermería clínica. 4ta edición. Vol I y II. Madrid. Interamericana.

07-11- ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA HUMANA I Y II

El cuerpo humano: organización. Tejidos, órganos, aparatos y sistemas. Generalidades anatómicas, planos del cuerpo humano, regiones. Sistema esquelético: músculos, articulaciones, estructuras, funciones, contracción muscular. Sistema Respiratorio: órganos que lo componen, funciones, hematosis, intercambio gaseoso, tipos de respiración. Sistema Circulatorio: Órganos que lo componen, funciones, actividad eléctrica del corazón (electrocardiograma). Conceptos de Presión: oncótica. Ósmosis. Gradientes de concentración. Principios físicos. Sistema Renal: morfología, función. Formación de orina. Equilibrio hidroelectrolítico. Aparato digestivo. Estructura, funciones. Digestión y absorción. Metabolismo: concepto. Vías metabólicas. Procesos bioquímicos asociados al metabolismo. Equilibrio energético, metabolismo y nutrición. Principios físicos: calorimetría, termómetro. Metabolismo de los hidratos de carbono, grasas, proteínas y vitaminas. Sistema endocrino: concepto, funciones. Hormonas: clasificación y mecanismo de acción. Sistema nervioso: central y periférico, órganos y nervios, fisiología del sistema nervioso. Órganos de los Sentidos. Aparato reproductor femenino y masculino, morfología y función.

Bibliografía

1. GARDNER. Anatomía Humana. México, Salvat, 1998.*
2. GUYTON, HALL.Tratado de Fisiología Humana Médica. 9° Edición México, Mc. Graw Hill, 1998.
3. QUIROZ GUTIERREZ, FERNANDO. Tratado de Anatomía Humana. México, Ed. Interamericana, 1998.*
4. RODRIGUEZ PINTO, MARÍO. Anatomía, Fisiología e Higiene. 2° Reimpresión México, Progreso, 1990.
5. TORTORA ANAGNOSTACKOS. Principios de anatomía humana y fisiología humana . 6ª. Edición, Harla, 1998.*
6-FORMENTI, Silvia L. "Educación Sexual, Adolescencia y sexualidad" Diseño de proyectos.
Ed. Lugar. Argentina 2005.
7- GINDIN, León Roberto. "La nueva sexualidad de la mujer". ED. Norma, Argentina, 2003.

8- GINDIN, León Roberto. "La nueva sexualidad del varón". Ed. Paidós, Argentina, 1987.9- GROISMAN, C.. RABINOVICH, J. IMBERTI,J. "El desafío de la sexualidad", Ed. Sudamericana, Argentina, 1999.

08. FÍSICA Y QUÍMICA BIOLÓGICA

Física, Química Biológica. Método científico. Principios unificadores de los Principios Físicos y Químicos Biológicos. Célula definición, características funciones y metabolismo. Trabajo. Potencia. Energía. Energía Mecánica, potencial y cinética. Frotamiento. Palancas. Densidad. Densidad de líquidos y sólidos. Calorimetría. Diferencia entre calor y temperatura. El hombre como sistema termodinámico. Soluto. Solvente. Distintos tipos de soluciones. Hipotónicas. Hipertónicas. Isotónicas. Ósmosis. Difusión. Glúcidos. Proteínas. Lípidos. Enzimas. Ácidos nucleicos. Metabolismo. Ciclo de Krebs. Balance energético. Cadena respiratoria.

Bibliografía

1- BLANCO, A. Química Biológica, Ed. El Ateneo. 2006
2- BEZKOROVAINY, A, RAFELSON M.E. Concise Biochemistry. Ed Marcel Dekker, New York, 1996.
3- HARPER, H, A. Manual de Química Fisiológica Ed. El manual moderno 1980.
4- HORTON R, H. Moran L, A, OCHS R, S. Rawn J, D, SCRIMGEOUR K, G. Ed Pentice Hall. Hispanoamericano, SA. México. 1995, 1999.
5- NELSON, DAVID L. COX LEHNINGER. Principios de bioquímica 3° Ed. Omega Barcelona, 2001.
6- STRYRL, BERG, JM Y TYMOCZKO, JL. Bioquímica, 5° Ed, Reverté SA. España, 2003.
7- TORRES, H.M. CARMINATTI H Y CARDINI, E. Bioquímica General. Ed. El Ateneo. Bs As 1998.
8- WALKER, J, M. Biología molecular y biotecnología. 2° Ed. Acribia Zaragoza. 1997

09-27- ENFERMERIA MATERNO-INFANTIL I Y II

Derechos de la mujer. Salud y sexualidad. Consumo de alcohol y drogas durante el embarazo. Importancia del rol de enfermería en la comunidad. Promoción y prevención. Violencia. Conducta sexual. Riesgo de los adolescentes. Vacunas. Importancia del conocimiento y manejo de las vacunas. Educación a la mujer embarazada. Cambios generales y locales durante el embarazo. Método Psicoprofiláctico. Control del niño sano. Objetivos de la consulta del niño sano. La búsqueda y detección de posibles padecimientos. Medidas específicas preventivas. Visita prenatal y al recién nacido. Instrucciones sobre la lactancia materna. Parto de urgencia. Lactario. 1ros auxilios a la embarazada y el niño. Situación de la salud de la mujer, la madre y el niño a nivel, nacional, provincial y local. La mujer y la enfermedad crónica. Epidemiología y control del cáncer de la mujer. La tecnología médica y la atención de la salud de la mujer. Análisis de las nuevas técnicas de reproducción asistida. Problemas éticos y legales. Intervenciones de enfermería para

el cuidado prenatal, en el parto, puerperio, período ínter genésico y menopausia.

Alteraciones del embarazo: aborto, mola, embarazo ectópico, hiperemesis gravídica, hipertensión arterial, placenta previa, atención del proceso de enfermería. Control y vigilancia de las terapéuticas y de los fármacos. Registros.

Mortalidad materna sus determinantes sociales, económicos, políticos, culturales y sanitarios. Alteraciones del parto y el alumbramiento: sufrimiento fetal agudo, hemorragias del alumbramiento. Parto distócico y operaciones obstétricas. Alteraciones del puerperio: endometritis y mastitis puerperal, depresión posparto, aplicación del proceso de enfermería. Valoración integral de las necesidades, planificación, ejecución y evaluación de las intervenciones de enfermería. Control y vigilancia de las terapéuticas y de los fármacos. Registros. Familia y sociedad. Distintas concepciones de familia. Teorías de la familia. Atención de enfermería al recién nacido normal. Crecimiento y desarrollo: psicomotor, locomoción, del lenguaje, sensorio. Pautas de estimulación. Alimentación del niño. Controles, periodicidad. Necesidades de: oxigenación, de nutrición (lactancia natural, artificial, mixta) de eliminación, de movilidad, de descanso y sueño, termorregulación, de higiene y protección de la piel, de comunicación, de aprendizaje, identificación y prevención de aprendizaje. Factores que influencian: biofisiológicos, psicológicos, socioculturales en las necesidades del recién nacido.

Aplicación del proceso de atención de enfermería. La incorporación de la familia en el cuidado del recién nacido. El bebe saludable, lactancia materna, higiene y control de salud.

El cuidado del recién nacido prematuro y/o con defectos congénitos. Valoración integral de las necesidades, planificación, ejecución y evaluación de las intervenciones de enfermería. Control y vigilancia de las terapéuticas y de los fármacos. Registros. Programas de Salud Materno Infantil. Normas adicionales.

Bibliografía

1- AGUILAR CORDERO. Lactancia Materna. Madrid: Elsevier, 2005.
2- AGUILAR CORDERO. Tratado de Enfermería Infantil. Cuidados Pediátricos. Madrid: Elsevier Science, 2003.
3- CAMPINS MARTÍ M Y MORAGA LLOP FA. 2002 Vacunas. Barcelona: Prous Sciencie, 2002.
4- COMITÉ ASESOR de vacunas. Asociación Española de Pediatría. Manual de vacunas en Pediatría. 2ª ed. Madrid: Imprime Liofintes, Industria Gráfica, 2001.
5- CHAURE LOPE I Y INAREJOS GARCIA M. Enfermería Pediátrica. Barcelona: Masson, 2004.
6- HERNANDEZ RODRIGUEZ M. Alimentación Infantil. •3ª ed. Madrid: Díaz de Santos, 2001.
7- DONAT COLOMER, F. Enfermería Maternal y Ginecológica. Barcelona: Ed. Masson, 2000.
8- GONZALEZ MERLO J. GONZALEZ BOSQUET J. Ginecología: 8ª edición. Barcelona: Ed. Masson, 2003.

9- MARTIN ZURRO, A, CANO PEREZ JF. Atención Primaria: Conceptos, organización y práctica clínica. 5ª edición. Madrid: Elsevier, 2003.
10- MARTINEZ GONZALEZ M A, SANCHEZ VILLEGAS, A. (eds.). Estilos de vida y Salud Pública, 2ª ed. Pamplona: Ulzama Digital, 2002.

10. NUTRICIÓN

Problemas relacionados con la nutrición. Nutrición normal. Alimentación. La alimentación y valores nutritivos de acuerdo a las etapas del ciclo vital. Rol del personal de enfermería en la comunidad relacionado a la promoción y prevención de la adecuada nutrición con las necesidades de cada individuo.

Bibliografía

1- EKHARD, E y COLS: Conocimientos actuales sobre nutrición. 7ma Edición 1997.
2- SOCIEDAD ESPAÑOLA DE NUTRICIÓN COMUNITARIA. Guía de la alimentación saludable. SENC, Madrid, 2004.
3- CERVERA P, CLAPES J, RIGOLFAS R. Alimentación y dietoterapia. 4ª ed. Madrid: McGraw-Hill Interamericana, 2004
4- MATAIX J. Tabla de composición de alimentos. 4ª ed. Granada: Instituto de nutrición y tecnología de alimentos, 2003.
5- MATAIX J, CARAZO E. Nutrición para educadores. 2ª ed. Madrid: Díaz de Santos, 2005.
6- MOORE MC. Nutrición y dietética. Guía clínica de enfermería. 2 ed. Madrid. Mosby Year Book; 1994.
7- MUÑOZ M, ARANCETA J, GARCIA-JALON I. Nutrición aplicada y Dietoterapia. 2ª ed. Barañain: Eunsa, 2004.
8- CAO TORIJA MJ. Nutrición y dietética. 2ª ed. Barcelona: Científicas y técnicas, 2001.
9- SALAS J. Nutrición y dietética clínica. Ed. Doyma. Barcelona. 2000.

12. MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA

Microbiología: Microorganismos clasificación, características generales. Relaciones ínter específicas. Parasitismo. Virus, bacterias, hongos, que afectan a la salud del hombre. Medidas preventivas, zooparasitología, invertebrados causantes de enfermedades en el hombre, ciclos biológicos. Invertebrados y vertebrados que producen toxinas y venenos. Vegetales que resultan tóxicos para el hombre. Esterilización: Métodos. Antígeno, anticuerpo, inmunidad, proceso infeccioso. Epidemias, endemias, pandemias. Métodos de diagnóstico, agentes etiológicos, características y medidas preventivas

Bibliografía

1- PRESCOTT L. M, HARLEY, J. P Y KLEIN, D. A. Microbiología. 4ª edición. McGraw-Hill Interamericana, 1999.

2- MADIGAN M. T, MARTINKO, J.M Y PARKER J. .Brock Biología de los Microorganismos. 10ª edición. Prentice-Hall. Madrid, 2003.
3- DIAZ, R, GAMAZO, C, Y LOPEZ-GOÑI,I. Manual práctico de Microbiología. 2ª edición. Masson, S.A.. Barcelona, 1999.
4- ROMERO CABELLO. Medica Panamericana. Español. 3era edición, 2008

14- 18- CUIDADOS INTEGRALES AL ADULTO Y ANCIANO I Y II

Enfermería en las alteraciones de las necesidades nutricionales. Nutrición enteral y parenteral, dieto terapia. Proceso de envejecimiento normal. Teorías del envejecimiento. Problemas relacionados con el proceso de envejecer.

Factores que influencian en las alteraciones de la movilidad, biofisiológicos, psicológico y cultúrales. Valoración de enfermería. Intervenciones de enfermería: tracción, tipos, yesos, artritis reumatoides, traumatismos, fracturas.

Control y vigilancia de de las terapéuticas y de los fármacos. Enfermería en las alteraciones de la piel. Factores que influencias en las alteraciones cutáneas, Cuidados de enfermería en trastornos inflamatorios, infeccioso. Úlceras por presión, terapéutica con parches hidrocloides, enzimas desbridantes. Cuidados de enfermería en pacientes con cáncer, Epidemiología del cáncer, factores de riesgo, prevención y detección precoz y modalidades de tratamiento, quimioterapia. Valoración integral de las necesidades, planificación, ejecución y evaluación de las intervenciones de enfermería, -control y vigilancia de las terapéuticas y de fármaco, Registros. Enfermería en las alteraciones de la comunicación. Valoración de enfermería del sistema neurológico. Valoración de la escala de Glasgow, cambios pupilares, repuestas oculomotoras, respuesta motoras de decortificación y descerebración. Cuidados de enfermería al paciente con accidentes cerebro vasculares. Enfermedad de Alzheimer. Dolor, valoración del dolor, drogas para el tratamiento del dolor, terapias alternativas en el manejo del dolor, masajes, relajación, control mental, otras técnicas alternativas. Internación domiciliaria. Programa, desarrollo de la visista domiciliaria, preparación de la vista. Registros.

Bibliografía

1- BEARE G MYERS, J; 2003. Principios y práctica de la enfermería medico quirúrgica. Mosby-Doyma. Libros. España
2- BEGHIN, CAP Y DUJARDIN, 1987 .Conocimientos actuales sobre nutrición. 7º edición O:M:S/O:M:S , Washington.EUA.
3- BURKE, P 1988. Enfermería Gerontológica, Mosby. España.
4- GRIMMES, D, Enfermedades Infecciosas, editorial Mosby /Doyma libros , Madrid. España.
5- LILLEY, 2000. Farmacología para enfermeras 2º edición. Ediciones Doyma – Mosby, Barcelona. España.
6-LONG, B, C , PHIPPS, M. 1995. Enfermería Médico quirurgica 2º edición Editorial Interameriacana.
7- MORGAN, S, L, WEINSIER, R,L. 1999. Nutrición clínica 2º edi-

ción. Harcourt, Mosby. España.
8- SERIE PALTEX para ejecutores de Programas de Salud 1993. Enfermería Gerontológica; conceptos para la práctica, OPS. Washington. EUA.
9- ATKINSON, L,J, FORTUNATO, N. 1998. Técnicas de quirófano 8º. Edición Harcourt Brace.
10- BEARE, G, MYERS, J. 1995. Principios y práctica de la enfermería médico quirúrgica. Mosby-Doyma Libros –España.
11- LONG, B, C, PHISS, M. 1995.Enfermería médico quirurgica 2º edición. Interamericana. México
12- Organización Mundial de la salud 1999, Alivio de los síntomas en el enfermo terminal.
13- Programa de protección de la salud. 1994. Cuadernos de Gerontología Vol. 7 OPS/OMS. Washington. EUA
14- Revista de encrucijadas UBA 2001. tercera edad, Querer y Poder Nº 3 UBA..

15- METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN EN ENFERMERÍA

Ciencia. Clasificación. Método científico. Pasos. Relación con el Proceso de Atención de Enfermería. Paradigmas. Evolución histórica de Enfermería. El proceso de la investigación. Problemas de investigación, preguntas. Objetivos de investigación. Revisión bibliográfica, conceptos alcances. Marco conceptual, teórico. Contexto ético de la Investigación en Ciencias de la Salud. Metodología de la investigación: concepto, etapas. Recolección, organización y presentación de datos. Lectura de estudios de enfermería, protocolo para su evaluación.

Bibliografía

1- HERNANDEZ, SAMPIERI ROBERTO. Metodología de la investigación 2a. Edición. Editorial McGraw-Hill, México, 1998.
2- POLIT DENISE, F. HUNGLER BERNADETTE P. Investigación científica en ciencias de la Salud, 5ta. edición. Mc-Graw Hill Interamericana, Editores, S.A. México, D.F. 1997.
3- POLIT, DENISE, F. HANGLER BERNADETTE, P. Investigación científica en ciencias de la salud, 6ta. edición. Mc-Graw Hill Interamericana, Editores, S.A. México, D.F. 2000.
4- SABINO, C. El proceso de investigación. Caracas, Venezuela: Panapo. 2000.
5- PALLÁS JOSEP ARGIMON. VILLA JIMENEZ JOSEP. Métodos de Investigación. 3ra Edición. Editorial Elsevier. España 2005

16- FARMACOLOGÍA

Conceptos generales: Formas farmacéuticas y administración de los fármacos. Procesos farmacodinámicos, interacción fármaco–receptor, concepto de fármaco agonista y antagonista. Interacciones. Interacciones farmacéuticas, farmaco-

dinámicas, farmacocinéticas y alimentos / medicamentos. Farmacocinética: absorción, distribución, metabolismo y eliminación. Fármacos indicados en distintas alteraciones Respiratorio: Broncodilatadores, antitusígenos mucolíticos y expectorantes. Preventivos de la inflamación. Cardiovascular: Glucósidos cardiacos. Antiarritmicos, Antianginosos. Antihipertensivos. Medio interno: Diuréticos, Fluidoterapia. Farmacología del aparato digestivo Antiácidos, antieméticos y eméticos Laxantes y antidiarreicos. Sistema nervioso vegetativo: Introducción al sistema nervioso autónomo y fármacos estimulantes. colinérgicos, anticolinérgicos. Estimulantes adrenérgicos. Bloqueadores adrenérgicos. Sistema nervioso central: Antiepilépticos, antiparkinsonianos. Antineoplásica y de la inmunidad: Antineoplásicos Inmunosupresores.

Bibliografía

1- CASTELLS, S HERNANDEZ, M. 2001. Farmacología En Enfermería. Harcourt. Mosby.
2- GOODMAN, L. S GILLMAN, A. 1990 Las Bases Farmacológicas De La Terapéutica. 10º Ed. Panamericana. Buenos Aires. Argentina.
3- GRIMMES, D. 1995. Enfermedades Infecciosas. Editorial Mosby / Doyma Libros, Madrid. España.
4- LILLEY. 2000. Farmacología Para Enfermeras. 2º Edición. Ediciones Doyma / Mosby. Barcelona. España.

17. ANTROPOLOGÍA DE LA SALUD

La antropología como disciplina científica: objeto y metodología. Transformaciones a través del tiempo. El concepto de cultura. Cultura y sociedad. Concepto antropológico de hombre. Biología y cultura en las explicaciones en torno al desarrollo humano: Hacia una superación de las dicotomías. Diversos modos de pensar la "naturaleza" y la "cultura/sociedad". El concepto de alteridad. Etnocentrismo, relativismo, prejuicios. Interculturalidad y multiculturalidad

Interdisciplina. Intersecciones entre la antropología y las ciencias de la salud-Los abordajes antropológicos del ciclo vital. La perspectiva transcultural. La salud como fenómeno multidimensional. Aporte de las diferentes disciplinas a la comprensión de la imbricación de factores biológicos, psicológicos, sociales, étnico-culturales, políticos y económicos en los procesos de salud-enfermedad. Estrategias frente a la enfermedad: universalidad y diversidad en las representaciones y prácticas en torno a la salud, la enfermedad, la prevención y la curación. Modelos etiológicos y terapéuticos. Antropología y sociología médica. Antropología de la salud. Debates. El proceso de salud-enfermedad desde un enfoque interdisciplinario e intersectorial

Bibliografía

1- BOAS, F. 1978. Curso de Antropología General. Instituto de Investigaciones Antropológicas. Universidad Nacional Autónoma de México. 4 Conferencias.
2 BENEDICT, R. 1964. Continuidad y discontinuidad del condicionamiento cultural. Separata de la obra: Historia y elementos de la sociología del conocimiento. EUDEBA. Buenos Aires.
3. BENEDICT, R. 1971. El hombre y la cultura. CEAL, Buenos Aires.

4 HERSKOVITZ, M. 1973. Antropología, la ciencia del hombre. En: El hombre y sus obras, cap. 1. Fondo de Cultura Económica.
5 KROEBER, A. L. 1917. Lo superorgánico. En Kahn, J. S. El concepto de cultura: Textos fundamentales. Anagrama. Barcelona. 1975.
6 FEIXA, Carles. 1996. Antropología de las edades. En: Prat, J y A. Martinez (ed.). Ensayos de Antropología Cultural. Ed. Ariel. pp 319-334.
7 BRONFMAN, Mario. 2001. Como se vive se muere. Familia, redes sociales, y muerte infantil. Ed. Lugar, Buenos Aires.
8 COMELLES, J. y MARTÍNEZ HERNÁEZ (1993) Enfermedad, cultura y sociedad. Un ensayo sobre las relaciones entre la Antropología Social y la Medicina. Eudema, Madrid.
9 DE MIGUEL, JESUS (1980) Introducción al campo de la antropología médica. En: La Antropología Médica en España. Michael Kenny y Jesus M. De Miguel comp. Ed. Anagrama. Barcelona, España. (Pp. 11 – 40).
10 LAPLANTINE, François. 1999. Antropología de la Enfermedad. Ediciones del Sol. Serie Antropológica, Buenos Aires.
11 MENÉNDEZ EL. 2006. Salud y Género: Aportes y Problemas. Salud Colectiva 2006; 2(1):5-7.
12 CRESSWELL, R. Y GODELIER, M. 1981. Útiles de encuesta y de análisis antropológicos. Fundamentos. Madrid.
13 GRIAULE, M. 1957. El método de la etnografía. Ed. Nova. Bs. As.

19-26. INGLES I Y II

Aparte de las unidades temáticas que se propongan en el programa y en las que se estudiarán aspectos propios del inglés aplicado a la enfermería, esta asignatura también busca afianzar las siguientes cuestiones gramaticales: Tiempos verbales. Verbos modales y sus usos en inglés. Adjetivos. Sustantivos (Contables/Incontables). El uso del adverbio. Usos verbales. Oraciones condicionales. Oraciones de relativo. El uso de la voz pasiva en inglés. El uso del estilo directo e indirecto en inglés

Bibliografía

1- R. BRADLEY.R. English for Nursing and Health Care. A course in general and professional English. McGraw-Hill. 2004.
2- E. GLENDINNINGE AND BERERLY HOLMSTRÖM. English in Medicine. A.Course in Communication Skills. Cambridge University Press. 2005
3- J. M. GANDARIAS AND D. HALLETJ. M. Basic English for the Health Sciences. El Inglés Básico en las Ciencias de la Salud. Ed. Interamericana. McGraw-Hill. 1989
4- A. POHL.A. Professional English: Medical. Penguin English Guides. 2002 Bibliografía complementaria sobre aspectos gramaticales
5- MURPHY, RAYMOND. English Grammar in Use. CUP. 1985. Sinclair, John et Al. Collins Cobuild English Usage. Collins. 2002.
6- SWAM, M. AND CATHERINE WALTER. How English Works. A Grammar practice book. OUP. 1997.

20. EPIDEMIOLOGÍA

Bases históricas de la epidemiología. El objeto formal de la epidemiología, la especificidad. Epidemiología social. Metodología epidemiológica. Mediciones epidemiológicas. Epidemiología descriptiva, analítica y experimental. Usos y alcances actuales de la epidemiología. Tipos de estudios epidemiológicos. Sistema de vigilancia epidemiológica. La epidemiología en la administración de los servicios de salud. El aporte de la epidemiología en la investigación en Enfermería. Aporte de la estadística en las distintas etapas de investigación. Estadísticas: objetivos; descriptiva, inferencial. Universo y muestra. Variables: tipos y medición. Distribución de frecuencias. Gráficos: tipos. Medidas de tendencia central y de dispersión

Bibliografía

1- BEAGLEHOLE, ROBERT. RUTH, BONITA. TORD KJELLSTRÖM. Epidemiología básica. OMS. OPS. 2003
2- SAMAJA, JUAN. Epistemología y Metodología. 8º edición. Edit. Eudeba. Buenos Aires, 2003
3- BALDERAS PEDRERO, MA DE LA LUZ. Administración de los servicios de Enfermería. Ed. Interamericana McGraw Hill. Mexico, 1995.
4- ALMEIDA FILHO. Epidemiología sin números. OPS. Buenos Aires, Argentina, 1992

21. PSICOLOGÍA

Psicología como ciencia social. Campos de estudio. Escuelas Psicológicas. Psicoanálisis y Psicología social. Métodos en Psicología, la dimensión psicológica del hombre. Constitución y dinámica del aparato psíquico. Mecanismo de defensa, el hombre en sus distintas etapas evolutivas. La familia, la sociedad y la cultura en la estructuración del aparato psíquico.La relación madre – hijo. La sexualidad femenina: la maternidad, la mujer embarazada y el trabajo. Pareja y embarazo. Embarazo buscado y embarazo deseado. Mitos y fantasías de la mujer embarazada durante el 1°, 2° y 3° trimestre de gestación. El tener un hijo como proyecto realizable. Embarazo adolescente. Parto: Parto normal, fantasías asociadas al momento del parto. Importancia del parto desde la perspectiva psicológica. Parto institucional. El equipo de salud y la paciente .Puerperio: La relación madre hijo como construcción de un nuevo espacio psíquico. El lugar del padre y la inscripción de la paternidad. El niño hasta los dos años. El niño hasta los cinco años y el lazo social. Pubertad y Adolescencia. La vida adulta.

Bibliografía

1- ARANEDA M. (2005). Cuerpo, vínculos y cambio. En R. Riquelme & E. Thumala, Avances en psicoterapia y cambio psíquico (pp. 393-405). Sociedad Chilena de Salud Mental.
2- FRANKL, V. (2001). La frustración existencial. En Ante el vacío existencial (pp. 87-92). Barcelona: Herder.
3- JUNG, C. (2004). La función trascendente. En Fundación C.G.Jung (Eds.), La dinámica de lo inconsciente, Obras completas, vol. 8 (pp. 69-95). Editorial Trotta: Madrid.
4- MARTINEZ, C. (2005) Psicodrama y generalidades. En Fundamentos para una teoría del psicodrama (57-72). Buenos Aires: Siglo Veintiuno.

5- MAY, R. (2000). ¿Qué es el dilema del hombre?. En El dilema del hombre: Respuestas a los problemas del amor y la angustia (pp. 17-34). Barcelona: Gedisa.
6- PERLS, F. (2004). El enfoque gestáltico y testimonios de terapia. Santiago de Chile:

23. ENFERMERIA PSIQUIÁTRICA

Análisis y caracterización de las enfermedades mentales. Enfoques terapéuticos: modos de tratamiento y rehabilitación. Intervención en crisis. Tratamiento psicoterapéutico (individual, grupal y familiar) y farmacológico. Rol del enfermero en salud mental. Enfermero en atención primaria, secundaria y terciaria. La práctica de enfermería en las acciones e instituciones de salud. Principales teorías y modelos de la enfermería en salud mental. La aplicación del Proceso de Atención de Enfermería. Valoración de enfermería en los distintos trastornos: neuróticos, síndromes cerebrales, epilepsia, estados de confusión, desorientación y estados alucinatorios y adicciones. Alteraciones de las necesidades, control y vigilancia de las terapéuticas. Registros. La familia, la comunidad y la salud mental. Atención y seguimiento. Grupos de autoayuda. Salud mental de la familia. Estructura y funciones de la familia. Conflictos en relación con la autoridad y la disciplina. Roles y valores. Intervenciones en crisis: definición, valoración de la situación, modos de enfrentamiento. Organización social. Recursos comunitarios, materiales y humanos, programas de salud mental en la comunidad. Participación comunitaria, participación de enfermería. Crisis, situaciones de crisis, urgencias, definición y concepto. Factores de crisis que requieren intervención, situaciones de urgencia. Enfermedad mental: distintas teorías. Respuesta inmediata, adecuada y eficiente en el área de Salud Mental, a las necesidades asistenciales de la población afectada y de los profesionales intervinientes en desastres, catástrofes, o situaciones de emergencias sociales.

Bibliografía

1- CAGIGAL, J. M. Deporte, Pedagogía y Humanismo. Ed. Artes Gráficas. Madrid, 1996
2- CASTILLO NÉCHAR, MARCELINO. Salud Mental, Sociedad Contemporánea. Ed. Universidad Autónoma del Estado de México. 1998
3- DE LA FUENTE, R. ETC. COLD. Salud Mental en México. Ed. Instituto Mexicano de Psiquiatría, Fondo de Cultura Económica. México, 1997.
4- ESCANDÓN, R. ¿Qué es salud mental? En Salud Mental, Sociedad Contemporánea. Universidad Autónoma del Estado de México, 2000
5- HORNEY, KAREN. La sociedad neurótica de nuestro tiempo. Ed. Piados. México, 2001
6- HIZINGA, J. HOMO LUDENS.Ed. Alianza Emece. Madrid, 1972.
7- JORDA, P. Deporte y Salud: La Realidad Psicosociológica. Ed. Oikos-Tau. Barcelona, España. 1995
8- LIPOVETSKY, GILLES. La era del vacío. Ed. Anagrama. Barcelona, 2000
9- LORENZO, J. G. Psicología y Deporte. Ed. Biblioteca Nueva. Madrid 1992

10- MARTINEZ FERNÁNDEZ, MANUEL. Futuros de la Universidad 2025. Ed. Miguel Ángel Porrúa.
11- TUTKO, T A Y RICHARDS, J, W. Psicología del Entrenamiento Deportivo. Ed. Augusto E. Pila Teleña. Madrid, 1984

24. INFECTOLOGÍA APLICADA A ENFERMERÍA

Conocimientos teóricos que fundamentan la práctica profesional específica. Diagnósticos de enfermería y terapéuticas correctas, tanto en pacientes ambulatorios como internados. Confeccionar correctamente los registros del paciente y la documentación del área. Registro de recolección y análisis de datos de las enfermedades infecciosas prevalentes, a nivel local, regional y nacional. Conocer la administración y gestión de servicios y recursos en infectología. Programas y/o acciones de PROGRAMA DE INFECTOLOGIA en los tres niveles de atención. Diseñar e implementar estrategias orientadas al control de las infecciones hospitalarias y al uso adecuado de antimicrobianos. Participar activamente en equipos interdisciplinarios de Salud. Desarrollar actividades de investigación científica vinculados a la infectología. Importancia del rol del Enfermero/a en control de infecciones y del Comité de control de infecciones.

Bibliografía

1- SALLES M, ZARAGOZA M. El papel de la enfermera en el control de las infecciones. Todo Hospital 1994; 105: 33-36.
2- CONFERENCIA NACIONAL DE DIRECTORES DE ESCUELAS UNIVERSITARIAS DE ENFERMERÍA. La licenciatura asignatura pendiente. ROL 2000; 23: 55-59.
3- ALBERO I, ESPI A, GARCIA PENCHE I, SALLÉS M, VIDAL T. El rol de la Infermera Epidemióloga per a la Prevenció de les infeccions. Document consensuat pel grup de treball de l'ACICI. Febrero 1997.
4- HORAN MURPHY E, BARNARD B, CHENOWETH C, FRIEDMAN S, HAZUKA B, RUSSEL B. APIC / CHICA-Canada Infection Control and epidemiology: Profesional and practice standards. AJIC Am Infect Control 1999; 27: 47-51.
5- TOMAS A. Planes de cuidados de enfermería. Olalla Ediciones, S.L.1ª Edición. Madrid, 1996, 23-44.
6- FERNÁNDEZ S, CORTAZAR M, GÁLVEZ. Enfermera/o en los servicios de medicina preventiva : un debate entre el contenido multidisciplinar y el trabajo especializado. Med
Prev 1995; 1: 26-28.

25 – 28 INFORMÁTICA EN ENFERMERÍA I Y II

Informática concepto. Impacto social. Áreas de aplicación y sistemas de información, las relaciones entre individuos y máquinas. Cuestiones éticas sobre propiedad intelectual, privacidad de la información, fraude informativo, realidad y virtualidad.

Tipos de datos e información. Estructura de datos. Estructura física y funcional de la computadora. El sistema operativo. Concepto de software. Estructuras básicas

utilizadas en lenguajes de programación. Procesamiento de la información. Utilización de las herramientas informáticas de uso común en la actualidad. Uso de comandos básicos del sistema operativo. Conocimiento y aplicación de Word, Excel, Access, Power Point.

Formas de comunicación interactiva e intermediales. Multimedia. Banco de datos. Redes de datos. Conceptos y utilización de Internet, correo electrónico y pagina web. Búsqueda bibliográfica. Operación de dispositivos informáticos de uso habitual dentro de las instituciones de salud.

Bibliografía

1. INFORMATICA: LAS COMPUTADORAS EN LA SOCIEDAD James Radlow- Universidad de New Hamspshire Traducción: María de Lourdes Fournier G.Revisión Técnica
2. Luis Cortina Guerrero McGraw-Hill REVISTA MUY ESPECIAL No. 20 INVIERNO DE 1995. Banco Mundial. Informes http://www.bancomundial.org/
3. Benchmarking eEurope (2002). http://europa.eu.int/information_society/eeurope/benchmarking/list/ 2002/index_en.htm
4. BECTA. Measuring the impact of IT. http://www.becta.org.uk/technology/infosheets/html/actionresearch.html CASTELLS, Manuel (2002).
5. La societat xarxa a Catalunya. UOC http://www.uoc.edu/in3/pic/cat/1/intr/intr.html; http://www.uoc.edu/in3/pic/esp/1/intr/intr.html
6. CECE, Confederación Española de Centros de Enseñanza (2001) Informe sobre el estado de la Tecnología Educativa en el 2001 http://www.red2001.com/docs/tecnologia/informe2001.pdf
7. CIIMU BARCELONA. La influència de les TIC en la vida de nois i noies de 12 a 16 anys http://www.ciimu.org/arxius/ticsegur.pdf
8. COMISIÓN EUROPEA (2002). Indicadores básicos de la incorporación de las TIC a los sistemas eduactivos europeos. Información detallada. Informe anual 200-2001. Madrid: Centro de Investigación y Documentación Educativa (CIDE). UNidad española de Eurydice.
10. DEPARTAMENT D'ENSENYAMENT (2003). Estadística de la sociedad de la información. Curso 2002-2003 http://www.gencat.es/ense/depart/pdf/esta_soc_infor.pdf

29. ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN EN ENFERMERÍA

Concepto de Administración Objetivos institucionales. Características. Proceso administrativo. Importancia del equipo, la comunicación y la información con el proceso en la gestión de los servicios sanitarios. El proceso administrativo en la gestión de los servicios enfermeros. Aspectos administrativos de los instrumentos de trabajo enfermeros. Orígenes de la Administración y evolución del pensamiento administrativo. Modernas teorías de la Administración. Administración de servicios sanitarios. Sistemas de Salud. El Sistema de Salud Español. Planificación sanitaria y de Enfermería. Concepto naturaleza y propósito de la planificación. Etapas de la planificación. Objetivos. Programación. Técnicas más comunes utilizadas en la planificación.

Condicionantes económicos de la planificación. La necesidad humana como motor de la actividad económica. Coste/ Valor. Presupuestos. Organización. Concepto Elementos del proceso organizativo Organigrama. Organización de servicios de salud y de enfermería

Cultura organizacional. Poder, Conflicto y cambios en las organizaciones

Sistemas de organización del trabajo en Enfermería. La sistematización y protocolización del trabajo. Metodología del trabajo en la distribución de cuidados. Calculo de necesidades y tiempos de Enfermería.

Bibliografía

1- BALLESTEROS ET AL. Bases Científicas de la Administración. México. McGraw-Hill. Interamericana.1997.
2- CURIEL HERRERO, J, ESTÉVEZ LUCAS. Manual para la Gestión Sanitaria y de la Historia Clínica Hospitalaria. Madrid Editores Médicos S.A.. 2000.
3- GILLIES, D, A. Gestión de Enfermería. Barcelona. Ed. Masson-Salvat. 1994.
4- HUBER, D. Leadership and Nursing Care Management. U.S.A. Saunders Company. 1996.
5- LA MONICA. Dirección y Administración en enfermería. Barcelona. Ed. Mosby. 1994.
6- MARIMÓN, S. La Sanidad en la sociedad de la información. Madrid. Ed. Díaz de Santos. 1999.
7- MARRINER-TOMEY, A. Guía de Gestión y Dirección de Enfermería. Madrid.Ed. Harcourt. 2001.
8- PETRICK, J, FURR, D. Petrick, J.Calidad Total en la Dirección de Recursos Humanos. Barcelona. Ed. Gestión 2000. 1997.
9- WILSON, Manual del Empowerment. Barcelona.Ed. Gestión 2000. 2ª edición. 2000.

30. ASPECTOS ÉTICOS-LEGALES EN ENFERMERÍA

El mundo de los valores y la dignidad humana. Su prescriptividad ética y jurídica. La bioética. Precisiones conceptuales y antecedentes históricos. Los valores bioéticos. Su relación con el derecho: la biojurídica. Bioética y enfermería. La bioética del cuidado sanitario. Los valores profesionales. Aspectos éticos y deontológicos. Responsabilidad profesional. Consentimiento informado. Secreto profesional. La objeción de conciencia. Medicamentación y experimentación. Trasplantes y donación de órganos. Eutanasia. Introducción a conceptos fundamentales: Distinción entre norma jurídica y norma social; Influencia de contexto ético y moral en la prestación de enfermería.

13- 22 - 31- PRÁCTICA DE INTERRELACIÓN DE LAS DISTINTAS ASIGNATURAS I, II Y III.

Consiste en la generación de espacios de integración de las distintas asignaturas por cada año de cursada, aplicando el proceso de relación pedagógica Teoría-Práctica, fundamental para el desarrollo profesional de la Carrera de Enfermería.

SEGUNDO CICLO: LICENCIATURA EN ENFERMERIA

32 COMUNICACIÓN EN SALUD

Comunicación: definición. Distintos modelos de comunicación. La comunicación y la información. El proceso de comunicación: características, elementos que intervienen. Distintos tipos de comunicación. Comunicación y salud. La comunicación en la práctica de la enfermería. La comunicación en las organizaciones de salud: comunicación interna y externa. La incorporación de la dimensión comunicacional en los planes y programas de salud. Estrategias de comunicación en salud.

Bibliografía

1. ALFARO, Rosa María: 1993. Una comunicación para otro desarrollo, Lima, Ed. Calandria.
2. AMADO SUAREZ, Adriana y Castro Zuñeda: 1999. Comunicaciones públicas. El modelo de la comunicación integrada, Buenos Aires, Grupo Editorial.
3. APREA, Gustavo (comp.): 2004. Problemas de comunicación y desarrollo, Buenos Aires, Prometeo.
4. BELTRAN, Luis Ramiro: 1995. "Salud pública y comunicación social", Revista Chasqui, vol. 51, julio 1995.
5. COE, Gloria: 1998. "Comunicación y promoción de la salud", Revista Chasqui Nº 51, Quito.
6. MARTIN BARBERO, Jesús: 1988. Procesos de comunicación y matrices de cultura, México, G. Gili.
7. MATA, María Cristina: 1994."Diagnosticar también es pensar la comunicación", Buenos Aires, Centro de Comunicación Educativa La Crujía.
8. NETHOL Ana María y Piccini, Mabel: 1984 Introducción a la pedagogía de la comunicación, México, Terra Nova.
9. ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD: 1984. "Guía para el diseño, utilización y evaluación de materiales educativos en salud", Washington DC.
10. ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD: 1985. "Manual de técnicas para estrategias de comunicación social en salud", Washington DC.
11. WATZLAWICK Paul; Helmick, Janet; Jackson, Don: 1983. Teoría de la comunicación humana, Barcelona, Herder.

33. ESTRATEGIAS DE EDUCACIÓN COMUNITARIA I

Estrategias de educación en la comunidad. Clasificación. Abordaje con los distintos actores de la comunidad. Promover cambios de estilos de vida, hábitos y costumbres que favorezcan la salud. Prevenir o retardar la aparición de enfermedades y de las discapacidades a que estas pudieran conllevar en su evolución. Garantizar la atención integral, escalonada, oportuna y eficaz a todos los grupos de edad. Garantizar la rehabilitación de los adultos mayores a través de la rehabilitación de base comunitaria. Estimular la participación comunitaria en la identificación y búsqueda de soluciones a los problemas de la población. Desarrollar la formación y capacitación de los recursos humanos especializados y los propios de la comunidad, que garanticen la calidad de las vías no

formales de atención y la integración activa de estas a la comunidad. Desarrollar investigaciones que identifiquen la morbilidad, mortalidad, letalidad, discapacidades, intervenciones comunitarias y otras unidades.

Bibliografía

1- ARDEGUET DE RUIZ, ML. El conocimiento científico en enfermería. Rev Tema Enferm Actual 1997;26-7.
2- MAZZEI, N. Proceso de atención de enfermería. Rev Temas Enferm Actual 1997;13-5. Departamento Nacional de Enfermería. Eficiencia y Calidad en el Trabajo de Enfermería. Un Nuevo Reto. PP 3-4. Ciudad Habana. Cuba. Año 1994.
3- AMARO CANO MC, NUÑEZ, M. La Florence Nightingale. Rev Cubana Enfermería 1996;12(1):41.
4- PODTLER, I. PERI, F. Fundamentos de enfermería. Teoría Práctica. 3 ed. Barcelona: Mosbi-Doyma, 1996.
5- RODRIGUEZ LUIS MT. Diagnóstico de enfermería de la Nanda. Definiciones y clasificación. Barcelona: Mosbi-Doyma, 1993. Recibido: 30 de octubre de 1998. Aprobado: 7 de enero de 1999.

34. PROCESOS DE GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN EN SALUD I

Los Sistemas de Atención Sanitaria. Sistemas de Salud. Antecedentes y evolución. Generalidades. Elementos que lo componen. Tipos de sistemas sanitarios. El Marco Conceptual de referencia de la administración como ciencia. Orígenes de la Administración como disciplina científica. Evolución de las Teorías Administrativas. Teorías de Sistemas y Teoría de Contingencias. El Proceso Administrativo y sus etapas. La gestión de la atención sanitaria planificación y economía de la salud. Conceptos básicos de gestión de los servicios de Salud: Fin, cliente, proceso, producto. Planificación y Economía de la Salud. Conceptos básicos. Análisis e indicadores económicos del SNS. La medida del producto sanitario. El marketing sanitario. El producto enfermero dentro de los sistemas de salud.

Bibliografía

1- JOSE MANUEL MAYÁN SANTOS Cuidados Avanzados Director: María Paz Mompart
García ISBN: 84-9562-650-0 Edición: 1ª Edición Editorial DAE. 2003
2- VALLESTEROS ET AL. Bases Científicas de la Administración. México. McGraw-Hill. Interamericana.1997.
3- CURIEL HERRERO, J, ESTÉVEZ LUCAS, J. Manual para la Gestión Sanitaria y de la Historia Clínica Hospitalaria. Madrid Editores Médicos S.A.. 2000.
4- GILLIES, D,A. Gestión de Enfermería. Barcelona. Ed. Masson-Salvat. 1994.
5- HUBER, D. Leadership and Nursing Care Management. U.S.A. Saunders Company. 1996.
6- LA MONICA. Dirección y Administración en enfermería. Barcelona. Ed. Mosby. 1994.
7- MARRINER-TOMEY, A. Guía de Gestión y Dirección de Enfermería. Madrid.Ed. Harcourt. 2001.

35-39-43. CUIDADOS INTEGRALES AL PACIENTE CRÍTICO EN LAS DISTINTAS ETAPAS DEL CICLO VITAL I Y II

La infraestructura y el equipamiento de los establecimientos asistenciales han experimentado una evolución paralela a los procesos de desarrollo de la medicina y de la tecnología que la acompaña. En los últimos años tanto la arquitectura del recurso físico como la tecnología clínica han evolucionado apresuradamente y hoy en día los servicios de atención de la salud se han convertido en un complejo espacio donde se utilizan dispositivos de alta tecnología que requieren cada vez mayor capacitación en procesos asistenciales de la más diversa índole. Esta red de dispositivos diagnósticos o terapéuticos ha permitido la atención de graves problemas de salud de las personas, posibilitando la prolongación de la vida con diferentes niveles de calidad.

El rápido desarrollo de nuevos procedimientos de diagnóstico y tratamiento y las variaciones en la presentación de los fármacos de uso en situaciones de gravedad determinan que tanto profesionales como técnicos y auxiliares que atiendan pacientes con grave compromiso de su vida, deban estar actualizados en conocimientos y técnicas para posibilitar la sobrevida de pacientes en con posibilidades de superar su proceso de enfermedad, teniendo en cuenta al paciente histórico.

Bibliografía

1- POTTER, PERRY. Fundamentos de Enfermería. Teoría y Práctica. Editorial Harcourt Brace. 3° edición. 1996
2- DU GASS, B. W. Tratado de enfermería práctica. Editorial Interamericana. 4° edición. 1992.
3- HALL, J.; REDDING, B.; "Enfermería en salud comunitaria: Un enfoque de sistemas".Capítulo 20. 1° edición en español. OPS. 1990.
4- DE LA REVILLA, L. "Conceptos e instrumentos de la atención familiar". Capítulos: 4, 5 y 12.
5- GAMBONI, S. "Comunidad: apuntes de cátedra". Curso Bases del Cuidar Enfermero I 2008.
6- CARPENITTO, L. J.-"Manual de Diagnósticos de Enfermería"- 5° Edición. Madrid. 1995.
7- BRUNNER, L. S.- SUDDARTH, D. H. "Enfermería Médico Quirúrgica"- Editorial Interamericana Tomo 1 y 2 – 8° Edición. México. 1998.
8- LONG, B.C.- PHIPPS, W. J.- "Enfermería médico-quirúrgica: un planteamiento de los métodos de enfermería". Editorial Interamericana. Tomo 1 y 2. 2° Edición- Madrid. 1992
9- LONG, B. PHIPPS, W.- CASSMEYER, V. "Enfermería médico-quirúrgica: un enfoque del P.A.E."- Ediciones Harcourt Brace - 3° Edición. España. 1998.
10- JOHNSON, B.: Enfermería Psiquiátrica y de Salud Mental. Editorial Interamericana. Tomos I y II. México. 1999
11- RIGOL CUADRA, A – UGALDE APALATEGUI, M.: Enfermería de Salud Mental y psiquiátrica. Salvat Editores. Barcelona 1991.
12- Manual de Normas y Procedimientos de Enfermería. Hospital Dr. Carlos Pereyra. 2006.

36. INVESTIGACIÓN EN SALUD Y BIOESTADÍSTICA I

Elección del tema de investigación. Problema de investigación. Planteamiento y formulación. Objetivos de investigación. Marco teórico. Estadística descriptiva. El método estadístico contempla las siguientes etapas: Recopilación de datos. Organización de los datos. Análisis de las series de datos. Presentación de resultados. Formulación de conclusiones. Programas estadísticos utilizados en salud. La validez empírica. Diferentes tipos de diseños. La especificidad de los diseños cuali y cuantitativos. Estructura del dato: definición e identificación de unidades de análisis, variables, valores e indicadores. Elementos del muestreo. Diferentes tipos de muestras en función del diseño elegido. Operacionalización de variables y definiciones operacionales.

Bibliografía

1- HERNANDEZ SAMPIERI ROBERTO. Metodología de la investigación 2a. Edición. Editorial McGraw-Hill, México, 1998.
2- POLIT, DENISE, F. HUNGLER BERNADETTE, P. Investigación científica en ciencias de la salud, 5ta. edición. Mc-Graw Hill Interamericana, Editores, S.A. México, D.F. 1997.
3- POLIT DENISE, F, HUNGLER BERNADETTE, P. Investigación científica en ciencias de la salud, 6ta. edición. Mc-Graw Hill Interamericana, Editores, S.A. México, D.F. 2000.
4- SABINO, C. El proceso de investigación. Caracas, Venezuela: Panapo. 2000.
5- SAMAJA JUAN. Epistemología y Metodología, elementos para una teoría de la Investigación Científica. 4ta edición. Editorial Universitaria de Buenos Aires. 2000.
6- PALLÁS JOSEP ARGIMON. VILLA IMENEZ JOSEP. Métodos de Investigación. 3ra Edición. Editorial Elsevier. España 2005
7- BEST, JOEL. (2001). Damned Lies and Statistics: Untangling Numbers from the Media, Politicians, and Activists. University of California Press..
8- DESROSIÈRES, ALAIN (2004). The Politics of Large Numbers: A History of Statistical Reasoning, Camille Naish (trad.), Harvard University Press..
9- HACKING, IAN (1990). The Taming of Chance. Cambridge University Press..
10- LINDLEY, D. V. (1985). Making Decisions, 2.ª edición edición, John Wiley & Sons
11- STIGLER, STEPHEN M. (1990). The History of Statistics: The Measurement of Uncertainty before 1900. Belknap Press/Harvard University Press..
12- TIJMS, HENK (2004). Understanding Probability: Chance Rules in Everyday life. Cambridge University Press.

45. AVANCES TECNOLOGICOS

Equipamiento. Respiradores. Monitores. Bombas de infusión. Catéteres. Enfermería Intervencionista. Diagnóstico por imágenes. Las nuevas tecnologías en comunicación aplicadas a la salud.

Bibliografía

1- PARERAS, L. Internet y Enfermería.Barcelona: Masson, 2000.
2- RILLO, F. Aplic. de las nuevas tecnologías en comunicación hospitalaria.Todo hospital 1999;154: 127-135. 2005
3- RODRIGUEZ, J. Manual de Internet para enfermería. Madrid: DAE, 2005
4- Generalitat de Catalunya. Departament de Sanitat i Seguretat Social. Llibre blanc de les professions sanitàries a Catalunya. Barcelona: Secretaria General, 2003.
5- ROMÁ, M T. Y VIZCAYA, M.Romà, Mª T.Nuevas tecnologías en la formación de prof.de Enfermería. Metas Enfer. 2000; 25
6- RICH, M ET COL. La informatización a pie de cama. Desarrollo de un entorno tecnológico de soporte integrado al proceso asistencial de enfermería. Boletín diciembre 2004. [Consulta: 8-2-06]http://www.astic.es
7- CIE. La enfermería importa [Consulta: 7-10-06] http://www.icn.ch/matters_informaticsp.htm
8- Sociedad Uruguayana de Informática en la Salud. Nos acercamos a una nueva disciplina. [Consulta: 7-10-06] http://www.suis.org.uy/infosuis/temas/temas_15-1.shtml
9- Soc. Española de Informática e Internet para la enfermería (SEEI) [Consulta: 7-10-06] http://www.seei.es

46. INVESTIGACIÓN EN ENFERMERÍA EN LOS DISTINTOS NIVELES DE ATENCIÓN

El diseño del trabajo en terreno. Tipos de fuentes. Recolección de datos primarios y secundarios. Ventajas y desventajas. Tipos de instrumentos. Observación directa, experimental o documental. Cuestionario. Entrevista. Estadística. Análisis cuali y cuantitativo. Procedimientos manuales e informáticos para analizar y sistematizar la información. Triangulación. Entrenamiento en EPI y otros programas de análisis. Organización y presentación de los resultados de la investigación. Tipos de producción científica. Formatos y requisitos. Discusión de protocolos. Estrategias facilitadoras de escrituras. La cita bibliográfica. Diferentes programas y planes de fomento a la investigación. El programa de incentivos. Pautas para la evaluación de proyectos.

Bibliografía

1- HERNANDEZ SAMPIERI ROBERTO. Metodología de la investigación 2a. Edición. Editorial McGraw-Hill, México, 1998.2- POLIT, DENISE, F. HUNGLER BERNADETTE, P. Investigación científica en ciencias de lasalud, 5ta. edición. Mc-Graw Hill Interamericana, Editores, S.A. México, D.F. 1997.
3- POLIT DENISE, F, HUNGLER BERNADETTE, P. Investigación científica en ciencias de la salud, 6ta. edición. Mc-Graw Hill Interamericana, Editores, S.A. México, D.F. 2000.
4- SABINO, C. El proceso de investigación. Caracas, Venezuela: Panapo. 2000.
5- SAMAJA JUAN. Epistemología y Metodología, elementos para una

teoría de la Investigación Científica. 4ta edición. Editorial Universitaria de Buenos Aires. 2000.
6- PALLÁS JOSEP ARGIMON. VILLA IMENEZ JOSEP. Métodos de Investigación. 3ra Edición. Editorial Elsevier. España 2005
7-MARZIALE MHP, MENDES IAC. Diez años contribuyendo con la memoria de la ciencia:Revista Latinoam Enfermería 2003; 11(2):149-151.
8- International Scientific Information. ISI. Products & Services (on line). 2002. (cited 2001 nov.21). Available from: <URL:http://www.isinet.com>.
9- CORTEZ NIO, MARTINEZ MR, GARCIA JC. Factor de impacto en las revistas de Enfermería. Alicante: Universidad de Alicante; 2001.
10. Fundación Coordinación de Perfeccionamiento de Personal a Nivel Superior - CAPES. Qualis 2002. Available from: URL:http://www.capes.gov.br.
11. Asociación Brasilera de Normas Técnicas. ABNT. NBR 6023 - Información y Documentación. Referencias: elaboración. Rio de Janeiro: ABNT; 2002. Marziale MHP, Mendes IAC. Perfil de la producción de una publicación científica: Revista Latinoamericana de Enfermería. Rev Bras Enfermagem 2003;55(1):31-35.

41-47. ESTRATEGIAS DE EDUCACIÓN EN SALUD II

La Formación de posgrado. Principios básicos de Pedagogía y Didáctica. El constructivismo. Estrategias de aprendizaje. Estrategias de enseñanza. La metodología de Proyecto para la Educación en Salud. El oficio docente y el oficio de alumno en el campo de la Salud. Objetivos pedagógicos. Objetivos de aprendizaje. Integración de los objetivos. Organizando la propuesta. Selección y organización de contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales. Planificación de actividades. Métodos educativos, principios para la selección, adecuación, adaptación de recursos. Implementación del proyecto de acción.

Evaluar para mejorar. Plan de evaluación: identificación de los aspectos a evaluar, variables a medir, formulación del instrumento, implementación de la evaluación, necesidad de cambios. Revisión de los procesos.

Bibliografía

1- KANE MT. The assessment of professional competence. Education and the Health Professions 1992;15:163-182
2- ELÍAS A, ESTEVE, C, ESTEVE N, PAGÉS J. et al. Competencias de la profesión enfermera. Educación Médica 1999;2 (2): 89-94.
3- WHILE, A. Competence versus Performance: which is more important?. Journal of Advanced Nursing 1994;20:525-531.
4- RAMRITU, PL, BARNAD A. Cómo comprenden la competencia los enfermeros recién licenciados. Internacional Nursing Review (versión española) 2001;48(1):51-61.
5- WATSON R, STIMPSON A, TOPING A, POROCK D. Clinical competence assessment in nursing: a systematic review of the literature. Journal of Advanced Nursing 2002;39(5):421-431.
6- NEWBLE D. Assessing clinical competence ar the undergraduate level. Medical Education 1992;26:504-511.

7- PÁLES J. La educación médica basada en las competencias finales del estudiante. Educación Médica 2001;4(1):1-2.

42 - 48. PROCESOS DE GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN EN ENFERMERÍA II

La Gestión de los servicios de enfermería. Relación entre Enfermería y Administración.

Elementos básicos de la organización: poder, autoridad, rol y estatus. El departamento de enfermería: Funciones, estructura y puestos de trabajo. Herramientas enfermeras de utilidad en la gestión de cuidados. Modelos de organización del trabajo de las enfermeras.

Dirección, liderazgo y gestión de personas en los servicios de enfermería. Elementos para la dirección de las personas: liderazgo, comunicación, motivación, orientación y negociación.

La dirección por valores. La gestión de conflictos. Gestión de la calidad en los cuidados de enfermería. Conceptos básicos de calidad asistencial. Medida y control de la calidad. Indicadores y estándares. Garantía de calidad. Análisis de estructura, proceso y resultados.

Políticas y planificación de Recursos Humanos. Estimación de necesidades de Recursos Humanos en enfermería. Planificación de Recursos humanos. Variables. Sistema de clasificación ó categorización de pacientes. Distintos modelos. Criterios. Cálculo de recursos humanos. Gestión integral. Selección e incorporación. Distintas herramientas. Integración y retención de profesionales. Variables. Descripción y valoración de los puestos de trabajo.

Programas de desarrollo en Recursos humanos. Formación y perfeccionamiento. Evaluación de desempeño.

Bibliografía

1. MARIMÓN, S. La Sanidad en la sociedad de la información. Madrid. Ed. Díaz de Santos. 1999.
2. MARRIMER-TOMEY, A. Guía de Gestión y Dirección de Enfermería. Madrid.Ed. Harcourt. 2001.
3. PETRIK, J, FURR, D. Calidad Total en la Dirección de Recursos Humanos. Barcelona. Ed. Gestión 2000. 1997.
4. WILSON, T. Manual del Empowerment. Barcelona.Ed. Gestión 2000. 2ª edición. 2000.
5. SHIVES, LOUIS REBRACA. Tema: Enfermeria. Editorial: McGraw-Hill Interamericana. Editores S.A. Edición: 13. Editado en: 2007. Idioma: Español.
6. BENGOA, R. Curar y cuidar. 1 ed. ©2008. Editado por: ELSEVIER-MASSON

44. INGLES TRADUCCIÓN

Traducción de temas relacionados con la Carrera de Enfermería, de Inglés al Castellano y viceversa.

Bibliografía

1- R. BRADLEY.R. English for Nursing and Health Care. A course in general and professional English. McGraw-Hill. 2004.
2- E. GLENDINNINGE AND BERERLY HOLMSTRÖM. English in Medicine. A.Course in Communication Skills. Cambridge University Press. 2005
3- J. M. GANDARIAS AND D. HALLETJ. M. Basic English for the Health Sciences. El Inglés Básico en las Ciencias de la Salud. Ed. Interamericana. McGraw-Hill. 1989
4- A. POHL.A. Professional English: Medical. Penguin English Guides. 2002

Bibliografía complementaria sobre aspectos gramaticales

5- MURPHY, RAYMOND. English Grammar in Use. CUP. 1985. Sinclair, John et Al. Collins
Cobuild English Usage. Collins. 2002.
6- SWAM, M. AND CATHERINE WALTER. How English Works. A Grammar practice book.
OUP. 1997.

49. PROBLEMÁTICA DE ASPECTOS ÉTICOS-LEGALES EN ENFERMERÍA

Dilemas éticos, relacionados con la tarea cotidiana de enfermería en los 3 niveles de atención. Derechos fundamentales en el ejercicio de la profesión de enfermería; influencia del derecho comparado; influencia de la jerarquía constitucional de las normas jurídicas del derecho interno e internacional en la actividad de enfermería; la ley 12.245 para el ejercicio de la profesión. Dogmática jurídica, civil, penal, laboral, administrativas y otros, relacionada al ejercicio de la profesión: obligaciones – responsabilidad – consecuencias etc. La importancia de interactuar las distintas disciplinas y su influencia en el derecho. Aplicación teórico práctica de las distintas problemáticas en la prestación tanto en relación al contexto del equipo de trabajo como también en relación a los perjuicios que depare a la institución de salud.

Bibliografía

1- MARÍA ANGÉLICA GELLI. Constitución de la Nación Argentina 2da. Ed. Ampliado y actualizada Editorial La Ley Bs. As. 2002.
2- HUMBERTO QUIROGA LAVIE. Constitución de la Provincia de Bs. As. Editorial Rubinzal Culzoni Bs. As. 1995.
3- GUILLEROMO A, BORDA. Tratado de Derecho Civil t. I y II (Parte General) Ed. Abeledo Perrot, Duodecima Edición Actualizada Bs. As. 1999.
4- DERECHOS HUMANOS. Documentos de lectura obligatoria – Colección: Leyes de Estudio Editorial Estudio, Bs. As. 2000
5- ETICA Y LEGISLACIÓN, Enfermería Siglo 21. 2001
6- MARTINEZ QUES, A. Aspectos legales y prácticos de los registros de enfermería. Revista Gallega de Actualidad Sanitaria. Marzo 2004; Vol. 3(1):54-59.
7- BOE, 15 de Noviembre 2002 (Nº 274; Ley 41/2002 de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica.

50- PROGRAMAS INFORMATIZADOS DE AVANZADA.

Conocimientos de los distintos programas en salud. Aplicación de Epi-info y el SPSS.

Bibliografía

1- http://www.becta.org.uk/technology/infosheets/html/actionresearch.html
CASTELLS, Manuel (2002). La societat xarxa a Catalunya. UOC
2- http://www.uoc.edu/in3/pic/cat/1/intr/intr.html ; http://www.uoc.edu/in3/pic/esp/1/intr/intr.html
CECE, Confederación Española de Centros de Enseñanza (2001) Informe sobre el estado
de la Tecnología Educativa en el 2001
3- http://www.red2001.com/docs/tecnologia/informe2001.pdf
CIIMU BARCELONA. La influència de les TIC en la vida de nois i noies de 12 a 16 anys
4- http://www.ciimu.org/arxius/ticsegur.pdf
5- COMISIÓN EUROPEA (2002). Indicadores básicos de la incorporación de las TIC a los sistemas eduactivos europeos. Información detallada. Informe anual 200-2001. Madrid: Centro de Investigación y Documentación Educativa (CIDE). UNidad española de Eurydice.
6- DEPARTAMENT D'ENSENYAMENT (2003). Estadística de la sociedad de la información. Curso 2002-2003 http://www.gencat.es/ense/depart/pdf/esta_soc_infor.pdf

Sistema de correlatividades (no incluye las cuatro materias del Ciclo de Formación Inicial)

Carrera de Enfermería

	ASIGNATURA	PARA CURSAR DEBE TENER REGULARIZADA:	PARA RENDIR FINAL DEBE TENER APROBADO:	Condición LIBRE (x)
	PRIMER CICLO			
	Primer cuatrimestre			
05	Enfermería en Atención Primaria de la Salud	No tiene correlatividades.	No tiene correlativas	
06	Enfermería en Cuidados Básicos	No tiene correlatividades	No tiene correlativas	
07	Anatomía y Fisiología Humana I	No tiene correlatividades	No tiene correlativas	
08	Física y química biológica	Código 07	Código 07	
	Segundo cuatrimestre			
09	Enfermería Materno- Infantil I	Código 05 y 06	Código 05 y 06	
10	Nutrición	Código 07 y 08	Código 07 y 08	x
11	Anatomía y Fisiología Humana II	Código 07	Código 07	
12	Microbiología y parasitología	Código 08	Código 08	x
13	Práctica de interrelación de las distintas Asignaturas I	No tiene correlativas	No tiene correlativas	
SEGUNDO AÑO				
	Tercer cuatrimestre			
14	Cuidados Integrales al Adulto y Anciano I	Código 06, 09	Código 06, 09	
15	Metodología de Investigación en Enfermería	No tiene correlativas	No tiene correlativas	
16	Farmacología	Código 07 y 08	Código 07 y 08	
17	Antropología de la salud	No tiene correlativas	No tiene correlativas	x
	Cuarto cuatrimestre			
18	Cuidados Integrales al Adulto y Anciano II.		Código 14	
19	Ingles I	No tiene correlativas	No tiene correlativas	x
20	Epidemiología	Código 05	Código 05	
21	Psicología	No tiene correlativas	No tiene correlativas	
22	Práctica de interrelación de las Distintas Asignaturas II	Código 13	Código 13	
TERCER AÑO				
	Quinto cuatrimestre			
23	Enfermería psiquiátrica	Código 18 y 22	Código 18 y 22	
24	Infectología	Código 12	Código 12	
25	Informática en Enfermería I	No tiene correlatividad	No tiene correlatividad	x
26	Inglés II	Código 09	Código 09	x

Sexto cuatrimestre				
27	Enfermería Materno Infantil II	Código 09	Código 09	
28	Informática en Enfermería II	Código 25	Código 25	x
29	Administración y Gestión en Enfermería	No tiene correlatividad	No tiene correlatividad	
30	Aspectos Éticos-Legales en Enfermería	No tiene correlatividad	No tiene correlatividad	
31	Práctica de Interrelación de las Distintas Asignaturas III	Código 13 y 22	Código 13 y 22	

Licenciatura en Enfermería

Los alumnos deben tener todas las materias aprobadas para pasar a la licenciatura.

ASIGNATURA		PARA CURSAR DEBE TENER REGULARIZADA:	PARA RENDIR FINAL DEBE TENER APROBADO:
SEGUNDO CICLO			
CUARTO AÑO			
Séptimo cuatrimestre			
32	Comunicación en Salud	No tiene correlatividad	No tiene correlatividad
33	Estrategias de Educación Comunitaria I	No tiene correlatividad	No tiene correlatividad
34	Procesos de Gestión y Administración en Salud I	No tiene correlatividad	No tiene correlatividad
35	Cuidados Integrales al Paciente Crítico en las distintas etapas del ciclo vital I.	No tiene correlatividad	No tiene correlatividad
Octavo cuatrimestre			
36	Investigación en Salud y Bioestadística.	No tiene correlatividad	No tiene correlatividad
37	Estrategias de Educación Comunitaria I	Código 33	Código 33
38	Procesos de Gestión y Administración en Salud II	Código 34	Código 34
39	Cuidados Integrales al Paciente Crítico en las distintas etapas del ciclo vital II.	Código 35	Código 35
QUINTO AÑO			
Noveno cuatrimestre			
40	Investigación en Enfermería en el 2do y 3er Nivel de Atención I	Código 36	Código 36
41	Estrategias de Educación en Salud II	Códigos 33 y 37	Códigos 33 y 37
42	Procesos de Gestión y Administración en Salud III	Códigos 30 y 34	Códigos 30 y 34
43	Cuidados Integrales al Paciente Crítico en las distintas etapas del ciclo vital II	Códigos 34 y 38	Códigos 34 y 38
44	Inglés Traducción	No tiene correlatividades	No tiene correlatividades
45	Avances tecnológicos	No tiene correlatividades	No tiene correlatividades

Décimo cuatrimestre			
46	Investigación en Enfermería en el 2do y 3er Nivel de Atención II.	Códigos 36 y 40	Códigos 36 y 40
47	Estrategias de Educación en Salud II	Códigos 33,37 y 41	Códigos 33,37 y 41
48	Procesos de Gestión y Administración en Salud III	Códigos 34, 38 y 42	Códigos 34, 38 y 42
49	Problemática de Aspectos Éticos-Legales de la Profesión	No tiene correlatividades	No tiene correlatividades
50	Programas Informatizados de Avanzada	No tiene correlatividades	No tiene correlatividades
51	Cuidados Integrales al Paciente Crítico en las distintas etapas del ciclo vital II	Códigos 35, 39 y 42	Códigos 35, 39 y 42

4. SEGUIMIENTO Y EVALUACION DEL PLAN DE ESTUDIOS

Se designará un Director académico de la carrera para la organización académica y administrativa adecuada con el fin de alcanzar los objetivos y el perfil profesional propuesto. Asímismo, tendrá injerencia en estrategias de gestión académica como la conformación de los equipos docentes, cumplimiento de los programas de las asignaturas, formación teórica y práctica brindada a los alumnos, seguimiento de métodos de enseñanza y formas de evaluación, entre otros aspectos.

Esta organización académica tiene como referencia natural a la Secretaría Académica, la que actuará en forma conjunta con los distintos Departamentos involucrados.

INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE BIOQUÍMICA
ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIO

1. CARRERA

1.1. Denominación de la carrera: BIOQUÍMICA

1.2. Denominación del título que otorga:

1.2.1. Título de Grado: BIOQUÍMICO
Orientaciones
- INFECTOLOGÍA
- ENDOCRINOLOGÍA
- QUÍMICA E INMUNOLOGÍA CLÍNICAS

1.2.2. Título Intermedio: LABORATORISTA CLÍNICO UNIVERSITARIO

1.3. Duración estimada en años: La duración de la carrera de Bioquímica está planificada para ser cursada en cinco (5) años y medio.

La duración de la carrera de Laboratorista Clínico Universitario está planificada para ser cursada en tres (3) años y medio.

1.4. Carga horaria total: Bioquímico: 4110 hs.

Técnico Laboratorista Universitario: 2535 hs.

1.5. Identificación del nivel de carrera: El Título de la carrera de Bioquímica, en sus tres orientaciones tiene nivel de Carrera de Grado y el Título intermedio Laboratorista Clínico Universitario tiene nivel de Pre-Grado.

1.6. Fundamentación:

En nuestro país la formación del profesional Bioquímico se ofrece en diferentes tipos de unidades académicas: algunas fueron creadas específicamente para tal efecto, como la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la UBA y otras han surgido como derivación de la carrera madre, Química. En todos los casos el perfil buscado se relacionó clásicamente a la capacitación del profesional como integrante del

equipo de salud para la realización de análisis clínicos. Dada la excelente formación básica en ciencias químicas y biológicas que proveen la mayoría de estas carreras, el campo profesional efectivo del Bioquímico abarcó áreas disímiles como la salud humana y animal, la producción farmacéutica, la industria alimenticia y biotecnológica, la investigación básica y aplicada, etc. No obstante ello, la aceleración explosiva en la acumulación de nuevos conocimientos en todos los campos clásicamente abordados por el profesional Bioquímico motivó la adopción de variadas estrategias por parte de las distintas unidades académicas. En algunos casos el grado se ofrece en múltiples orientaciones incluyendo la clásica Bioquímica Clínica más orientaciones notablemente diversificadas (Vegetal, Nutrición, Ambiente, Biotecnología, etc.) y en otros casos se ha optado por la creación de nuevas carreras.

Consideramos que el desafío actual es tender a formar un profesional de la misma calidad en cuanto a su sólida formación básica que permita seguir contando con su versatilidad pero con una orientación definida, incluso dentro de la especialidad biomédica. Es indudable que la formación de recursos humanos en el contexto del extraordinario avance de las ciencias, la tendencia a la automatización y la sofisticación tecnológica en el campo de la salud, demanda una capacitación acorde a las cambiantes necesidades del medio. El estado actual del conocimiento en todas las subespecialidades del laboratorio médico requiere de profesionales con conocimientos adicionales en cada una de ellas. Para lograr esto en los términos temporales de una carrera moderna, se propone un currículo de recorrido compartido durante cinco años más la inclusión de un cuatrimestre adicional con una materia obligatoria y dos o tres optativas que definirán la orientación. Ello no implica una disminución en la capacidad del profesional para manejar cualquier aspecto del laboratorio clínico ya que en las materias del cuarto y quinto año se incluyen todas las herramientas para la realización e interpretación de los análisis clínicos que caracterizan las incumbencias del Bioquímico Clínico. Las materias de la orientación están dirigidas a adquirir conocimientos adicionales en tres grandes áreas: infectología, endocrinología y química/inmunología clínicas. Estas asignaturas tendrán además una alta proporción de trabajo práctico en laboratorios de servicios asistenciales u otros pertinentes a la especialidad constituyendo una alta proporción del ciclo de Práctica Profesional. En resumen creemos que el plan de estudios propuesto conjuga lo mejor de la tradición de profesionales idóneos en la ejecución e interpretación de los análisis clínicos con una capacitación más enfocada y por lo tanto, más efectiva. Dicho enfoque no es en desmedro de la versatilidad del perfil profesional ya que la misma está basada en la solidez de los conocimientos básicos adquiridos y no en la diversidad de áreas aplicadas que se aborden.

Los alumnos podrán acceder a una formación técnica intermedia a través del título de Laboratorista Clínico Universitario. Este título técnico, además de proveer una capacitación que permite una salida laboral relativamente rápida, obedece a la necesidad de personal de apoyo altamente capacitado en el laboratorio clínico y biológico en general. El Laboratorista Clínico Universitario, al recibir la misma formación básica e intermedia que el bioquímico no solo contará con una comprensión profunda de los problemas técnicos, analíticos y clínicos sino que esta estrategia maximiza las posibilidades de generar ajustados y bien integrados equipos de trabajo con el profesional. La combinación de conocimientos teóricos actualizados en todas las áreas relevantes y el entrenamiento a través de práctica hospi-

talaria tienden a la formación del tipo de técnico versátil que se requiere en un laboratorio clínico general pero también con la posibilidad de ser útil en la empresa biotecnológica o farmacéutica. El título intermedio implica, según la currícula diseñada, la adquisición de gran parte de los conocimientos básicos del Bioquímico, durante los dos primeros años y conocimientos avanzados en bioquímica, biología molecular, anatomía, histología y fisiología, además de técnicas analíticas en el tercero. La inclusión en esta currícula de dos materias del cuarto año y la cursada de la materia Bioquímica Clínica completan la formación del técnico capacitándolo para ejercer con fundamentos teóricos y prácticos las tareas de asistencia y manejo general del laboratorio.

1.7. Objetivos:

La carrera de Bioquímica de la Universidad Nacional Arturo Jauretche tiene como objetivo promover la formación de un profesional competente y creativo capacitado para el estudio de los seres vivos y su entorno a través de la aplicación e interpretación de técnicas con base química, física, biológica, bioquímica o inmunológica. Dicho profesional será capaz de realizar investigaciones, pruebas y análisis sobre la composición, funciones y procesos químicos de los organismos vivos, tanto para incrementar los conocimientos en ese campo, como para su aplicación en la industria, en la medicina y salud pública. Si bien el perfil profesional repite mayormente la formación brindada por otras Universidades para la carrera de Bioquímica, nuestra institución se propone modernizar el tratamiento de la enseñanza y enfocar en orientaciones biomédicas con la intención de generar un profesional tempranamente eficiente en términos profesionales y socales. Esto se expresa en las materias básicas a través de brindar conocimientos en el marco de ejemplos prácticos que estimulen la incorporación de conceptos. En las materias de formación profesional de los últimos años se hará énfasis en la práctica hospitalaria principalmente en el hospital de alta complejidad del Cruce de Florencio Varela en el marco del Instituto para las Ciencias de la Salud. De esta interacción se espera que el profesional recibido haya desarrollado habilidades técnicas, criterio para colaborar en la resolución del problema diagnóstico y que tenga muy buenas aptitudes para la interrelación con otros profesionales de la salud. Por otro lado, es intención de nuestra Institución desarrollar en el estudiante y futuro profesional la capacidad de pensar en términos de Salud Pública y epidemiológicos con una visión amplia de los recursos a su alcance y de las limitaciones impuestas por el contexto social en que se desempeña. La expresión de lo antedicho en el plan de estudio se basa en los contenidos de materias de formación inicial (Problemas de Historia Argentina, Prácticas Culturales) y el énfasis en las prácticas hospitalarias pero también en los contenidos de materias como Bioquímica clínica II que incluyen de una manera inédita en este tipo de carreras, conceptos epidemiológicos y la idea de redes de laboratorios trabajando en colaboración. El profesional recibido en UNAJ deberá ejercer las incumbencias detalladas más abajo en el marco de la legislación vigente, de la ética profesional y del respeto a los derechos humanos. La formación recibida debe habilitar al profesional para la trasmisión y generación de conocimientos a través de la docencia e investigación y estimular en él/ella el hábito de la divulgación y diseminación de sus beneficios a la comunidad a través de la extensión universitaria.

1.8. Requisitos de ingreso a la carrera:

Para el ingreso a la Carrera serán requisitos necesarios poseer título otorgado por un Establecimiento Educativo de Nivel Secundario o de Polimodal, así como cualquier otra exigencia que establezca el Ministerio de Educación y Cultura de la Nación o la Universidad Nacional de Florencio Varela.

1.9. Requisitos para la obtención del Título:

Para obtener el título de Bioquímico se deberá aprobar todas las asignaturas obligatorias del Plan de Estudio de la carrera. Durante el sexto año se deberán elegir dos materias entre las correspondientes a las orientaciones ofrecidas. Según su orientación el título es: Bioquímico, Orientación Infectología; Bioquímico, Orientación Endocrinología o Bioquímico, Orientación Quimica e Inmunología Clinicas.

Para obtener el Título de Laboratorista Clínico Universitario se deberán aprobar las materias correspondientes a los tres primeros años más la aprobación de dos materias de los ciclos superiores: Bioquímica II y Microbiología General y la aprobación de los trabajos prácticos (cursada) de Bioquímica Clínica I.

2. CARACTERÍSTICAS DEL TÍTULO QUE OTORGA

2.1. Campo profesional

Los graduados de esta carrera pueden desempeñar sus actividades en el ámbito oficial (hospitales, organismos de salud pública) o en el privado (laboratorios, industrias). Su campo de acción incluye la investigación y el análisis de los fenómenos bioquímicos, el diagnóstico y seguimiento de pacientes en todo tipo de patologías y prevención de la enfermedad, estudios genéticos, mejoramiento o invención de nuevos procedimientos diagnósticos; adicionalmente la producción de sueros y vacunas. La bromatología, la toxicología y química legal y la detección y control de la contaminación ambiental son también áreas que pueden ser abordadas. El Bioquímico es también el responsable de ejercer la dirección técnica de los laboratorios bioquímicos en cualquiera de sus especialidades. Puede ejercer la dirección técnica de laboratorio de análisis, de elaboración y control de reactivos de diagnóstico, de materiales biomédicos, y de bancos de sangre; está capacitado para actuar en equipos de Salud Pública planificando, ejecutando, evaluando y certificando acciones sanitarias.

También puede realizar investigaciones básicas y aplicadas para contribuir al progreso de la disciplina en todos sus aspectos.

2.2. Perfil de los graduados

Bioquímico: Durante la carrera, las clásicas bases en matemáticas, físicas y químicas son abordadas en profundidad durante los tres primeros años junto con las bases en biología general y el conocimiento de la anatomía, histología y fisiología humanas. Estas asignaturas enlazan gradualmente con otras decididamente relacionadas con la bioquímica básica general y con el organismo humano en salud y enfermedad. A partir del tercer y cuarto año las bases de la biología molecular son incorporadas en varias materias como Biología Celular y Molecular y Bioquímica II. El cuarto y quinto año contienen materias decididamente orientadas a formar el perfil de bioquímico clínico para lo cual se promoverá la realización de parte de los prácticos en el ámbito hospitalario. De esta manera, completando el quinto año se conseguirá una formación general en la tecnología, práctica e interpretación de los análisis clínicos en general. No obstante ello, la inclusión de un cuatrimestre adicional con tres materias específicas a tres orientaciones es eficiente en el sentido de lograr un perfil más específico en un tiempo total relativamente corto de cinco años y medio. El profesional resultante incorpora al mismo tiempo las características del conocimiento general del laboratorio con conocimientos avanzados en una amplia área de subdisciplinas.

Si bien la carrera se orienta a obtener un perfil de profesional destinado a incorporarse al equipo de salud para la dirección, ejecución e interpretación de análisis clínicos, la formación lo capacita para el campo mucho más amplio detallado previamente. Una sólida formación en ciencias básicas les permitirá también interpretar el fundamento de técnicas e instrumental habilitándolos para abordar el desarrollo o modificación de técnicas diagnósticas. Asimismo, esta sólida base asociada a los conocimientos avanzados adquiridos en la orientación lo capacita para realizar un aporte significativo en la interacción con el equipo de salud y para abordar temas de investigación clínica y básica.

El Laboratorísta Clínico Universitario es un graduado universitario con título intermedio, con un conocimiento profundo de las materias de formación básica, Química, Física, Matemática y Biología. Posee destrezas en el manejo de materiales, instrumental y equipos adecuados para constituirse en el personal de apoyo técnico adecuado en el laboratorio clínico u otros relacionados con las ciencias biológicas acorde con el estado actual de la especialidad y conforme a las normas de seguridad biológica y físico-química.

Es capaz de ejecutar bajo supervisión tareas del laboratorio diagnóstico, del ámbito sanitario o laboratorio relacionado a ciencias biológicas en general.

Posee capacidad para ejecutar e interpretar metodologías de trabajo en el área, incluyendo la extracción, purificación, modificación y conservación de macromoléculas de importancia biológica, como proteínas y ácidos nucleicos; métodos generales de microbiología y cultivo celular.

2.3. Alcances de los títulos

BIOQUÍMICO

El campo ocupacional del egresado bioquímico es muy vasto ya que no solamente formará parte de los equipos de salud, sino que también se inserta en laboratorios bromatológicos, toxicológicos, epidemiológicos, etc. tanto en instituciones públicas como en privadas.

Incumbencias

1. Realizar análisis clínicos y otros que contribuyan a la prevención, diagnóstico, pronóstico y tratamiento de las enfermedades de los seres humanos y a la prevención de su salud; a la detección de la contaminación y control ambiental.

2. Comprender desde la etapa preanalítica incluyendo la toma de muestra hasta la interpretación de los resultados. En el caso de seres humanos la toma de muestra incluye: punción venosa y arterial y materiales obtenidos de las diferentes cavidades naturales del organismo, así como exudados, trasudados y tejidos superficiales. Cuando el ensayo lo requiera, suministrar al paciente inyectables o preparados.

3. Realizar análisis por métodos físicos, químicos, radioquímicos, biológicos, microbiológicos, inmunológicos, citológicos, de biología celular y genéticos en materiales biológicos, sustancias químicas, drogas, materiales biomédicos, alimentos, alimentos dietéticos, nutrientes, tóxicos y ambientales, de origen vegetal y/o animal.

4. Ejercer la Dirección Técnica y/o supervisión de laboratorios de análisis clínicos, toxicológicos, de química forense y legal, de bancos de sangre, de análisis ambientales y de elaboración y control de reactivos de diagnóstico, productos y materiales biomédicos.

5. Ejercer la supervisión del personal técnico a su cargo.

6. Integrar organismos específicos de legislación y actuar como director, asesor consultor, auditor y perito, desempeñándose en cargos, funciones y comisiones en organismos públicos y privados, nacionales e internacionales que entiendan en control de gestión y demás problemas de su competencia..

7. Desempeñar diferentes funciones (de investigación, asistencial y académica), integrando equipos interdisciplinarios, en distintos niveles de los sistemas de salud y educación.

8. Integrar el plantel profesional encargado del control y producción por métodos físicos, químicos, biológicos y biotecnológicos, de me-

dios, reactivos y sustancias para análisis bioquímicos.

9. Actuar en equipos de salud pública para la planificación, ejecución, evaluación y certificación de acciones sanitarias.

LABORATORISTA CLÍNICO UNIVERSITARIO:

1. Organizar la obtención, preparación y conservación de muestras.

2. Organizar y controlar el material, instrumental y preparados para análisis

3. Organizar, implementar y controlar operaciones generales y técnicas instrumentales de laboratorio.

4. Efectuar operaciones de obtención, purificación y análisis de sustancias químicas y/o productos biológicos.

5. Organizar, implementar y controlar operaciones de laboratorio según técnicas específicas estandarizadas

6. Efectuar análisis industriales, biológicos y/o microbiológicos como auxiliares de profesionales en: Químicos, Bioquímicos, Biotecnólogos, Ingenieros Químicos, Ingenieros en Alimentos, Ingenieros Agroindustriales, Farmacéuticos, y otros.

3. ESTRUCTURA CURRICULAR

3.1. Plan analítico de la carrera

COD	ASIGNATURA	HS SEM	HS TOT	1 CUAT	2 CUAT	Correlatividad	
						p/cursar	p/rendir
			Primer Año				
01	Problemas de Historia Argentina	7	105	X			
02	Taller de Lectura y Escritura	7	105	X			
03	Química I	9	135	X			
04	Matemáticas	8	120	X			
05	Prácticas Culturales	7	105		X	TP 01	F 01
06	Análisis Matemático I	7	105		X	TP 04	F 04
07	Química II	9	135		X	TP 03	F 03
			Segundo Año				
08	Física I	7	105	X		F 01-05/TP 06	F 06
09	Biología General	8	120	X		F 01-05/TP 07	F 07
10	Análisis Matemático II	7	105	X		F 01-05/TP 06	F 06
11	Química Orgánica	9	135		X	F 01-05/TP 07	F 07
12	Anatomía e Histología	7	105		X	F 01-05/TP 09	F 09
13	Química Analítica	8	120		X	F 01-05/TP 07	F 07
			Tercer Año				
14	Bioquímica I	8	120	X		F 07/TP 09, 11-13	F 09, 11-13
15	Física II	7	105	X		TP 06, 08,10	F 06, 08, 10
16	Fisiología	7	105	X		TP 07, 09, 11, 12	F 07, 09, 11, 12
17	Técnicas Analíticas Instrumentales	8	120		X	TP 08, 11, 13, 15	F 08, 11, 13, 15
18	Biología Celular y Molecular	8	120		X	F 07/TP 09, 11-13	F 09, 11-13
19	Bioestadística	6	90		X	TP 06, 09, 10	F 06, 09, 10
			Cuarto Año				
20	Bioquímica II	8	120	X		TP 14, 16, 18	F 14, 16, 18
21	Biofisicoquímica	8	120	X		F 07, 08/TP 11, 14, 15, 17	F 11, 14, 15
22	Microbiología General	8	120	X		TP 09, 14, 18	F 14, 18
23	Bioquímica III	8	120		X	TP 14, 20, 22	F 14, 20
24	Fisiopatología	8	120		X	TP 14, 16, 20	F 14, 16
25	Toxicología y Química Legal	7	105		X	TP 14, 16, 20	F 14, 16

Quinto Año								
26	Inmunología	7	105	X		TP 20, 22, 24	F 20, 22
27	Bioquímica Clínica I	9	135	X		TP 14-19	F 20, 22
28	Elementos de Farmacología	8	120	X		TP 20-25	F 20, 24, 25
29	Microbiología Clínica	9	135		X	TP 22, 24	F 22, 24
30	Hematología	8	120		X	TP 24, 26, 27	F 24, 26, 27
31	Medio Interno y Laboratorio de Urgencias	8	120		X	TP 20, 24, 27	F 20, 24, 27
32	Bromatología (Op.)	7	105		X	TP 20, 22, 25	F 20, 22, 25
Sexto Año								
33	Bioquímica clínica II	9	135	X		TP 27-31	F 27, 29, 31
Orientación Infectología								
34	Parasitología y Micología Clínicas (Op.)	9	135	X		TP 26, 29, 30	F 26, 29
35	Bacteriología Clínica (Op.)	9	135	X		TP 26, 29	F 26, 29
36	Virología Clínica (Op.)	9	135	X		TP 26, 29, 30	F 26, 29
Orientación Endocrinología								
37	Hormonas: biosíntesis, estructura y determinación analítica (Op.)	9	135	X		TP 26-28	F 26, 27
38	Regulación endócrina del metabolismo, crecimiento y reproducción (Op.)	9	135	X		TP 26-28	F 26, 27
Orientación Química e Inmunología Clínicas								
39	Inmunología Clínica (Op.)	9	135	X		TP 26-30	F 26, 29, 30
40	Bioquímica Patológica (Op.)	9	135	X		TP 27-30	F 27, 30

Claves.

1. TP: debe aprobarse la cursada o trabajos prácticos según modalidad de la materia.
2. F: debe aprobarse la materia completa.
3. Op.: Materia optativa. El estudiante debe elegir dos de una de las orientaciones para completar la currícula.

3.2. Contenidos mínimos y bibliografía de las asignaturas

01, 02, 04 Y 05: CORRESPONDEN AL CICLO DE FORMACIÓN INICIAL (COMÚN A TODAS LAS CARRERAS DE LA UNAJ).

Química I

Teoría atómica y molecular de la materia. Propiedades periódicas generales de los elementos. Metales y no metales. Uniones químicas. Estados de agregación de la materia. Leyes de los gases. Soluciones. Estequiometría y nociones de equilibrio químico. Cinética básica.

Bibliografía

- Química. Raymond Chang.
- Química General. Ralph H. Petrucci y William S. Harwood.
- Química: la ciencia central. Theodore L. Brown, H. Eugene LeMay y Bruce E. Bursten.
- Química General. Kennet W. Whitten, Kennet D. Gailey, Raymond E. Davies.
- Principios de Química. Peter Atkins, Loretta Jones.
- Fundamentos de Química. Steven S. Zumdahl.
- Principios básicos de Química. Jorge Martínez y Edgardo Donati.
- Chemistry: molecules, matter and change. Peter Atkins, Loretta Jones.
- Chemistry. Martin S. Silberberg.

Análisis Matemático I

Funciones. Límite. Continuidad. Derivada. Aplicaciones. Integral definida. Métodos de Integración. Área entre curvas. Funciones especiales: logaritmo, exponencial, funciones trigonométricas inversas.

Bibliografía:

- Cálculo. Lang, S. - Addison Wesley
- Calculo I. Lang, S. - Fondo Educativo Interamericano
- Calculus, Volumen I. Apostol, T. - Reverte
- Elementos de cálculo diferencial e integral. Sadosky - Guber. Librera y Editorial Alsina.
- Calcus. Spivak, M. Reverté
- Cálculo en una variable, FINNEY T., Ed.Pearson-Addison Wesley-Longman.
- Ecuaciones Diferenciales con aplicaciones, SIMMONS,G., Ed.McGraw Hill.
- Cálculo de una variable, 4ta.ed., STEWART J.; Thomson Learning, 2001.
- Cálculo., STEWART J.; Grupo Editorial Iberoamérica.
- Cálculo con Geometría Analítica., 2da. Ed., SWOKOWSKI E. ; Grupo Ed. Iberoamérica, 1989.
- Ecuaciones diferenciales y aplicaciones, ZILL,D., Grupo Editorial Iberoamérica.

Química II

Equilibrios en solución acuosa: equilibrio ácido-base, de precipitación, óxido reducción y de formación de complejos. Sus aplicaciones en química analítica: métodos volumétricos y gravimétricos. Química de no metales, de metales de transición y de coordinación. Química nuclear.

Bibliografía:

- Química Inorgánica -- Geoff Rayner-Cahan.
- Química Inorgánica General -- Cotton y Wilkinson.
- Química Inorgánica Avanzada -- Cotton y Wilkinson.
- Inorganic Chemistry -- Atkins –
- Principios de Química. Los Caminos del Descubrimiento. 3ª Edición. ATKINS, P. y YOUNG, L. Ed. Médica Panamericana. Buenos Aires, 2006. ISBN: 9789500600804
- Química. La Ciencia Central 9ª Edición. BROWN, T.L., LEMAY, H.E., BURSTEN, B.E, Y BURDGE, J.R. Pearson. Prentice Hall. México, 2004. ISBN: 9789702604686
- Problemas de Química. BUTLER, I.S. y GROSSER, A.E.: Ed. Reverté, S.A., Barcelona, 1995. ISBN: 9788429170849
- Química. 9.a Edición. CHANG, R.: McGraw-Hill. Madrid, etc. 2007. ISBN: 9780701061114
- Chemistry:Molecules, matter and Change, 4th, JONES,L. y ATKINS,P. Ed. W.H. Freeman and Company , 2000
- Química: Curso Universitario. MAHAN, B.H. y MYERS, R.J.: Addison-Wesley Iberoamericana. Argentina, etc., 1990. ISBN: 9780201644197
- Química General Superior,. MASTERTON, Mc Graw Hill. 6ª Edición. 1992.
- Introducción a la Química de los Metales de Transición, ORGEL, L. Ed. Reverté, 2ª Edición, 1999.
- Química Inorgánica,. RODGERS, GLEN E. Ed Mc Graw Hill. 2000
- Química General,. WHITTEN, GAILEY, DAVIS. Ed. McGraw-Hill. 5ª Edición. 1998.

Física I

Mediciones y error. Mecánica. Cinemática de la partícula. Leyes de Newton y dinámica de la partícula. Principios de conservación. Cinemática y dinámica de sistemas de partículas. Hidrostática. Hidrodinámica. Estática y dinámica del cuerpo rígido. Medios continuos. Calor y termometría.

Bibliografía:

- L. Santalo, Vectores y Tensores con sus Aplicaciones, EUDEBA.
- M. Alonso y E. Finn, Física. Ed. Addison-Wesley Iberoamericana.
- C. Bollini y J. Giambiagi, Mecánica, Ondas, Acústica y Termodinámica. Edicient Editores.
- R. Eisberg y L. Lerner, Física. Fundamentos y Aplicaciones. Ed. McGraw-Hill.
- R. Resnick y D. Halliday, Física. Ed. Continental.

- R. Resnick, D. Halliday y K. Kane, Fsica vol I. Ed. CECSA.
- R. Serway y J. Jewet, Física I. Ed. Thomson.
- R. Serway, Física para Científicos e Ingenieros. Ed. McGraw-Hill.
- J. Wilson, Física. Ed. Prentice Hall Hispanoamericana.
- D. Giancoli, Física. Principios con Aplicaciones. Ed. Prentice Hall Hispanoamericana.
- P. Tipler, Física. Ed. Reverte.
- F. Sears, Mecanica, Movimiento Ondulatorio y Calor. Ed. Aguilar.
- D. Jou, J. Llebot y C. Perez García, Física para Ciencias de la Vida. Ed. McGraw-Hill.
- J. Kane y M. Sternheim, Física. Ed. Reverte.
- R. Feynman, R. Leighton and M. Sands, The Feynman Lectures in Physics. Ed. Addison-Wesley.

Biología General

Metodología experimental en biología. Características generales de los seres vivos. Niveles de organización celular. La célula como unidad de los seres vivos. La célula y el medio. Células procariotas y eucariotas, célula animal y vegetal. División y organización del trabajo en organismos unicelulares y pluricelulares. Diferenciación y especialización celular. Biodiversidad: virus, bacterias, protistas, hongos, vegetales y animales. Nociones sobre sistemas de clasificación de los seres vivos. Metabolismo energético celular. Fotosíntesis y respiración. División celular y reproducción. Transferencia de la información genética. Nociones de desarrollo embrionario. Ecología; población, comunidad y ecosistema.

Bibliografía

- Biología. 6ª edición, CURTIS, H; BARNES, N.S., Ed. Médica Panamericana, Bs.As., 2000
- Molecular Biology of the Cell – Alberts, Johnson, Lewis, Raff, Roberts, Walter.
- Molecular Cell Biology – Lodish, Berk, Zipursky, Matsudaira, Baltimore, Darnell.
- The Cell – A Molecular Approach – Geoffrey M. Cooper.
- An introduction to Genetic Analysis – Griffiths, Miller, Lewontin, Suzuki.
- Biochemistry – Freeman & Co. – Berg, Tymoczko, Stryer.
- Human Molecular Genetics – Strachan and Read.

Análisis Matemático II

Diferenciación. Derivadas de orden superior. Funciones con valores vectoriales. Integrales múltiples. Integrales de línea. Integrales de superficie. Teoremas integrales. Ecuaciones diferenciales ordinarias. Series.

Bibliografía

- STEWART J, "Cálculo. Trascendentes tempranas", Ed. Thomson

(2002).
- LARSON, R, HOSTETLER, R y EDWARDS, B Cálculo, Vol. 2, Mc Graw Hill, 1999.
- MARSDEN, J. y TROMBA, A. Cálculo Vectorial, Addison – Wesley Iberoamericana, 1991
- SMITH, R y MINTON, R Cálculo, Tomo 2, Mc Graw Hill, 2001.

Física II

Óptica geométrica y física. Electrostática. Carga eléctrica. Campo eléctrico. Trabajo y Potencial eléctrico. Corriente continua. Circuitos de corriente continua. Capacitores. Dieléctricos. Circuitos de corriente alterna. Magnetostática. Intensidad del campo magnético. Ley de Ampere. Medios magnéticos. Electrodinámica. Ley de Faraday. Corriente de desplazamiento. Ecuaciones de Maxwell. Nociones de electrónica.

Bibliografía

C. Bollini y J. Giambiagi, Mecánica, Ondas, Acústica y Termodinámica. Edicient Editores.
R. Eisberg y L. Lerner, Física. Fundamentos y Aplicaciones. Ed. McGraw- Hill.
R. Resnick y D. Halliday, Física. Ed. Continental.
R. Serway, Física para Científicos e Ingenieros. Ed. McGraw-Hill.
J. Wilson, Física. Ed. Prentice Hall Hispanoamericana.
D. Giancoli, Física. Principios con Aplicaciones. Ed. Prentice Hall Hispanoamericana.
P. Tipler, Física. Ed. Reverte.
D. Jou, J. Llebot y C. Perez García, Física para Ciencias de la Vida. Ed. McGraw-Hill.
J. Kane y M. Sternheim, Física. Ed. Reverte.
R. Feynman, R. Leighton and M. Sands, The Feynman Lectures in Physics. Ed. Addison-Wesley.
Electrónica. Fundamentos y aplicaciones para ingenieros y físicos. J. Millman y C. Halkias. Ed. Hispanoeuropea. 1979.

Anatomía e Histología

Anatomía e histología de: huesos, articulaciones y músculos. Corazón y aparato circulatorio. Aparato respiratorio. Aparato urinario. Aparato sexual. Sistema nervioso. Aparato digestivo. Sistema endócrino.

Bibliografía:

FUNDAMENTOS DE ANATOMIA CON ORIENTACION CLINICA, Moore y Agur, 3° edición - Wolters Kluwer - Lippincott Williams & Wilkins.
ANATOMIA CON ORIENTACION CLINICA, Moore, Dalley y Agur, 6° edición - Wolters Kluwer - Lippincott Williams & Wilkins.

Anatomía humana (4 tomos). Testut y Latarjet, Salvat Ed., 1981.
Anatomía humana, texto y atlas en color. Gosling y col., Ed. Mosby/ Doyma, 1994.
Histología, texto y atlas color con biología celular y molecular (4º ed.). Ross, Kaye y Pawlina, Ed. Méd Panam., 2005.
Histología (4º ed.). Geneser, Ed. Méd. Panam., 2004.
Atlas de Histología normal (7ºed.). Di Fiore, Ed. El Ateneo, 2003.

Química Analítica

Calidad de los reactivos analíticos. Especies químicas. Equilibrios químicos y equilibrios en solución. Equilibrios ácido-base, de complejación, redox y de precipitación-solución. Formación y propiedades de los precipitados. Gravimetría. Volumetría ácido-base, de precipitación, por formación de complejos y redox. Etapas en un análisis químico.

Bibliografía

Química Analítica Cualitativa. Burriel Marti, F. Lucena Conde, S. Arribas Jimeno y J. Hernandez Méndez. Parainfo. 1985.
M. Kolthoff, E. B. Sandell, E. J. Meehan y S. Bruckenstein. De Nigar. 1985.
Ionic Equilibrium. A Mathematical Approach. J.N. Butler. Addison-Wesley. 1964.
Análisis Químico Cuantitativo. R. B. Fisher y D. G. Peters. Interamericana. 1970.
Quantitative Analysis. C. D. Harris. D. C. Freeman. 1991.
Química Analítica. John G. Dick.
Análisis Químico Cuantitativo. Gilbert H. Ayres.
Química Analítica Cuantitativa,; DAY Jr, R.A. A.L.Underwood. Ed. Prentice Hall. 5ª Edición..1989.
Análisis Químico Cuantitativo. FISHER, R. B. y PETERS, D. G. Ed. Interamericana. 1970
Unified Equilibrium Calculations. GUENTHER, W. R. Ed. John Wiley & Sons . 1991
Análisis Químico Cuantitativo, HARRIS D. C., Ed Reverté, 2ª Edición 2001.
Qualitative Analysis and Electrolitic Solutions. KING, EDWARD J. Ed. Harcourt. Brace & World . 1959.
Problemas de Química. LÓPEZ CANCIO, J.A.: Prentice Hall. Madrid, 2000.
Estadística para Química Analítica. MILLER, J. C. y MILLER, J. N Ed. Addison-Wesley Iberoamericana . 1993.
Problemas de Química General y Análisis Cualitativo. NYMAN. C.J. y KING, B.G.: Ed. AC. Madrid, 1984.
Química Analítica, SKOOG, D., WEST, D., HOLLER, J. Mc Graw Hill, 6ª Edición. 1998.
Fundamentos de Química Analítica. SKOOG, DOUGLAS; WEST, DONALD and HOLLER, JAMES. Editorial Reverté SA. 4ta. Edición.

Química Orgánica

Introducción y generalidades. Estructura y reactividad. Isomería, conformaciones. Hidrocarburos. Aromaticidad. Derivados nitrados y halogenados de hidrocarburos. Métodos espectroscópicos. Alcoholes y fenoles. Eteres. Compuestos azufrados. Aldehidos, cetonas y compuestos carboxílicos. Derivados de ácidos. Aminas. Otros compuestos nitrogenados. Hidrocarburos aromáticos polinucleares. Compuestos heterocíclicos mononucleares. Compuestos heterocíclicos condensados.

Bibliografía

R. T. Morrison y R. N. Boyd, Química Orgánica. 5a. Ed., Fondo educativo Interamericano, 1995.
A. Streitwieser y C. Heathcock, Química Orgánica. Ed. Interamericana, 1987.
N. Allinger y otros. Química Orgánica. Ed. Reverté, 1974.
J. Mc Murry. Química Orgánica. 5ª edición, International Thompson Editores, S. A. de C. V., 2001.
G. Solomons, Química Orgánica. Ed. Limusa, 1986.
L. G. Wade, Jr., Química Orgánica, 3ra edición, Ed Pearson, 2005.
Aprendiendo Química Orgánica, CIRELLI – DE LUCA, EUDEBA
Química Orgánica FESSENDEN, FESSENDEN,
Polymer Science and Technology, FRIED, Joel R, Prentice –Hall – PTR
Química: Estequiometría, Estructuras Termoquímica, Equilibrios, Química Orgánica. GANUZA, J.L.; CASAS M.a P. y QUEIPO, M.a P. Mc Graw-Hill. Madrid, etc., 1993.
Química Orgánica, HART, H, HART, D J, CRAINE, L E, Mc Graw Hill, 1995, México

Fisiología

Membrana celular, potencial de membrana. Transmisión de impulsos nerviosos. Sistema nervioso. Contracción de músculos. Fisiología de la locomoción. Corazón y músculo cardíaco. Circulación arterial, venosa y especiales. Riñón. Aparato respiratorio. Organos de los sentidos. Aparato digestivo. Aparato reproductor. Sistema endócrino.

Bibliografía:

Anatomía Humana. Descriptiva y topográfica. H.Rouviere. Ed. Bailly-Bailliere.
Anatomía Humana.H. Voss, R. Herrlinger. Ed. El Ateneo.
Tratado de Histología. D.W. Fawcett. Ed. Mcgraw-Hill Interamericana. 12ma Edición 1995.
Fisiología Humana. N.H.E. Cingolani - A.B. Houssay Ed. El Ateneo. 7ma. Edición 2000.
Fisiología Humana. J.A.F. Tresguerres. Ed. McGraw-Hill. Interamericana. 2da. Edición 1999.
Physiology. R.M. Berne- M.N. Levy. Ed. Mosby. 5ta. edición 2004.
Essential Human Physiology. L.R. Johnson. Ed Lippicont-Raven. 3ra edición, 2004.

Medical Physiology. A Cellular and Molecular Approach. Walter F. Boron – Emile L. Boulpaep. Elsevier Science 2003.

Bioquímica I

Biomoléculas: estructura y propiedades químicas. Aminoácidos, péptidos y proteínas. Hidratos de carbono. Lípidos. Acidos nucleicos. Terpenos y compuestos relacionados. Esteroides. Alcaloides. Funciones de las biomoléculas en el organismo vivo: estructurales, enzimáticas, almacenamiento y transmisión de energía, almacenamiento y transmisión de información. Métodos de purificación y caracterización de biomoléculas.. Enzimas y cinética enzimática. Mecanismos moleculares.

Bibliografía

R. T. Morrison y R. N. Boyd, Química Orgánica. 5a. Ed., Fondo educativo Interamericano, 1995.
A. Streitwieser y C. Heathcock, Química Orgánica. Ed. Interamericana, 1987.
N. Allinger y otros. Química Orgánica. Ed. Reverté, 1974.
J. Mc Murry. Química Orgánica. 5ª edición, International Thompson Editores, S. A. de C. V., 2001.
G. Solomons, Química Orgánica. Ed. Limusa, 1986.
L. G. Wade, Jr., Química Orgánica, 3ra edición, Ed Pearson, 2005.
Nelson, DL y Cox, M.M. (2005) Lehninger Principles of Biochemistry, Cuarta Edición.
Voet, D y Voet, JG (2004). Biochemistry, Tercera Edición.
Donald Voet , Judith G. Voet, Charlotte W. Pratt (2006). Fundamentals of Biochemistry, Second Edition.
Reginald H. Garrett and Charles M. Grisham's (2005) Biochemistry, Tercera Edición.
Rodney Boyer (2006). Concepts in Biochemistry. Third Edition.
Berg, J.M., Tymoczko, J.L. & Stryer, L. (2006) "Biochemistry". 6th edn.
Mathews, C.K., van Holde, K.E, & Ahern, K.G. (2000) "Biochemistry". 3rd edn.
Bioquímica. 4ª edición, DEVLIN, T.M., Ed. Reverté. 2004
Principles of Biochemistry (3a Edición), HORTON, MORAN, OCHS, RAWN AND SCRIMGEOUR. 2002.
Bioquímica. 3ª edición, MATHEWS, C.K, VAN HOLDE, K.E. Y AHERN, K.G., Ed. Addison Wesley. 2002
Lehninger: Principios de Bioquímica. 5ª edición, NELSON, D. L. Y COX, M. Ed. Omega. 2007
Bioquímica. 6ª ed., STRYER, L. BERG, J.M. Y TYMOCZKO, J., Ed. Reverté. 2008
Principles of Physical Biochemistry by VAN HOLDE K.E, JOHNSON W.C. AND HO, P.S.. Prentice Hall, 1998
Bioquímica. VOET, D. Y VOET, J.G., Ed. Omega. 1992
Biochemistry, (3.ª Edición), ZUBAY, GEOFFREY W C. Brown Publishers, Oxford, UK, 1993.

Técnicas Analíticas Instrumentales

Métodos espectroscópicos, cromatográficos, electroquímicos, radioquímicos y electroforéticos. Introducción a la quimiometría. Determinación de estructuras con métodos instrumentales.

Bibliografía

Análisis cuantitativo. Harris, Daniel C.
Fundamentos de Química Analítica. Skoog, D. y West, D.
Fundamentos de Química Analítica. Fisher, Dennis G. y Peters, R. B.

Biología Celular y Molecular

Introducción a la bioquímica y biología molecular. Biomoléculas: estructura, propiedades fisicoquímicas y funciones biológicas. Proteínas, ácidos nucleicos, polisacáridos, lípidos y membranas. Técnicas de estudio a nivel celular y molecular. Compartimientos y estructuras subcelulares. Conceptos de bioenergética. Genética. Flujo de la información genética. Reproducción y desarrollo embrionario en animales y vegetales. Patrones de herencia. Nociones de buenas prácticas de laboratorio en bioquímica y biología molecular.

Bibliografía

Biología Molecular de la Célula. 4ª edición, ALBERTS, B., Ed. Omega. 2004
Biología Molecular. 5ª edición, LODISH, H. Y DARNELL, HJ., Ed. Panamericana. 2006.
The Cell – A Molecular Approach – Geoffrey M. Cooper.
An introduction to Genetic Analysis – Griffiths, Miller, Lewontin, Suzuki.
Biochemistry – Freeman & Co. – Berg, Tymoczko, Stryer.
Human Molecular Genetics – Strachan and Read.
Nelson, DL y Cox, M.M. (2005) Lehninger Principles of Biochemistry, Cuarta Edición.

Bioestadística

Estadística descriptiva. Medidas de posición y de dispersión. Uso de planilla de cálculo para cálculos y gráficos. Probabilidad y cálculo de probabilidades. Población. Variables. Distribuciones de probabilidad. Distribuciones de estadísticos. Distribución Ji-Cuadrado. Distribución t de Student. Distribución F de Fisher. Estimación por intervalos de confianza. Prueba de hipótesis. Análisis de la varianza. Pruebas no paramétricas. Selección de pruebas estadísticas y aplicaciones al diseño experimental en las ciencias biologicas. Herramientas informáticas. Regresión y correlación.

Bibliografía

Marcello Pasgano, Kimberlee Gauvreau / Fundamentos de Bioestadística
"Probabilidad y Estadística". DEGROOT, MORRIS. Addison Wesley Iberoamericana.
"Probabilidad y Estadística para Ingeniería y Ciencias". DEVORE,

JAY. International Thompson.
Probabilidad y Estadística elementales para estudiantes de ciencias. MARONA, Editorial Exacta.
Probabilidad y Aplicaciones Estadísticas. MEYER, PAUL. Addison Wesley Iberoamericana.
Probabilidad e Inferencia estadística. SANTALÓ, LUIS.Monografía Nº 11, Serie Matemática. Editorial EUDEBA.
Probabilidad y Estadística. SPIEGEL, MURRAY et al. Serie Schaum. McGraw- Hill.
Estadística. SPIEGEL, MURRAY.Serie Schaum. McGraw- Hill.
Estadística para Investigadores. BOX, HUNTER Y HUNTER.Editorial Reverté.
Statistical Inferece. CASELLA, GEORGE – BERGER ROGER,Duxbury Press.
A First Course in Probability. ROSS, SHELDON. Macmillian. New York.
Introduction to Probability Models. ROSS, SHELDON. Academia Press.

Bioquímica II

Introducción al metabolismo y bioenergética. Termodinámica y cinética. Metabolismo de glúcidos, lípidos, aminoácidos y nucleótidos. Regulación e interrelación de vías metabólicas. Receptores y hormonas. Efectos hormonales sobre el metabolismo.

Bibliografía

Nelson, DL y Cox, M.M. (2005) Lehninger Principles of Biochemistry, Cuarta Edición.
Voet, D y Voet, JG (2004). Biochemistry, Tercera Edición.
Donald Voet , Judith G. Voet, Charlotte W. Pratt (2006). Fundamentals of Biochemistry, Second Edition.
Reginald H. Garrett and Charles M. Grisham's (2005) Biochemistry, Tercera Edición.
Rodney Boyer (2006). Concepts in Biochemistry. Third Edition.
Berg, J.M., Tymoczko, J.L. & Stryer, L. (2006) "Biochemistry". 6th edn.
Mathews, C.K., van Holde, K.E, & Ahern, K.G. (2000) "Biochemistry". 3rd edn.
Bioquímica. 4ª edición, DEVLIN, T.M., Ed. Reverté. 2004
Principles of Biochemistry (3a Edición), HORTON, MORAN, OCHS, RAWN AND SCRIMGEOUR. 2002.
Bioquímica. 3ª edición, MATHEWS, C.K, VAN HOLDE, K.E. Y AHERN, K.G., Ed. Addison Wesley. 2002
Lehninger: Principios de Bioquímica. 5ª edición, NELSON, D. L. Y COX, M. Ed. Omega. 2007
Bioquímica. 6ª ed., STRYER, L. BERG, J.M. Y TYMOCZKO, J., Ed. Reverté. 2008
Principles of Physical Biochemistry by VAN HOLDE K.E, JOHNSON W.C. AND HO, P.S.. Prentice Hall, 1998
Bioquímica. VOET, D. Y VOET, J.G., Ed. Omega. 1992
Biochemistry, (3.ª Edición), ZUBAY, GEOFFREY W C. Brown Publis-

hers, Oxford, UK, 1993.

Biofísicoquímica

Termodinámica de las soluciones. Equilibrios de fases y químicos. Propiedades coligativas. Agua y soluciones. Propiedades del agua. Soluciones de sustancias polares y no polares. Soluciones iónicas, especificidad iónica (aproximaciones de orden superior a Debye-Hückel). Interacción entre la solubilidad de gases e iones. Soluciones de moléculas anfifílicas. Soluciones coloidales, presión osmótica. Sistemas lípido-agua. Termodinámica del no-equilibrio. Aproximación lineal, flujos. Termodinámica no lineal, aplicaciones biológicas. Fenómenos de superficie. Adsorción física y química. Análisis compartamental. Membranas celulares. Transporte activo y pasivo. Energética del transporte. Distribución asimétrica de iones. Bombas metabólicas. Potenciales de membrana. Bioelectricidad. Modelos de macromoléculas.
Electroquímica. Pilas y micropilas. Corrosión y fotoquímica.

Bibliografía:

Fisicoquimica. David W. Ball (2004).
Biophysics: An Introduction. (2000). Roland Glaser.
Biological Physics (2007). Philip Nelson.
Principles of Physical Biochemistry by VAN HOLDE K.E, JOHNSON W.C. AND HO, P.S.. Prentice Hall, 1998.
Liposomes: A Practical Approach (The Practical Approach Series) - (2003). Vladimir Torchilin.
Cantor, C. R., Schimmel, P.R., Biophysical Chemistry, Part I and III, W.H. Freeman & Co., 1980.
Marshall, A.G., Biophysical Chemistry Principles. Techniques and Applications, John Wiley & Sons, 1979.
Branden, C. Y Tooze, J., Introduction to Protein Structure, Garland Pub., 1991.
Nall, B.T. y Dill, D. A. Conformations and Forces in Protein Folding, AAAS, 1991.
Creighton, T.E., Proteins: Structures and Molecualr Properties, W.H. Freeman, 1993.
Gierachs, L.M. y King, J., Protein Folding. Deciphering the Second Half of the Genetic Code, AAAS, 1990.
Lesk, A.M., Protein architecure. A Practical Approach, IRL Press, 1990.
Weber, G., Protein Interactions, Chapman & Hall, 1992.
Kyte, J., Structure in Protein Chemistry, Garlan Publishing , 1994.
Fisicoquímica. ATKINS P. W. Ed. Addison Wesley Iberoamericana, 1986.
Fisicoquímica. 2° Edición. CASTELLAN G.,Ed. Addison Wesley. 1998.
Physical Chemistry, LEVINE, I.N., Mc Graw Hill Book co., 5th Edition, 2002
Physical Chemistry: Principles and Applications in Biological Sciences (5th Edition). SAUER KENNETH, WANG JAMES C., PUGLISI JOSEPH D. Prentice Hall; 5 edition, 2007.

Microbiología General

El mundo microbiano. Composición estructura y función de los componentes microbianos. Observaciones microscópicas. Esterilización. Medios de cultivo. Aislamiento e identificación de microorganismos. Taxonomía. Crecimiento microbiano. Virus: Fundamentos en Virología Animal: Estructura, métodos de estudio, multiplicación, genética y evolución. Genomas virales. Hongos y metabolitos secundarios. Genética microbiana. Antimicrobianos. Patología y virulencia. Utilización industrial de los microorganismos.

Bibliografía

Microbiología (1999). Prescott, Harley, Klein. Mc Graw Hill Interamericana, Madrid.
Biología de los microorganismos, 8va Edición (1998). Brock, T. D. Ediciones Omega, Barcelona.
Microbiología, 2da Edición (1996). Stanier, Ingraham, Wheelis, Painter. Editorial Reverté, Barcelona.
Tratado de Microbiología (1996). Davis, Dulbeco, Eisen, Ginsberg. Editorial Salvat.
Introducción a la microbiología, 3ra. Edición (1993). Tortora, Funke, Case. Editorial Acribia, Zaragoza.
Introducción a la microbiología (1998). Ingraham, Ingraham. Editorial Reverté, Barcelona.

Bioquímica III

Plegamiento de proteínas in vitro e in vivo. Exportación. Evolución de proteínas. Estructura del material genético. Determinación y análisis de secuencias de ácidos nucleicos. Genética evolutiva. Replicación del ADN. Mutación y reparación. Transcripción y control de la expresión de genes. Traducción y modificaciones postraduccionales. Mecanismos de control. Mecanismos de transducción de señales. Direccionamiento de proteínas a diferentes compartimientos. Genética molecular del desarrollo. Metodologías experimentales. Elementos de ingeniería genética y tecnología de ADN recombinante.

Bibliografía

Lewin, B. GENES IX (2008).
Nelson, DL y Cox, M.M. (2005) Lehninger Principles of Biochemistry, Cuarta Edición.
Voet, D y Voet, JG (2004). Biochemistry, Tercera Edición.
Donald Voet , Judith G. Voet, Charlotte W. Pratt (2006). Fundamentals of Biochemistry, Second Edition.
Reginald H. Garrett and Charles M. Grisham's (2005) Biochemistry, Tercera Edición.
Rodney Boyer (2006). Concepts in Biochemistry. Third Edition.
Berg, J.M., Tymoczko, J.L. & Stryer, L. (2006) "Biochemistry". 6th edn.
Bioquímica. 4ª edición, DEVLIN, T.M., Ed. Reverté. 2004
Principles of Biochemistry (3a Edición), HORTON, MORAN, OCHS, RAWN AND SCRIMGEOUR. 2002.

Bioquímica. 3ª edición, MATHEWS, C.K, VAN HOLDE, K.E. Y AHERN, K.G., Ed. Addison Wesley. 2002
Lehninger: Principios de Bioquímica. 5ª edición, NELSON, D. L. Y COX, M. Ed. Omega. 2007
Bioquímica. 6ª ed., STRYER, L. BERG, J.M. Y TYMOCZKO, J., Ed. Reverté. 2008
Principles of Physical Biochemistry by VAN HOLDE K.E, JOHNSON W.C. AND HO, P.S.. Prentice Hall, 1998
Bioquímica. VOET, D. Y VOET, J.G., Ed. Omega. 1992
Biochemistry, (3.ª Edición), ZUBAY, GEOFFREY W C. Brown Publishers, Oxford, UK, 1993.

Fisiopatología

Mecanismos de lesión y muerte celular. Apoptosis, autofagia, necrosis. Respuestas a la lesión. Envejecimiento celular. Fisiopatología de la inflamación aguda y crónica. Anoxia aguda. Displasias, transformación maligna y carcinogénesis. Metástasis: biología y vías de diseminación. Leucemias y linfomas. Hipertensión. Fisiopatología de órganos y sistemas: Cardiopatías, tracto genital, mamaria, pulmón, renal, gastrointestinal, hígado/vias biliares, pancreática, endocrinológica del sistema nervioso e inmunológicas.

Bibliografía

Fisiopatología Médica. Una introducción a la medicina clínica. SJ Mc Phee, W Ganong y colaboradores. 2da edición. Editorial El Manual Moderno, 2000.
Patología Estructural y Funcional. Robbins. 6ta Edición. Editorial: McGraw – Hill Interamericana, 2000.
Clinical Chemistry. W Marshall. 5ta edición. Editorial Mosby, 2004.
Genética Humana. Fundamentos y aplicaciones en medicina. A. J. Solari. 2da edición. Editorial Médica Panamericana.

Toxicología y Química Legal

Metabolización de sustancias tóxicas. Biotransformación de xenobióticos. Conceptos de toxicología experimental. Dosis letal 50. Curvas dosis-respuesta. Análisis cuantitativo de los compuestos tóxicos. Análisis de riesgo aplicado a sustancias tóxicas. Tóxicos gaseosos y volátiles. Tóxicos metálicos. Acción tóxica, dosis y sintomatología de las intoxicaciones agudas y crónicas. Psicofármacos. Plaguicidas y tóxicos fúngicos en alimentos. Drogas de abuso. Estudio de manchas, rastros y documentos. El papel del perito en el análisis pericial. Prevención de riesgos en el laboratorio químico y bioquímico.

Bibliografía

Aitio, A. (1986) Control de Calidad en Laboratorios de Toxicología Ocupacional Centro Panamericano de Ecología Humana y Salud, OPS/OMS

Ballantyne B., Marrs, T and Syversen T. (1999). General and Applied Toxicology. Second Ed. Vol. 1, 2, 3
Basel and Cravey (1999). Distribution of toxic drugs and chemical in man. 5 th. Edit. Year Medical Book.
Casarett and Doull´s (1991). Toxicology. The basic Science of Poisons. Fourth Edition.
Descotes J. (1996). Human Toxicology. Elsevier.
Flanagan, R., Braiithwait R. A. Brown S. Widdop B. And Wolf F. (1995). Basic analytical toxicology. International Programe on chemical Safety. WHO.
Freeman.M. A. (1998). Manual de la prevención de la contaminación ambiental.. Ed. Mac Graw Hill.
OPS-WHO. (1998). Accidentes Químicos- Aspectos relativos a la Salud. Guía para la preparación y respuesta.
Repetto M. (1995). Toxicología avanzada. Ed. Díaz de Santos S. A.
Silvestre A. (1995)Toxicología de los alimentos. Editorial Hemisferio Sur.

Inmunología

Introducción al estudio de células y órganos linfoides. Poblaciones celulares. Moléculas de adhesión y coestimulatorias. Citoquinas. Sistema del complemento. Estructura genética y regulación de la expresión de los receptores de antígenos. Procesamiento y presentación de antígenos. Rol del complejo mayor de histocompatibilidad. Vías de presentación de antígenos. Interacciones celulares en la respuesta inmune humoral y celular. Activación y mecanismos efectores. Regulación en infecciones bacterianas, virales, parasitarias y micóticas. Educación tímica. Tolerancia. Métodos experimentales para el estudio de las reacciones antígeno-anticuerpo.

Bibliografía

Janeway's Immunobiology, Seventh Edition (Immunobiology: The Immune System (Janeway)) by Kenneth M. Murphy, Paul Travers, and Mark Walport (2007)
Kuby Immunology (Kindt, Kuby Immunology). Thomas J. Kindt, Barbara A. Osborne, and Richard A. Goldsby (2006).
Cellular and Molecular Immunology,A. K. Abbas, A. H. Lichtman, S. Pillai. (2009).
Immunity (Primers in Biology). A L. DeFranco (2007)

Bioquímica Clínica I

Variabilidad biológica, estadística. Errores. Inferencia estadística. Intervalo de referencia. Sensibilidad y especificidad diagnósticas. Análisis fisicoquímico y microscópico de orina. Enzimología clínica: enzimas e isoenzimas en el diagnóstico. Marcadores bioquímicos de daño tisular. Técnicas analíticas y correlación fisiopatológica de biomoléculas en sangre y orina: proteínas, hidratos de carbono, lípidos y lipoproteínas. Marcadores tumorales. Diagnóstico molecular, principios y

técnicas. El laboratorio de diagnóstico molecular, características diferenciales.

Bibliografía

Henry's Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods by Richard A. McPherson and Matthew R. Pincus (2006).
Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods by John Bernard Henry MD, Frederick R. Davey MD, Chester J. Herman MD PhD, and Richard A. McPherson MD (2001)

Elementos de Farmacología

Farmacocinética: generalidades, mecanismos, parámetros y modelos. Farmacodinamia: generalidades, receptores, efectores, mecanismos intracelulares.

Toxicidad de fármacos. Farmacocinética y farmacodinamia de drogas con seguimiento bioquímico: antiepilépticos, tranquilizantes, antidepresivos, vasodilatadores, antiasmáticos, citostáticos etc.

Bibliografía:

Goodman y Gilman. Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica. XI Ed. Interamericana. 2006.
Katzung, B.G. Farmacología básica y clínica. 9a. Ed. El Manual Moderno. 2005.
Smith y Reynard. Farmacología. Ed Panamericana. 1993.
Page, Curtis, Sutter, Walker, Hoffman. Farmacología integrada. 1998.
Zieher, LM. Psiconeurofarmacología clínica y sus bases neurocientíficas. 3ra Ed. 2003

Microbiología Clínica

Principios de bioseguridad y control de calidad en el laboratorio de microbiología clínica. Bacteriología clínica: Identificación y patogenia de cocos gram positivos, bacilos gram negativos, cocos gram negativos y bacilos gram positivos. Virología clínica: principales patógenos virales del humano, determinaciones serológicas y principios del diagnóstico rápido. Parasitología clínica: principales parásitosis humanas. Criterios epidemiológicos y metodología diagnóstica. Micología clínica: principales patógenos humanos en el huésped normal y en el inmunocomprometido, metodología diagnóstica.

Bibliografía

Manual of Clinical Microbiology. Patrick R., Ph.D. Murray, Ellen Jo Baron, James H. Jorgensen, and Marie Louise Landry (2007)
Manual Bergey, 9na. Edición. Williams and Wilkins Co. Baltimore.
Physiology of the bacterial cell. A molecular approach (1995). Neidhart, F. C., Ingraham, J. L., Schaechter, M.Sinauer Associates, Inc. Publishers.
Pruebas bioquímicas para la identificación de bacterias de importancia clínica (1991). J. Mac Fadin. Editorial Médica Panamericana, México.

Clinical Virology Manual. Steven Specter, Richard L. Hodinka, Stephen A. Young, and Danny L. Wiedbrauk (2009).

Hematología Sangre.

Toma de muestras. Hemoglobina. Anemia. Anemias ferropénicas, megaloblásticas y hemolíticas. Síndromes mielodisplásicos. Inmunohematología. Leucocitos. Médula ósea. Enfermedades neoplásicas. Síndromes mieloproliferativos y linfoproliferativos. Sistema mononuclear fagocítico. Plaquetas. Cascada de la coagulación. Fibrinólisis. Control de calidad en hematología.

Bibliografía

Sans Sabrafen J. Hematología clínica. 4 ed. Barcelona: Hartcourt, 2001.
Beutler E. Manual Williams de hematología. México: McGraw-Hill, 1997.
Lee R et al., editors. Wintrobe: Hematología clínica. 9 ed. Buenos Aires: Intermédica, 1994. Vives Corrons JL, Bontempi I. Manual de técnicas de laboratorio en hematología. 3 ed. Barcelona: Salvat, 1994.
Kordich L, editor. Fundamentos para el manejo práctico en el laboratorio de hemostasia. Buenos Aires: Grupo CAHT ; La Plata: Federación Bioquímica, 2003.
Rodak BF. Hematología: principios y aplicaciones clínicas. 2ed. Buenos Aires, Madrid, Editorial Médica Panamericana 2004, 838p.
Beutler E et al., editors. Williams: Hematology. 6 ed. New York: McGraw-Hill, 2001.
Lewis SM, Bain BJ, Bates I. Dacie and Lewis practical haematology. 9 ed. London; New York: Churchill Livingstone, 2001.
Lee R et al., editors. Wintrobe: clinical hematology. 10 ed. Baltimore: Williams & Wilkins, 1999.

Medio Interno y Laboratorio de Urgencias

Acidos, bases y sistemas buffers en los mamíferos. El pulmón, oxigenación de la sangre y eliminación de dióxido de carbono. El riñón en la regulación del medio interno. Acidosis metabólica. Alcalosis metabólica. Acidosis y alcalosis respiratorias. Criterio de urgencia como resultados condicionantes de conducta terapeutica inmediata. Determinaciones de urgencia en hematología, urianálisis, medio interno, química clínica, enzimología y líquidos de punción (cefalorraquídeo, sinovial, ascítico, peritoneal, pleural, cardíaco).

Bibliografía

Henry's Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods by Richard A. McPherson and Matthew R. Pincus (2006).
Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods by John Bernard Henry MD, Frederick R. Davey MD, Chester J. Herman MD PhD, and Richard A. McPherson MD (2001)
Krieg A.F., Kjeldsberg C.R.. Líquido cefalorraquideo y otros líquidos

corporales. En: Henry J.B. "Diagnóstico y tratamiento clínico por el laboratorio". 9ª Edición - Masson-Salvat Medicina - 1996.
Takahashi M. Derrames en cavidades corporales. En: "Citología del cáncer - Atlas color" - 2ª Edición - Panamerica - 1982.

Parasitología y Micología Clínicas

Aspectos a considerar en cada tipo de parasitosis: ciclo evolutivo y biológico del parásito, epidemiología, cuadro clínico y diagnóstico. Parasitosis intestinales: protozoosis, helmintiasis, y cestodiasis. Histoparasitosis y hemoparasitosis: protozoosis y helmintiasis. Artrópodos de interés clínico. Generalidades de micología médica. Aspectos morfológicos, fisiológicos y epidemiológicos de los hongos. Hábitat. Generalidades del diagnóstico en micología. Métodos de diagnóstico rápido. Micosis superficiales. Micosis broncopulmonares y subcutáneas. Micosis de huésped severamente comprometido.

Bibliografía

Manual of Clinical Microbiology. Patrick R., Ph.D. Murray, Ellen Jo Baron, James H. Jorgensen, and Marie Louise Landry (2007).
Parasitología médica (1998) Atías, Antonio.
Guía de trabajos prácticos de parasitología (1988). Niño, Flavio.
Micología médica; Hongos y actinomicetos patógenos (1990). Rippon, John Willard - Castañeda, Laura.

Bacteriología Clínica

Diagnóstico microbiológico de: infecciones urinarias, gastroenteritis, infecciones respiratorias, enfermedades de transmisión sexual, meningitis, infecciones osteoarticulares y heridas. El hemocultivo. Estudio epidemiológico de las enfermedades infecciosas. Micobacterias. Clamidias. Micoplasma. Pruebas de sensibilidad a los antibióticos.

Bibliografía

Manual of Clinical Microbiology. Patrick R., Ph.D. Murray, Ellen Jo Baron, James H. Jorgensen, and Marie Louise Landry (2007)
Manual Bergey, 9na. Edición. Williams and Wilkins Co. Baltimore.
Physiology of the bacterial cell. A molecular approach (1995). Neidhart, F. C., Ingraham, J. L., Schaechter, M.Sinauer Associates, Inc. Publishers.
Pruebas bioquímicas para la identificación de bacterias de importancia clínica (1991). J. Mac Fadin. Editorial Médica Panamericana, México.

Virología Clínica

Estrategias de replicación, transcripción y expresión genética de virus a DNA y RNA. Ensamble, maduración y egreso. Mecanismos de citopatogenia y patogé-

nesis viral: Infección y diseminación en el hueped, tropismo tisular, injuria directa e indirecta, inmunopatología, inmunosupresión, persistencia, oncogénesis. Epidemiología y vacunación. Vacunas clásicas y de nueva generación. Terapia antiviral. Diagnóstico de laboratorio de las infecciones virales: recolección, transporte y almacenamiento de los especímenes clínicos. Identificación directa de virus, antígenos o genomas virales. Aislamiento viral. Detección de anticuerpos. Virus de interés clínico: virus entéricos, virus de las hepatitis, herpesvirus, virus respiratorios, exantemáticas, virus del papiloma, retrovirus y virus de HIV.

Bibliografía

Introduction to Modern Virology. Nigel Dimmock, Andrew Easton, and Keith Leppard (2007)
Principles of Molecular Virology. Alan Cann (2005).
Principles of Virology: Molecular Biology, Pathogenesis, and Control of Animal Viruses (2003). S. J. Flint, L. W. Enquist, and V. R. Racaniello. ASM Press.
Fields Virology. David M. Knipe. Lippincott Williams & Wilkins; Fifth Edition edition (2007).
Clinical Virology. Douglas D. Richman, Richard J. Whitley, and Frederick G. Hayden (2009).
Clinical Virology Manual. Steven Specter, Richard L. Hodinka, Stephen A. Young, and Danny L. Wiedbrauk (2009).

Hormonas: biosíntesis, estructura y determinación analítica.

Clases de hormonas: proteínas, péptidos, aminoácidos modificados, AMPc, hormonas esteroideas. Regulación de la producción y secreción. Transporte plasmático. Receptores. Mecanismos de transducción de señales. Interacciones entre los sistemas endócrino, nervioso e inmune. Genética de la endocrinología. Técnicas de determinación de hormonas.

Bibliografía

Steroid Hormones and Cell Cycle Regulation by Kerry L. Burnstein. Springer (2002).
Endocrinology. An Integrated Approach. Stephen Nussey and Saffron Whitehead. (BIOS Scientific Publishers; 2001).
Early, P. J. Sodec DB Mosby. Principles and Practice of Nuclear Medicine. St. Louis, Mo. 1985. Edición siguiente 1995.
C.Libertun: Radioinmunoanálisis. Ed. López. 1980.
Henry's Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods by Richard A. McPherson and Matthew R. Pincus (2006).

Regulación endócrina del metabolismo, crecimiento y reproducción

Sistema regulador del crecimiento. Sistema regulador del metabolismo (hormonas, pruebas de laboratorio, fisiopatología, enfermedades) del iodo, de carbohidratos, de lípidos, fosfocálcico, hidrosalino y estrés. Sistema regulador del tracto genital femenino y masculino. Alteraciones de la diferenciación sexual. Sistema endócrino durante el embarazo y lactancia.

Bibliografía

Endocrinología, Ginecologia Clinica y Esterllidad. Leon Speroff and Marc A Fritz (2007).
Endocrinology. An Integrated Approach. Stephen Nussey and Saffron Whitehead. (BIOS Scientific Publishers; 2001).
Endocrine and Metabolic Disorders: Clinical Lab Testing Manual, Fourth Edition. Robert F. Dons, Frank H. Wians Jr. CRC Press; 4 edition (2009).

Bromatología

Definiciones y objetivos. Componentes de los alimentos: propiedades fisicas, químicas y funcionales Análisis de alimentos. Alteración de alimentos. Nociones generales de nutrición. Envasado. Enzimas en el procesamiento de alimentos. Grasa y aceites. Carne. Huevo. Leche y derivados. Cereales. Alimentos ricos en hidratos de carbono. Agua potable. Bebidas alcohólicas y fermentadas. Control de calidad. Alimentos dietéticos. Conservación de alimentos. Legislación alimentaria.

Bibliografía

A.O.A.C. 1984.Methods in Food Análisis.
Barbosa-Cánovas, G: Pothakamury,U.: Palou E; Swanson B. 1998. Conservación no térmica de alimentos. Editorial Acribia. Madrid.
Belitz H.D. y Grosch W. 1985 Química de los alimentos Editorial Acribia. Madrid.
Codex Alimentarius Secretaría del Programa Conjunto FAO/OMS sobre Normas Alimentarias.
De La Canal y Asociados 1999.Código Alimentario Argentino.
Fennema O. R Química de los alimentos.1995, 2ª edn. Acribia, S. A.. Zaragoza.
Fennema O.R. Food Chemistry 3rd Ed 1996 Marcel Dekker.
Gruenwedel D, Whitaker J (Editores) 1985 Food analysis. Principles and techniques. Vol 3. Marcell Decker Inc New Cork.
Hart, F.L.; Fisher, H.L 1971 Análisis Moderno de los Alimentos. Editorial Acribia Madrid.
King R.D Editor 1978. Developments in Food Analysis Techniques. Vol 1, 2 y 3 Applied Science Publishers.
Matissek R, Schnepel F, Stainer G 1998 Análisis de los Alimentos. Fundamentos- Métodos –Aplicaciones. Ed Acribia, Zaragoza.
Normas de la Federación Internacional de Lechería. IDF. Bruselas. Bélgica.
Pilosof AM and G Bartholomai (Editores) 2000 Caracterización funcional y estructural de proteínas. EUDEBA Buenos Aires.
Robinson D.S. Bioquímica y valor nutricional de los alimentos 1991. Editorial Acribia. Madrid.

Bioquímica Clínica II

Elementos del reconocimiento clínico de patologías que afectan a distintos siste-

mas y aparatos. Clínica de los distintos tipos de inflamación aguda y enfermedades crónicas del sistema linfo-hemopoyético, endócrino, osteoarticular, respiratorio, cardiovascular, aparato genital, riñón, aparato digestivo, hígado y vías biliares. Lesiones funcionales, inflamatorias y neoplásicas. La Historia clínica y el análisis clínico en contexto. Interacción con el equipo de salud y colaboración en la elaboración del diagnóstico.. Gestión del laboratorio de análisis clínicos. Etapas. Criterios de eficiencia, calidad y confiabilidad. Control de calidad interno. Evaluación externa. Interpretación del resultado de laboratorio en el contexto del diagnóstico y tratamiento. Epidemiología y Salud Pública. Estadística y estudio de poblaciones. Importancia de laboratorios públicos, privados, periféricos y de referencia en el establecimiento de redes para la vigilancia contínua y detección temprana de patologías emergentes.

Bibliografía:

Fisiopatología y Bioquímica. Pfreundschuh, M. / Schölmerich, J. Elsevier, España. (2002)
Henry's Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods by Richard A. McPherson and Matthew R. Pincus (2006).
Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods by John Bernard Henry MD, Frederick R. Davey MD, Chester J. Herman MD PhD, and Richard A. McPherson MD (2001).

Inmunología Clínica

Inmunopatología. Origen y fisiopatogenia de las reacciones de hipersensibilidad, inmunodeficiencias y autoinmunidad. El laboratorio de inmunología clínica. Evaluación de la función inmune humoral y celular. Diagnóstico de laboratorio de las enfermedades autoinmunes, inmunodeficiencias y alergia. Inmunología del transplante. SIDA: diagnóstico y seguimiento. Clínica de enfermedades autoinmunes: LES, esclerodermia y dermatomiositis.

Bibliografía

Janeway's Immunobiology, Seventh Edition (Immunobiology: The Immune System (Janeway)) by Kenneth M. Murphy, Paul Travers, and Mark Walport (2007)
Kuby Immunology (Kindt, Kuby Immunology). Thomas J. Kindt, Barbara A. Osborne, and Richard A. Goldsby (2006).
Case Studies in Immunology: A Clinical Companion. R Geha, F. Rosen (2007)
Manual of Clinical Laboratory Immunology by Noel R. Rose, Robert G. Hamilton, and Barbara Detrick (2002)

Bioquímica Patológica

Errores congénitos del metabolismo. Concepto de enfermedad metabólica heredada. Mutaciones como origen de la enfermedad. Ligamiento génico, desórdenes genéticos multifactoriales, interacciones entre factores genéticos y el ambiente. Alteraciones cromosómicas. Alteraciones del metabolismo de hidratos de carbono, lípidos y lipoproteínas, enzimas lisosomales, metales, hemo y porfirinas, purinas. Aminoacidopatías. Alteraciones del tejido conectivo. Desórdenes musculares hereditarios. Fibrosis quística.

Bibliografía:

Inborn Metabolic Diseases: Diagnosis and Treatment. John Fernández, Jean-Marie Saudubray, Georges van den Berghe, John H. Walter. Springer; 4th edition (2006).
Endocrine and Metabolic Disorders: Clinical Lab Testing Manual, Fourth Edition (2009). Robert F. Dons, Frank H. Wians Jr.
Cystic Fibrosis: Nutritional and Intestinal Disorders. Ross W. Shepherd, Geoffrey J. Cleghorn. CRC Press (1989).
Type 1 Diabetes: Molecular, Cellular and Clinical Immunology (Advances in Experimental Medicine and Biology). George S. Eisenbarth. Springer (2004).

3.3. Distribución de horas teóricas y prácticas por asignatura

COD	ASIGNATURA	HS TOT	Hs. Teór.	Hs. Práct.
01	Problemas de Historia Argentina	105	75	30
02	Taller de Lectura y Escritura	105	75	30
03	Química I	135	80	55
04	Matemáticas	120	60	60
05	Prácticas Culturales	105	40	65
06	Análisis Matemático I	105	55	50
07	Química II	135	80	55
08	Física I	105	60	45
09	Biología General	120	75	45
10	Análisis Matemático II	105	60	45
11	Química Orgánica	135	80	55
12	Anatomía e Histología	105	65	40
13	Química Analítica	120	70	50
14	Bioquímica I	120	75	45
15	Física II	105	65	40
16	Fisiología	105	70	40
17	Técnicas Analíticas Instrumentales	120	60	60
18	Biología Celular y Molecular	120	75	45
19	Bioestadística	90	40	50
20	Bioquímica II	120	75	45
21	Biofisicoquímica	120	75	45
22	Microbiología General	120	60	60
23	Bioquímica III	120	65	55
24	Fisiopatología	120	75	45
25	Toxicología y Química Legal	105	70	35
26	Inmunología	105	60	45
27	Bioquímica Clínica I	135	60	75
28	Elementos de Farmacología	120	60	60
29	Microbiología Clínica	135	50	85
30	Hematología	120	50	70
31	Medio Interno y Laboratorio de Urgencias	120	50	70
32	Bromatología (Op.)	105	60	55
33	Bioquímica clínica II	135	55	80
34	Parasitología y Micología Clínicas (Op.)	135	55	80
35	Bacteriología Clínica (Op.)	135	55	80
36	Virología Clínica (Op.)	135	65	70
37	Hormonas: biosíntesis, estr. y det. analítica (Op.)	135	65	70
38	Regulación endócrina del metab., crec.y repr. (Op.)	135	65	70
39	Inmunología Clínica (Op.)	135	65	70
40	Bioquímica Patológica (Op.)	135	65	70

INSTITUTO DE POLITICAS EDUCATIVAS
UNIDAD DE FORMACION INICIAL

1. Denominación del ciclo: Formación Inicial

2. Duración estimada: La duración del ciclo es anual y común a todas las carreras que se dictan en la UNAJ.

3. Carga horaria: La carga horaria total del ciclo inicial es de 256 horas, discriminadas, de acuerdo a la estructura curricular adoptada, de la siguiente manera:

Estructura curricular del Ciclo de Formación Inicial			Total de Horas
Materias del Ciclo	Hs.por semana.	Cant. de Semanas	
1. Taller de Lectura y Escritura	4	16	64
2. Matemática	4	16	64
3. Problemas de Historia Argentina	4	16	64
4. Prácticas Culturales	4	16	64

4. Fundamentación:

Las políticas públicas en general y las educativas en particular, desde hace varios años han orientado sus acciones tanto a dar solución a las desigualdades estructurales que presenta el país como al desafío de producir una mejor inserción en un mundo en el que el valor del conocimiento se acrecienta día a día y en el que se encuentran fuertes dificultades para alcanzar relaciones más justas entre las diferentes naciones.

Los altos índices de pobreza y exclusión que aún y a pesar de los esfuerzos realizados, caracterizan a nuestro lo colocan en la necesidad de responder al desafío de entender a la educación como instrumento fundamental para construir una sociedad más justa con el requerimiento de redoblar esfuerzos y optimiza estrategias para su expansión.

Es importante destacar que en la última década el acceso a la educación media y superior en Argentina ha crecido en forma importante. Sin embargo, en forma paralela a dicho crecimiento puede observarse la permanencia en el tiempo de situaciones de fuerte diferenciación tanto entre las provincias como al interior de las

mismas y entre diferentes zonas y regiones geográficas (rural y urbana), instituciones y grupos humanos.

Adicionalmente, y estrictamente en el campo educativo, pueden observarse diferencias en las trayectorias educativas de los jóvenes (acceso y titulación en el nivel superior entre los quintiles más pobres y los habitantes de diversas zonas). El nivel secundario, todavía presenta serios problemas de eficiencia interna, la sobreedad, la repitencia y el abandono reiterado o el fracaso siguen siendo una realidad entre los más pobres y dificulta, por un lado, la posibilidad de interrumpir el ciclo intergeneracional de la pobreza y, por otra, la posibilidad de acceder a los estudios superiores

Sin embargo, es importante destacar que la mejora en las condiciones de acceso, permanencia y egreso en la educación superior para las poblaciones postergadas, es una preocupación creciente en la Argentina, de manera que la ampliación de oportunidades a través de una trama de acciones -especialmente diseñadas en el seno de las instituciones universitarias- con un criterio de desarrollo local, provincial y nacional constituye todo un desafío que la UNAJ se propone enfrentar.

En acuerdo con el sentido de las políticas nacionales que se están desarrollando en estos últimos años y que han posibilitado la emergencia tanto de una legislación como de programas educativos que sustentan con firmeza la promoción de nuevas oportunidades educativas en la educación obligatoria, la UNAJ se propone trabajar un conjunto de líneas orientadas a la construcción de oportunidades educativas de calidad para el conjunto de los estudiantes que ingresan a dicha universidad.

La extensión al campo de la Educación Superior del paradigma educativo de la inclusión, sin duda permite mayores oportunidades de acceso y permanencia al promover mecanismos y propuestas para que el ejercicio del derecho a la educación esté equitativamente distribuido entre todos los sectores sociales (atendiendo en especial a quienes están en situación de mayor vulnerabilidad). De manera que, la reciente extensión de la obligatoriedad del nivel secundario y las nuevas realidades que tales procesos conllevan implican la necesidad de transformar de manera sustantiva el trabajo universitario orientado a brindar mayores oportunidades educativas a la población.

A fin de posibilitar la concreción de las anteriormente mencionadas propuestas de inclusión y ampliación de oportunidades educativas, las instituciones de educación superior deben diseñar y producir estrategias que le permitan afrontar su tarea en forma diversa, flexible y articulada. Ello es particularmente importante para garantizar mayores y mejores niveles el acceso y permanencia en condiciones equitativas, y también de calidad a los jóvenes de las zonas de influencia en la que están localizadas las universidades.

La posibilidad de alcanzar mayores niveles de inclusión e integración a la Educación Superior requiere, por parte de las instituciones universitarias localizadas en algunos distritos del GBA, de la producción de estrategias pedagógicas que permitan instrumentar mecanismos de apoyo a los estudiantes en la etapa inicial de

sus estudios y que estén destinadas a permitir su permanencia y el buen desempeño en los ciclos posteriores.

De manera que para mejorar la calidad y pertinencia de la experiencia formativa de los jóvenes que ingresen a la UNAJ y a fin de revertir situaciones posibles de deserción temprana, se propone para el ciclo inicial como tarea central la producción de acciones orientadas a reducir las brechas de conocimiento y capital cultural de los estudiantes. Tal conjunto de tareas requiere un esfuerzo por parte de la UNAJ para diseñar un primer año en el que los estudiantes puedan fortalecer y desplegar las competencias necesarias e indispensables para el trabajo académico, organizar tutorías académicas que garanticen acceso a distintas oportunidades de acompañamiento pedagógico, equipar la biblioteca y dotar de equipamiento tecnológico que esté a disposición de los alumnos, y producir actividades de extensión o de complementación curricular para los estudiantes que lo necesiten.

Muchas de las trayectorias educativas de los alumnos provenientes de los distritos más pobres del Gran Buenos Aires presentan historias de abandono y reinserciones a lo largo de su escolaridad. En algunos casos aún completando la educación secundaria, lo hacen alcanzando logros precarios como final de un recorrido educativo acompañado por distintas situaciones de empobrecimiento de la propuesta educativa.

En ciertos casos, quienes han intentado o han anhelado iniciar un recorrido en la educación superior han estado inmersos en una situación compleja, a veces con becas y otras sin ayuda económica pero siempre desconociendo los comportamientos requeridos en el nivel de la educación superior sumado, a veces a la necesidad de trabajar y a la falta de una red familiar y social de referencia que le posibilite sostener su esfuerzo en los ámbitos académico-universitarios. Es por ello que, en los últimos años a las políticas de ayuda económica -como estrategia para reducir la desigualdad- se ha sumado una especial atención a producir acciones pedagógico-didácticas orientadas a mejorar las condiciones de equidad en el acceso, participación, aprovechamiento, progreso y finalización de los estudios en el nivel superior.

Tal situación, indica que la sola apertura de nuevas universidades, si bien facilita el ingreso más equitativo a los estudios superiores, no produce "per se" una verdadera oportunidad de estudio si no se consideran las diferentes necesidades de los grupos anteriormente excluidos de este nivel educativo y de los niveles de rezago educativo en los que podrían estar algunos potenciales estudiantes universitarios.

De manera que, las acciones de inclusión deben poner énfasis en la creación de condiciones de enseñanza y aprendizaje -en este primer tendientes a producir una transformación en el tradicional "modelo educativo universitario" para orientar el mismo hacia la retención y la disminución de los bajos niveles de desempeño estudiantil que podrían presentarse en algún sector del alumnado.

El desafío, anteriormente señalado, obliga a repensar, al menos cuatro líneas de trabajo en la unidad de formación inicial; (1) el diseño y actualización periódica de un ciclo inicial que posibilite a los estudiantes el fortalecimiento y desarro-

llo de las competencias necesarias para permanecer y titularse en la universidad, (2) el desarrollo de un encuadre didáctico que permita el trabajo integrado de los docentes a cargo del ciclo inicial a fin de fortalecer una modalidad didáctico-pedagógica adecuada a las necesidades heterogéneas de los estudiantes, (3) la producción de los materiales bibliográficos desde una perspectiva didáctica que implique el acompañamiento y la evaluación de las tareas realizadas por los estudiantes y (4) un trabajo institucional que favorezca los desempeños eficaces en espacios educativos donde actúan personas de disímiles procedencias sociales y entornos culturales.

De manera que, el primer año de la formación universitaria en la UNAJ se orienta a desarrollar y fortalecer en los estudiantes el conjunto de las competencias básicas e indispensables para transitar los estudios académicos posteriores. Los distintos diagnósticos referidos a las dificultades que presentan los estudiantes al egresar del nivel secundario y/o al ingresar al nivel superior permiten prever la presencia de una matrícula heterogénea con diversidad de problemas y aspectos a tener en cuenta al diseñar el primer año de la formación universitaria.

Entre estos aspectos se destacan la necesidad de fortalecer y desarrollar las competencias orientadas a; (i) la comunicación, la lectura y escritura, (ii) la modelización matemática de la realidad, (iii) la comprensión y problematización de la historia argentina y (iv) los aspectos culturales y sociales así como al desarrollo de las herramientas necesarias para argumentar y repreguntarse sobre la producción cultural y la vida cotidiana.

Es por eso que se propone para esta primera fase de la formación universitaria la siguiente propuesta formativa que se desarrollará a través de cuatro materias comunes a todas las carreras de la UNAJ. Dichas materias son; (i) Taller de lectura y escritura, (ii) Matemática, (iii) Problemas de Historia Argentina y (iv) Prácticas Culturales. Estas materias se desarrollarán en 4 hs semanales durante 16 semanas.

La estrategia de trabajo se orientará, principalmente, a la formación y desarrollo de las competencias indispensables para mejorar las trayectorias educativas de los estudiantes y posibilitar así la continuidad y finalización de sus estudios universitarios.

Sintéticamente, el conjunto de las estrategias didáctico-pedagógicas planteadas en los programas correspondientes a las materias incluidas en el ciclo de formación inicial, buscan ofrecer a los alumnos;

- herramientas que le faciliten la producción e interpretación crítica de discursos académicos, lo que implica el manejo tanto de la organización global y de cuestiones formales puntuales como de las convenciones discursivas de los textos.

- una modalidad de trabajo que establezca la relación ente conocimiento matemático y mundo real, por ejemplo, a través de elementos de probabilidad y estadística y de su uso para el diseño de modelos interpretativos.

• diversas formas de problematización del conocimiento histórico que permita tanto la utilización de procedimientos para recoger, sistematizar e interpretar información como la producción de argumentaciones y la construcción de narraciones,

• una aproximación a diversos conocimientos culturales de base, de modo de facilitarles la adquisición de futuros saberes y plantearles interrogantes que los conduzcan a nuevas reflexiones y búsquedas de información.

5. Programas de Contenidos Mínimos del Ciclo de Formación Inicial

A) TALLER DE LECTURA Y ESCRITURA

Las distintas prácticas sociales de lectura y escritura se hallan reguladas por convenciones discursivas, textuales y lingüísticas que las diversas comunidades de hablantes acuerdan tácitamente y modifican a lo largo de su historia.

En relación con tales prácticas, este Taller se orienta, específicamente, sobre aquellas que realizan los estudiantes universitarios y se propone como objetivo general que los alumnos del primer año adquieran y desarrollen algunas habilidades indispensables a la hora de comprender y producir textos propios del ámbito académico o vinculados de algún modo a él. Dicho en otras palabras, esta materia busca que los estudiantes conozcan y manejen algunas convenciones de esos textos entendidas como claves para su lectura y su escritura.

Objetivos:

Que el alumno desarrolle su competencia comunicativa, especialmente en lo que hace a su desempeño en las prácticas comunicativas universitarias. En particular, que:

• desarrolle habilidades de control de su comprensión y de su producción escrita;

• amplíe sus conocimientos metacognitivos relativos a la resolución de problemas de lectura y escritura de textos en el ámbito universitario;

• logre un buen desempeño en la lectura de textos explicativos y argumentativos;

• logre un buen desempeño en la escritura de textos explicativos complejos;

• adquiera y amplíe conocimientos generales sobre las líneas temáticas -a determinar- de los corpus de textos que se incluyan.

Contenidos:

1. Nociones generales del universo del discurso: géneros discursivos y tipos textuales.

Clasificación de los textos según la noción de género discursivo. Comprensión de textos enmarcados en distintos géneros. Caracterización y clasificación de textos

según las nociones de tipos de textos: explicativos, narrativos y argumentativos. Comprensión de textos explicativos, narrativos y argumentativos. Relaciones entre géneros, textos y paratextos.

2. Géneros académicos explicativos: fuentes y textos a producir

Géneros académicos: la entrada de enciclopedia y la entrada de diccionario especializado, el capítulo de manual, el artículo de divulgación científica. La respuesta a consigna de examen.

Operaciones comunicativas en estos géneros: definición, descripción, clasificación, ejemplificación, explicación de procedimiento, explicación de proceso, narración al servicio de la explicación.

El paratexto en los discursos académicos explicativos: características y funciones. El estilo académico. La respuesta a consigna de examen. El esquema de contenido.

Cuestiones gramaticales y de normativa: Concordancia. Subordinación. Nominalización. Construcción de la oración y construcción del párrafo: uso del punto seguido y del punto aparte. Correlación verbal en la narración. Conectores causales, consecutivos y temporales.

3. Géneros académicos argumentativos: fuentes y textos a producir

La organización de los textos argumentativos. Hipótesis y argumentos. La interacción de voces en la argumentación.

Estilos diferenciados de los textos argumentativos, según géneros discursivos (académicos: el artículo académico, el ensayo y la conferencia de autor; periodístico: la nota de opinión o la "columna" del especialista).

El resumen (expositivo, con y sin delegación de la fuente enunciativa) de un texto argumentativo.

La fundamentación como respuesta a consigna de examen.

Cuestiones gramaticales y de normativa: Conectores adversativos y concesivos. Correlación entre los verbos de las oraciones condicionales. Puntuación en el discurso referido.

4. Géneros académicos argumentativos fuentes y textos académicos explicativos a producir: la complementación y confrontación de fuentes en la respuesta de examen

La comparación de textos. Pa¬rámetros de comparación. La complementación y la confrontación de información. La complementación y la confrontación de perspectivas. La organización de la información obtenida en cuadros comparativos.

La respuesta a consignas de examen que da cuenta de una puesta en relación de fuentes.

Cuestiones gramaticales y de normativa: Conectores y organizadores de la comparación. Puntuación y organización en párrafos. Relaciones cohesivas en contextos de polifonía (mantenimiento de los referentes, reemplazo pronominal, etc.).

5. Géneros académicos a producir: el informe de lectura (expositivo) y la monografía (argumentativo)

Características del informe y de la monografía. Actividades de lectura y de escritu-

ra que permitan la producción de un informe o una monografía: planificación del texto, elaboración de borradores y de la versión final.

Cuestiones gramaticales y de normativa: Conectores y organizadores de la comparación. Formas de cita. Relaciones cohesivas en contextos de polifonía (mantenimiento de los referentes, reemplazo pronominal, etc.). Puntuación y organización en párrafos. Convenciones propias del apartado de bibliografía.

Bibliografía:

- AA.VV. (2009) Fascículos para los Espacios Complementarios del Taller de Lecto-escritura del CAU. Publicación interna. UNGS.
- Adelstein, A. et al. (1998) Taller de Lecto-escritura. Aspectos Normativos y textuales. San Miguel: Universidad Nacional de General Sarmiento.
- Arnoux, E. et al. (1996) Talleres de Lectura y Escritura. Textos y actividades. Buenos Aires: EUDEBA, Universidad y Educación.
- Arnoux, E., M. di Stefano y M. C. Pereira. (2002) La lectura y la escritura en la universidad. Buenos Aires: EUDEBA.
- Di Tullio, Á. (2005) Manual de gramática del español. Buenos Aires: EDICIAL.
- García Negroni, M. M. (coord), M. Stern & L. Pergola (2001) El arte de escribir bien español. Manual de corrección de estilo. Buenos Aires: EDICIAL.
- López Casanova, Martina (comp.) Resnik, G. y Valente, E. (2007) La lectura y la escritura en el trabajo de taller. Aspectos metodológicos. Los Polvorines: Universidad Nacional de General Sarmiento.
- López Casanova, Martina (coord.) AA.VV. (2009) Los textos y el mundo. Una propuesta integral para talleres de lectura y escritura. Los Polvorines. UNGS
- López Casanova, Martina (coord.) AA.VV. Textos propios y fuentes. La lectura y la escritura en el inicio de la formación universitaria. Universidad Nacional "Arturo Jauretche", [En elaboración]
- Real Academia Española (2005). Diccionario panhispánico de dudas. Madrid: Santillana. Versión en línea www.rae.es
- Real Academia Española. Diccionario. Versión en línea www.rae.es
- Real Academia Española (1999). Ortografía de la lengua española. Madrid: Espasa.

B) MATEMATICA

Los contenidos y los métodos actuales de la enseñanza de la matemática en los niveles de educación obligatoria no enfatizan la relación de este conocimiento con el mundo real. Lo que se propone este programa de matemática, correspondiente al ciclo de formación inicial universitaria, es mostrar que la matemática tiene mucho que ver con la realidad, y sobre esta base ha sido construido el mismo.

En este momento histórico cualquier persona está en contacto con realizaciones tecnológicas como la telefonía celular, las imágenes médicas que se utilizan para el diagnóstico, los robots que actúan en empresas industriales y quirófanos, las imágenes satelitales que traen información sobre meteorología, agronomía, etc., los rada-

res que controlan el tráfico aéreo, y muchos otros campos más, como la economía, el medio ambiente, la biología, las ingenierías, la música, la actividad aeronáutica y espacial, la computadora… pero, en general, los estudiantes no perciben que en la base de estos logros que la humanidad obtuvo, está la matemática.

¿Por qué los estudiantes, en general, no lo perciben así? Posiblemente, porque nunca fueron informados sobre esa conexión entre la matemática y la tecnología, y, en consecuencia, conocen los resultados tecnológicos sin conocer las bases sobre las que estos desarrollos están fundados.

Objetivos

- vincular la matemática con el mundo real.

Contenidos

1. Noción de números enteros, racionales y reales. Representación gráfica sobre la recta.

Representación gráfica sobre el plano. Puntos y vectores. Representación cartesiana.

Variables dependientes e independientes, la noción de función. La función lineal. Ecuación de la recta. Nociones básicas. Distancia. Rectas perpendiculares y paralelas.

Modelización matemática. Sistemas dinámicos lineales en tiempo discreto. Planteo de un problema de oferta y demanda. Punto de equilibrio. Estabilidad e inestabilidad. Análisis cualitativo. Diseño de estrategias. Utilización de datos reales: carrera armamentista en la primera guerra mundial.

2. Un modelo matemático de crecimiento de poblaciones. El planteo y sus ecuaciones. La teoría de Malthus. La capacidad de carga. El equilibrio y su estabilidad. Estrategias del manejo de la población. La ecuación de segundo grado y su solución. Estrategias sustentables en poblaciones, bosques, pesquerías, etc. Comparaciones.

3. Las funciones trigonométricas y la música. Noción de frecuencia, unidades. Definición de la nota LA. Definición de las funciones seno y coseno. Aparición de esas funciones a partir del movimiento circular. Definición clásica. Resultados elementales. La música como ejemplo: acordes. Simulaciones computacionales. Idea de análisis espectral a través de ejemplos computacionales.

4. Optimización. Análisis de problemas en una variable. Recursos algebraicos básicos para la resolución de problemas de optimización. Ejemplos prácticos. La solución de la ecuación de segundo orden como recurso para la optimización.

5. Probabilidad. Nociones básicas y ejemplos.

6. Historia de la ideas matemáticas desde los griegos hasta la actualidad. Evolución de los problemas que se analizan y evolución de las ideas matemáticas. El desarrollo de la computadora digital como herramienta para la aplicación de la matemática al mundo real. Ejemplos tecnológicos.

Bibliografia

- D'Attellis, C.E. et al.: Modelización matemática con recursos básicos, [En prensa]
- De Guzmán, Miguel y Colera, J.: Matemáticas I y II. Anaya, Madrid, 1989.
- Gil Pérez, Daniel y De Guzmán, Miguel: Enseñanza de las Ciencias y la Matemática, Editorial Popular, Madrid, 1993.
- Schoenfeld, Alan H.: Ideas y tendencias en la resolución de problemas, Olimpíada Matemática Argentina, Buenos Aires, 1991.
- Nahain, Paul J.: When least is best. Princeton University Press, 2004.
- Sandefur, James, T.: Discrete Dynamical Systems, Theory and Applications, Oxford University Press, 1990.

C) PROBLEMAS DE HISTORIA ARGENTINA

El programa aquí presentado se apoya en la idea de que la historia, como materia de estudio, se define básicamente por preguntas y problemas, que esas preguntas y problemas son propias de cada generación y/o comunidad en tanto remiten a su pasado y permiten comprender mejor su presente, y que el desarrollo del análisis histórico es fundamental para el desarrollo del pensamiento crítico de los ciudadanos y profesionales de cualquier disciplina.

Esta propuesta de enseñanza y aprendizaje busca por un lado, reponer, para el relato histórico, la dimensión problemática tanto para plantear nuevas preguntas como poner en práctica las herramientas propias del análisis histórico. Por otro, busca estimular una redefinición sobre la relación que puede/debe establecerse hoy entre historia y presente.

Desde tal perspectiva, se propone un recorrido por la historia contemporánea del país, a partir de un núcleo de problemas que se imbrican tanto en el campo de la política como en el de las experiencias de la sociedad. Se trata de echar luz sobre algunos de los acontecimientos más relevantes del pasado reciente, para conocerlos pero fundamentalmente para desarrollar un análisis crítico sobre ellos que, en definitiva, complejice la mirada sobre el presente. Así, la pregunta fundamental que orienta el análisis de cada una de las etapas seleccionadas se refiere a la relación que es posible establecer entre la política y la sociedad. Los aspectos económicos y culturales, serán revisados también de manera articuladas con ese primer eje. A su vez, algunos sucesos de la historia universal serán incorporados de manera complementaria en aquellos casos en que su pertinencia así lo requiera.

Objetivos:

- introducir a los estudiantes en el conocimiento de determinados procesos políticos y sociales de la historia contemporánea de Argentina.
- desarrollar capacidades vinculadas a la lectura y el análisis crítico sobre los procesos históricos.
- como intersección de esos dos primeros objetivos, se espera estimular miradas críticas sobre el presente y sobre el lugar que como futuros profesionales ocuparán en la sociedad.

Contenidos:

Los contenidos se organizan en tres ejes, que se irán articulando a lo largo del curso.

A - **Qué es la Historia.** Historia y memoria. Perspectivas historiográficas. Herramientas del análisis histórico. La periodización de la historia argentina. Historia nacional, historia local, historia universal: relaciones micro y macro.

B- **Que es la política:** dinámica, actores, ideas e imaginarios. Cultura política. Ciudadanía, representación y participación política en perspectiva histórica. Relación entre estado y sociedad en perspectiva histórica. La Argentina en el mundo.

C- **Periodización y problemas:** La primera experiencia de sufragio universal, secreto y obligatorio. El modelo agroexportador. Los años '30: crisis y nuevos actores. Industrialización por sustitución de importaciones. La sociedad de los años de entreguerras. Peronismo. Golpes militares, salidas electorales: crisis política, social y económica. La movilización obrera y la resistencia. La dictadura: terrorismo de estado y políticas económicas liberales. La vuelta de la democracia: el nuevo mapa de la política, las crisis económicas que perduran, la organización de la sociedad civil. Menemismo y neoliberalismo. La crisis de 2001. Argentina en el siglo XXI: historia presente.

Bibliografía:

-Altamirano, Carlos, Bajo el signo de las masas (1943-1973), Buenos Aires, Ariel Historia, Biblioteca del Pensamiento Argentino (Tomo VI), 2001 (selección).
-Arzadun, Daniel. El peronismo: un reino sin monarca. Ensayos Agebe. 2004
-Bloch, Marc, Introducción a la Historia, FCE, México, 1982, Introduc. y Cap. 1.
-Burke, Peter, Formas de hacer Historia, Ed. Alianza Universidad, Madrid, 1993, "Obertura"
-Brennan, J. P. y Gordillo , M. "Protesta obrera, rebelión popular e insurrección urbana en la Argentina: el cordobazo." En: Estudios nº 4, julio-diciembre de 1994. pp. 51-74.
-Carr, Edward H., Qué es la Historia, Ariel, Barcelona, 1983, Cap. 1 y 3.
-Daniel, James (dir.) Violencia, proscripción y autoritarismo (1955-1976), Buenos Aires, Sudamericana, Colección Nueva Historia Argentina (Tomo IX), 2003
-De la Mata, Gabriel Perspectiva y contexto en la significación de las nue-

vas protestas. De los «estallidos» provinciales a la generalización de las protestas en Argentina. Nueva Sociedad Nº 182, noviembre-diciembre 2002.
-De Privitellio, Luciano y Lilia Ana Bertoni. Conflictos en democracia. La vida política argentina entre dos siglos. Siglo XXI. Argentina. 2009. (Selección).
-De Riz Liliana La política en suspenso. 1966-1976. Buenos Aires, Piados, 2000
- Cattaruzza, Alejandro (dir.) Crisis económica, avance del Estado e incertidumbre política (1930-1943), Buenos Aires, Sudamericana, Colección Nueva Historia Argentina (Tomo VII), 2001
-Gillespie, Richard. Soldados de Perón. Los Montoneros. Buenos Aires, Grijalbo,
-Godio, Julio. Argentina: en la crisis está la solucioón. La crisis global desde las elecciones de octubre de 2001 hasta la asunción de Duhalde. Ed. Biblos. 2002
-Kohan, Aníbal. A las calles. Colihue, 2002.
-Melon Pirro, Julio. EL peronismo después del peronismo. Resistencia, sindicalismo y política luego del '55. Siglo XXI. Argentina. 2009
-Merklen. Pobres Ciudadanos. Las clases populares en la era democrática (1983-2003). Ed. Gorla. 2004.
-Novaro, Marcos y Palermo, Vicente. La dictadura militar, 1976-1983. Del golpe de estado a la restauración democrática. Paidós, Serie Historia Argentina, Buenos Aires, 2003. pp. 411-436.
-Quiroga, Hugo : "Gobierno de crisis y salida electoral" en La Argentina en emergencia permanente. Buenos Aires, Edhasa, 2005.
- Torre, Juan Carlos (comp.) Los años peronistas (1943-1955). Buenos Aires, Sudamericana. Colección Nueva Historia Argentina T. VIII, 2002
-Zimmerman, Eduardo "Reforma política y reforma social: tres propuestas de comienzos de siglo", en Devoto Fernando y Ferrari Marcela La construcción de las democracias rioplatenses: proyectos institucionales y prácticas políticas 1900-1930. Buenos Aires, Biblos, 1994

D) PRÁCTICAS CULTURALES

El concepto de cultura se encuentra en permanente construcción. Reconocer este proceso y poder preguntarse acerca de él y del rol de cada uno como actores sociales es el objetivo primordial de esta materia en el Ciclo de Formación Básica de las carreras de la Universidad Nacional Arturo Jauretche.

Conocer diferentes prácticas culturales facilita el ejercicio de un pensamiento crítico y una mirada con mayor conciencia sobre la realidad en general. El desarrollo de competencias culturales se encuentra en íntima relación con la competencia social. Por ello, esta materia busca entregar herramientas a nuestros alumnos para que puedan realizar la difícil tarea de cruzar el cerco impuesto y establecer un nivel de argumentación nuevo y creativo.

La Universidad posee dos funciones sociales: por una parte, la reproducción de la cultura y las relaciones sociales y, por otra, la producción de objetos simbólicos y

la creación de nuevos vínculos. Desde Prácticas culturales no nos situamos en una posición neutra. Interpelamos a los estudiantes para que en la reconstrucción de sus prácticas y el reconocimiento de las prácticas culturales hegemónicas puedan definir un espacio de intermediación simbólica que opere sobre su propia visión del mundo.

Objetivos:

- Conocer y relacionar diferentes prácticas culturales y establecer continuidades y rupturas en la tradición cultural
- Problematizar la mirada sobre las propias prácticas culturales a partir de reconocer las estrategias que acentúan la desigualdad y las acciones que reivindican la diferencia
- Reconocer el espacio cultural propio, la cultura institucionalizada y otros espacios culturales
- Reconocer la importancia de las nuevas tecnologías en la construcción de nuevas prácticas de comunicación y cultura

Contenidos:

- Cultura y sociedad. Cultura como proceso. La cultura como una práctica.
- Cultura culta, cultura popular y cultura masiva.
- El objeto cultural como signo de identidad. Representación.
- Construcción del sentido: sentidos preferenciales y sentidos subalternos. Códigos comunes. Cultura y "visión" del mundo: ethos, comovisión e ideología.
- Desigualdad y diferencia.
- Componentes culturales de la vida cotidiana.
- Habitus y lenguajes.
- Las formas culturales contemporáneas. Mito, narración, imágenes y metáforas.
- Artes visuales. Letras: literatura, poesía. Cultura audiovisual: el cine, el video y la televisión. La cibercultura.

Bibliografía

- Bourdieu, Pierre. La distinción. Criterio y bases sociales del gusto, Taurus, 1991.
- Williams, Raymond. Marxismo y literatura, Barcelona, Península, 1980.
- Hall, Stuart. "Codificación y decodificación en el discurso televisivo" en CIC: Cuadernos de información y comunicación, Nº 9, Madrid, 2004.
- Marcuse, Herbert. El hombre unidimensional, Ariel, 1968
- Ortiz, Renato. Mundializacion y cultura. Buenos Aires, Editorial Alianza, 1997
- Margulis, Mario y otros. La cultura de la noche, Espasa, Buenos Aires, 1994
- Pujol, Sergio. "Los caminos de la cumbia", en www.revistatodavia.

com.ar
- Barthes, Roland. La cámara lúcida, Buenos Aires, Paidós, 2003
- Reguillo Cruz, Rossana. Emergencia de culturas juveniles. Estrategias del desencanto, Buenos Aires, Norma, 2000
- Alabarces, Pablo. "Cultura(s) [de las clases] popular(es), una vez más: la leyenda continúa. Nueve proposiciones en torno a lo popular", ponencia, 2002.

UNIDAD DE ESTUDIOS POLÍTICOS

PRESENTACIÓN

La Unidad de Estudios Políticos "Arturo Jauretche" es un espacio público dependiente de la Universidad Nacional Arturo Jauretche (UNAJ), de carácter académico y dedicado a los temas públicos.

Dentro de este contexto, el propósito de la Unidad de Estudios Políticos "Arturo Jauretche" es colaborar con el debate público a partir de elaborar propuestas que permitan articular conocimientos y saberes que se producen en toda la geografía de nuestro país. Significa apostar estratégicamente a la conformación de una nueva cultura política que permita ir acompañando el debate en torno a los núcleos duros de un proyecto nacional.

Para ello, la Unidad surge como una propuesta para fortalecer y renovar la capacidad académica multidisciplinaria de excelencia en la investigación, reflexión, debate, docencia, extensión, cooperación técnica y asesoría orientada a la solución de los principales problemas y materias de interés público del país. La Unidad está pensada como un espacio de debate que coloque el eje en las alternativas que consideramos centrales para pensar el país a mediano plazo, más allá de la coyuntura.

Así, la Unidad de Estudios Políticos "Arturo Jauretche" se propone cumplir funciones orientadoras de la opinión pública y de la toma de decisiones, que desde un lugar abierto y pluralista, convoque a quienes deberían ser los principales sujetos de una renovación profunda del país en todos sus niveles.

Objetivos

La labor Unidad de Estudios Políticos estará orientado a:

- Estimular el pensamiento y la reflexión sobre los escenarios públicos, sus principales actores y sus roles, de los grandes temas nacionales referidos al resguardo del valor universal de los derechos humanos, la protección de los grupos más vulnerables, la gobernabilidad democrática, el fortalecimiento del estado y el desarrollo sustentable.

- Fortalecer la reflexión política para que la misma deje de ser un tema

ajeno de los distintos actores sociales, especialmente los jóvenes.

• Explicar la política como actividad humana, esto es, una actividad ejercida por personas que intenta transformar la realidad.

La oferta de la Unidad estará orientada al análisis político tanto en su perspectiva histórica, como en las reflexiones sobre los sucesos contemporáneos. Los ejes prioritarios que guiarán la oferta de seminarios, cursos, workshops, investigaciones y capacitaciones, etcétera, estarán dirigidas a: (i) la historia contemporánea; (ii) los fundamentos de los modelos productivos; (iii) actores y sectores sociales; (iv) herramientas de comprensión social.

BLOQUE 1. HISTORIA CONTEMPORÁNEA

1. Historia de las ideas económicas en la Argentina.

La disciplina económica en Argentina es prolífica en aportes inscriptos de manera protagónica en la historia nacional, en interacción con los distintos momentos políticos vividos.

El objetivo de este eje será brindar un somero panorama de algunos de esos aportes, no siempre conocidos en proporción a su importancia.

Los principales contenidos girarán en torno a: (i) el pensamiento económico de Manuel Belgrano; (ii) Fragueiro; (iii) la Década infame y FORJA; (iv) los pensamientos de Raúl Scalabrini Ortiz y Arturo Jauretche; (v) la economía política del peronismo; (vi) las etapas del pensamiento de Raúl Presbich.

2. Movimiento nacional y proyectos nacionales.

La vinculación con los sucesivos centros internacionales de poder tiene su contracara en la articulación en el tiempo de movimientos nacionales con voluntad de autodeterminación, en América latina y particularmente en el país.

El objetivo de este eje estará orientado a vincular los distintos momentos del movimiento nacional en Argentina con los diversos proyectos nacionales correspondientes.

Los contenidos de las distintas actividades girarán en torno a: (i) los objetivos expresados en los proyectos nacionales realizados en la Argentina: el de 1880, el

radical Yrigoyen, el conservador intervencionista de los años 1930, el peronista, el desarrollista y el neoliberal; (ii) Dictadura y democracia; (iii) Regímenes políticos y realidades sociales.

3. Democracia latinoamericana hoy.

La democracia en América latina ha recorrido un derrotero propio desde la recuperación de la formalidad institucional, que tuvo lugar mayoritariamente en la década de 1980, dejando atrás toda una historia de discontinuidades provocadas por variedad de dictaduras.

El objetivo de este eje dará cuenta del recorrido efectuado desde entonces hasta la actualidad, describiendo semejanzas y diferencias de las distintas experiencias nacionales en el contexto continental y mundial.

Los principales contenidos serán: (i) instituciones políticas, estado nación y sociedad civil; (ii) globalización y soberanía nacional; (iii) ¿Giro a la izquierda, populismo o democracias populares?; (iv) ALBA, MERCOSUR, UNASUR y otras iniciativas de integración regional; (v) el golpe de estado en Honduras, las bases militares en Colombia y otros desafíos.

BLOQUE 2. FUNDAMENTOS DE LOS MODELOS PRODUCTIVOS

1. Los problemas de fondo y sus posibles soluciones.

Los problemas fundamentales de la sociedad no surgieron por generación espontánea. Son parte de una evolución histórica en la que se configura su complejidad. Por eso se hace preciso un encuadre que tenga en cuenta las múltiples variables en juego para comprenderlos acabadamente y elaborar alternativas de solución posibles.

El objetivo de este eje será abordar algunos de esos problemas sociales contemporáneos, presentando herramientas de análisis que permitan su mejor comprensión en el contexto social, político y económico.

Los contenidos del mismo serán: (i) los principales abordajes teóricos; (ii) estado, mercado y poder; (iii) las necesidades básicas (físicas, biológicas, simbólicas); (iv) la educación, su función, el ideal educativo, la economía de la educación: vinculación con el sistema productivo y el mundo del trabajo; (v) la educación popular.

2. Sistemas y modelos de desarrollo.

El desarrollo requiere de ciertas condiciones para sostenerse en el tiempo. Por

otra parte no cualquier desarrollo suele ser el necesario para un país determinado, dependiendo de los valores culturales y las necesidades propias de la población.

El objetivo de este eje será evaluar distintas experiencias y alternativas como se han dado a lo largo de la historia hasta el presente.

Los contenidos girarán en torno a: (i) Argentina industrial vs. Argentina agraria: antecedentes y debate actual; (ii) la cuestión de la distribución del ingreso.

3. Evolución del derecho laboral en la Argentina.

En nuestro país el trabajo ha sido uno de los canales fundamentales de inclusión social, a la vez que un espacio para el ejercicio de la ciudadanía, desde el momento que se fue convirtiendo en ámbito de derecho, acotando la discrecionalidad de los empleadores.

El objetivo de este eje intentará exponer la sucesión de las distintas etapas en la legislación laboral y su correlación con las distintas tendencias políticas asumidas por el Estado argentino a lo largo de su historia.

Los contenidos del mismo serán: (i) Juan Bialet Massé y "El Estado de las Clases Obreras Argentinas" a principios del siglo XX; (ii) Alfredo Palacios y "El nuevo derecho"; (iii) El primer peronismo y la legislación laboral; (iv) los estatutos profesionales; (iv) la incorporación de los derechos del trabajador a la Constitución Nacional de 1949; (v) la derogación de facto y el 14 bis; (vi) Norberto Centeno y la Ley de Contrato de Trabajo; (vii) 1976-2001: neoliberalismo y precarización.

BLOQUE 3. SECTORES SOCIALES Y ACTORES SOCIALES

1. El poder, los poderes.

La cuestión del poder ha sido objeto de reflexión y estudio en relación con su incidencia en las relaciones sociales.

El objetivo de este eje de trabajo será brindar un panorama de las distintas perspectivas en el marco de las discusiones actuales que tienen lugar en las ciencias sociales, así como de sus expresiones institucionales.

Los contenidos del mismo estarán orientados a: (i) los fundamentos del poder; (ii) el poder político, militar, económico, cultural, religioso; (iii) el funcionamiento de los poderes (ejecutivo, legislativo y judicial); (iv) los principales grupos de presión; (v) conflictos y consensos entre clases sociales; (vi) la ciudadanía (derechos individuales, sociales, económicos, etc; la ciudadanía como derecho a tener derechos); (viii)

la adopción de decisiones propias y su vinculación con las decisiones colectivas.

2. La comunicación en nuestro tiempo.

La revolución de las comunicaciones es posiblemente uno de los rasgos más distintivos que definen esta época.

El objetivo de este módulo será realizar un somero panorama de su evolución para comprender su incidencia en la actualidad.

Los contenidos del mismo estarán orientados a: (i) Sistemas de información; (ii) los medios de comunicación.

3. Economía social.

Los fenómenos vinculados con la economía social en la Argentina han tenido un lugar protagónico en la historia nacional que no siempre ha sido reflejado en su justa medida.

El objetivo de este eje de trabajo será presentar un panorama tanto histórico como de su desarrollo en la actualidad, como alternativas de organización para la iniciativa social.

Los contenidos girarán en torno a: (i) cooperativismo; (ii) sindicalismo; (iii) defensa al consumidor; (iv) otras organizaciones de la sociedad civil.

BLOQUE 4. HERRAMIENTAS DE COMPRENSIÓN SOCIAL

1. CÓMO LEER UN DIARIO.

Los medios de comunicación ocupan un lugar central en la dinámica social de la actualidad. La prensa escrita presenta particularidades que es necesario tener en consideración para poder distinguir la información que brindan en la maraña de intereses corporativos en que se insertan.

El objetivo será brindar algunos parámetros para interpretar los mensajes que se transmiten por estos medios para una mejor comprensión de la realidad que nos permita incidir en ella.

Los contenidos serán: (i) la opinión pública; (ii) interpretación, comunicación, técnicas y análisis; (iii) quiénes son los dueños, qué les conviene que se considere como "noticia" y como verdad; (iv) ¿Que es la libertad de expresión?; (v) ¿Como

tener verdadera libertad de expresión? (vi) manipulación de la información; (vi) como luchar contra la manipulación de información; (vii) los casos de Honduras y de Argentina; (viii) Clarín, La Nación, Página/12, La Tribuna, El Heraldo, CNN, TeleSur.

2. Formas de participación y acción política.

Vivir en una democracia es tener poder político, poder de actuar y cambiar las situaciones desfavorables y apoyar las favorables.

El objetivo del presente eje intentará presentar distintas alternativas para canalizar la participación social en una acción que, en tanto política, permita transformar la realidad.

A su vez, los contenidos serán: (i) manifestaciones, boicot, ocupación, etc; (ii) dinámica de grupos (cohesión, interacción, equilibrio); (iii) elementos de management y organización.

3. Resolución de conflictos.

Los conflictos son inherentes a la dinámica social. Es por eso que su resolución no puede quedar circunscripta a un segmento institucional sino que se hace necesario que los diversos actores sociales cuenten con la capacidad para intervenir de manera cotidiana para contribuir a una mejor convivencia.

El objetivo buscará presentar distintas alternativas para la resolución de conflictos tanto para el caso de que se plantee a los actores como parte de ellos o como terceros.

Los contenidos estarán orientados a: (i) negociación; (ii) mediación.

INDICE

CIENCIA, TECNOLOGÍA Y DESARROLLO EN LA UNAJ

Programas de evaluación y monitoreo de los proyectos de ciencia, tecnología y desarrollo

Programa de apoyo y fortalecimiento de las actividades de Ciencia, Tecnología y Desarrollo

Programas de evaluación y mejoramiento de la calidad

Programa balance y proyección de los Institutos en las actividades de Ciencia, Tecnología y Desarrollo

Financiamiento de los Programas y Proyectos de Investigación

PROYECTOS de CIENCIA, TECNOLOGÍA y DESARROLLO de la UNAJ

1. Monitoreo del impacto de las políticas públicas llevadas adelante por los municipios de la región

2. Recursos humanos municipales

3. Liderazgo político local

4. Asociativismo intermunicipal

5. Finanzas públicas locales

6. Toma de decisiones en PyMes

7. Innovación y desarrollo de nuevos negocios

8. Procesos de internacionalización

9. Desarrollo económico territorial, sistema local y redes productivas

10. Virología: propuesta de proyectos de investigación

11. Microbiología: propuesta de proyectos de investigación

12. Estudios sobre la literatura, la lengua y su enseñanza

13. Matemática

14. Instituto de Ingeniería Y Agronomía

15. Líneas de Investigación referidas a las Producciones agrarias y los espacios rurales presentes en torno a la Ciudad de Buenos Aires

16. Línea conjunta entre los Institutos de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administración: Gestión integral de los residuos sólidos urbanos

CIENCIA, TECNOLOGÍA Y DESARROLLO EN LA UNAJ

La ciencia, la tecnología y la innovación productiva se han convertido en factores fundamentales e insoslayables para lograr un desarrollo sustentable de la Argentina; desarrollo basado en la producción, el valor agregado y la justa distribución de la riqueza. Así, las universidades nacionales aportan su caudal de conocimientos en áreas estratégicas para la vida económica, social y política del país.

En su Proyecto de Factibilidad la UNAJ propone una organización académica con una estructura que combina **Institutos** relacionados a las problemáticas centrales del territorio y en los cuales se organizan las actividades de I+D y las culturales con **Unidades de Formación** alrededor de las cuales se organizan diferentes grupos de programas educativos.

La UNAJ tiene como premisa la realización de actividades científico-tecnológicas de manera co-responsable con entidades del medio, por lo que la presentación y discusión de los proyectos, avances y resultados de las investigaciones en seminarios y reuniones académicas se realizarán con comentaristas internos y externos. Para ello se convocará a profesionales y personas involucradas del medio a fin de generar un espacio formal y permanente de intercambio y reflexión.

Además, se considera imprescindible ir conformando una red de relaciones académicas, científicas y tecnológicas para el desarrollo, que bajo diversas formas vayan permitiendo generar capacidades calificadas propias y en torno de problemáticas locales pero con tratamientos teóricos y metodológicos internacionalmente validados.

La UNAJ considera clave que los proyectos de ciencia, tecnología y desarrollo y sus resultados transiten diversos espacios de legitimación. Para ello, se propone realizar un llamado a concurso de programas y proyectos de investigación cuyas presentaciones se realicen considerando una serie de pautas mínimas comunes. Además, dichas presentaciones sufrirán evaluación interna y externa de los pares.

Para el primer año académico se considera necesario focalizar las actividades de ciencia, tecnología y desarrollo alrededor de pocas líneas de investigación, a partir de las cuales se lleven a la práctica los programas y proyectos de investigación en los Institutos que comenzarán a desarrollar las actividades académicas, científicas y de extensión, ellos son: **Instituto de Ciencias de la Salud, de Ingeniería y Agronomía, de Ciencias Sociales y de la Administración y en el Instituto de Formación Inicial.**

En reuniones previas se han discutido y elaborado 16 líneas de investigación en función del Proyecto institucional:

1. Formación de profesionales y análisis organizacionales de entidades públicas y privadas.

2. Programa anual de cursos "a medida" acordados con entidades públicas y privadas.

3. Estudios contextuales y de demanda de formación de alto nivel.

4. Sistemas automatizados de información territorial.

5. Líneas estratégicas del desarrollo territorial: el aumento del acceso de los jóvenes a la educación superior.

6. Líneas estratégicas del desarrollo territorial: la elevación de la calidad general de la educación.

7. Líneas estratégicas del desarrollo territorial: Redes de profesionales del Conurbano.

8. Líneas estratégicas del desarrollo territorial: Fortalecimiento de regiones deprimidas.

9. Líneas estratégicas del desarrollo institucional y empresario: nuevas tecnologías, integración e interconexión.

10. Líneas estratégicas del desarrollo institucional y empresario: orientación sobre políticas, normas y trámites públicos.

11. Líneas estratégicas del desarrollo institucional y empresario: formulación de políticas, normas, programas y proyectos.

12. Líneas estratégicas del desarrollo gubernamental, institucional y empresario: previsión, opinión pública y evaluación de impacto de políticas, programas y proyectos gubernamentales, institucionales y privados.

13. Multimedia de la Universidad.

14. Líneas estratégicas del desarrollo territorial: Desarrollo Cultural - Rescate del patrimonio cultural del Conurbano.

15. Padrinazgo de Cátedras y Unidades Académicas de la Universidad.

16. Biblioteca de la Universidad.

El llamado a presentación de programas y proyectos de I+D se agrupará en esas 16 líneas, favoreciendo aquellos planteados de manera interdisciplinaria en:

- Líneas estratégicas del desarrollo territorial: el aumento del acceso de los jóvenes a la educación superior, focalizando en proyectos que aporten a la -Retención de la matrícula de la UNAJ.

- Líneas estratégicas del desarrollo institucional y empresario: Nuevas

tecnologías, integración e interconexión.

• Líneas estratégicas del desarrollo gubernamental, institucional y empresario: previsión, opinión pública y evaluación de impacto de políticas, programas y proyectos gubernamentales, institucionales y privados que evalúen el -Impacto de la UNAJ en su zona de influencia.

• Programas que contemplen establecer convenios con diversas organizaciones interesadas en capacitar / actualizar los planteles de profesionales y técnicos de entidades públicas y privadas de la zona y que permitan la posibilidad de participación de los estudiantes de la Universidad en dichos cursos.

Para la concreción de estas líneas de investigación se cuenta con 15 Proyectos en etapa de elaboración que figuran en el apartado PROYECTOS de CIENCIA, TECNOLOGÍA y DESARROLLO de la UNAJ.

PROGRAMAS DE EVALUACIÓN Y MONITOREO DE LOS PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y DESARROLLO.

De acuerdo con las líneas de desarrollo de la universidad y considerando las particularidades de cada Instituto (considerado como unidad de I+D), cada una de éstos propondrá las líneas de investigación a implementar en el corto y mediano plazo.

La Secretaría de Ciencia, Tecnología y Desarrollo en conjunto con los responsables de cada Instituto diseñará el sistema para la evaluación y el monitoreo de los proyectos de I+D.

El diseño implicará para el Instituto la implementación de los siguientes sub-programas:

Organización de las convocatorias para la presentación de los proyectos.

• Programación anual de las convocatorias.

• Revisión permanente de la programación a los efectos de aprovechar oportunidades.

• Elaboración y difusión oportuna de las indicaciones para la presentación de proyectos: criterios, procedimientos y requisitos.

• Instructivo para la formulación de los Proyectos o Programas de investigación.

NOTA: Se dispone de varios ejemplos de guías de evaluación de proyectos de ciencia, tecnología y desarrollo. Cabe señalar que aunque los componentes centrales de un proyecto son considerados en la mayor parte de los casos, cada pro-

grama de apoyo posee sus propios criterios y estándares. El "Instructivo para la formulación de proyectos" es un instrumento que facilita esta tarea.

Evaluación de proyectos.

- Evaluación técnica de los proyectos por parte de la Secretaría de Ciencia, Tecnología y Desarrollo en conjunto con los responsables de cada Instituto en: temáticas, integrantes, montos. Grado de superposición de temáticas, de equipos y de directores. Identificación de áreas vacantes. Cumplimiento de los requisitos formales de los proyectos. Formulación del mapa de los nuevos proyectos. Formulación del mapa del conjunto de proyectos (en marcha y nuevos).

- Análisis de los proyectos y los informes técnicos por parte de integrantes de la Comisión responsable del Instituto. Si corresponde, elaboración de propuestas de articulación entre proyectos, con otros grupos del país.

- Organización de la evaluación de proyectos, con participación de expertos de la universidad y externos a ella.

- Difusión de los resultados de la evaluación.

- Gestión para la prosecución de los proyectos aprobados.

- Gestión para la orientación, el mejoramiento y la búsqueda de financiamiento de los proyectos no aprobados.

Control del cumplimiento de las actividades proyectadas.

- Evaluación por parte de la Comisión responsable del Instituto del desempeño del Director del Proyecto y de las actividades proyectadas.

Programa de apoyo y fortalecimiento de las actividades de Ciencia, Tecnología y Desarrollo.

De acuerdo con las líneas de desarrollo de la universidad y considerando las particularidades de cada Instituto en cuanto al estado del avance los proyectos y del desarrollo de sus integrantes, cada una de éstos establecerá las prioridades en cuanto a apoyo y fortalecimiento.

El diseño implicará para cada Instituto la implementación de los siguientes subprogramas:

- Desarrollo de los integrantes de los proyectos.

- Estudios diagnóstico del desarrollo de los integrantes de los proyectos a través de los resultados obtenidos.

- Definición de las áreas que requieren apoyo.

- Diseño y evaluación de Estrategias de fortalecimiento de áreas:

- Programa de movilidad interna de docentes.

- Programa de posgraduación del plantel (desde las necesidades curriculares).

- Programa de pasantías académicas.

- Programa de radicación de académicos.

- Programa de tutoría por parte de académicos reconocidos.

- Programa de residencia transitoria de académicos reconocidos.

• Utilización y evaluación de los instrumentos elaborados por la Secretaría para esta función.

NOTA: Se cuenta con un compilado de los indicadores habituales utilizados para la evaluación del progreso de grupos de investigación y desarrollo.

Es conveniente tomar conocimiento de la ficha docente de CONEAU, de los requisitos del CONICET, del Programa de Incentivos del Ministerio de Educación de la Nación y del MINCYT.

Formación en metodología.

• Programación anual de cursos sobre metodología (de la investigación científica, tecnológica, del desarrollo, de inglés, de las artes, etc.), presencial y a distancia.

• Programación anual del apoyo metodológico permanente a integrantes de la institución universitaria.

• Evaluación de la Formulación de proyectos en cuanto a metodología.

Apoyo para la divulgación de los resultados de los proyectos.

• La presentación y discusión de los resultados se realizará en seminarios con participación de entidades del medios a fin de a fin de generar un espacio formal y permanente de intercambio y reflexión.

• Organización del apoyo para la publicación de los resultados en revistas reconocidas del país y del extranjero. Gestión del apoyo en la corrección de publicaciones. Gestión del apoyo en la traducción de publicaciones.

• Organización del apoyo para la divulgación de los resultados de los proyectos en reuniones organizadas por centros del país y del extranjero.

Para el desarrollo de estos programas, los Institutos contarán con el apoyo de la Secretaría de Ciencia, Tecnología y Desarrollo la cual proveerá los instrumentos y prestará apoyo para la coordinación y permanente comunicación entre los directores de proyectos y las áreas.

Becas y programas de apoyo financiero y experto.

- Participación en los procesos de definición de los sistemas de apoyo a las actividades de ciencia, tecnología y desarrollo y a los investigadores.
- Planificación de la utilización de los programas de apoyo entre unidades y hacia el interior de éstas.
- Gestión para el acceso a becas y programas de apoyo financiero y experto.
- Evaluación de los instrumentos provistos por la Secretaría para esta gestión.

NOTA: Se cuenta con el relevamiento de programas nacionales e internacionales de apoyo y financiamiento.

Pasantías en centros relevantes para los programas y proyectos.

- Participación en los procesos de definición del sistema de pasantías en ciencia, tecnología y desarrollo.
- Planificación de las pasantías entre unidades y hacia el interior de éstas.
- Organización del trabajo de tutoría en forma conjunta con el responsable del centro donde radicará la pasantía, para el seguimiento de éstas.
- Evaluación de los instrumentos de coordinación provistos por la Secretaría.

NOTA: Al momento de compilar los programas nacionales e internacionales de apoyo y financiamiento se tuvo en cuenta el relevar este tipo de programa.

Movilidad de investigadores.

- Evaluación de la movilidad de investigadores entre unidades de programas y proyectos de ciencia, tecnología y desarrollo y entre programas. Análisis del impacto sobre el desarrollo de los programas y las líneas de desarrollo de la universidad. Elaboración de medidas correctivas o facilitadoras de la movilidad.
- Evaluación de la movilidad de investigadores hacia otras instituciones (fuga). Identificación de las causas y de las unidades de programas y proyectos de ciencia, tecnología y desarrollo y entre programas más exportadoras. Análisis del impacto sobre el desarrollo de los programas y las líneas de desarrollo de la universidad. Elaboración de medidas correctivas.
- Definición anual de los cupos de movilidad de investigadores promovidos por las unidades responsables de programas y proyectos de ciencia, tecnología y desarrollo. Implementación de convocatorias.

Evaluación de las solicitudes de movilidad presentadas por los académicos.

• Utilización y evaluación de los instrumentos elaborados por la Secretaría para esta función.

NOTA: Al momento de compilar los programas nacionales e internacionales de apoyo y financiamiento se tuvo en cuenta el relevar este tipo de programa.

Integración de profesionales e investigadores argentinos en el extranjero a los programas y proyectos de los institutos y centros.

• Búsqueda de investigadores argentinos residentes en el extranjero, con el apoyo de la Secretaría de C, T y D.

• Participación en los procesos de definición de los sistemas de Integración de profesionales e investigadores argentinos en el extranjero a los programas y proyectos de los institutos y centros.

• Gestión para la integración.

• Evaluación de los instrumentos provistos por la Secretaría de C, T y D para la implementación del sistema de Integración de profesionales e investigadores argentinos en el extranjero.

Radicación de investigadores y expertos.

• Planificación y Participación en los procesos de definición de los sistemas de radicación de investigadores y expertos.

• Gestión para la radicación.

• Evaluación de los instrumentos provistos por la Secretaría para esta gestión.

Residencias transitorias de investigadores y expertos prestigiosos del país y del extranjero.

• Planificación y Participación en los procesos de definición de los sistemas de residencias transitorias de investigadores y expertos.

• Gestión para las residencias.

• Evaluación de los instrumentos provistos por la Secretaría para esta gestión.

Acceso y apoyo para la integración a centros nacionales e internacionales.

• Participación en los procesos de definición de integración a centros nacionales e internacionales.

- Gestión para el establecimiento de convenios.
- Evaluación de los instrumentos provistos por la Secretaría para esta gestión.

NOTA: Además del relevamiento de los centros nacionales, se poseen acceso a los centro de investigación y desarrollo de numerosos países de Latinoamérica y del resto del mundo.

Integración de los estudiantes en proyectos de investigación

- Participación en la definición de los mecanismos para la integración de los estudiantes en proyectos de investigación y desarrollo.
- Evaluar los acuerdos con otras instituciones en lo que respecta a la integración de estudiantes a las actividades de I+D.
- Evaluación del vínculo con su desarrollo en la carrera.
- Evaluación de los instrumentos provistos por la Secretaría para esta gestión.

Sistemas de incentivos a las actividades universitarias.

- Participación en los procesos de definición de los sistemas de incentivos a las actividades académicas.
- Premios a la actividad de docentes y estudiantes. Participación en la mesa examinadora.
- Premios a la calidad e impacto de programas y proyectos de la UNAJ. Participación en la mesa examinadora. Premio a la actividad de docentes. Premio a la actividad de estudiantes.
- Evaluación de la eficacia de los Sistemas de incentivos.

PROGRAMAS DE EVALUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD

Evaluación periódica de la calidad de las actividades y de los proyectos de I+D, así como de los resultados obtenidos y de acuerdo con las exigencias nacionales e internacionales.

- Participación en los procesos de evaluación de la calidad de las actividades y proyectos.
- Organización del trabajo de los integrantes de los proyectos para la evaluación y para la aplicación de los estándares de las acreditaciones.

NOTA: Se dispone de diversos instrumentos para la evaluación académica e institucional, así como un digesto con indicadores habitualmente utilizados. Asimis-

mo, se dispone de un digesto con agencias acreditadotas del extranjero (institucionales y disciplinarias) las cuales exponen sus respectivos estándares.

Participación de esta Secretaría en la Evaluación académica e institucional de la UNAJ. Planificación estratégica.

- Organización del trabajo de los equipos de proyectos para la evaluación académica (en lo concerniente a la contribución de los programas y proyectos de los Institutos) e institucional (de los Institutos y de distintos componentes de la institución para con el funcionamiento de ella) y la aplicación de estándares propios, de la CONEAU y de otras acreditadoras.

- Organización del trabajo de los equipos de proyectos para la actualización del plan de desarrollo, de los programas y proyectos, así como de las unidades y áreas de acuerdo con los resultados obtenidos de la evaluación académica e institucional. Si corresponde, revisión de los lineamientos del proyecto institucional de la UNAJ. Evaluación de los instrumentos provistos por la UNAJ y evaluación para la implementación del proceso de planificación estratégica.

Evaluación del impacto de los programas y proyectos de la unidad.

- Participación en los procesos de definición de la organización de la evaluación del impacto (contrafactual).

- Organización del trabajo de los equipos de proyectos para la estimación del impacto.

- Organización de la evaluación por parte de los beneficiarios directos de los programas y proyectos (incluidos docentes y estudiantes) para la evaluación del impacto.

- Organización del trabajo de los equipos de proyectos para el análisis de los resultados de la evaluación del impacto y si corresponde, actualización del plan de desarrollo, de los programas y proyectos, así como de las unidades y áreas de acuerdo con los resultados obtenidos de la evaluación. Si corresponde, revisión de los lineamientos del proyecto institucional de la UNAJ. Evaluación para la implementación del proceso de planificación estratégica a partir de evaluaciones de impacto.

PROGRAMA BALANCE Y PROYECCIÓN DE LOS INSTITUTOS EN LAS ACTIVIDADES DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y DESARROLLO

Cada Instituto anualmente elaborará el balance de los programas previstos bajo su responsabilidad (incluyendo el balance de las condiciones físicas, de equipamiento, de insumos y económicas que surgen de los programas) y elaborará los presupuestos respectivos.

Para ello contará con la asistencia de dos Unidades de Rectorado, de la Secretaría de Ciencia, Tecnología y Desarrollo y de la Secretaría de Gestión y Administración. La primera brindará los instrumentos para la realización del balance y la proyección. La segunda aportará los instrumentos para la administración del presupuesto de los programas y proyectos.[1]

FINANCIAMIENTO DE LOS PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

La UNAJ contará con fondos de la Función ciencia y técnica del Ministerio de Educación de la Nación para el inicio del año lectivo 2011 con los cuales financiará los proyectos o programas consensuados y aprobados por los pares internos y externos.

Además, se cuenta con la presentación de proyectos en ámbitos competitivos de búsqueda de financiamiento nacionales e internacionales, tales como el CONICET, FONCyT, FONTAR, diferentes Organismos internacionales, etc. que constituyen acciones de legitimación imprescindibles para la proyección nacional e internacional de los esfuerzos académicos y locales de ciencia, tecnología y desarrollo.

.1. La Secretaría de Gestión y Administración contendrá en su sistema un componente de administración de programas y proyectos por cada Instituto o centro de investigación. A partir de esta diferenciación podrá monitorear:
- el crédito y la cuota de la unidad y de cada programa de acuerdo con lo presupuestado;
- los costos;
- la adquisición de equipos, servicios e insumos que tienen una magnitud que justifica la administración de un expediente.
- la rendición de la caja chica asignada a la unidad.
- El conocimiento permanente de los saldos de crédito, el estado de avance de los expedientes comprometidos/ devengados y lo ejecutado por la unidad y cada uno de sus programas y proyectos.

PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y DESARROLLO DE LA UNAJ

La nómina de áreas de investigación con algunos de sus temas fue elaborada a partir de los procesos de consulta llevados a cabo durante este año.

El orden en que están redactadas no implica prioridad; además, algunas de las áreas se encuentran ya en una etapa de mayor elaboración, como por ej la Línea 15: INVESTIGACIÓN CONJUNTA ENTRE LOS INSTITUTOS DE INGENIERÍA y AGRONOMÍA Y EL DE CIENCIAS SOCIALES y DE LA ADMINISTRACIÓN referida a **Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos.**

Por lo tanto la nómina que se presenta a continuación constituye solo un instrumento que permite planificar las actividades de inicio de I+D de la UNAJ y presentarlas a las entidades del medio durante el segundo semestre del 2010 a fin de facilitar el intercambio intra e interdisciplinario de las futuras áreas de investigación y consensuar los temas y proyectos a implementar.

Se presenta un resumen de los Proyectos elaborados hasta el momento en I+D y de los resultados esperados.

INSTITUTO DE CIENCIAS SOCIALES Y DE LA ADMINISTRACIÓN

1. Monitoreo del impacto de las políticas públicas llevadas adelante por los municipios de la región.

Con el fin de fomentar la vinculación entre el sector académico y el Estado en la investigación y desarrollo de políticas y programas, se propone:

- Estudio cualitativo sobre el alcance de la Asignación Universal por Hijo y otras políticas sociales.
- UNAJ como objeto de estudio: seguimiento de cada ciclo formativo.
- Educación: alfabetización, deserción escolar. Diagnóstico de las expectativas profesionales de alumnos de los últimos años del polimodal.
- Diagnóstico socio-económico y productivo de la región.
- Mercado de trabajo, empleo y formación profesional: análisis de la oferta y la demanda en el mercado de trabajo: calificaciones, compe-

tencias. Empleo, subempleo, precarización del empleo.

- Condiciones tecnológicas de la producción agrícola en el municipio.
- Análisis medio ambiental.
- Generación de espacios de divulgación, en una revista electrónica con proyecciones de indexación.

2. Recursos humanos municipales

En la Argentina no existen universidades ni otras instancias académicas o públicas que se dediquen sistemáticamente al conocimiento de los recursos humanos municipales del país en perspectiva comparada. La generación de información nacional sobre el tema mediante la construcción de bases de datos específicas, la producción de informes comparativos sobre la diversidad de situaciones locales y la generación de herramientas de fortalecimiento municipal en esta temática son sólo algunas de las acciones que podrían desarrollarse.

Estas acciones pueden vincularse en el futuro con un amplio programa de capacitación de recursos humanos municipales, de todos sus niveles, bajo las modalidades presencia, semi-presencial o virtual, para la región en primera instancia y, en la medida de la satisfacción de esas necesidades, a otras áreas del país. Estas acciones pudieran desarrollarse en alianza con los Estados nacional, provinciales y municipales, así como con organizaciones sindicales del sector, fortaleciendo la vinculación de la Universidad con actores vinculados al desarrollo municipal en Argentina.

3. Liderazgo político local

En la Argentina no existen universidades ni otras instancias académicas que se dediquen a la cuestiones del liderazgo político local. No consideramos la gestión de los gobiernos locales, en el cual sí prestigiosas instituciones académicas tienen una sólida tradición, sino en aquellos aspectos vinculados a la conducción política del Estado local.

Esta línea de investigación permitiría conocer aspectos como la personalidad política de los actores, los patrones del comportamiento político y la caracterización de las redes de apoyo al liderazgo en los gobiernos locales.

Adicionalmente esta línea de investigación podría entroncarse con la capacitación, tanto en instancias formalizadas bajo la modalidad de estudios de posgrado como no formalizadas, de autoridades locales electas por la ciudadanía.

4. Asociativismo intermunicipal

Considerando que en el área de influencia de la Universidad coincide en buena parte con la principal asociación de municipios de la Argentina en términos de la población de sus asociados –el COMCOSUR-, se propone esta línea de investiga-

ción. En la Argentina no ha sido desarrollada sino por investigadores a título individual en distintas universidades pero no como un programa sistemático.

Adicionalmente esta línea de investigación podría entroncarse con la capacitación cuanto a la asistencia técnica a las numerosas iniciativas de este tipo que se están desarrollando en Argentina.

5. Finanzas públicas locales

En la Argentina no existen universidades ni otras instancias académicas o públicas que se dediquen sistemáticamente al conocimiento de las finanzas públicas locales del país en perspectiva comparada. La generación de información nacional sobre el tema mediante la construcción de bases de datos específicas –que requerirían de un gran esfuerzo pero sería de una amplísima utilidad para organismos internacionales y nacionales-, la producción de informes comparativos sobre la diversidad de situaciones locales –iniciando un campo de investigación aún inexplorado en el país- y la generación de herramientas de fortalecimiento municipal en esta temática son sólo algunas de las acciones que podrían desarrollarse.

Si bien en una universidad nacional localizada en un municipio vecino existe un programa formativo de posgrado en finanzas públicas provinciales y nacionales, el mismo no se ha especializado en la investigación y la transferencia.

Estas acciones pueden vincularse en el futuro con un amplio programa de asistencia técnica a municipios de la región y del país, y a la interacción con organismos internacionales y nacionales.

ADMINISTRACIÓN

6. Toma de decisiones en pymes

La toma de decisiones es un área central de la tarea administrativa. Esta actividad tiene características particulares en las empresas familiares y PYMES. Estas empresas son notoriamente sensibles a la incertidumbre en el comportamiento de las variables en su entorno económico tales como la inflación, la devaluación, la política fiscal, etc. A su vez, la toma de decisiones se ve concentrada en pocos socios o un único dueño, basándose en modelos de administración empíricos, guiados por la intuición y la emoción que suelen ser susceptibles a errores sistemáticos, sesgos, con consecuencias graves.

Esta línea de investigación apunta a estudiar modelos alternativos para la toma de decisiones racionales en contextos de alta incertidumbre, fundadas sobre datos cuantitativos, y a generar y difundir herramientas de apoyo para la decisión y la medición de sus resultados. A su vez, debe realizar investigaciones específicas sobre situaciones de decisión que, por su importancia estratégica y su complejidad, merecen un análisis pormenorizado, como estrategias de crecimiento y expansión, evaluación de alternativas de financiamiento, desarrollo de mercados y lanzamiento de nuevos productos entre otras.

Esto implica no sólo atender a los problemas internos de las organizaciones y sus procesos decisorios sino también a fomentar el uso de herramientas para la toma de decisiones, a brindar asistencia técnica y capacitación, y a generar información relevante para las empresas de la región.

Esta línea persigue objetivos no sólo teóricos sino también prácticos puesto que sus resultados permitirán mejorar el rendimiento de las acciones de las empresas para cumplir con sus objetivos. Por ello es necesario fortalecer el diálogo entre la UNAJ y las cámaras empresarias de la zona, realizar investigaciones de campo dentro de las organizaciones y monitorear la aplicación de las herramientas y sus resultados.

7. Innovación y desarrollo de nuevos negocios

Esta línea de investigación, fuertemente enfocada sobre la región, apuntará a investigar los aspectos internos (cultura organizacional, diseño organizativo, gestión del conocimiento y los recursos humanos, etc.) y sus efectos sobre la posibilidad de innovar y generar nuevas estrategias competitivas.

A su vez, incluye el análisis de la relación de las organizaciones con su micro y macro entorno, el mercado consumidor, los vínculos inter-empresariales, la relación entre el sector público y el privado, el papel de las ONGs y los centros educativos y los recursos humanos disponibles, a fin de extraer conclusiones sobre la posibilidad de desarrollar nuevas actividades económicas en la región.

Esta línea tiene objetivos tanto teóricos como prácticos ya que además de generar conocimiento sobre los actores económicos y sociales locales y sus redes, pretende establecer a la UNAJ como un factor propulsor de la innovación, el desarrollo productivo y la generación de nuevos emprendimientos en la región, identificando nuevas oportunidades, evaluando los diseños organizacionales más aptos para el aprovechamiento de las mismas y generando bases de datos e informes actualizados que puedan servir para el desarrollo de negocios en la región.

8. Procesos de internacionalización

Si bien existe gran cantidad de trabajos de investigación en esta temática, el objetivo de establecer está línea de investigación es el de otorgar un marco teórico para el análisis del proceso de internacionalización de las PyMEs que permitan identificar hallazgos empíricos claves y que estén dirigidas a robustecer las instituciones relacionadas con las exportaciones de las PyMEs de la zona.

Se pretende contribuir a detectar las posibles estrategias con las que cuentan las PyMEs locales para poner en marcha proyectos de internacionalización, así como los motivos para esa expansión, las características de los mercados de destino, las ayudas con las que cuentan, la forma de entrada en dichos mercados y las estrategias seguidos en los mismos.

Mediante esta línea de investigación se busca:

• Contribuir con nuevos aportes teóricos sobre los negocios internacionales y la forma de insertar a las PyMEs.

• Ofrecer información cuantitativa y cualitativa de la situación de la PyMEs locales.

• Contribuir en el conocimiento científico del proceso básico de internacionalización de las empresas, profundizando en el proceso de exportación.

• Ofrecer una perspectiva general de los principales patrones de expansión internacional de las empresas.

• Evaluar los argumentos de políticas gubernamentales que fomentan o restringen los negocios internacionales y proponer políticas públicas a ser desarrollados en el ámbito municipal.

• Examinar la naturaleza de los distintos sistemas económicos con los que hacen o pueden hacer negocios las PyMEs.

9. Desarrollo económico territorial, sistema local y redes productivas

Existe cierto consenso en que la globalización de los mercados y de las cadenas productivas, con la dinámica que ha impreso esto al cambio tecnológico, han modificado sustancialmente el escenario competitivo en el que se insertan las empresas, conduciendo a dos fenómenos destacables:

1- La consolidación del territorio y los Sistemas Locales como elementos claves del desarrollo económico, entendiéndose como un proceso complejo e interactivo, que se desenvuelve en ámbitos geográficos delimitados localmente, y que muestra aspectos claramente idiosincrásicos.

2- La consolidación de las redes productivas y las cadenas de valor, con el rol clave que juegan las Pymes por su capacidad de adaptación y flexibilidad entre otros, como elementos críticos del desarrollo de la competitividad.

Por lo expuesto, surge la necesidad de estudiar la características del sistema local de Florencio Varela y alrededores, las instituciones que lo componen y la interacción entre ellas, las características de las redes productivas y/o polos productivos asentados en la zona en términos de especialización productiva, desempeño competitivo y capacidad innovativa, la vinculación entre empresas y con otras instituciones, así como las características de sus PYMES.

Adicionalmente, mediante esta línea de investigación se busca:

• Ofrecer información cuantitativa y cualitativa para el diseño de políticas territoriales.

• Contribuir al entendimiento de los complejos procesos de desarrollo territorial para fortalecer las competencias y las capacidades institucionales y operativas que estén dirigidas a incrementar la productividad del territorio y a promover el desarrollo local.

- Monitorear el desempeño de las políticas de desarrollo territorial para la promoción productiva y la provisión de servicios eficientes por parte del municipio.

- Contribuir a la implementación de procesos de innovación tecnológica que potencien el desarrollo local y territorial.

INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD - BIOQUÍMICA

Dada la orientación definidamente clínica de la carrera de Bioquímica planteada para la UNAJ consideramos conveniente orientar una parte importante de los temas de investigación hacia el **Área de Salud**. Además se plantea iniciar algunas líneas de investigación en relación con el **Área de Alimentos** ya que las mismas podrían generar interacciones con otras áreas que se están desarrollando en la Universidad. Estratégicamente, dada la cercanía geográfica, la Universidad Nacional de Quilmes y el Hospital de Alta Complejidad del Cruce de Florencio Varela serán dos puntos de referencia y de retroalimentación para esta clase de proyectos.

En este sentido, será ventajoso en términos de velocidad de implementación y aprovechamiento del plantel docente compartido, plantear la ampliación y profundización de determinados aspectos de ciertas líneas de investigación que se llevan adelante en la Universidad Nacional de Quilmes.

En particular, en esta casa de estudios, se han abordado temas de epidemiología y desarrollo de métodos diagnósticos de importantes patologías de la infancia como son las diarreas, de enfermedades respiratorias ocasionadas por virus y también en la investigación básica y aplicada en virus hemorrágicos emergentes como el virus Junín o los Hantavirus. Otros grupos poseen experiencia en la utilización de proteínas bacterianas como fuente de proteínas para el desarrollo de vehículos de inmunización o en la utilización de bacterias y hongos en la diversificación de vinos.

En todos estos temas existe la potencialidad de iniciar nuevas líneas más relacionadas con la resolución de problemas concretos, como el desarrollo de reactivos diagnósticos y de vacunas así como la detección temprana y caracterización de patógenos emergentes. La propuesta para esta área de investigación se centraría, en principio, en la profundización y diversificación en temas utilizando como germen investigadores y líneas pre-existentes en la UNQ.

Dada la relación de cercanía con la UNAJ, el Hospital del cruce de Florencio Varela debería constituirse a la vez en referencia y beneficiario inmediato para los temas de investigación relacionados a Ciencias de la Salud que se desarrollarán en la nueva Universidad. Por las características de hospital de referencia y de alta complejidad, la posibilidad de interacción en términos de docencia y práctica profesional y de colaboración en temas de investigación será altamente beneficiosa para ambas instituciones.

En base a estas consideraciones se proponen las siguientes líneas de investigación en tópicos relacionados con la Salud Humana (proyectos 10.1 a 10.5) y en tópicos relacionados con la producción y calidad de los Alimentos (proyecto 10.6):

10. Virología: propuesta de proyectos de investigación

1. Epidemiología molecular de patologías virales de la infancia.

2. Estudios de la inmunología de enfermedades virales y desarrollo de vacunas.

3. Identificación y caracterización de patógenos emergentes.

4. Desarrollo de metodologías diagnósticas para virus emergentes.

Grupo de trabajo: Dr. Alejandro Castello, Dra. Graciela Glikmann, Lic. Marcelo Arguelles, Lic. Mariana Orellana, Dr. Mario Lozano, Dra. Sandra Goñi, Dr. Marcos Bilen, Lic. Alejandra Belizan, Lic. Marcela Pilloff, Lic. Javier Iserte, Lic. Betina Stephan, Lic. Cristina Borio.

11. Microbiología: propuesta de proyectos de investigación

5. Capa S de lactobacilos como fuente de proteínas para biotecnología. Aplicación al estudio de factibilidad de desarrollo de un vehículo de inmunización oral contra rotavirus.

Grupo de trabajo: Dra. Liliana Semorile, Dra. Lucrecia Delfederico, Dr. Axel Hollmann, Dra. Danay Valdés la Hens, Ing. Alimentos Bárbara Bravo-Ferrada.

6. Levaduras y bacterias del ácido láctico para la diferenciación y diversificación de vinos patagónicos.

Grupo de trabajo: Dra. Liliana Semorile, Dra. Lucrecia Delfederico, Dra. Danay Valdés la Hens, Dr. Axel Hollmann, Ing. Alimentos Bárbara Bravo-Ferrada.

Este proyecto cuenta con la colaboración de la Dra. Adriana Caballero y la Dra. Silvana del Mónaco de la Universidad Nacional del Comahue.

INSTITUTO DE FORMACIÓN INICIAL

12. Estudios sobre la literatura, la lengua y su enseñanza
Líneas de investigación

1. Literatura, investigación y enseñanza.
Temas:

- Crítica, escuela, mercado: canon y valoración
- Relaciones entre intelectuales, críticos literarios y docentes
- Relaciones entre enseñanza de la literatura, promoción de la lectura literaria y políticas pedagógicas del Estado

- Enseñanza de la literatura en la escuela
- Enseñanza de la literatura en el nivel superior
- Formación docente en el campo de la enseñanza de la literatura
- Relaciones entre textos y contextos
- Relaciones entre textos
- Relaciones entre literatura y otros lenguajes artísticos
- Ficción, testimonio, memoria e historia del pasado reciente
- Relaciones entre literatura y política
- Relaciones entre literatura y géneros sexuales
- Literatura, cultura letrada y cultura popular
- Criterios, perspectivas y objetos de la historia literaria
- Literatura y comprensión lectora
- Literatura y escritura

2. Lengua, investigación y enseñanza
Temas:

- Prácticas académicas, científicas y críticas de lectura y escritura
- Prácticas periodísticas de lectura y escritura
- Prácticas políticas de lectura y escritura
- Cuestiones lingüísticas: léxico, cláusulas, etc.
- Cuestiones textuales: tipologías y rasgos macro y microtextuales
- Cuestiones discursivas: convenciones genéricas, estilos, polifonía
- La enseñanza de la lengua en la escuela
- La enseñanza de la lengua en la universidad
- Formación docente en el campo de la enseñanza de la lengua
- Comprensión lectora
- Procesos de producción de textos escritos

13. Matemática

Se propone que la investigación matemática interdisciplinaria se muestre como útil y efectiva. En los primeros años deberían desarrollarse proyectos sobre las

aplicaciones de la matemática a temas de interés en el área de actuación de la Universidad, y muy en particular, en el área de salud.

Matemática aplicada a biología y medicina En los últimos años se desarrollaron trabajos con posibilidades muy concretas de usar esos resultados en el país.

- Investigaciones en modelización y control del HIV en la sangre.
- Modelización y el control de la diabetes.
- Análisis de señales de EEG de pacientes epilépticos.
- Transmisión de señales (EEG, ECG) por internet a centros de diagnostico, y algoritmos matemáticos para el análisis de los mismos.
- Aplicación de los resultados obtenidos en nuestro país.

14. Instituto de ingeniería y agronomía

Criterios generales para la investigación en esta área

La propuesta de investigación, innovación tecnológica y transferencia a desarrollar por la institución tendrá como eje fundamental el aumento de la cohesión y la equidad social. Ello implica sostener la aspiración a una sociedad más equitativa, con igualdad de oportunidades y acceso a servicios de calidad para todos los ciudadanos, basado en el conocimiento, con altos niveles de educación, capacidad científica y cultura innovadora.

La primera condición necesaria para llevar adelante los desafíos que se plantean en el desarrollo de actividades de investigación e innovación tecnológica será aplicar una política activa en la formación de investigadores, para ello, se establecerán convenios con instituciones de reconocida trayectoria a nivel nacional e internacional, como así también, proponer la incorporación de investigadores y docentes formados con dedicación exclusiva para que actúen como impulsores en la creación y sustentación de grupos de trabajos en los temas de interés de la UNAJ.

Otro aspecto importante en el desarrollo de la actividad es la gestión de la movilidad de docentes investigadores y tecnólogos, como así también, la de jóvenes graduados en su etapa de formación de postgrado. Un instrumento adecuado para formar recursos humanos a partir de la constitución de nuevos grupos de investigación será la de establecer una política activa de reinserción de los investigadores que han completado su formación posdoctoral ya sea en el exterior o en el país, ellos pueden aportar a la creación de líneas de investigación e innovación tecnológica y están en condiciones de formar nuevos docentes investigadores en campos científicos y en tecnologías de interés.

Para cubrir las incorporaciones de personal necesarias se consideran tres fuentes principales: los investigadores universitarios que no tienen dedicación exclusiva, los becarios de investigación que realizan formación de doctorado y los graduados de ciencias e ingenierías. Para llevar adelante estas acciones se plantean las

siguientes estrategias:

- Establecer una agresiva política de dedicaciones exclusivas para interesar a investigadores universitarios a participar en el proyecto de desarrollo del área de la institución.

- La incorporación de egresados de grado para la realización de actividades de postgrado en otras instituciones y luego ser incorporados con dedicación a la institución.

- Establecer contactos con personal que se encuentre a finalizado posgrado en ciencias e ingeniería para ser incorporados en los grupos de investigación e innovación tecnológica a establecer en la UNAJ.

Objetivos:

- El logro de actividades de I&IT con relevancia tanto en lo académico-científico, como en los Bienes, Servicios y Procesos Productivos generados por y para la Sociedad.

- Con la finalidad de contribuir decididamente a la viabilidad y sustentabilidad del Sistema Productivo, la preservación del Medio Ambiente y el fortalecimiento de una Ética con vocación emprendedora.

Objetivos específicos:

- Creación y desarrollo de actividades de base científica, de innovación, modernización y vinculación tecnológica en las actividades productivas en el área de incumbencia de la UNAJ.

1. LA DEFINICIÓN Y POSICIONAMIENTO DE LA PETICIONANTE RESPECTO DEL OBJETIVO.

El Instituto de Ingeniería de La Universidad Nacional Arturo Jauretche basa su política de I&IT en los siguientes actividades:

- La investigación científica entendiendo como tal, la búsqueda de una síntesis (conocimientos de fronteras) desde el "reduccionismo" en sus diferentes especialidades hacia el capital de conocimientos generalista, con incentivo en la creatividad (holística), que caracterizan al Ingeniero de cualquier rama

- La innovación tecnológico para la optimización del Sistema Productivo local, regional, nacional y global asociada a la nuevos desafios de eficacia, eficiencia, sustentabilidad y ética de los sectores ivolucrados en él y en su red de apoyo. Incluyendo en ello su interrelacionamiento con el Sitema extra-fronteras.

- El dominio tecnológico dentro de una Planificación General para contribuir a la Armonía entre:

• La Sustentabilidad con el Todo, definida por su Relación con el medio Ambiente.

- El Bienestar General, regido por la Justicia en lo Social.

- El mayor beneficio con en menor riesgo posible, de sus unidades productivas; sustentada por un fuerte contenido ético de la Libertad en lo Económico.

- Y la realización personal y familiar en una Sociedad que también se realiza; sintetizada por lo Soberano en lo Político.

• Es decir, una tecnología "para el Pueblo" acoplada a una mejora de la calidad de vida de todos sus segmentos. Con prioridad absoluta en las NBI, la infraestructura básica y el cuidado de los recursos.

Para llevar a cabo estas actividades, el Instituto de Ingeniería de la UNAJ nace con un grupo núcleo de investigadores de nivel y se proyecta hacia el futuro inmersa en la dinámica de la investigación nacional e internacional. Considera clave que los resultados en sus proyectos de ciencia e inovación tecnológica, transiten diversos y rigurosos espacios de legitimación como:

a) Tanto la identificación, presentación y discusión de los mismos, como sus avances y resultados en seminarios y reuniones académicas con comentaristas internos y externos. Lo cual constituye un dispositivo primordial e insustituible para la socialización de la tarea, el intercambio intra e interdisciplinario y su evaluación sustantiva.

b) La presentación de proyectos y avances de ellos en reuniones y seminarios con participación de profesionales y personas involucradas del medio. Esto constituye no solamente un dispositivo de socialización de la tarea, de intercambio y de evaluación sino que permitirá incrementar las capacidades profesionales, docentes, de investigación y de gestión de la zona y, fundamentalmente, generará un espacio formal y permanente de intercambio y reflexión de alto nivel entre éstos.

c) Su presentación en ámbitos competitivos de búsqueda de financiamiento (FONCyT, FONTAR, Organismos internacionales, etc.) y de los resultados en esferas de arbitraje internacional (revistas con referato internacional, congresos nacionales e internacionales). Las mismas son acciones de legitimación imprescindibles para la proyección nacional e internacional de los esfuerzos académicos y locales de I&IT.

La programación de los seminarios y reuniones internas y con el medio deberá contemplar la discusión sistemática de los avances y resultados de las investigaciones de las diversas áreas y proyectos, apropiadamente distribuidas a lo largo de las actividades anuales.

En su organización se tenderá a facilitar una discusión apropiada de los trabajos en los que se presentan los avances y resultados, mediante su disponibilidad con anticipación suficiente y condiciones que posibiliten una discusión sustantiva y pormenorizada de los mismos.

El Instituto de Ingeniería de la UNAJ hará un seguimiento permanente de los proyectos de investigación de acuerdo con los criterios establecidos.

La evaluación de los proyectos de investigación será realizada por pares e internos, en las cuales la evaluación externa de los diferentes proyectos permitirá controlar la efectividad del sistema de seguimiento interno.

También se llevará a cabo un proceso de planificación anual de las actividades de I&IT .

La planificación incluirá especificidades sobre los requerimientos de diverso tipo y las propuestas de servicios, consultorías y formación continua y posgradual, así como una previsión de los ingresos propios que se generarían a través de ellas.

El Instituto difundirá anualmente al conjunto de la comunidad universitaria y del medio su plan de ciencia e inovación tecnologica a través de la sistematización y registro de la totalidad de los proyectos de investigación.

La investigación se financiará a través del presupuesto del Instituto y por subsidios externos.

En tal sentido, sólo se avalarán y aceptarán subsidios y aportes externos a aquellos proyectos que cumplan con la política general y las específicas de investigación de la Universidad.

Se considera imprescindible ir conformando una red de relaciones académicas, científicas y tecnológicas que bajo diversas formas vayan permitiendo generar capacidades calificadas propias y en torno de problemáticas locales pero con tratamientos teóricos y metodológicos internacionalmente validados.

2. LOS FINES ESPECÍFICOS.

Se espera que al sexto año del desarrollo del Instituto de Ingeniería de la UNAJ se haya logrado:

- Actividades de I&IT relevantes (desde el inicio del funcionamiento del Instituto, como determinantes clave de la estructuración del proyecto académico).
- Resultados respecto de problemáticas locales y regionales.
- Un clima propicio y motivador para el desarrollo de la I&IT.
- Un proceso permanente y planificado de mejoramiento de la calidad y de creciente articulación con la formación de grado y posgrado.

3. LA SITUACIÓN DE INICIO.

Principales ejes y temas de I&IT en función de las definiciones del proyecto

Como ya ha sido expuesto en los principios constitutivos, el Instituto de Ingeniería de la UNAJ se propone contribuir con la región en la construcción de la capacidad científico-técnica con responsabilidad ética en lo socio-ambiental, con ejes prioritarios en la Planificación, las NBI y la infraestructura básica. Desde donde se desprenden tres campos estratégicos del conocimiento a abordar:

- Capacitación y Creatividad[2]
- Fuerte formación ético-profesional
- Integración Regional (estuario del Río de la Plata)[3]
- UNLP, UBA, UNLZ, etc
- Y otros Institutos Internacionales como ser USP (Brasil) o Bolonia (Italia)

La relación entre estos campos del conocimiento estratégicos y las tareas de las Áreas de Bioingeniería, Ingeniería Industrial, Ingeniería electromecánica e Ingeniería Informática del Instituto de Ingeniería de la UNAJ se realizarán en comunión con estas definiciones y ejes de I&IT, así como de las temáticas clave a abordar.

Asimismo, resulta fundamental para trabajar sobre estos campos estratégicos la existencia de proyectos en co-responsabilidad entre las Áreas mencionadas y la tarea de coordinación del Instituto de Ingeniería, con el apoyo de la Secretaría de Investigación, Innovación y Extensión de la UNAJ, para este cometido.

2. A través de este campo se busca:
• Analizar, aplicar y/o crear los factores que inciden en el desempeño productivo y su impacto en las cadenas de valor tanto tecnológica como agroindustrial.
• Reconocer y analizar el conjunto de elementos de política pública disponibles para los agentes económicos y actores sociales regionales, destinados a la producción e innovación tecnológica en Bienes y Servicios

3. A través de este campo se busca:
• Analizar las modalidades específicas que la integración del Río de La Plata adquirió en el territorio Argentino
• Pensar la integración futura respetando y renovando los lazos históricos, culturales, sociales y económicos preexistentes
• Estudiar y ofrecer herramientas de política publica para la profundización de los procesos de integración en tres dimensiones: intermunicipal, interestatal e ínter bloque.

APENDICE I

PERSPECTIVAS DE INVESTIGACIÓN PARA EL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA EN INFORMÁTICA

Objetivos Generales

Según el marco general antes propuesto, el desarrollo de la política de I & IT del Instituto de Ingeniería de la Universidad Nacional Arturo Jauretche planificará las actividades de manera gradual, de manera tal de ir generando las bases para un desarrollo sostenible y en crecimiento de desarrollo en investigación.

En este sentido, se tendrá como principio básico la multidisciplinaria, a fin de no sólo lograr la optimización de recursos materiales y humanos, sino también, en pos de un desarrollo de investigación transversal a los demás Departamentos del Instituto de Ingeniería conforme a un plan de investigación y desarrollo institucional, general. No obstante ello, cada una de las áreas de conocimiento, deberá desarrollar un plan estratégico de investigación e innovación tecnológica que permi-

ta concretar los planes generales en un lapso de tiempo razonable.

Para las actividades de cada una de las áreas de conocimiento del Instituto se propondrá un plan integral de investigación y desarrollo.

Área Informática

1. Redes de Computadoras y Seguridad
2. Seguridad y Redes Institucionales
3. Software Libre
4. Educación a Distancia
5. Ingeniería Web

Área Bioingeniería

1. Análisis de fallas en implantes utilizados para cirugía ortopédica y traumatología.
2. Biomecánica y biomateriales implantables para traumatología y ortopedia.
3. Análisis biomecánico del comportamiento de endoprótesis de caderas.

Aspectos Estratégicos

El desarrollo del plan general de investigación y desarrollo presupone un plan de crecimiento tendiente a:

1. Reclutamiento y retención de investigadores de primer nivel
2. Desarrollo y fortalecimiento de los programas de investigación identificadas
3. Planes de intercambio con Investigadores de otras instituciones de Investigación y Desarrollo.
4. Acceso a publicaciones nacionales e internacionales.
5. Fomento de la Transferencia de Tecnología y Conocimiento al aparato productivo de la Región.
6. Fomento de las actividades de Posgrado para los alumnos de nuestra Universidad con un plan de retención de los egresados
7. Un programa de Becas de Estudio a nivel de grado y posgrado. Especializaciones para nuestros estudiantes de manera tal de concebir al alumnos como de "dedicación exclusiva al estudio", participando desde los primeros momentos de su carrera a laboratorios con prácticas monitoreadas por docentes

15. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN REFERIDAS A LAS PRODUCCIONES AGRARIAS Y LOS ESPACIOS RURALES PRESENTES EN TORNO A LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

Esta propuesta tiene por objeto captar la heterogeneidad del mundo rural que circunda la Ciudad de Buenos Aires, donde conviven ruralidades más típicamente agropecuarias con otras influenciadas por la proximidad de la ciudad, lo cual promueve la coexistencia de diferentes usos del espacio rural, distintos tipos de actividades productivas y económicas, la presencia de nuevos residentes y destinos recreativos, el avance de zonas marginales periurbanas, y trayectorias ocupacionales que combinan actividades agrícolas y no agrícolas, que conforman ruralidades heterogéneas y diferenciadas.

Mediante la implementación de una metodología cuanti-cualitativa se procurará dar cuenta de las características de los diferentes escenarios rurales presentes en torno al Área Metropolitana de la Ciudad de Buenos Aires (AMBA), así como conceptualizar las ruralidades emergentes en las últimas décadas (v.g. las típicamente agropecuarias, con presencia de actividades industriales, o aquellas con usos residenciales y/o recreativos), considerando los procesos sociales, productivos y ocupacionales a partir de los cuales dichas ruralidades se construyen localmente. En este contexto nos interrogamos en particular sobre las transformaciones acontecidas en los espacios rurales mencionados durante la década del '90 y con posterioridad a los cambios económicos de principios de la década actual.

En torno a la Ciudad de Buenos Aires se observan diferentes lógicas de ocupación del espacio ligada a territorios rurales y producciones agrarias. Así, se destacan los nuevos usos residenciales y recreativos, las producciones intensivas de hortalizas y la floricultura, y actividades agropecuarias de corte extensivo, tradicionalmente pampeanas. Estos procesos, por un lado, reflejan el retroceso de la frontera agraria frente a la expansión de la frontera urbana y, por otro, los cambios en las actividades agropecuarias.

1. Las actividades agropecuarias

La expansión urbana y los nuevos usos de los territorios rurales transformaron la configuración espacial de las zonas rurales en torno al área metropolitana bonaerense. Estos cambios son el resultado de la yuxtaposición de diferentes procesos de distinta índole que se expresan, entre otras cosas, en el avance de la ciudad, en modificaciones de las actividades agropecuarias y en nuevos usos recreativos y residenciales de estos espacios.

Durante la década del noventa se observa una caída de los establecimientos y de la superficie agropecuaria; sin embargo en torno de la Ciudad de Buenos Aires existen todavía, a pesar del avance urbano, actividades agropecuarias de relevancia social y productiva; se trata tanto de actividades agrícolas intensivas como de otras más típicamente pampeanas. De esta manera, la suma de las explotaciones hortícolas, florícolas y ganaderas superan los 2/3 del total de establecimientos. La práctica de agricultura para granos es de menor importancia con respecto al total de explotaciones, pero la superficie dedicada a estos cultivos se incremento en-

tre ambos censos.

En este marco, las actividades agropecuarias de mayor difusión en la zona son la horticultura y la ganadería de cría, que involucra a más de la mitad de los establecimientos del área. La actividad ganadera incluye diferentes situaciones: por un lado, aparecen los productores que viven en el campo, mayormente de origen rural y, por otro, sujetos extra agrarios que se incorporan a la producción agropecuaria desde otra profesión.

La horticultura aumentó en términos relativos su significatividad productiva en el área, ya que la disminución de estas explotaciones fue considerablemente menor que la experimentada en conjunto. Además, la actividad fue objeto de un profundo cambio tecnológico a partir de la incorporación de invernáculos.

En este contexto nos proponemos abordar las actividades agropecuarias intensivas y extensivas realizadas en torno al AMBA. Entre las actividades intensivas tradicionales encontramos la horticultura, la floricultura y la avicultura; entre las actividades extensivas se incluyen la ganadería y la agricultura de granos. Finalmente, la ganadería realizada bajo la modalidad de feedlot intensifico una producción históricamente de carácter extensivo. Los principales interrogantes que se plantean ante estos escenarios se refieren a: características de los productores y origen migratorio, tamaño de los establecimientos, tenencia de la tierra, tecnologías, producción y comercialización, mercados de trabajo, pluriactividad, etc.

Los espacios rururbanos

El renacimiento de territorios rurales, la presencia de industrias establecidas en zonas no metropolitanas, la llegada de nuevos residentes a espacios rurales y el uso no agropecuario de los mismos son distintos aspectos de procesos más amplios de cambio social que implican nuevos significados y experiencias de ruralidad. Los territorios en cuestión pierden su acento -exclusiva o preponderantemente- agropecuario, adquiriendo un perfil con mayor diversidad de actividades económicas y una creciente heterogeneidad de sus usos.

En estos escenarios, el desarrollo socio-económico genera realidades complejas y fluidas, que redefinen la ruralidad y sus significados. Los procesos de contraurbanización, acompañados por la flexibilización de los comportamientos residenciales y la ubicación de las actividades económicas, así como las nuevas modalidades socio-espacial presentes configuran nuevas ruralidades altamente integradas a la sociedad global predominante.

Las estructuras de empleo experimentan tendencias de cambio social que se reflejan en las características ocupacionales de los territorios rurales. Estas situaciones evidencian una creciente presencia de empleo con residencia rural en actividades no agropecuarias y la emergencia de un sector de hogares pluriactivos que llevan adelante otra actividad económica, ya sea en carácter de ocupado autónomo o de trabajador dependiente.

En general se acuerda que la evolución de la población rural y de la población económicamente activa agropecuaria tiende a la caída o al estancamiento. Estos mercados de trabajo continúan caracterizándose por importantes problemas de empleo, como su estacionalidad, el subempleo, los bajos ingresos y las ocupaciones no registradas.

La difusión de trabajadores agropecuarios con residencia urbana y la presencia de ocupación no agropecuaria en el medio rural modifican el perfil de la oferta de trabajo. Estas tendencias se expresan, por ejemplo, en el incremento de las fuentes de ingresos no agrícolas y en la importancia de éstos en el ingreso total de los hogares en cuestión. Los nuevos escenarios se caracterizan por la mayor articulación entre los mercados de trabajo rurales y urbanos y las actividades agrarias y no agrarias.

Los principales interrogantes que se plantean frente a este escenario se refieren a: usos alternativos de los espacios considerados tradicionalmente rurales (residencia, esparcimiento, industria y actividades económicas informales), transformaciones espaciales y socio-demográficas, y articulación de mercados de trabajo agrarios y no agrarios incluyendo las trayectorias de los trabajadores procedentes de países limítrofes.

16. LINEA DE INVESTIGACIÓN CONJUNTA ENTRE LOS INSTITUTOS DE INGENIERÍA Y CIENCIAS SOCIALES y ADMINISTRACIÓN

LINEAS DE INVESTIGACIÓN: Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos

Fundamentación

La incorrecta gestión de sus residuos y el alto impacto ambiental que esto implica, ha figurado durante las dos últimas décadas entre los mayores problemas ambientales detectados en casi todas las ciudades del mundo. Históricamente las ciudades se deshicieron de los residuos disponiéndolos fuera de su trama urbana inmediata, y sin ningún tipo de consideraciones de índole ambiental. El insensato dispendio de bienes y energía que se permite una sociedad moldeada bajo la consigna de "usar y tirar" propio de la cultura del consumismo, así como los cada vez mayores desequilibrios que semejante despilfarro introducen en el ambiente, hacen imprescindible buscar y poner en práctica urgentes alternativas para evitar, o al menos reducir, el deterioro ambiental que esto significa.

Resulta un hecho innegable que la aceleración en el aumento del volumen de los residuos sólidos conjuntamente con el incremento de la generación de los residuos peligrosos producidos por el crecimiento económico, la urbanización y la industrialización, presentan impactos de la mayor importancia sobre el medio ambiente ya sea considera como local o global, los recursos naturales, la salud pública, la economía local y las condiciones de vida del pueblo, lo cual amenaza los objetivos de Desarrollo del Milenio.

En el capítulo 21, párrafo 21.1 de la Agenda 21 se reconoce que la gestión de re-

siduos sólidos y aguas residuales de manera ambientalmente sostenible está entre los asuntos ambientales significativos en el mantenimiento de la calidad ambiente del planeta. Puede establecerse entonces una relación estrecha entre la magnitud de la población, la tasa de urbanización y la afluencia y la generación de residuos. De esta manera se posibilita correlacionar las tasas actuales de generación de residuos con diversos indicadores de riqueza, también el PNB por habitante, el consumo de energía per cápita y el consumo final privado per cápita. De lo mencionado se desprende que los actuales valores de consumo y producción no podrán ser sostenidos tal como se lo observa a partir de la acumulación de los impactos sociales y ambientales de características adversas.

Las mayores emisiones de gases efectos invernadero (GEI) provenientes de los residuos son el metano de los rellenos sanitarios y, en segundo término el metano y el óxido nitroso de las aguas servidas. Por su parte la incineración de carbono fósil contribuye con una participación minoritaria en la emisión de dióxido de carbono. Visto de manera integral e integrativa las emisiones derivadas de los residuos poseen origen en aquellos residuos post-consumidor, en las aguas servidas municipales y en las aguas servidas industriales entregadas en las plantas públicas de tratamiento. Al mismo tiempo se encuentran en las emisiones resultantes del los residuos de la actividad industrial y de la energía, preconsumo que son dispuestas dentro de esos sectores. La reducción de los GEI puede ser abordada a partir de sistemas sostenibles de gestión de residuos particularmente en aquellos países en desarrollo y emergentes.

El análisis del ciclo de vida (LCA) se constituye en una herramienta esencial para la consideración de las políticas y tecnologías de manejo de residuos, ya que las emisiones directas son una porción menor de los impactos de diferentes estrategias de manejo de residuos a lo largo de su ciclo de vida, incluyendo estrategias por evitar emisiones de GEIs, mitigación indirecta y uso de residuos como fuente de energía renovable para proveer offsets para la emisión de otros sectores, tal es el caso de los proyectos bajo el Mecanismo de Desarrollo Limpio. Finalmente con el análisis del ciclo de vida y otras herramientas de gestión se perfilan variadas estrategias combinadas de mitigación a ser ejecutadas tanto por el sector público como el privado.

En este sentido, la cuestión de los residuos debe ser gestionada y analizada desde una perspectiva sistémica, holística e interdisciplinaria, usualmente caracterizada bajo la denominación de "integral". Desde esta perspectiva se entiende que a la gestión de los residuos le incumbe no sólo la preocupación por la recolección y la disposición de los residuos, sino también el control sobre su generación, almacenamiento, disposición inicial, recolección, transferencia y transporte, procesamiento, valorización y disposición final controlada de los mismos, de tal forma que se armonicen principios de salud pública, economía, ingeniería, preservación del medio ambiente, estética y al mismo tiempo se satisfagan las expectativas públicas.

Es importante señalar que la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (GIRSU) debe ser un eje central de la política ambiental y no solamente un servicio público bien ejecutado. Siguiendo esta línea, es prioritario atribuirle un carác-

ter esencial dentro de la política ambiental y comprender que su abordaje involucra distintas áreas de gobierno. La creciente aceptación del enfoque de la GIRSU tanto en los países en desarrollo como en los desarrollados se debe en parte a que propone un enfoque que permite entender los procesos de manejo desde una perspectiva que concibe al conjunto de las actividades de recolección, tratamiento y disposición como un sistema de interrelaciones donde los componentes individuales se complementan unos a otros; se basa en la idea que tanto los aspectos técnicos como los socio-económicos y políticos que componen el sistema deben ser analizados conjuntamente, ya que los mismos en realidad se encuentran interrelacionados.

El enfoque GIRSU presenta una serie de ventajas para avanzar hacia una concepción multidimensional en las problemáticas de los RSU. Entre las mismas se menciona que:

- Algunos problemas que afectan al sistema pueden ser resueltos más fácilmente si se combinan con otros aspectos del sistema que si son tratados individualmente (ej. combatir la proliferación de basurales clandestinos sin haber incrementado la cobertura de recolección domiciliaria);

- Ajustes en un área del sistema pueden producir ciertas alteraciones en las prácticas de manejo existentes en otra área, a menos que los cambios sean efectuados de manera coordinada (ejemplo, se empieza a realizar separación en origen diferenciada, y aún no se ha implementado un plan de reciclado);

- La integración facilita la complementariedad tanto de los recursos y como de las capacidades a ser utilizadas (ej. informes diagnósticos de los servicios de inspección para establecer campañas de educación pública);

- Economías de escala para el equipamiento y la infraestructura pueden ser alcanzadas cuando todos los residuos en una región o área son manejados como parte de un sistema particular (ej. la existencia de adecuados niveles de ordenamiento territorial de una región alentará el desarrollo de infraestructura de gestión de residuos);

- Un plan basado en la GIRSU ayuda a identificar y seleccionar alternativas de bajo costo (ej. análisis de costo-beneficio para las distintas fases);

- El sector público, privado e informal pueden ser incluidos en el plan de manejo de RSU;

- Sin un plan de GIRSU algunas actividades pueden ser presentadas como rentables, mientras que actividades relacionadas con el mantenimiento de la salud y seguridad pública no reciben adecuados niveles de financiamiento y son manejadas insuficientemente.

Otro aspecto importante es su concordancia con las nociones del desarrollo sustentable a través del énfasis puesto en la reducción de residuos y el reciclaje, la recuperación de materiales y energía a través de tratamientos de bajo impacto am-

biental, y en la necesidad de entender el ciclo de vida de los productos hasta la etapa de post-consumo, promoviendo la concientización de prácticas de producción y consumo sustentables.

Objetivos Generales

Como objetivos generales de esta línea de investigación se pueden mencionar los siguientes:

1. Coadyuvar a la creación de redes para el desarrollo de capacidades, difusión del conocimiento y las experiencias a nivel local, regional, nacional e internacional, tanto en la dimensión individual como institucional. El área de la UNAJ involucradas buscarán la cooperación con organizaciones complementarias que tratan la gestión de materiales sostenibles y la energía.

2. Iniciar y apoyar la investigación y la educación sobre temas asociados con la generación de los GEIs en colaboración con otras organizaciones del conocimiento científico y tecnológico, corporaciones y administraciones en otras regiones a fin de posibilitar la transferencia de conocimientos y la pericia tangible a regiones demandantes de los mismos.

3. Describir y analizar los modelos y prácticas de gestión integrada de residuos sólidos urbanos (GIRSU) existentes en los diversos territorios municipales del AMBA, prestando especial atención al modo en que los gobiernos municipales hacen frente a los desafíos de articulación interjurisdiccional.

4. Seleccionar estudios de casos de localidades con complejidad socio productivo afines al entorno local y cuyas acciones objetivas se hallan destinadas a la mitigación de las emisiones de GEI a través de los sistemas de gestión de residuos de manera tal de posibilitar la difusión de los resultados y su eventual utilización.

5. Evaluar experiencias de diferentes países y regiones sobre políticas, estrategias y normativa, con el propósito de conformar una sólida base de datos que posibilite realizar recomendaciones que cumplirían con una reducción óptima de las emisiones de GEI derivadas de los residuos tanto a nivel local, regional, nacional e internacional. La tarea mencionada incluirá herramientas para la formulación, implementación, aplicación y cumplimiento, como también metodologías de contabilización transparente y precisas.

6. Participar activamente en eventos y negociaciones globales sobre residuos y cambio climático de manera conjunta con otras IES a fin de promover la internalización de un compromiso más global y ambicioso en relación a las metas de reducción de GEI, evidenciando el potencial que posee la reducción de las emisiones de GEI vinculadas con los residuos.

7. Formular propuestas de gestión integral de RSU que se focalicen en minimizar la cantidad de residuos dispuestos (tanto en basurales a cie-

lo abierto como en rellenos sanitarios) y en maximizar la recuperación de energía y materiales.

Objetivos Específicos

La concientización de la escasez de recursos naturales ha motivado un cambio paradigmático de una filosofía sobre la gestión de los residuos hacia otra de la gestión de recursos. Por ello, a través de la recuperación de materiales y de energía los residuos son considerados cada vez más como recursos que deben ser explotados. El éxito de la mitigación de los GEI dependerán de la tecnología utilizada, de la recuperación de materiales, de la recuperación de materia orgánica, de la recuperación de energía, el mecanismo de desarrollo limpio, políticas y normativas, y metodologías de contabilización de GEI. Por lo dicho se deberá estudiar en relación a los aspectos abajo detallados:

a) Tecnologías

Existen componentes clave para una estrategia de gestión de residuos unificada que podrían permitir que el sector de los residuos se transforme en un ahorrador global neto de emisiones de GEI:

1. Analizar los sistemas de gestión de residuos integrados, centrados en la reducción de la generación y el reciclaje de los residuos a fin de reducir el flujo sobre los recursos materiales y energéticos.

2. Estudiar la incorporación de tecnologías vinculadas a los residuos para disminuir el consumo de energía y reutilizar los residuos procesados.

3. Conocer el proceso de recuperación de energía proveniente de residuos y de la captura del gas de rellenos sanitarios, destinada a utilizarse como electricidad o en sistemas de calefacción o refrigeración y por ello el reemplazo del uso de combustibles fósiles para producción de energía.

4. Estudiar las alternativas tecnológicas aplicables para la valorización energética de los residuos y su factibilidad técnica, económica, y ambiental en el conurbano bonaerense.

5. Evaluación de los impactos sobre el medio físico y la población generados por los rellenos sanitarios y basurales a cielo abierto (incluyendo los no habilitados o clandestinos) en la región del AMBA. Análisis de las metodologías y herramientas utilizadas actualmente para la gestión y el monitoreo de rellenos sanitarios.

6. Evaluación funcional de los rellenos sanitarios y de seguridad. Confección de una base de datos georeferenciada para los rellenos existentes utilizando herramientas GIS.

La elección de los procesos y las tecnologías para la gestión de los residuos dependerá de las condiciones y los recursos locales, así como de la composición de

los residuos de los hogares, el comercio y la industria.

b) Recuperación de materiales

El reciclaje es una actividad indispensable de la gestión de residuos. Las organizaciones empresarias, las autoridades locales y la industria de los residuos pueden lograr un ahorro sustancial de energía y a la vez conservar los recursos naturales mediante el reciclaje de papel, cartón, metales, vidrios y plástico.

1. Caracterizar a los actores que participan del circuito de recuperación y reciclaje de algunos materiales que componen los rsu.

2. Determinar en que medida el reciclaje de papel, cartón, metales, vidrio y plásticos resulta una actividad significativa de la gestión de los residuos en el ámbito local y cual es su contribución en el ahorro del consumo de recursos y de energía.

3. Sistematizar y analizar las experiencias de gestión de las plantas de selección y clasificación de residuos del área de estudio.

4. Determinar indicadores cuali cuantitativos que posibiliten establecer el ahorro potencial del GEI derivado de la prevención y la minimización de residuos respecto del ahorro producido por la incorporación de tecnología de avanzada para la gestión de residuos posconsumo.

c) Recuperación de materia orgánica

Entre el 30 y 70% aproximadamente de los residuos sólidos municipales (RSM) se componen de residuos orgánicos como residuos de alimentos, bioresiduos y desechos de jardín. Analizando un aporte limpio de biomasa, tanto a través de la separación en origen o como del tratamiento como la digestión anaeróbica o el compostaje, los residuos orgánicos pueden procesarse para la mejora del suelo para su utilización en agricultura, los espacios verdes y el saneamiento de tierras. Los residuos y el lodo de las aguas residuales de la industria alimenticia pueden ser agregados a la fracción orgánica de los residuos municipales y utilizarse para la recuperación de materia orgánica.

1. Determinar en qué medida el tratamiento biológico, en particular el compostaje como alternativa de características simples, duradera y económica para la estabilización y reducción de los residuos biodegradables se constituye en una alternativa para la generación ce puestos genuinos de empleo en la zona de emplazamiento de la universidad.

2. Disponer de indicadores validos para la cuantificación del aporte a las emisiones de GEI evitadas por el uso de residuos biodegradables tratados biológicamente como mejorador de suelo.

3. De manera similar conocer cuál es el aporte potencial para la reducción del uso de pesticidas y la mejora de las características del suelo, como ser incremento de la capacidad de retención de agua de los suelos locales, facilitando el manejo de los mismos.

d) Recuperación de energía

Los residuos constituyen una importante fuente de energía renovable cuyo valor energético puede explotarse a través de procesos térmicos como la incineración y la cocombustión industrial, el aprovechamiento del gas de relleno sanitario y el uso de biogás proveniente de digestores anaeróbicos.

1. Analizar el uso de tecnologías para la recuperación de energía a partir de residuos de generación local determinando su grado de rentabilidad y aceptación desde el punto de vista ambiental

2. Estudiar la viabilidad de los procesos térmicos para el aprovechamiento del gas de relleno sanitario y el uso del biogás proveniente de un digestor con la composición local de los residuos. Determinando el volumen y el poder calorífico de los RSM.

3. Coadyuvar al diseño de incentivos para el incremento del uso de los residuos como energía renovable.

e) Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL)

El mecanismo de desarrollo limpio es uno de los mecanismos flexibles basados en proyectos creados conforme al Protocolo de Kioto con le objetivo de atraer inversiones para proyectos destinados a la reducción de GEI que de otra manera no lograrían financiamiento en el corto plazo.

1. Estudiar el acervo de proyectos de MDL implementados como de aquellos otros con carácter registrado y cuál de estos se corresponden con el sector de residuos.

2. Desarrollar nuevas metodologías de MDL a fin de cubrir una variedad mayor de tipos de proyectos de residuos.

3. Coadyuvar a la definición de normativas y prácticas de gestión de residuos locales, regionales y nacionales, a fin de facilitar el escenario de línea de base para los desarrolladores de proyectos.

4. Analizar los requerimiento para el agrupamiento de actividades que puedan distribuirse y reducirse los costos de transacción necesarios para el diseño, la validación, el registro, el monitoreo y la verificación asociados con el proyecto de MDL clásico.

f) Políticas y normativas

El abordaje de las políticas y normativas a dado cambios a través del tiempo desde los comienzos de su implementación, inicialmente tenían por objeto asegurar una forma de vida urbana higiénica, y luego proteger el suelo, el agua y el aire de la contaminación. El cambio paradigmático sufrido en los últimos 20 años a consecuencia de considerar cada vez más a los residuos como fuentes secundarias de materiales y energía. Una nueva y abundante cantidad de instrumentos legislativos ha influido enormemente en el papel que desempeña la gestión de residuos, respecto a la reducción de emisiones de GEI mediante la promoción y dirección

de sistemas de residuos más eficaces y más limpios. Pero la elaboración de políticas integrales y coherentes aún se encuentra en la fase emergente.

1. Estudiar la existencia de legislación vigente para la recuperación y utilización del gas de relleno como combustible renovable y diseñar mecanismos de promoción asociados.

2. Analizar la obtención de energía a partir de residuos y tecnología de conversión y como estas se hallan alcanzadas legislativamente.

3. Idem para la reducción de residuos, reciclaje y compostaje.

g) Contabilización de los gases de efecto invernadero

La contabilización y presentación de informes de emisiones de GEI provenientes de la gestión de residuos constituye particularmente un desafío. Las actividades del sector de residuos generan emisiones de metano, dióxido de carbono, y óxido nitroso entre otras. No obstante ello, la industria también es responsable de reducir los impactos mediante recuperación de materiales y la generación de energía.

La contabilización y evaluación precisas de la producción del GEI y el evitar la generación de emisiones de GEI son cuestiones fundamentales en el esfuerzo por reducir las emisiones directas e indirectas del sector de residuos y son una preocupación para las partes interesadas, incluso para las administraciones nacionales, provinciales y subnacionales, los desarrolladores de tecnologías de residuos y, en mayor medida, la industria de la gestión de residuos.

La principal complicación para que las organizaciones empresarias contabilicen los GEI es que en ese sector solo gestionan el final del ciclo de vida de los productos; como no participan en la creación de los productos, deben tratar impactos ambientales que son difíciles de evaluar o controlar.

1. Estudiar las herramientas de cuantificación y presentación de informes confiables para las emisiones de GEI derivadas de actividades de la gestión de residuos a fin de posibilitar al sector local los objetivos, parámetros y alcances para su utilización efectiva.

2. Disponer un manual de procedimiento para la utilización de dichas herramientas clasificadas según el sector de pertenencia, a fin de coadyuvar al proceso de la toma de decisiones de los planificadores locales, regionales y nacionales y de este modo posibilitar la evaluación y comparación en la reducción de las emisiones de GEI e incrementar los ahorros del sector involucrado.

3. Facilitar la implementación de protocolos y metodologías de contabilización sobre la base de enfoques voluntarios conducido por la industria a partir del Protocolo de gases efecto invernadero elaborada por la World Resources Institute (WRI) y el World Business Council for Sustainable Development (WBCSD).

Financiamiento

Las líneas de investigación propuestas pueden ser desarrolladas a partir del análisis de fuentes de financiamiento exógenas al sistema académico de la UNAJ, como endógenas al mismo, dentro de las primeras se tienen todas aquellas entidades públicas como por ejemplo el Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación Productiva, a partir de los mecanismos correspondientes a la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnología a través de sus herramientas de financiamiento del FONCyT, FONTAR, FONSOFT, FONARSEC.

La Comisión de investigaciones Científicas y Tecnológicas de la provincia a través de los susidios para publicaciones científicas y tecnológicas, para asistencia a reuniones científicas y tecnológicas, becas de entrenamiento para estudiantes universitarios. Programa de modernización tecnológica y Crédito Fiscal.

Las provenientes de las Naciones Unidad como Créditos de Carbono para proyectos que se inscriban en la modalidad del MDL, como también las disponibles por la International Solid Waste Association, (ISWA), para el apoyo de nuevos programas de investigación y de educación.

Los provenientes de acuerdos con los gobiernos subnacionales del ámbito de pertinencia de la UNAJ que manifiestan interés en avanzar en las implementaciones de proyectos de MDL y en la generación de políticas y normativas que contemplen el avance de la disciplina a nivel local, regional e internacional.

Finalmente los recursos que desde las corporaciones empresarias locales y regionales puedan disponerse a través de convenios de transferencia tecnológica y a modo de sponsor en actividades de investigación y desarrollo para el sector de los residuos.

Por su parte los aportes endógenos al sistema académico pueden derivarse de las convocatorias de la SPU y de aquellos otros provenientes del tesoro Nacional que comprende el presupuesto propio de la UNAJ y se halla orientado a las actividades de I +D+i.

Vinculación con otros proyectos de investigación o desarrollos científico-tecnológicos

Existe la posibilidad de vincularse a proyectos de Mecanismo de Desarrollo Limpio relacionados con los RSU a nivel local, regional y nacional tal como los mencionados a continuación:

PROYECTO DE DESGASIFICACIÓN DE LOS COMPLEJOS AMBIENTALES DE GONZÁLEZ CATAN Y ENSENADA, PROPIEDAD DE CEAMSE:

Total de reducción en emisiones estimadas = 5.117.995 t CO_2 eq.

Promedio anual estimado de reducción de emisiones = 769.810 t CO_2 eq.

Certificados de reducción emitidos a la fecha = 1.160.104

Metodología de línea de base utilizada = ACM0001

Desarrollador: Conestoga Rovers

PROYECTO CAPTURA Y QUEMA DE GASES EN EL RELLENO SANITARIO DE VILLA DOMÍNICO, PROPIEDAD DE CEAMSE:

Total de reducción en emisiones estimadas = 5.300.000 t CO_2 eq.

Promedio anual estimado de reducción de emisiones = 588.889 t CO_2 eq.

Certificados de reducción emitidos a la fecha = 223.864

Metodología de línea de base utilizada = ACM0001

Desarrollador: Van der Wiel Stortgas B. V.

CAPTURA Y DESTRUCCIÓN DE METANO EN EL VERTEDERO DE LAS HERAS EN MENDOZA, ARGENTINA:

Total de reducción en emisiones estimadas = 39.3478 t CO_2 eq.

Promedio anual estimado de reducción de emisiones = 30.599 t CO_2 eq.

Metodología de línea de base utilizada = AMS – III. G y AMS – I D

Desarrollador: Bionersis SA

-PROYECTO DE CAPTURA DE GAS DE RELLENO SANITARIO EN SALTA

Total de reducción en emisiones estimadas = 192.566 t CO_2 eq.

Promedio anual estimado de reducción de emisiones = 9.645 t CO_2 eq.

Metodología de línea de base utilizada = AMS – III. G y AMS – I D

Desarrollador: Municipalidad de Salta

PROYECTO DE CAPTACIÓN Y QUEMA DE BIOGÁS EN EL RELLENO SANITARIO FACHINAL DE AESA, MISIONES.

Total de reducción en emisiones estimadas = 372.361 t CO_2 eq.

Promedio anual estimado de reducción de emisiones = 37.236 t CO_2 eq.

Metodología de línea de base utilizada = ACM0001

Desarrollador: AESA (Proactiva)

PROYECTO DE APROVECHAMIENTO DEL BIOGÁS DEL CENTRO DE DISPOSICIÓN FINAL PUENTE GALLEGO, CIUDAD DE ROSARIO DE SANTA FE.

Total de reducción en emisiones estimadas = 638.854 t CO_2 eq.

Promedio anual estimado de reducción de emisiones = 63.885 t CO2 eq.

Metodología de línea de base utilizada = ACM00011

Desarrollador: ARIAbiz S. A.

PROYECTO DE RECUPERACIÓN DEL GAS DEL RELLENO SANITARIO DE OLAVARRÍA

Total de reducción en emisiones estimadas = 392.452 t CO_2 eq.

Promedio anual estimado de reducción de emisiones = 18.688 t CO_2 eq.

Metodología de línea de base utilizada = ACM0001

Desarrollador: Municipalidad de Olavarría

PROYECTO DE DESGASIFICACIÓN MÓDULO NORTE III COMPLEJO AMBIENTAL NORTE III PROPIEDAD DE CEAMSE

Total de reducción en emisiones estimadas = 2.968.807 t CO_2 eq.

Promedio anual estimado de reducción de emisiones = 296.807 t CO_2 eq.

Certificados de reducción emitidos a la fecha = 104.604

Metodología de línea de base utilizada = ACM00011

Desarrollador: ARIAbiz S. A.

PROYECTO DE DESGASIFICACIÓN MODULO NORTE IIIA. COMPLEJO AMBIENTAL NORTE III PROPIEDAD DE CEAMSE (MULTIAMBIENTE MAR DEL PLATA)

Total de reducción en emisiones estimadas = 2.603.395 t CO_2 eq.

Promedio anual estimado de reducción de emisiones = 260.339 t CO_2 eq.

Certificados de reducción emitidos a la fecha = No ha emitido

Metodología de línea de base utilizada = ACM0001

Desarrollador: Multiambiente Mar del Plata.

PROYECTO DE RECUPERACIÓN DE GAS METANO ENERGÉTICO EN EL RELLENO SANITARIO NORTE IIIB PROPIEDAD DEL CEAMSE. (ECOAYRES)

Total de reducción en emisiones estimadas = 6.137.811 t CO_2 eq.

Promedio anual estimado de reducción de emisiones = 615.760 t CO_2 eq.

Certificados de reducción emitidos a la fecha = 147.193

Metodología de línea de base utilizada = ACM0001 y ACM002

Desarrollador: Ecoayres.

Duración del Proyecto:

Las líneas de investigación propuestas anteriormente constituyen el esquema conceptual a desarrollar en el marco de diferentes proyectos, los que poseerán duraciones diferenciales de acuerdo a las características propias de los temas abordados y de las posibilidades de profundización como de su vinculación con el medio que las demande. A priori puede establecerse como conveniente un plan de mediano plazo estimado entre dos y cinco años que, posibilite explotar el mayor potencial de cada área temática. Dentro de este plazo se podrán establecer otros de menor alcance para proyectos de alcance parcial y/o complementario.

Principales resultados previstos de la investigación:

La preocupación e interés puesto de manifiesto por las diferentes organizaciones internacionales tal como las Naciones Unidas, la ISWA, la UE y otras conjuntamente con las Instituciones locales, regionales y nacionales para la reducción o mitigación de las emisiones de gases efecto invernadero dado su carácter adverso para el medioambiente y su grado de complejidad asociada, requieren responsabilidad común tanto del sector privado como del público.

A partir de lo mencionado surge la necesidad de generar información relevante de carácter científico que resulte de aplicación inmediata para el sector local y regional de los residuos a fin de posibilitar el desarrollo sustentable a través de cambios paradigmáticos no solo en la reducción de las emisiones de carbono por efecto posconsumo sino en la reducción del consumo en si mismo. Cambio que requiere internalizar dentro del colectivo social nuevos hábitos y costumbres que puedan ser efectivizados en base a una excelente base de información producto de los trabajos de investigación, transferencia, difusión y vinculación o proyección social de la Universidad Arturo Jauretche.

Bibliografía

- ACESA (2009), American Clean Energy and Securiti Acto f 2009.

- www.energycommerce.house.gv/press_111/200090609/hr2454_commitee-report.pdf

- ARRA (2009), American Recovery and Reinvestment Acto f 2009.

- www.wikypedia.org/wiki/American_Recovery_and_Reinvestment_Act_of_2009

- Bogner, J., Pipatti, R., Hashimoto, S., Diaz, C., Mareckova, K,. Diaz, L., Kjeldsen, P., Monni, S., & Faaij, A. (2008) Mitigation of global greenhouse gas emission from waste: conclusions and strategies from the intergovernamental Panel on climate Change (IPCC) Fourth Assesment Report. Working Group III (Mitigation). Waste Mangement & Reserch, 26.

- CD4DM: Capacity Development for Clean Development Mechanism CDM and JI pipelines. www.cdmpipeline.org

- Boldring, A., Andersen, J. K., Moller, J., Favoino, E. And Christiansen, T. H. (2009) Composting and compost utilization: Acounting of greenhouse gases and global warming contributions, Waste Management & Research, 27, 871 - 884.

- Christiansen, T. H. Simion, F., Tonini, D., and Moller, J. (2009b) Global warming factors modeled for 40 generic municipal waste management scenarios. Waste Management & Research., 27, 871-884

- Dorburg, V. And Faaij, A., (2006) Optimising waste treatment system. Part B: Analyses and scenarios for the Netherlands. Resources Conservation & Recycling, 48, pp. 227 – 248

- EEA (2008) Better management of municipal waste will reduce greenhouse gas emissions. European Environment Agency, Briefing 1/2008, Copenhagen, Denmark.

- EEA (2009) Diverting waste from landfill- efectiveness of waste management policies in European Union European Environment Agency.

- IEA (2006) World Consumption of Primary Energy by Energy tipe and Selected Country Groups. Energy Information Administration. U.S. Dept. of Energy, July 2006.

- EIPPC Bureau (2006) Reference document on the best avaiable techniques for waste incineration (BREF), integrated pollution prevention and control. European IPCC, Seville, Spain, 602 pp. www.eippcb.jr.es

- EpE (2008) Protocol for the Quantification of Greenhouse Gases Emissions from Waste Management Activities. Version 3. Enterpises pour l´Environemnent, Nanterre, Francia.

- ETC/SCP (2009) EU as Recycling Society – Present recicling levels of municipal waste and construction and demolition waste in the EU, Working paper 2/2009. European Topic Centre on Sustainable Consumption and Production, Copenhagen, Denmark.

- ETC/SCP (2009a) The CO2 emissions are based on the green house gas model and data for municipal waste developed by European Topyc Centre on Com-

sumption and Production, cf. A forthcoming Workin Paper, which will be released in the end of 2009: Sustainable Projections of municipal waste management and greenhouse gases. Topic Center: Hobro Plads 4, DK 1200 Copenhagen K, Denmark, www.scpeionet.european.eu

- EU (1975) Counsil Directive 75/442/EC on waste.

- EU (1999) Counsil Directive 1993/31/EC of 26. April on the landfill of waste

- Eurostat (2009) Eurosta´s Environmental Data Centre on Wate – Member States reporting according to the Packaging, ELV and WEEE Directives.

-Favoino, E., & Hogg, D. (2008) The potential role of compost in reducing greenhouse gases. Waste Management & Research, 26.

-IEA (2009) IEA Statistics, www.iea.org/Texbase/starts/index.asp.

- IPPC (2007, I) Climate Change 2007 – the Physical Science Basis, Contribution of Working Group I to the Forth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Cambrige University Press.

- IPCC (2007, III) Bogner, J., M. Abdelrafie Ahmed, C. Diaz, A. Faaij, Q. Gao, S. Hashimoto, K. Mareckova, R. Pipatti, T. Zhang, 2007, Chapter 10. Waste Mangement, in Climate Change 2007: Mitigation. Contribution of working Group III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (B. Metz, O. R. Davidson, R.p. Bosch, R. Dave, L. A. Meyer, eds., Cambridge University Press, Cambriged, UK and New York, NY USA).

- ISO (2006a) ISO 14064: 2006. Greenhouse gases- part 1: Specification with guidance at the organization level for quantification and reporting of greenhouse gas emissions an removals.

- ISO (2006b) ISO 14040: 2006. Environmental management- life cycle assessment – Peinciples and framework.

- IWSA (2007). Integrated Waste Service Association, Washington DC. www.we.org

- Khan, M.Z.A. and Abu-h¡Ghararath, A. H. (1991) New approach for estimating energy content of municipal solid waste. Journal of Environmental Engineering, 117, 376 – 380

- Monni, S., Pipatti, R., Lehtila, A., Savolainen, I. And Syri, S. (2006) Global climate change mitigation scenarios for solid waste management. Espoo, Technical Research Centre of Finland, VTT Publications. 603 pp

- Prognos (2008) Resource Savings and CO2 reduction potencial in waste ma-

nagement in Europe and the possible contribution to the CO2 reduction target in 2020. PROGNOS and IFEU, October 2008.

- Skinner, J. H. (2007): The Changin Political Climate in North America, Energy Warming and Waste. Proceedings of the international Solid Waste Association World Congress, September 24 – 26, 2007, Amsterdam, Netherlands.

- Skiknner, J. H. (2009): New Directions for greenhouse gas Controls, Renewable Energy and Solid Waste Management in North America. Proceedings of the international Solid Waste Sssociation World Congress, October 12 – 14, 2009. Lisbon, Portugal.

- Themelis, N. (2003) An overview of the global waste – to-energy industry. Waste Management World, 2003 – 2004 Review Issues July – August 2003, pp. 40 – 47

- UNFCCC: www.unfccc.int/2860. php

- UNFCCC CDM section: www.cdm.unfccc.int/index.html

- U.S. EPA (2006a). Municipal Solid Waste in the US, 2005 Facts and Figures. Office of Solid Waste (5306P) EPA530-R-06-011 United States Environmental Protection Agency, Washington, DC. U.S.A. October 18, 2006.

- U.S. EPA (2006b). Solid Waste Management and Greenhouse Gases, a Life- cycle assessment of Emissions and Sinks. 3rd Edition United States Environmental Protection Agency, Washington DC. U.S.A.

- U.S. EPA (2008). Municipal Solid Waste in the US, 2007 Facts and Figures. Office of solid Waste (5306P) EPA 530-R-08- 010 United States Environmental Protection Agency, Washington, DC. November 2008

- U.S. EPA (2009). Mandatoty Geenhouse Gas Reporting Rule.

- www.epa.gov/climatechange/emissions/ghgrulemaking.html

- WM&R (2009). Fundasmentals in GHG Accounting: concepts and mechanisms, Waste Management & Research, Volume 27, Issue 8, all pages.

- WM&R (2009b) Applied GHG Accounting: methodologies and cases, Waste Mnagement & Research, volume 27. issue 9, all pages

- WWS (2009) From Waste to Resource- World Waste survey. An abstract of "2006 World Waste Survey", Elisabeth Lacoste & Philippe Chalmin, Brookings Inst Pr. ISBN102717853588

- www.epa.gov/lmop/accomplish.html

- www.cdmunfccc.int/ Issuance/cers_iss.html

17. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN ÁREA INGENIERÍA ELECTROMECÁNICA

Fundamentación

La demanda energética mundial, en particular la demanda argentina, producto del crecimiento sostenible del sector productivo, cada vez es mayor. Es por esto que se buscan fuentes de energías alternativas a las fuentes convencionales con el objetivo de generar una mayor cantidad de energía sin atender la problemática del uso deficiente que se le da a la misma. La concientización sobre la adopción de técnicas para el mejor aprovechamiento de la energía es cada vez mayor, pero sigue siendo reacio a ciertos sectores poblacionales, demográficamente altos, debido a los factores tecno-económicos y sociales aplicados a dichos sectores no son capaces de afianzar esta concientización. Por esta causa debemos apuntar hacia los sectores: residenciales, de servicios e industrial con soluciones de consumo eficiente, aplicación y uso de energías alternativas, introducción a la competencia en la provisión de servicios energéticos en diferentes segmentos, implementación de sistemas de promoción de calidad energéticas de artefactos y sistemas, diseño de nuevos sistemas regulatorios para el uso eficiente de la energía y la gestión de la demanda, introducción de sistemas de gestión eficiente en el alumbrado y otras. El concepto de Uso Racional de la Energía es direccionado hacia el uso eficiente del recurso, coincidiendo en esto con el No desperdicio del recurso Energía en todos sus aspectos. Y aquí nos referimos a la Energía Eléctrica, Gas Natural, Combustibles Líquidos, Carbón, y otras que no se deben malgastar.

Objetivos Generales

Mencionamos los siguientes: 1) Coadyuvar a la creación de redes para el desarrollo de capacidades, difusión del conocimiento y las experiencias a nivel local, regional, nacional e internacional, tanto en la dimensión individual como institucional. El área Electromecánica del Instituto de Ingeniería de la UNAJ buscará la cooperación con organizaciones complementarias que trabajan en el uso racional y ahorro de la energía. 2) Iniciar y apoyar la investigación y la educación sobre los temas asociados con el uso racional, el aprovechamiento y ahorro de energía, en colaboración con otras organizaciones del conocimiento científico y tecnológico, corporaciones y administraciones en otras regiones a fin de posibilitar la transferencia de conocimientos y la pericia tangible a regiones demandantes de los mismos. 3) Seleccionar estudios de casos de localidades con complejidad socio productiva afines al entorno local y cuyas acciones objetivas se hallan destinadas a la aplicación de tecnologías para el uso racional, aprovechamiento y ahorro de la energía, de manera tal de posibilitar la difusión de los resultados y su even-

tual utilización. 4) Evaluar experiencias de distintos países y regiones sobre políticas, estrategias y normativa, con el propósito de conformar una sólida base de datos que posibilite realizar recomendaciones sobre la temática. La tarea mencionada incluirá herramientas para la formulación, implementación, aplicación y cumplimiento, como también metodologías de contabilización transparente y precisas. 5) Participar activamente en eventos y negociaciones globales sobre el uso racional, aprovechamiento y ahorro de energía de manera conjunta con otras instituciones de educación superior, a fin de promover la internalización de un compromiso más global y ambicioso.

Objetivos específicos

Investigar y trabajar con las Universidades Nacionales: La Plata, Quilmes y Lanús en temas como los enunciados en objetivos generales. Relacionar estos temas con otras líneas de investigación del propio Instituto de Ingeniería de la UNAJ (área Ingeniería Industrial: importante fuente de energía renovable cuyo valor energético puede explotarse a través de procesos térmicos como la incineración y la cocombustión industrial, el aprovechamiento del gas de relleno sanitario y el uso de biogás proveniente de digestores anaeróbicos. Analizar el uso de tecnologías para la recuperación de energía a partir de residuos de generación local determinando su grado de rentabilidad y aceptación desde el punto de vista ambiental. Estudiar la viabilidad de los procesos térmicos para el aprovechamiento del gas de relleno sanitario y el uso de biogás proveniente de un digestor con la composición local de los residuos, determinando el volumen y el poder calorífico de los RSM. Coadyuvar al diseño de incentivos para el incremento del uso de los residuos como energía renovable.

Financiamiento

Las líneas de investigación propuestas pueden ser desarrolladas a partir del análisis de fuentes de financiamiento exógenas al sistema académica de la UNAJ , cómo endógenas al mismo, dentro de las primeras se tienen todas aquellas entidades públicas como por ejemplo el Ministerio de Ciencia y Tecnología e Innovación Productiva, a partir de los mecanismos correspondientes a la Agencia Nacional de Promoción y Tecnológica a través de sus herramientas de financiamiento de FONCyT, FONTAR, FONSOFT, FONARSEC. La Comisión de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de la provincia a través de los subsidios para publicaciones científicas y tecnológicas, para asistencia a reuniones científicas y tecnológicas, becas de entrenamiento para estudiantes universitarios, Programa de modernización tecnológica y Crédito Fiscal. Las provenientes de la Naciones Unidas como Créditos de Carbono para proyectos que se inscriban en la modalidad del MDL, como también las disponibles por la Internacional Solid Waste Association, (ISWA), para el apoyo de nuevos programas de investigación y de educación. Los provenientes de acuerdos con los gobiernos subnacionales del ámbito de pertinencia de la UNAJ que manifiestan interés en avanzar en la implementación de proyectos de MDL y en la generación de políticas y alternativas que contemplen el avance de la disciplina a nivel local, regional e internacional. Finalmente los recursos que desde la corporaciones empresarias locales y regionales puedan disponerse a través de convenios de transferencia tecnológica y a modo de sponsor en

actividades de investigación y desarrollo de ahorro y aprovechamiento energético y energías alternativas. Del presupuesto propio de la UNAJ (Tesoro Nacional).

Duración del Proyecto aproximada

A priori puede establecerse como conveniente entre 2 y 5 años que posibiliten explotar el mayor potencial de cada área temática. Dentro de esos plazos se podrán establecer otros de menor alcance parcial y/o complementario.

Principales resultados previstos en la investigación

- Contribuir a la sustentabilidad Energética
- Contribuir al bienestar general en lo referido al Uso racional, el ahorro y el aprovechamiento energético.
- Generar información relevante de carácter científico.
- Aplicación inmediata de los resultados de las investigaciones en el sector local y regional
- Información de los trabajos de Investigación, transferencia y difusión social de la UNAJ

PROGRAMAS DE BIENESTAR DEL ESTUDIANTE

Administración de las consultas a estudiantes. Evaluación periódica de la situación de los estudiantes

Se prevén consultas periódicas a estudiantes a los efectos de evaluar diversos aspectos de su desarrollo: rendimiento académico, situación socioeconómica, ambientación durante los primeros años.

Desarrollo de un sistema integrado a la página Web de la institución a los efectos de que los estudiantes realicen la encuesta en forma electrónica.

Becas a estudiantes

Se prevén cinco tipos de becas:

- de ayuda económica
- de excelencia académica (beca rectoral)
- de apoyo al egreso
- de inicio en la investigación
- de servicios a la Universidad

Asimismo, se gestionarán las becas provenientes de los programas nacionales y provinciales.

Salud de los estudiantes

Se gestionará la incorporación de los estudiantes que no poseen seguridad médica al programa de servicio médico a estudiantes a los efectos de que estos accedan a atención médica general y especializada, hospitalización, intervenciones quirúrgicas, servicios odontológicos y oftalmológicos y farmacia. El servicio se extenderá a los hijos de los estudiantes que no posean cobertura médica. El servicio está dirigido a estudiantes regulares y a recién graduados (1 año).

Vivienda para los estudiantes

Se realizarán las gestiones necesarias ante entes públicos y privados de Partido a los efectos de disponer de albergues estudiantiles destinados a estudiantes sin posibilidades económicas de sostener un alquiler. Los estudiantes deberán respetar el código de convivencia y una normal prosecución de los estudios.

Se elaborará el plan de gestión de albergues.

Transporte para estudiantes

Se asegurará a los estudiantes y personal de la Universidad la existencia de transporte para facilitar el acceso a la Institución. Asimismo, gestionará la existencia de un abono mensual de transporte.

Padres y madres estudiantes

Se desarrollará el Jardín Maternal de la UNAJ.

Se elaborará el plan de acceso al Jardín Maternal de hijos de los estudiantes y personal docente y no docente.

Calidad de la alimentación

Se gestionará un descuento de la canasta de alimentación básica para todos los estudiantes.

Se solicitará al personal del área de nutrición del Hospital Público "XXX", la formulación de una dieta con los contenidos nutricionales acordes y necesarios y los alimentos que los aportan para la cubrir las necesidades del estudiante medio. Cumplido esto se gestionará ante los comercios locales la presupuestación de una canasta estudiantil con un descuento a criterio del comercio. La modalidad de acceso a tales descuentos será por medio de la Libreta Universitaria.

Se realizarán charlas que pongan en evidencia la importancia de una correcta alimentación para preservar la salud y maximizar el rendimiento académico.

Vinculación entre estudiantes universitarios

Se promoverá y facilitará la vinculación de los estudiantes de la UNAJ con estudiantes de otras universidades del país y del extranjero.

Se difundirán las tareas llevadas por asociaciones de estudiantes de otras universidades del país y del extranjero. Asimismo, se llevarán adelante las gestiones necesarias a los efectos de lograr un efectivo intercambio entre estudiantes, a través de la promoción de trabajos conjuntos, asistencia a encuentros, etc.

Se elaborará el plan anual de actividades de intercambio con asociaciones nacionales e internacionales de estudiantes

Acceso y Gestión de Becas (internacionales)

Se llevarán a cabo gestiones tendientes a que los estudiantes realicen un aprovechamiento de las oportunidades de formación e intercambio que se ofrecen a tra-

vés de los programas de cooperación internacional y nacional.

Realizar gestiones generales con la Dirección de Cooperación de Cancillería y comenzar a lograr cooperación respecto de intercambio de estudiantes.

Difusión y promoción de pasantías a estudiantes

Se implementará un sistema de admisión y seguimiento académico de las pasantías de estudiantes.

LAMUN

Se llevarán a cabo gestiones tendientes a que los estudiantes participen en el LAMUN.

El Modelo Latinoamericano de Naciones Unidas (LAMUN) es un simulacro de las actividades de la ONU en el que, con la participación de estudiantes de varias universidades, se representa a los Estados Miembros de esta organización mediante diferentes Delegaciones. Cada grupo de estudiantes se dedica a investigar, con previa anticipación, la historia, política exterior y posición del país seleccionado. Una vez iniciadas las actividades del Modelo, las Delegaciones, en su respectivo Comité, discuten los temas definidos que son competencia de la Organización de las Naciones Unidas en ese momento. Para culminar los debates, se redactan las Resoluciones que posteriormente tendrán que ser aceptadas o rechazadas por medio del Proceso de Votación correspondiente.

Tarjeta de Viajes para estudiantes

Se facilitarán las gestiones para que los estudiantes accedan a las tarjetas de viajes y promoverá las oportunidades de viajes, a través del vínculo con agencias especializadas.

Apoyo a actividades propuestas por los estudiantes

Se canalizarán recursos a estudiantes a los efectos de apoyar propuestas, tales como:

- organización de muestras estudiantiles,
- viajes de estudios,
- semanas culturales,
- conferencias,
- periódicos murales,
- exposiciones de arte,
- campañas ecológicas y
- otras actividades que refuercen la formación extra clases

Es propósito de la UNAJ que a través de este tipo de actividades se promueva la conformación de una comunidad de estudiantes y la construcción de una identidad para con su universidad.

Cooperativas y microemprendimientos de estudiantes

Se canalizarán recursos a los efectos de fomentar en los estudiantes una actitud emprendedora, impulsando la creatividad hacia la productividad, calidad y competitividad, a través de la realización de trabajos innovadores que contribuyan con el desarrollo regional.

Asimismo, se apoyarán estructuras organizativas autogestionadas a través de la realización de talleres para la formación de cooperativas y microempresas.

Es propósito de la UNAJ que a través de este tipo de actividades se promueva la diversificación de ámbitos productivos y laborales.

Apoyo a la adquisición de libros

Se facilitará la adquisición de libros, en particular cuando se trate de formas cooperativas de adquisición. Asimismo, facilitará a los estudiantes las ofertas de las editoriales.

De acuerdo con las planificaciones de las asignaturas de las áreas sistematizará los libros de mayor interés en consulta con las respectivas áreas académicas. Asimismo, a través de una tarea conjunta con la biblioteca, se dispondrá de las ofertas de las editoriales.

Administración del acceso a correo electrónico e Internet

Se administrará el acceso de los estudiantes a correo electrónico e Internet.

Se formularán los procedimientos y pautas para la administración de las claves de acceso y la provisión de correos electrónicos para estudiantes.

Servicio de información a estudiantes vía correo electrónico

Se mantendrán informados los estudiantes de la UNAJ y a través de correo electrónico, tanto de los hechos del acontecer diario de la Universidad, como así también de cualquier información dentro del área de incumbencia de su carrera.

Desarrollo de espacios de esparcimiento

Se gestionará el funcionamiento del salón de estudiantes.

Semestralmente se formulará un plan que será remitido al rector.

Deporte Universitario

Se gestionará el funcionamiento del Centro de Deportes de la UNAJ y de las actividades que allí se realicen.

Tiene como propósitos:

- Fortalecer una sana y apropiada integración de la comunidad universitaria a través de la realización de torneos internos y externos competitivos para promover el desarrollo de actitudes individuales y grupales.
- Brindar a la comunidad universitaria los espacios adecuados para la práctica del deporte y la recreación.
- Contribuir al buen aprovechamiento del tiempo libre.
- Desarrollar espacios recreo-deportivos que masifiquen la actividad deportiva y proporcionen modelos de integración en la comunidad universitaria.
- Estimular, promover y desarrollar las habilidades y destrezas deportivas.
- Garantizar la correcta y eficiente prestación de los servicios.
- Diseñar programas que ayuden en el mejoramiento de la calidad de vida y el fomento de hábitos deportivos saludables en cada uno de los sectores de la comunidad universitaria.
- Instruir y fomentar el deporte a través de clases formativas.
- Incentivar a la Comunidad Universitaria a la práctica deportiva.

Promoción de los estudios universitarios

Se gestionarán las acciones de promoción de los estudios universitarios en los establecimientos de formación media y en el medio.

Se contará con un equipo profesionalizado al respecto. Paralelamente.

Se formulará un plan anual de actividades de promoción de los estudios.

Sistema de pasantías a estudiantes

A través de la Unidad de Formación de Grado, se coordinará la tarea de los Directores de Carrera a los efectos de implementar un sistema de admisión y seguimiento académico de las pasantías de estudiantes. La Ley 25.165 crea el Sistema de Pasantías Educativas dentro del marco de lo dispuesto por el artículo 15 inciso c) de la Ley 24.521 (Ley de Educación Superior), Se establece que una pasantía constituye un espacio co-curricular de formación práctica y por lo tanto requiere evaluarse disciplinariamente y fijarse la organización del trabajo docente para el

seguimiento académico del pasante. Los docentes que realicen las actividades de tutoría poseerán el antecedente formal en el legajo y percibirán una asignación complementaria salarial.

Sistema de Movilidad de estudiantes

Se coordinarán las tareas de los Directores de Carrera y Áreas Académicas en lo que respecta a implementar los instrumentos necesarios para facilitar la movilidad de los estudiantes entre carreras y con otras instituciones universitarias del país y del extranjero. Al respecto, se irá aplicando el Sistema de Créditos Europeo y el Sistema de Cualificaciones a los planes que finalmente se establezcan, como marco referencial básico de comparabilidad.

Programa Estudio de demanda de profesionales en el Partido y su ejido de influencia.

Se relevará la demanda de profesionales en el medio, estudio que deberá acompañar a la planificación anual de la formación.

Sus resultados serán remitidos a las comisiones curriculares a los efectos de que contribuyan con las tareas que éstas llevarán a cabo.

Desarrollo de un sistema integrado a la página web de la institución a los efectos de que se realice la encuesta en forma electrónica.

Programa demanda de estudios en el Partido y su ejido de influencia.

Se relevará la demanda de estudios por parte de estudiantes de los últimos ciclos de la formación media, estudio que deberá acompañar a la planificación anual de la formación.

Futuros estudiantes: Transición a los estudios universitarios (nivel medio).

Se prevé la realización de dos tipos de estudios. Los estudios son:

- El dominio de competencias básicas para el acceso a la ES
- Problemáticas acerca de la adolescencia.
- Programas destinado a atraer a adolescentes a la Universidad con asuntos de su interés.
- En cuanto a los estudios sobre dominio de competencias básicas para el acceso a la ES existe un acuerdo prácticamente generalizado en cuanto a que constituyen competencias académicas generales las siguientes:
- cognoscitivas: comprensión lectora, resolución de problemas, producción escrita y claridad en el discurso; y

- actitudinales: el sentido de responsabilidad y compromiso (asistencia, puntualidad, respeto por los plazos).

A este grupo de competencias académicas generales se suman aquéllas que otorgan especificidad a la Universidad (vinculada a la cosmovisión de ésta) y las competencias académicas específicas al ingreso, habitualmente vinculadas a los requerimientos de un grupo de carreras afines o a determinadas carreras.

El enfoque por "competencias" señala que toda actuación o perfomance supone una competencia, un saber hacer (práctico, intelectual, cognitivo, estético) cuya construcción es a lo largo de toda la vida. De este modo, el asumir el abordaje por "competencias", supone de hecho, la articulación entre los diversos ciclos educativos a los efectos de generar el conjunto de condiciones que posibiliten esa performance. Pero además se trata de una performance que está comprometida con el contexto en tanto que, por definición, el enfoque de competencias atiende las necesidades e intereses de los destinatarios directos. Por tal motivo, se atienden problemáticas asociadas con los adolescentes.

De este modo, a través de un propósito académico se aborda un área de políticas públicas gravitante: Política sobre la juventud y adolescencia, desde diversas aristas, como por ejemplo, el desarrollo de competencias para el mundo laboral.

A través de los programas destinadas a atraer a los adolescentes a la Universidad, se gestionarán, por ejemplo, Talleres de Periodismo Deportivo; Bandas de Rock; etc. Para ello se conformará un equipo de adolescentes de la zona que propondrán actividades.

Futuros estudiantes: Los niños en el espacio universitario

Proyecto Mujeres

Se trata de un proyecto destinado a madres y embarazadas en el que, a través de diversas actividades de producción de bienes y servicios asociados a la mujer:

- Se generarán ingresos familiares
- Se capacitará laboralmente
- Se realizará un apoyo a la salud
- Se relevarán problemáticas de vivienda y alimentarias
- Se pondrá el valor las herencias culturales transmitidas a través de la mujer

Proyectos:
Delikatessen y arte culinario
Romanos, griegos, persas y árabes: bebidas y manjares.
Boticas, confiterías y pastelerías. [Los mejores cheff y sus recetas]
Cruces de culturas: dulces artesanales en América Latina

Cosmética natural "Biocosmetique du miel". Ruta virtual de cosméticas: Mapas-Fotos-Videos de la ruta de la elaboración de cosméticos naturales en miel.

Mapas-Fotos-Videos

* Sello de calidad de productos artesanales en miel y otros productos de la zona.

La Ciudad de las golos

Se trata de un proyecto destinado a crear una ciudad de golosinas con alto valor alimenticio a través de la participación directa de madres y embarazadas y sus niños. Simultáneamente, además de llevar a cabo diversas actividades de producción de bienes y servicios asociados con las golosinas:

- Se acercará a los niños cine, teatro, música y baile
- Se reforzarán las competencias analíticas y en lectoescritura
- Se realizará un seguimiento del estado de salud de los niños y sus madres
- Se generarán ingresos familiares
- Se capacitará laboralmente
- Se realizará un apoyo a la salud
- Se relevarán problemáticas de vivienda y alimentarias
- Se pondrá el valor las herencias culturales transmitidas a través de la mujer

"Dale campeón; dale campeón"

Se trata de un proyecto destinado a crear una Red de escuelitas de deportes destinadas a niños de la región. Simultáneamente, además de llevar a cabo diversas actividades de producción de bienes y servicios asociados con los deportes:

- Se realizará un seguimiento del estado de salud de los niños y sus familiares
- Se reforzarán las competencias analíticas y en lectoescritura
- Se generarán ingresos familiares
- Se capacitará laboralmente
- Se relevarán problemáticas de vivienda y alimentarias

"El colectivo está medio loco"

Se trata de contar con una tropa de colectivos con pantalla de cine que todos los sábados recorre la región.

- Se acercará a los niños cine, teatro, música y baile
- Se reforzarán las competencias analíticas y en lectoescritura
- Se realizará un seguimiento del estado de salud de los niños y sus madres
- Se relevarán problemáticas de vivienda y alimentarias

¿Trabajas y estudias? Conoce las facilidades que te da la Uni.

Se trata de un programa que acerca al estudiante las opciones de cursado que existen en la UNAJ, a través de un lenguaje llano y medios gráficos y electrónicos que incentiven la prosecución de los estudios.

Como fue expuesto en el capítulo respectivo, de acuerdo con el diseño curricular, los estudiantes tienen la posibilidad de combinar las siguientes formas de cursado:

- En el campus central
- En los centros Integrales
- A distancia

Asimismo, se informará acerca de las oficinas que existen en la Universidad para canalizar inquietudes, problemas, opciones alternativas que le facilitan el combinar trabajo y estudio.

Vos que trabajas... también puedes venir a estudiar a la Uni.

Se trata de un programa que tiene como propósito acercar al trabajador de la región a las opciones que le da la Universidad para que inicie estudios universitarios.

A través de un lenguaje llano y medios gráficos y electrónicos se presentarán las opciones que ha generado la Universidad para el cursado de carreras. Entre ellas, resulta significativa, la Red de Centros distribuidos en el Partido, así como los programas conexos de bienestar destinados a los estudiantes.

Asimismo, se informará acerca de las oficinas que existen en la Universidad para conocer más sobre las carreras y la forma de cursad de éstas.

¿Dejaste de estudiar por el trabajo? Conoce las opciones que te la Uni.

Se trata de un programa que tiene como propósito reinsertar a las personas que abandonaron los estudios por razones laborales.

A través de un lenguaje llano y medios gráficos y electrónicos se presentarán las opciones que ha generado la Universidad para el cursado de carreras. Asimismo, se informará acerca de las oficinas que existen en la Universidad a las que se puede asistir para ayudarlos a volver a la Universidad.

¿Quieres hacer una carrera a distancia? La Uni te ayuda con la computadora y con el acceso a Internet.

Se trata de un programa que facilita la adquisición de equipos de computación y de acceso a Internet, a los efectos de iniciar estudios en la Universidad, retomarlos o proseguirlos de modo más pertinente a su realidad laboral.

¿Quieres tener tu propio negocio? ¿Tienes un negocio y quieres mejorarlo? Estudia en la Uni

Se trata de un programa destinado a diversas audiencias a partir de incentivar/ aprovechar el perfil innovador: personas que nunca estudiaron; profesionales que desean independizarse; comerciantes y productores que quieren mejorar su negocio; jubilados.

Se incentiva el ingreso a la Universidad a través de una descripción llana de las actividades de transferencia de la Universidad y, en particular, de los servicios y proyectos que para la región tiene la Universidad, entre otros:

- Unidad de negocios de la UNAJ
- E-comercio
- Orientación sobre políticas, normas y trámites públicos
- "Mejorando el barrio": Fortalecimiento de la infraestructura del Partido.
- Redes de profesionales del Conurbano

La UNAJ reconoce lo que aprendiste en el trabajo

Se trata de presentar de una manera sencilla las actuaciones dirigidas a reconocer, evaluar y acreditar las competencias profesionales adquiridas mediante la experiencia laboral o de vías no formales de formación.

La universidad te ayuda a buscar trabajo

Se trata de difundir las oportunidades laborales del medio y las que derivan de los proyectos emprendidos por la Universidad. Se dará énfasis a las ventajas especiales que se poseen si, además, se insertan como estudiantes..

¿Eres maestra o maestro de escuela? ¿Trabajas en la Administración Pública? Conoce las ventajas que te brinda la Uni para hacer una carrera universitaria.

Se trata de un programa dirigido a docentes de los niveles inicial y básico y del personal de la AP, en el que se difunden las numerosas actividades que se llevan a cabo y las ventajas que implica iniciar, proseguir o volver a iniciar estudios en la Universidad.

La UNAJ siempre certifica lo que estudies, haya sido medio año o cinco.

Se trata de difundir bajo un lenguaje claro el programa de la UNAJ destinado a la emisión de certificados que formalizan trayectos de las carreras.

SEGUIMIENTO CURRICULAR DE LOS ESTUDIANTES.

Sistema de Evaluación continua del rendimiento académico de los estudiantes. Seguimiento de cohortes.

Incluye:

- Análisis cuali-cuantitativo por parte de las Áreas e Institutos.
- Informe técnico de los titulares de cátedra.
- Informes técnicos sobre el rendimiento de los alumnos del Departamento de Sistemas.
- El seguimiento se prevé a partir de la consideración de los indicadores establecidos por la CONEAU, así como de otros provenientes de experiencias nacionales e internacionales.
- Componente de autoevaluación de los propios estudiantes.

Sistema de atención de los estudiantes y canalización de sus inquietudes

Se contará con personal especializado en la atención de las inquietudes de los estudiantes y canalización adecuada de éstas a los Directores de Carrera, Responsables de Área, Director de Instituto y de Centro. De este modo los alumnos poseerán un lugar adonde recurrir por temas de orden administrativo, pero también de orden académico.

Se prevén

- Instrumentos gráficos destinados a orientar a los estudiantes en las actividades concernientes a cuestiones administrativas y académicas, con indicación de los responsables, horarios de atención y lugar.
- Capacitación del personal y generación de instrumentos de orientación.
- Se desarrollarán sistemas a los efectos de facilitar a los estudiantes la consulta vía Intranet o Internet, a través de un código de acceso a su legajo.

Sistema de adaptación y tutoría.

Se prevé un sistema de adaptación y tutoría para la efectiva integración académica de los ingresantes a las exigencias de los estudios universitarios y eficacia en términos de rendimiento y prosecución de los estudios. Se evaluará, asimismo, la organización de la tarea docente para la implementación de estos sistemas. Los docentes que realicen las actividades de tutoría poseerán el antecedente formal en el legajo y percibirán una asignación complementaria salarial.

Asimismo, se prevé la conformación de una unidad con profesionales del área de educación, psicología y asistencia social a los efectos de contar con una evaluación integral del estudiante.

Programa de integración académica de los ingresantes.

Incluye:

- Charlas de bienvenida
- Boletines de orientación
- Carteleras de ingresantes
- Integración a las actividades de "La semana de Partido"
- Encuentro de los estudiantes con los ingresantes
- Encuentro de los Equipos de Gestión con los ingresantes
- Encuentro de las autoridades con los ingresantes
- Encuentro de las autoridades con los familiares de los ingresantes
- Entrevista de las profesionales de la Unidad de Apoyo social y psicológico con los ingresantes

Programa de orientación y apoyo académico a los estudiantes:

La orientación incluye una combinación de recursos que apuntan a dos propósitos el desarrollo académico y el acceso a oportunidades. Incluye: Tutorías; Oportunidades laborales; Oportunidades de investigación y desarrollo y Estancias de formación intensiva (en otras instituciones reconocidas)

PROYECTOS Y SERVICIOS INICIALES – LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN, TRANSFERENCIA Y PRODUCCIÓN - EXTENSIÓN, COMUNICACIÓN Y DESARROLLO.

1. Formación de profesionales y análisis organizacionales de entidades públicas y privadas.

Es necesario establecer convenios con diversas organizaciones interesadas en formar profesionales y, concomitantemente, elevar las capacidades gubernamentales y empresariales. Esto exige diversas acciones de co-responsabilidad.

- La capacitación integrada a la gestión de recursos humanos y con el resto de las áreas funcionales de la organización.
- La medición de los efectos de la capacitación.
- La determinación de la cantidad razonable de capacitación para la organización.

2. Programa anual de cursos "a medida" acordados con entidades públicas y privadas

Descripción. Se prevé el diseño de cursos a medida de las necesidades de entidades públicas y privadas, con la participación de los profesionales que se están formando y bajo la coordinación de académicos y analistas de reconocido prestigio.

Núcleo del acuerdo. Es necesario establecer convenios con diversas organizaciones interesadas en capacitar / actualizar los planteles de profesionales y técnicos. Esto exige diversas acciones de co-responsabilidad.

- La capacitación integrada a la gestión de recursos humanos y con el resto de las áreas funcionales de la organización.
- La medición de los efectos de la capacitación.
- La determinación de la cantidad razonable de capacitación para la organización.
- La posibilidad de participación de estudiantes de la Universidad en los cursos.

3. Estudios contextuales y de demanda de formación de alto nivel

Descripción. Anualmente se realizarán análisis contextuales y de demanda de formación y actualización de profesionales, con la participación de los profesionales que se están formando y bajo la coordinación de académicos y analistas de reconocido prestigio. En el marco de esta actividad que incluye la administración de encuestas, consultas y análisis expertos, las entidades interesadas en la formación e identificación de profesionales, podrán solicitar análisis de demanda particulares.

Núcleo del acuerdo. Es necesario establecer convenios con diversas organizaciones interesadas en acceder a información confiable y análisis expertos en materia de acervo y requerimientos de formación de alto nivel.

La oferta de estudios vigente es la siguiente:

- Estudio de demanda, a través de una encuesta dirigida a profesionales, en particular, los que se desempeñan en organismos públicos del ejido del CPRES Metropolitano.
- Estudio de necesidades de capacitación, a través de consultas a informantes clave de organismos públicos del CPRES Metropolitano.
- Oferta de posgrados universitarios en asuntos públicos, política y gobierno o semejantes.
- Mapa del Conurbano/Región Metropolitana en materia de formación universitaria.
- Análisis de experiencias exitosas en materia de integración universidad / organismos públicos / empresas.

4. Sistemas automatizados de información territorial

Núcleo del acuerdo. Es necesario establecer convenios con instituciones interesadas en obtener de manera automatizada la información que se requiere periódicamente desde diversos organismos públicos responsables de la estadística.

5. Líneas estratégicas del desarrollo territorial: el aumento del acceso de los jóvenes a la educación superior.

Descripción. A través de numerosas experiencias se ha observado la forma en que la ampliación del número de personas con educación superior ha tenido un impacto múltiple sobre la economía y el desarrollo de los territorios. Además de estar más preparados para las exigencias laborales, la presencia de mayor cantidad de profesionales demanda mejores servicios que generan nuevos empleos y provocan un aumento y diversificación del consumo; atraen talento y generan capital cultural; crean vías de acceso y seguridad; elevan la demanda de servicios de salud calificados. La mayor parte de las políticas de desarrollo territorial incluyen como componente clave el contar con mayor nivel educativo. De igual modo, está planteado en las políticas económicas: "Para salir de la crisis económica global, se necesita más que nunca una mayor educación universitaria", afirmó recientemente el secretario general de la OCDE, el mexicano Ángel Gurría.

Núcleo del acuerdo. Se propone establecer convenios con instituciones y gobiernos locales interesadas en contar con programas de fortalecimiento de la formación media en términos de un mayor acceso a los estudios superiores y elevación de las capacidades institucionales y académicas de las instituciones de formación media y de sus docentes. Asimismo, se prevén llevar adelante estudios y propuestas de políticas y proyectos vinculados con la generación de unidades de producción y servicios que impliquen nuevas fuentes de trabajo para jóvenes y su corres-

pondiente entrenamiento y formación.

La Universidad se propone mejorar:

- Competencias básicas para el acceso, cognoscitivas y actitudinales.
- Competencias académicas específicas al ingreso.
- El involucramiento de las autoridades de las escuelas con la universidad y las exigencias de la educación superior.
- La generación de políticas estratégicas de desarrollo educativo local.

Entre los proyectos que se prevé ofrecer a gobiernos, entidades locales y empresas que incluyen dentro de sus propósitos a la responsabilidad social, se encuentran:

- Microproyectos de producción de bienes y servicios destinados a jóvenes.
- Incorporación del uso de nuevas tecnologías en los planes de formación media.
- Potenciación de acciones sociales y gubernamentales pre-existentes a través del diseño de políticas integradas y de proyectos de articulación.
- Programas de actualización continua de docentes del nivel medio.
- Estudios específicos concernientes a juventud solicitados por los interesados.

La Universidad contará con servicios para la formulación de los proyectos en los términos exigidos por organismos nacionales e internacionales de financiamiento.

6. Líneas estratégicas del desarrollo territorial: la elevación de la calidad general de la educación.

Descripción. La Universidad incorpora como una constante de sus desarrollos la responsabilidad sobre la elevación de la calidad educativa general y de las condiciones sociales y de desarrollo locales para el logro de este cometido. Para ello, llevará a cabo estudios y proyectos específicos asociados con este cometido.

Núcleo del acuerdo. Se propone establecer convenios con instituciones y gobiernos locales interesados en contar con programas de fortalecimiento de las condiciones básicas relacionadas con el logro del mejoramiento de la calidad educativa general: a) formación de los maestros; b) articulación de los planes de formación inicial y básica a actividades de investigación, cultura y desarrollo implementadas por la Universidad; c) estudios asociados a la niñez y la maternidad.

La Universidad se propone mejorar:

- Competencias básicas para el acceso, cognoscitivas y actitudinales;

• Competencias académicas específicas al ingreso;

• El involucramiento de las autoridades de las escuelas con la universidad y las exigencias de la educación superior.

• La generación de políticas estratégicas de desarrollo educativo local.

Entre los proyectos que se prevé ofrecer a gobiernos, entidades locales y empresas que incluyen dentro de sus propósitos a la responsabilidad social, se encuentran:

• El acercamiento de actividades de I&D, cultura y desarrollo a la escuela inicial y media.

• Incorporación del uso de nuevas tecnologías en los planes de formación básica.

• Potenciación de acciones sociales y gubernamentales pre-existentes a través del diseño de políticas integradas y de proyectos de articulación.

• La actualización de los maestros.

• Estudios específicos concernientes a niñez y maternidad solicitados por los interesados.

La Universidad contará con servicios para la formulación de los proyectos en los términos exigidos por organismos nacionales e internacionales de financiamiento.

7. Líneas estratégicas del desarrollo territorial: Redes de profesionales del Conurbano

Descripción. La Universidad tiene como principal meta integrarse al desarrollo de los territorios a través de la formación calificada de profesionales radicados o que se desempeñan en ellos. Para ello toma con especial atención las necesidades señaladas por las empresas, organismos y entidades, así como por los propios profesionales. Asimismo, a la luz de diversas transformaciones y oportunidades que se presentan en el plano nacional e internacional canalizará acciones de vinculación profesional contributivas del desarrollo local y con impacto en las oportunidades de desarrollo de los profesionales. Para ello, cuenta con un Sistema de seguimiento de trayectorias profesionales (propios y que se desempeñen en el ejido metropolitano) diseñado sobre la base de un sistema de reconocido internacionalmente y referencial de los principales organismos de financiamiento. Asimismo, dicho sistema, contiene una unidad de Orientación Profesional que ha sido diseñado en consonancia con las buenas prácticas promovidas por organismos interesados en la calidad de los graduados universitarios y que incluye acciones de orientación sobre formación y actualización continua; oportunidades laborales; oportunidades de acceso a investigaciones y estudios estratégicos y la posibilidad de realización de estancias de formación intensiva en el Instituto y en otras instituciones universitarias reconocidas del país y del extranjero. En el marco de ambas actividades, lleva a cabo de manera periódica estudios sobre “Trayectorias de Profesionales”.

Núcleo del acuerdo. Se propone establecer convenios con instituciones y empresas locales interesadas en contar con un banco de profesionales que se radican o desempeñan en el lugar, así como una serie de servicios conexos relacionados con la búsqueda de solicitudes de profesionales; el acceso a posibilidades y facilidades para la formación continua; el acceso a asociaciones profesionales internacionales; y el acceso a registro de expertos nacionales e internacionales.

La Universidad propone:

- Constituirse en un referente clave para la formación de profesionales;
- Involucrar a los profesionales de la región en las actividades de la Universidad;
- Contribuir con el mejoramiento de los ámbitos en los que se desempeñan sus actuales y futuros estudiantes.
- La generación de políticas estratégicas de profesionalización del desarrollo local.
- Contar con estudios sobre trayectorias de profesionales que cumplimenten las buenas prácticas internacionales promovidas para las instituciones universitarias y contribuyan con el mejoramiento de la pertinencia de la oferta de formación de la Universidad.

Entre los proyectos que se prevé ofrecer a gobiernos, entidades locales y empresas, se encuentran:

- Banco regional de profesionales;
- Búsqueda de profesionales acordes con las necesidades que se señalen;
- Difusión de oportunidades de actualización profesional;
- Servicio de reconocimiento mutuo de títulos;
- Acceso a recursos destinados a profesionales;
- Foro anual de profesionales de la región;
- Estudios específicos concernientes a las profesiones.

La Universidad contará con servicios para la formulación de los proyectos en los términos exigidos por organismos nacionales e internacionales de financiamiento.

8. Líneas estratégicas del desarrollo institucional y empresario: nuevas tecnologías, integración e interconexión.

Descripción. A lo largo de los últimos años, diversas disposiciones normativas y acuerdos internacionales han dado marco a los esfuerzos en materia de incorporación de tecnologías de información y comunicación a la gestión pública y pri-

vada. Una de las metas de los "Objetivos de Desarrollo del Milenio" (acuerdo firmado por 189 Jefes de Estado en el año 2000) establece que se debe "en colaboración con el sector privado, velar porque se puedan aprovechar los beneficios de las nuevas tecnologías de la Información y de las Comunicaciones". En cuanto a la gestión pública, la Carta Iberoamericana de Gobierno Electrónico, el Decreto 378/2005 y los Objetivos del Milenio – ONU y las TICs, son entre otras, referencias en este sentido. Asimismo, en lo específicamente relacionado con la educación superior, la Declaración de la UNESCO sobre Educación Superior de 1998 ya instaba a las instituciones y gobiernos a promover la utilización de nuevas tecnologías, componente que fue ratificado en la reciente Conferencia de Educación Superior de la UNESCO.

Núcleo del acuerdo. Se propone establecer convenios con instituciones, gobiernos locales y empresas interesadas en contar con programas de fortalecimiento de la formación y servicios de asesoramiento en materia de nuevas tecnologías de la información y comunicación. Simultáneamente, a través de estos programas, se fortalecerán los desarrollos de la Universidad concernientes al Diseño de modelos curriculares; objetos virtuales de aprendizaje y diseño de sistemas digitales para la gestión pública y privada como ámbito de formación especializada.

Asimismo, se prevén llevar adelante estudios y propuestas de políticas y proyectos vinculados con la generación de unidades de producción y servicios que impliquen nuevas fuentes de trabajo y su correspondiente entrenamiento y formación.

La Universidad se propone mejorar:

- Competencias profesionales en el manejo y diseño de plataformas de procesos y sistemas con utilización de nuevas tecnologías de la información y la comunicación;
- El involucramiento de las autoridades de las instituciones locales en este cometido.
- La generación de lineamientos de política y proyectos estratégicos sobre nuevas tecnologías de la información y la comunicación

Entre los proyectos que se prevé ofrecer a gobiernos, entidades locales y empresas, se encuentran:

- E-Gobierno
  - Portales institucionales
  - Sistemas de seguimiento de expedientes
  - Ventanillas únicas de usuarios
  - Portales temáticos
  - Directorios en línea
  - Centros de atención telefónica

- Tramitación electrónica
- Documentos electrónicos
- Timbrados electrónicos
- Libro de quejas
- Expedientes electrónicos
- Firma digital
- Salas cofre

• E-Comercio

• Interoperabilidad

• Seguridad

• Microproyectos de producción de bienes y servicios asociados con nuevas tecnologías.

• Incorporación del uso de nuevas tecnologías en los planes de formación de recursos humanos.

La Universidad contará con servicios para la formulación de los proyectos en los términos exigidos por organismos nacionales e internacionales de financiamiento.

9. Líneas estratégicas del desarrollo institucional y empresario: orientación sobre políticas, normas y trámites públicos

Descripción. La Universidad incluye dentro de accionar intelectual y académico análisis contextualizado de políticas y normas y de orientación acerca de los trámites y acciones específicas que ellas implican.

Núcleo del acuerdo. Se propone establecer convenios con instituciones, gobiernos locales y empresas interesadas en contar con servicios de asesoramiento en materia de políticas, normas, proyectos y trámites en diversas áreas del quehacer público. Simultáneamente, a través de estos programas, se fortalecerán los desarrollos de la Universidad concernientes a la formación especializada.

La Universidad se propone mejorar:

• Competencias profesionales en el análisis de políticas, programas y proyectos;

• El involucramiento de las autoridades de las instituciones locales en este cometido.

Entre los servicios que se ofrecen a gobiernos, entidades locales y empresas, se encuentran:

• Diagnósticos sobre normas vigentes

- Relación entre políticas federales y jurisdiccionales
- Estado del desarrollo de propuestas de política
- Diagnósticos sobre el interés de la inversión privada y la del Estado.

10. Líneas estratégicas del desarrollo institucional y empresario: formulación de políticas, normas, programas y proyectos.

Descripción. La Universidad incluye dentro de accionar intelectual y académico la formulación contextualizada de políticas, normas, programas y proyectos.

Núcleo del acuerdo. Se propone establecer convenios con instituciones, gobiernos locales y empresas interesadas en contar con servicios de asesoramiento en materia de formulación de políticas, normas, programas, proyectos y recursos para agilización de trámites en diversas áreas del quehacer público. Simultáneamente, a través de estos programas, se fortalecerán los desarrollos de la Universidad concernientes a la formación especializada.

La Universidad se propone mejorar:

- Competencias profesionales en el diseño de políticas, programas y proyectos;
- El involucramiento de las autoridades de las instituciones locales en este cometido.

Entre los servicios que se prevé ofrecer a gobiernos, entidades locales y empresas, se encuentran:

- Formulación de políticas y norma en base a diagnósticos sobre la normativa vigente; las buenas prácticas internacionales y la opinión pública
- Formulación de políticas y programas de articulación entre políticas federales y jurisdiccionales
- Instrumentos que contribuyan a la elevación del interés de la inversión privada
- El diseño de instrumentos y el apoyo en el diseño, monitoreo y evaluación de programas y proyectos.
- La presentación de proyectos a ámbitos nacionales e internacionales de financiamiento.

La Universidad contará con servicios para la formulación de los proyectos en los términos exigidos por organismos nacionales e internacionales de financiamiento.

11. Líneas estratégicas del desarrollo gubernamental, institucional y empresario: previsión, opinión pública y evaluación de impacto de políticas, programas y proyectos gubernamentales, institucio-

nales y privados.

Descripción. La Universidad incluye dentro de accionar intelectual y académico el análisis ex ante y posterior de políticas, normas, programas y proyectos. El interés por este componente de la política es de relevancia.

Núcleo del acuerdo. Se propone establecer convenios con instituciones, gobiernos locales y empresas interesadas en contar con servicios de asesoramiento en materia de evaluación de políticas, normas, programas, proyectos y acciones en diversas áreas del quehacer público y privado. Simultáneamente, a través de estos programas, se fortalecerán los desarrollos de la Universidad concernientes a la formación especializada.

La Universidad se propone mejorar:

- Competencias profesionales en la evaluación de políticas, programas y proyectos;
- El involucramiento de las autoridades de las instituciones locales en este cometido.
- La profesionalización de la evaluación de políticas y proyectos estratégicos sobre diversos rubros del quehacer público y privado.

Entre los servicios que se prevé ofrecer a gobiernos, entidades locales y empresas, se encuentran:

- Evaluación de políticas e instrumentos de política sobre la base de análisis proyectivos y consultas de opinión pública / institucional;
- Evaluación de impacto;
- Evaluación de resultados;
- Análisis FODA;
- Análisis de escenarios alternativos;
- Análisis económico-financieros y de beneficios sociales;
- Responsabilidad social empresaria.

La Universidad contará con servicios para la formulación de los proyectos en los términos exigidos por organismos nacionales e internacionales de financiamiento.

12. Multimedia de la Universidad.

Descripción. Las líneas de desarrollo de la Universidad, sean éstas de desarrollo académico o formuladas a los efectos de dar respuesta a entidades públicas, sociales y privadas, se basan en la utilización de medios de comunicación y tecnologías modernas de información. A modo de síntesis:

- E-Gobierno
- E-Comercio
- Interoperabilidad
- Seguridad
- Microproyectos de producción de bienes y servicios asociados con nuevas tecnologías.
- Incorporación del uso de nuevas tecnologías en los planes de capacitación de recursos humanos de entidades públicas y empresas.
- Plataforma electrónica para el análisis, diseño y evaluación de políticas e instrumentos de política.
- Incorporación del uso de nuevas tecnologías en los planes de formación media y básica.
- Redes de profesionales del Conurbano
- Banco de profesionales que se radican o desempeñan en el lugar - Búsqueda de profesionales - Acceso a asociaciones profesionales internacionales - Acceso a registro de expertos nacionales e internacionales - Difusión de oportunidades de actualización profesional;
- Sistemas automatizados de información para la evaluación y la acreditación

Núcleo del acuerdo. Se propone establecer convenios con instituciones, gobiernos locales y empresas para el desarrollo de la plataforma de medios de la Universidad, de modo integral o de alguno de sus componentes.

13. Líneas estratégicas del desarrollo territorial: Desarrollo Cultural - Rescate del patrimonio cultural del Conurbano

Descripción. La Universidad incluye como línea estratégica el estudio y el diseño de lineamientos de política asociados con el desarrollo cultural y el rescate del patrimonio cultural del Conurbano.

Núcleo del acuerdo. Se propone establecer convenios con instituciones, gobiernos locales y empresas interesadas en contar con programas de fortalecimiento del diseño y evaluación de políticas y proyectos vinculados con el desarrollo cultural y la generación de unidades de producción y servicios que impliquen nuevas fuentes de trabajo para jóvenes y su correspondiente entrenamiento y formación.

Entre las líneas de estudio, diseño y evaluación se encuentran:

- Diagnósticos sobre el pool de normas vigente
- La relación entre políticas federales y jurisdiccionales
- El estado del desarrollo de propuestas de política
- El interés de la inversión privada y la del Estado.

- Banco, Registro y Web de artistas.
- Registro de centros culturales.

Entre los proyectos que se prevé ofrecer a gobiernos, entidades locales y empresas que incluyen dentro de sus propósitos a la responsabilidad social, se encuentran:

- Microproyectos de producción de bienes y servicios destinados a jóvenes.
- Incorporación del uso de nuevas tecnologías en los planes de formación media.
- Potenciación de acciones sociales y gubernamentales pre-existentes a través del diseño de políticas integradas y de proyectos de articulación.
- Programas de acceso a actividades de cultura a instituciones educativas.
- Programa de rescate del patrimonio cultural del Conurbano

- Colectividades de cara al Bicentenario.
- Rutas de producción y productos.
- Obras; Monumentos.
- Bibliotecas populares.
- Centros Barriales.

La Universidad contará con servicios para la formulación de los proyectos en los términos exigidos por organismos nacionales e internacionales de financiamiento.

14. Líneas estratégicas del desarrollo territorial: Fortalecimiento de regiones deprimidas.

Descripción. La Universidad incluye como línea estratégica el estudio y el diseño de lineamientos de política asociados con el fortalecimiento de los territorios, en particular, aquéllos que se presentan deprimidos. Para ello La Universidad proyecta una plataforma de información y de organización capaz de responder de manera eficaz a tal imperativo. La Universidad promoverá y apoyará la creación de una Red de Centros y una Red de Acciones. La Red de Centros corresponden a unidades "físicas" de promoción del desarrollo; la Red de acciones corresponden a unidades en la Web correspondientes a diversos barrios que integran la zona. El conjunto del accionar sectorial y territorial será coordinado por la Unidad de Desarrollo multifuncional.

Núcleo del acuerdo. Se propone establecer convenios con instituciones, gobiernos locales y empresas interesadas en contar con el conjunto de servicios de la Universidad a partir del apoyo a la creación de la Unidad de Desarrollo multifuncional, así como a la implementación de los proyectos que contemple, durante la etapa de su generación.

Puede tratarse de aportes para el desarrollo general o en relación a determinadas áreas geográficas, como Ciudades, Municipios o Barrios. Así, por ejemplo, la empresa "XX" podrá apadrinar el desarrollo integral del "Barrio XX".

15. Líneas estratégicas del desarrollo territorial: Promoción de la Salud.

Articulación e integración de docencia e investigación a través del plan de estudios:

Se abordarán dos áreas:

- SALUD POBLACIONAL
- SISTEMAS SANITARIOS (Estructura y Función de los Servicios de Salud)

Asimismo, a través de este proyecto se integrarán las funciones de formación, investigación y extensión:

- Extensión hacia la comunidad: Promoción y Educación para la Salud; Jornadas Sanitarias.
- Nexo entre Docencia e Investigación, que incluye a las Jornadas Científicas (difusión de investigaciones); la Escuela de Ayudantes; el Desarrollo inicial de actividades de investigación por parte de los alumnos; el Desarrollo de proyectos de investigación de las Áreas de Atención Primaria, Socio-Medica; y Epidemiología.
- Actividades Culturales, deportivas, de seguridad, de Bienestar Estudiantil y toda actividad extracurricular que incida directa o indirectamente en la comunidad, que incluye Encuentros deportivos; Jornadas Culturales; Formación de grupos literarios, teatral y de expresión corporal; Visitas a museos, teatros nacionales y municipales, Biblioteca Nacional; Talleres de teatro, música y cine universitario; Gestión de becas y subsidios; Régimen de pasantías de alumnos; Cursos, clase abiertas, charlas iniciativas vinculadas con las condiciones de prevención y seguridad.
- Acciones de transferencia tecnológica, que incluye Proyectos de capacitación de alumnos en nuevas tecnologías; a la Unidad de vinculación tecnológica; y las Acciones de servicios a terceros.

PROGRAMA DE APOYO Y FORTALECIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y DESARROLLO

• Desarrollo de los integrantes de los proyectos.

• Estudios diagnóstico del desarrollo de los integrantes de los proyectos a través de los resultados obtenidos.

• Definición de las áreas que requieren apoyo.

• Diseño y evaluación de Estrategias de fortalecimiento de áreas:

- Programa de movilidad interna de docentes.

- Programa de posgraduación del plantel (desde las necesidades curriculares).

- Programa de pasantías académicas.

- Programa de radicación de académicos.

- Programa de tutoría por parte de académicos reconocidos.

- Programa de residencia transitoria de académicos reconocidos.

• Utilización y evaluación de los instrumentos elaborados por la Secretaría para esta función.

NOTA: Se cuenta con un compilado de los indicadores habituales utilizados para la evaluación del progreso de grupos de investigación y desarrollo.

Es conveniente tomar conocimiento de la ficha docente de CONEAU, de los requisitos del CONICET, del Programa de Incentivos del Ministerio de Educación de la Nación y del MINCYT.

Formación en metodología.

• Programación anual de cursos sobre metodología (de la investigación científica, tecnológica, del desarrollo, de inglés, de las artes, etc.), presencial y a distancia.

• Programación anual del apoyo metodológico permanente a integrantes de la institución universitaria.

• Evaluación de la Formulación de proyectos en cuanto a metodología.

Apoyo para la divulgación de los resultados de los proyectos.

• La presentación y discusión de los resultados se realizará en seminarios con participación de entidades del m edios a fin de a fin de generar un espacio formal y permanente de intercambio y reflexión.

• Organización del apoyo para la publicación de los resultados en revistas reconocidas del país y del extranjero. Gestión del apoyo en la corrección de publicaciones. Gestión del apoyo en la traducción de publicaciones.

- Organización del apoyo para la divulgación de los resultados de los proyectos en reuniones organizadas por centros del país y del extranjero.

Para el desarrollo de estos programas, los Institutos contarán con el apoyo del Centro de Política y Territorio (que de manera semejante a lo que habitualmente lleva a cabo una Secretaría de CyT) proveerá los instrumentos y prestará apoyo para la coordinación y permanente comunicación entre los directores de proyectos y las áreas.

Becas y programas de apoyo financiero y experto.

- Participación en los procesos de definición de los sistemas de apoyo a las actividades de ciencia, tecnología y desarrollo y a los investigadores.
- Planificación de la utilización de los programas de apoyo entre unidades y hacia el interior de éstas.
- Gestión para el acceso a becas y programas de apoyo financiero y experto.
- Evaluación de los instrumentos provistos por la Secretaría para esta gestión.

NOTA: Se cuenta con el relevamiento de programas nacionales e internacionales de apoyo y financiamiento.

Pasantías en centros relevantes para los programas y proyectos.

- Participación en los procesos de definición del sistema de pasantías en ciencia, tecnología y desarrollo.
- Planificación de las pasantías entre unidades y hacia el interior de éstas.
- Organización del trabajo de tutoría en forma conjunta con el responsable del centro donde radicará la pasantía, para el seguimiento de éstas.
- Evaluación de los instrumentos de coordinación provistos por la Secretaría.

NOTA: Al momento de compilar los programas nacionales e internacionales de apoyo y financiamiento se tuvo en cuenta el relevar este tipo de programa.

Movilidad de investigadores.

- Evaluación de la movilidad de investigadores entre unidades de programas y proyectos de ciencia, tecnología y desarrollo y entre programas. Análisis del impacto sobre el desarrollo de los programas y las líneas de desarrollo de la universidad. Elaboración de medidas correctivas o facilitadoras de la movilidad.

• Evaluación de la movilidad de investigadores hacia otras instituciones (fuga). Identificación de las causas y de las unidades de programas y proyectos de ciencia, tecnología y desarrollo y entre programas más exportadoras. Análisis del impacto sobre el desarrollo de los programas y las líneas de desarrollo de la universidad. Elaboración de medidas correctivas.

• Definición anual de los cupos de movilidad de investigadores promovidos por las unidades responsables de programas y proyectos de ciencia, tecnología y desarrollo. Implementación de convocatorias. Evaluación de las solicitudes de movilidad presentadas por los académicos.

• Utilización y evaluación de los instrumentos elaborados por la Secretaría para esta función.

NOTA: Al momento de compilar los programas nacionales e internacionales de apoyo y financiamiento se tuvo en cuenta el relevar este tipo de programa.

Integración de profesionales e investigadores argentinos en el extranjero a los programas y proyectos de los institutos y centros.

• Búsqueda de investigadores argentinos residentes en el extranjero, con el apoyo de la Secretaría de C, T y D.

• Participación en los procesos de definición de los sistemas de Integración de profesionales e investigadores argentinos en el extranjero a los programas y proyectos de los institutos y centros.

• Gestión para la integración.

• Evaluación de los instrumentos provistos por la Secretaría de C, T y D para la implementación del sistema de Integración de profesionales e investigadores argentinos en el extranjero.

Radicación de investigadores y expertos.

• Planificación y Participación en los procesos de definición de los sistemas de radicación de investigadores y expertos.

• Gestión para la radicación.

• Evaluación de los instrumentos provistos por la Secretaría para esta gestión.

Residencias transitorias de investigadores y expertos prestigiosos del país y del extranjero.

• Planificación y Participación en los procesos de definición de los sistemas de residencias transitorias de investigadores y expertos.

• Gestión para las residencias.

• Evaluación de los instrumentos provistos por la Secretaría para esta

gestión.

Acceso y apoyo para la integración a centros nacionales e internacionales.

- Participación en los procesos de definición de integración a centros nacionales e internacionales.
- Gestión para el establecimiento de convenios.
- Evaluación de los instrumentos provistos por la Secretaría para esta gestión.

NOTA: Además del relevamiento de los centros nacionales, se poseen acceso a los centro de investigación y desarrollo de numerosos países de Latinoamérica y del resto del mundo.

Integración de los estudiantes en proyectos de investigación

- Participación en la definición de los mecanismos para la integración de los estudiantes en proyectos de investigación y desarrollo.
- Evaluación de los acuerdos con otras instituciones en lo que respecta a la integración de estudiantes a las actividades de I+D.
- Evaluación del vínculo con su desarrollo en la carrera.
- Evaluación de los instrumentos provistos por la Secretaría para esta gestión.

Sistemas de incentivos a las actividades universitarias.

- Participación en los procesos de definición de los sistemas de incentivos a las actividades académicas.
- Premios a la actividad de docentes y estudiantes. Participación en la mesa examinadora.
- Premios a la calidad e impacto de programas y proyectos de la UNAJ. Participación en la mesa examinadora. Premio a la actividad de docentes. Premio a la actividad de estudiantes.
- Evaluación de la eficacia de los Sistemas de incentivos

Otros programas

Servicios y Consultorías

Se contará con una gestión profesionalizada en materia de difusión de los servicios y consultorías que presten los integrantes de la UNAJ. Gestionará, asimismo, las acciones en el marco del Decreto del PEN 2508/02.

Premios a la Calidad

Se contará con una gestión profesionalizada en materia de organización ante auditorías de calidad y presentación a los premios que organizan el sector público y privado al respecto (Premio Nacional a la Calidad).
Compilar los criterios y estándares vigentes en materia e evaluación de calidad.
Prestar el servicio.

Ferias y Visitas a empresas

Se contará con una gestión profesionalizada en materia de organización de ferias y visitas empresariales y a empresas.
Prestar el servicio.

Gestión de la UVT

Se iniciarán las gestiones necesarias a los efectos de lograr un aprovechamiento óptimo de lo establecido en la Ley Nº 23.877 de "Promoción y Fomento de la Innovación Tecnológica".
Se analizarán en profundidad los mecanismos para el establecimiento de Unidades de Vinculación Tecnológica.

Incubadora de Microemprendimientos

Se contará con una gestión profesionalizada en materia de desarrollo de microemprendimientos y posterior transferencia al medio productivo.
Profundizar el análisis de los mecanismos existentes en materia de incubadoras en universidades.

Ir llevando a cabo las gestiones necesarias para el establecimiento de acuerdos de cooperación extranjera a los efectos de aprovechar los programas de apoyo al desarrollo local, así como los de FONTAR.
Avanzar con el desarrollo de microemprendimientos.

Promoción de Productos de Región (e-promoción)

Se contará con una gestión profesionalizada en materia de promoción electrónica de productos del lugar como contribución al desarrollo de Región.

Profundizar el análisis de los mecanismos existentes en materia de promoción electrónica de productos y servicios a través de universidades.

Ir llevando a cabo las gestiones necesarias para el establecimiento de acuerdos de cooperación extranjera a los efectos de aprovechar los programas de apoyo al desarrollo local, así como del FONTAR.
Prestar el servicio.

Promoción y difusión de Región

Se contará con una gestión múltiple de promoción y difusión de Región.

Formación destinada a la totalidad de los estudiantes respecto de los recursos de la región.

Ir llevando a cabo las gestiones necesarias para el establecimiento de acuerdos de cooperación extranjera a los efectos de aprovechar los programas de apoyo al desarrollo local, así como del FONTAR.

Avanzar con la prestación del estos servicios.

Promoción y difusión de la Cultura

Se contará con una gestión profesionalizada en materia de promoción y difusión de la cultura, que incluye:

- Forum: difusión y promoción de ciclos de conferencias, debates, etc.

• Talleres: difusión y promoción de Taller de técnica para el uso de la voz; Taller de lenguaje corporal; Taller literario para la confección de guiones y libretos; Taller de realización musical; Taller de diseño del espacio escénico; Taller de iluminación y sonido; Taller de facilidades de producción; Taller de puesta escénica y coreográfica; Taller de Plástica.

- Galería y tienda virtual de artistas
- Catastro digital de artistas
- Registro histórico cultural

Ir llevando a cabo las gestiones necesarias para el establecimiento de acuerdos de cooperación extranjera y nacional a los efectos de aprovechar los programas de apoyo al desarrollo local.

Constituir un espacio destinado a la promoción y difusión de la cultura.

Promoción y ventas de productos de la UNAJ

Se contará con una gestión profesionalizada en materia de promoción y venta de productos de la UNAJ.
Prestar los servicios.

Servicio de Traducción e Interpretación Simultánea

Se establecerá una red de unidades de Lenguas a través de una articulación con los centros zonales. Se tiene como objetivo que la totalidad de los estudiantes previo a su egreso rindan el examen TOEFFL y posean conocimientos básicos de una segunda lengua extranjera. A su vez se propone radicar una unidad de servicios de traducción e interpretación simultánea que incluya: Traducción simultánea - Traducción consecutiva - Traducciones públicas - Traducciones técnicas - Traducciones literarias - Traducciones comerciales y de carácter general - Traducción para subtitulado y doblaje - Traducción de páginas web - Traducción de videoconferencias -

Es necesario buscar financiamiento a los efectos de contar con la sala y el equipamiento para el instituto de lenguas.
Ir llevando a cabo las gestiones necesarias para el establecimiento de acuerdos de

articulación con los institutos de lenguas de la Región
Ir llevando a cabo las gestiones necesarias para el establecimiento de acuerdos de cooperación extranjera a los efectos de aprovechar los programas de promoción de idiomas.

Instalación del Laboratorio de Idiomas:
Instalación de una Cabina de Control de Sonido y Traducción Simultánea inalámbrica: Mantenimiento de equipos.

Servicio de diseño de producciones científicas, tecnológicas y para el desarrollo

Se prestará el servicio de diseño de producciones derivadas de las actividades de ciencia, tecnología y desarrollo. Incluye la producción gráfica en sus distintas formas: publicaciones, paneles, cartillas, diseños en Power Point, láminas, etc.

Es necesario buscar financiamiento a los efectos de contar con el equipamiento y los sistemas especializados en diseño.

Ir llevando a cabo las gestiones necesarias para el establecimiento de acuerdos de cooperación extranjera a los efectos de aprovechar los programas de apoyo a la divulgación de los resultados de la investigación.
Prestar el servicio.

Acceso a programas de apoyo financiero y experto.

Se llevará a cabo gestiones tendientes a que los proyectos de I&D y formación accedan a programas de cooperación internacional y nacional.

Movilidad estudiantil

Se contará con una gestión profesionalizada en materia de movilidad de estudiantes entre instituciones universitarias en el marco de la adopción del sistema de créditos. Asimismo, gestionará la vinculación con expertos en la materia.

Ir llevando a cabo las gestiones necesarias para el establecimiento de acuerdos de cooperación extranjera a los efectos de aprovechar los programas de apoyo a la convergencia y movilidad de estudiantes.

Comenzar a analizar la factibilidad de aplicación del sistema de créditos. Contar para ello con apoyo experto (aspecto ya considerado en el capítulo de formación).

Propiedad Intelectual

Se contará con una gestión profesionalizada en materia de formas de propiedad intelectual. Prestará este servicio a todo integrante de la UNAJ y externa.
Ir generando actividades de formación en la materia.
Prestar el servicio.

Consorcios

Se contará con una gestión profesionalizada en materia de negociación y establecimiento de consorcios.
Ir prestando el servicio en el marco de los vínculos que se vayan estableciendo.
Prestar el servicio.

Difusión de oportunidades de cooperación

Se contará con una gestión profesionalizada en materia de difusión y el acceso a oportunidades de cooperación, para la UNAJ y para el medio.

Ir llevando a cabo las gestiones necesarias para el establecimiento de acuerdos de cooperación extranjera a los efectos de aprovechar los programas de apoyo a la instalación de centros de difusión.

Establecer acuerdos a los efectos de ampliar las instituciones en donde difundir las oportunidades de cooperación.

Contar con los medios necesarios para una difusión periódica de las oportunidades de cooperación internacional.

Internacionalización y Unidades internas de calidad

Se contará con una gestión profesionalizada en materia de estrategias universitarias de internacionalización y desarrollo de unidades internas de calidad, ambas de relevancia en el contexto actual universitario.

***** *Los Secretarios/as de Salud de los Municipios que conforman el COMCOSUR, reunidos en el Partido de Florencio Varela, a los veintisiete (27) días del mes de Mayo de 2010, apoyamos la creación del área biomédica de la recientemente creada Universidad Nacional Arturo Jauretche, expresamos nuestra conformidad e interés para la formación de recursos humanos acordes a las necesidades actuales y futuras de nuestros servicios de salud, tanto públicos como privados entendiendo que la salud es un bien público más allá de quien financie y provea los servicios, que su orientación basada en las necesidades regionales debe estar enfocada al primer nivel de atención de la salud con funcionalidad en red.*

Definimos a la enfermería como prioridad en las actividades de formación, Conjuntamente con:
Kinesiología.
Operador terapéutico en adicciones.
Técnico en emergencias.
Salud Ambiental.
Gestión en salud pública.

Firman al pie de la presente.-

Dr. Alejandro Mario Bagará
Secretario de Salud y Desarrollo Social
Municipalidad de Florencio Varela

Dr. TROIANO SERGIO LORENZO
SECRETARIO DE SALUD
MUNICIPALIDAD DE QUILMES

Dr. LUIS PARRILLA
Secretario de Salud
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

Dr. OSCAR ADOLFO PALACIOS
Secretario de Salud
MUNICIPALIDAD DE LOMAS DE ZAMORA

DR. EDUARDO JOSE PODESTA
Secretario de Salud Pública
e Higiene

Lic. PATRICIA SEPÚLVIA
SECRETARIA DE SALUD
MUNICIPALIDAD DE ALTE. BROWN

Dr. LUIS HECTOR GARCIA
Secretario de Salud
MUNICIPIO DE LANUS

Buenos Aires, de junio de 2010.-

Señor Rector de la
Universidad Nacional
Arturo Jauretche
Lic. Ernesto F. Villanueva

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. A fin de hacerle saber nuestra predisposición para la más amplia colaboración entre nuestra Facultad de Ingeniería y el futuro Instituto de Ingeniería y Agronomía de esa Universidad naciente.

Esta colaboración incluye y, por supuesto ad referéndum del convenio que oportunamente se firme, nuestra autorización para que los alumnos y docentes de ese Instituto puedan utilizar nuestras instalaciones, en particular los laboratorios y talleres, mientras tanto se van realizando las obras pertinentes en la Universidad Nacional Arturo Jauretche.

Quedando a la espera de poner ultimar los detalles más específicos de esta colaboración, lo saludo atentamente.

***** *Los Secretarios/as de Salud de los Municipios que conforman el COMCOSUR, reunidos en el Partido de Florencio Varela, a los veintisiete (27) días del mes de Mayo de 2010, apoyamos la creación del área biomédica de la recientemente creada Universidad Nacional Arturo Jauretche, expresamos nuestra conformidad e interés para la formación de recursos humanos acordes a las necesidades actuales y futuras de nuestros servicios de salud, tanto públicos como privados entendiendo que la salud es un bien público más allá de quien financie y provea los servicios, que su orientación basada en las necesidades regionales debe estar enfocada al primer nivel de atención de la salud con funcionalidad en red.*

Definimos a la enfermería como prioridad en las actividades de formación, Conjuntamente con:
Kinesiología.
Operador terapéutico en adicciones.
Técnico en emergencias.
Salud Ambiental.
Gestión en salud pública.

Firman al pie de la presente.-

Dr. Alejandro María Bagará
Secretario de Salud y Desarrollo Social
Municipalidad de Florencio Varela

Dr. TROIANO SERGIO LORENZO
SECRETARIO DE SALUD
MUNICIPALIDAD DE QUILMES

Dr. LUIS PARRILLA
Secretario de Salud
MUNICIPALIDAD DE AVELLANEDA

Dr. OSCAR ADOLFO PALACIOS
Secretario de Salud
MUNICIPALIDAD DE LOMAS DE ZAMORA

DR. EDUARDO JOSE PODESTA
Secretario de Salud Pública
e Higiene

Lic. PATRICIA SEGOVIA
SECRETARIA DE SALUD
MUNICIPALIDAD DE ALTE. BROWN

Dr. LUIS HECTOR GARCIA
Secretario de Salud
MUNICIPIO DE LANUS

CONVENIO ENTRE LA UNIVERSIDAD NACIONAL ARTURO JAURETCHE DE FLORENCIO VARELA Y HOSPITAL "EL CRUCE" ALTA COMPLEJIDAD EN RED (SAMIC)

Entre la **UNIVERSIDAD NACIONAL ARTURO JAURETCHE**, representada en este acto por su Rector Organizador al Licenciado Ernesto Fernando Villanueva, con domicilio en Avenida San Martín Nº 3045 de la ciudad Florencio Varela y el Hospital "El Cruce" Alta Complejidad en Red (SAMIC), representado por su Director Ejecutivo Dr. Arnaldo Darío MEDINA, con domicilio en Avenida Calchaquí Nº 5401 de la ciudad de Florencio Varela, se celebra el presente convenio marco.

DECLARACIÓN PRELIMINAR

La UNIVERSIDAD y el HOSPITAL expresan su deseo de emprender acciones de complementación recíproca en la promoción y ejecución de tareas de investigación científica y tecnológica, en la transferencia de los resultados al medio socio-productivo y en la formación de recursos humanos, que contribuyan a favorecer el desarrollo del conocimiento.

Ambas instituciones reconocen la necesidad de establecer un marco normativo común de acuerdo a la legislación superior vigente y las normativas de ambas instituciones para el desarrollo de las actividades mencionadas.

Las partes tienen pleno conocimiento sobre las obligaciones que cada una de ellas con la legislación superior de la Nación y con la normativa específica que le es atinente, a saber, la Universidad de acuerdo a la Ley Nº 26.576, su Estatuto Universitario y normativa que de él se derive y el Hospital, a través de su estatuto constitutivo aprobado por el Decreto Nacional Nº 9/09 y Decreto Provincial Nº 3386/08, la Ley Nº 17.102 y su Decreto reglamentario Nº 8248/08.

Las partes reconocen que el presente convenio, en concordancia con las aludidas normativas superiores propias de cada Institución, prevalecerá como norma superior para todas las actividades que se acuerden en conjunto.

La instrumentación de las distintas actividades y normativas para el dictado de normas de procedimiento, para la ejecución de los objetivos comunes serán determinadas a través de actos conjuntos de la UNIVERSIDAD y el HOSPITAL o de aquellas en quienes las partes lo hubieran delegado.

La UNIVERSIDAD y el HOSPITAL comparten la necesidad de apoyo e institucionalización de diversas unidades de investigación y servicios, que se encuentran ubicadas en dependencias del HOSPITAL.

Por todo lo expuesto las partes acuerdan las siguientes cláusulas:

PRIMERA: Ambas instituciones se comprometen a realizar acciones conjuntas para el desarrollo de la investigación científica y tecnológica, las actividades de desarrollo tecnológico, la transferencia al medio social y productivo y la formación de recursos humanos necesarios para dichos fines.

SEGUNDA: Las partes acuerdan que el ámbito y área de acción en que se desarrolla la cooperación establecida en este convenio será:

a. Durante los años 2010/2011: En las instalaciones del HOSPITAL.
a.1. El HOSPITAL presta en forma gratuita espacio suficiente para la satisfacción del objeto acordado, que incluye diez (10) aulas, un (1) área de informática y áreas administrativas destinado al desenvolvimiento del INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD, a compartir con las actividades científicas y académicas en curso con la Escuela de Enfermería del Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires y las propias.
a.2. A efectos de una correcta y eficiente satisfacción, las partes se comprometen a preveer una coordinación expresa de los días y horarios mediante protocolos específicos.

b. Durante los años siguientes:
b.1. En las instalaciones de la UNIVERSIDAD, a cuyo efecto el HOSPITAL -a través del órgano jurisdiccional competente- cede, por cuerda separada, terreno de su área geográfica para la construcción de un espacio específico, tanto para uso áulico, administrativo y docente de las carreras que se dicten desde el INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD, como para las prácticas de Laboratorio que emerjan de las currícula que se dicten en la formación universitaria.

TERCERA: El presente convenio no implicará, de ninguna manera, el reconocimiento de derechos laborales, sociales, previsionales, de la seguridad social ni ningún otro a favor de recursos humanos por una de las partes con relación a la otra, de manera que en todo momento los recursos humanos mantendrán su relación contractual solamente con la entidad signataria del presente con la cual establecieron originalmente su vinculación, aún en caso de desarrollar tareas de investigación en lugares físicos pertenecientes a la otra, por lo cual las partes se comprometen a mantenerse recíprocamente indemnes en estos temas. Para el caso que la persona se desempeñare en ambas entidades, su relación para con cada una de ellas lo será en forma independiente, debiéndose estar al respecto, a lo establecido en cada régimen laboral.

CUARTA: Los recursos humanos de la UNIVERSIDAD cuyo lugar de trabajo sea el HOSPITAL deberán aceptar sus obligaciones para con la UNIVERSIDAD y las pautas y normativa de funcionamiento que determine el HOSPITAL en su propio ámbito, sin que ello implique derecho a formular reclamo alguno.

QUINTA: Aquellos aspectos y actividades compartidas no contemplados en el presente convenio deberán ser objeto de convenios específicos o actas complementarias, en los que se establecerán los objetivos y toda otra especificación necesaria o conveniente para el mejor logro de los correspondientes objetivos, que necesariamente deben enmarcarse en la colaboración académica, científica y cultural acordada.

SEXTA: Se designan los siguientes responsables del presente convenio: por la UNIVERSIDAD, al Licenciado Ernesto Fernando Villanueva y por el HOSPITAL al Dr. Arnaldo Darío Medina.

SEPTIMA: Las partes se comprometen a resolver de buena fe las diferencias que surjan en la implementación del presente convenio.

OCTAVA: El presente convenio tiene una duración de 10 años a partir de la fecha de la aprobación por las autoridades respectivas de la UNIVERSIDAD y del HOSPITAL. La renovación del mismo será automática. En caso de decidir las partes modificarlo, deberán notificar su intención mediante los mecanismos acordados. Cualquiera de las partes podrá rescindir anticipadamente este convenio comunicando a la otra su voluntad con ciento ochenta (180) días hábiles universitarios y administrativos de antelación por medio fehaciente. La denuncia o disolución del presente convenio marco no afectará el estricto cumplimiento de los convenios específicos que se hayan suscrito por las partes, para el desarrollo de objetivos, en el marco del presente.

NOVENA: A los fines que pudiera corresponder las partes fijan domicilio en los arriba indicados y se someten en la jurisdicción de los Tribunales Federales con asiento en la ciudad de La Plata.

De conformidad se firman dos (2) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto en la Ciudad de Florencio Varela a los diez (10) días del mes de Julio de 2010.-

Rector Organizador
Lic. Ernesto Fernando Villanueva
Universidad Nacional Arturo Jauretche

Director Ejecutivo
Dr. Arnaldo Dario Medina
Hospital "El Cruce" Alta Complejidad en Red

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

CONVENIO MARCO DE COLABORACIÓN INSTITUCIONAL ENTRE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL ARTURO JAURETCHE

Entre la Universidad Nacional de La Plata, en adelante **"LA UNLP"**, representada en este acto por su presidente Dr. Arquitecto Fernando TAUBER, por una parte; y la Universidad Nacional Arturo Jauretche, en adelante **"LA UNAJ"**, representada en este acto por su Rector Organizador, Lic. Ernesto Fernando VILLANUEVA, por la otra parte, acuerdan celebrar el presente Convenio Marco de Colaboración Institucional, de conformidad con las siguientes cláusulas:

PRIMERA: Las partes acuerdan la realización de actividades conjuntas en lo que hace a estudios e investigaciones y otras acciones que den respuesta a las necesidades institucionales, en sus aspectos académicos, sociales, económicos y culturales.

SEGUNDA: Dichas acciones conjuntas se orientarán particularmente en el aporte que pueda brindar **"LA UNLP"** en el proceso de estructuración de **"LA UNAJ"**.

TERCERA: Para concretar lo señalado en las cláusulas primera y segunda, **"LA UNLP"** pondrá a disposición de **"LA UNAJ"**, en la medida de sus posibilidades, la infraestructura y recursos humanos de sus Unidades Académicas que considere pertinentes, siendo este aporte a proyectos concretos de acuerdo con los requerimientos institucionales. Por su parte, **"LA UNAJ"** aportará los medios necesarios para la consecución de cada proyecto.

CUARTA: En el marco de este Convenio, se elaborarán Proyectos Específicos para cada acción los cuales deberán ser formalizados por convenios que detallen los respectivos derechos y obligaciones de las partes.

QUINTA: Las partes signatarias convienen que los bienes muebles e inmuebles que cada una de las partes afecte y destine a los fines del presente Convenio, continuarán perteneciendo a sus respectivos patrimonios.

SEXTA: El presente Convenio tendrá una duración de dos (2) años, renovable automáticamente por períodos iguales, si noventa (90) días antes de su vencimiento, alguna de las partes no manifiesta su voluntad en contrario de manera fehaciente.

SÉPTIMA: En caso de incumplimiento total o parcial, o para el supuesto de considerarlo necesario y conveniente a sus intereses, las partes se reservan el derecho de denunciar el presente Convenio en cualquier momento con un aviso previo de tres (3)

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

meses a la otra parte, sin que ello pueda afectar a los proyectos en desarrollo y hasta la culminación de los mismos.

OCTAVA: Para todos los efectos legales y judiciales de que pudieran corresponder, las partes constituyen los siguientes domicilios legales: **"LA UNLP"** en Av. 7 N° 776 de la Ciudad de La Plata, Provincia de Buenos Aires; y **"LA UNAJ"** en calle Cerrito N° 832 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

NOVENA: Para el caso de controversias, las partes acuerdan someterse a la jurisdicción de la Justicia Federal.
En prueba de conformidad, se firman dos ejemplares y a un solo efecto en la Ciudad de La Plata, al primer día del mes de junio de 2010.

Lic. Ernesto Fernando VILLANUEVA
Rector Organizador
Universidad Nacional Arturo Jauretche

Dr. Arq. Fernando A. TAUBER
Presidente
Universidad Nacional de La Plata

CONVENIO MARCO DE COLABORACIÓN INSTITUCIONAL ENTRE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE QUILMES Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL ARTURO JAURETCHE

Entre la Universidad Nacional de Quilmes, en adelante **"LA UNQ"**, representada en este acto por su Rector, Licenciado Gustavo Eduardo Lugones, por una parte; y la Universidad Nacional Arturo Jauretche, en adelante **"LA UNAJ"**, representada en este acto por su Rector Organizador, Licenciado Ernesto Fernando Villanueva, por la otra parte, acuerdan celebrar el presente Convenio Marco de Colaboración Institucional, de conformidad con las siguientes cláusulas;

PRIMERA: Las partes acuerdan la realización de actividades conjuntas en lo que hace a estudios, investigaciones, y otras acciones que den respuesta a las necesidades institucionales, en sus aspectos académicos, sociales, económicos y culturales.

SEGUNDA: Dichas acciones conjuntas se orientarán particularmente en el aporte que pueda brindar **"LA UNQ"** en el proceso de estructuración inicial de **"LA UNAJ"**.

TERCERA: Para concretar lo señalado en las cláusulas primera y segunda, **"LA UNQ"** pondrá a disposición de **"LA UNAJ"**, en la medida de sus posibilidades, la infraestructura y recursos humanos de sus Unidades Académicas que considere pertinentes, siendo este aporte a proyectos concretos de acuerdo con los requerimientos institucionales. Por su parte, **"LA UNAJ"** aportará los medios necesarios para la consecución de cada proyecto,

CUARTA: En el marco de este Convenio se elaborarán Proyectos Específicos para cada acción, los cuáles deberán ser formalizados por convenios que detallen los respectivos derechos y obligaciones de las partes.

QUINTA: Las partes signatarias convienen que los bienes muebles e inmuebles que cada una de las partes afecte y destine a los fines del presente Convenio, continuarán perteneciendo a sus respectivos patrimonios.

SEXTA: El presente convenio tendrá una duración de dos (2) años, renovable automáticamente por períodos iguales, si noventa (90) días antes de su vencimiento, alguna de las partes no manifiesta su voluntad en contrario de manera fehaciente.

SÉPTIMA: En caso de incumplimiento total o parcial, o para el supuesto de considerarlo necesario y conveniente a sus intereses, las partes se reservan el derecho de denunciar el presente Convenio en cualquier momento con un aviso previo de tres (3) meses a la otra parte, sin que ello pueda afectar a los proyectos en desarrollo y hasta la culminación de los mismo.

OCTAVA: Para todos los efectos legales y judiciales que pudieran corresponder, las partes constituyen los siguientes domicilios legales: **"LA UNQ"** en Roque Sáenz Peña 352, Ciudad de Bernal, Partido de Quilmes, Provincia de Buenos Aires; y **"LA UNAJ"** en Cerrito 832, Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

NOVENA: Para el caso de controversias, las partes acuerdan ajustarse a los Tribunales Federales de la Ciudad de Quilmes.

En prueba de conformidad y a un solo efecto, se firman dos ejemplares de un mismo tenor en Bernal a los 9 días del mes de junio de 2010.

Gustavo Eduardo Lugones
Rector
Universidad Nacional de Quilmes

Universidad Nacional
ARTURO JAURETCHE

200 AÑOS
BICENTENARIO
ARGENTINO

Dirección General de
Cultura y Educación

Buenos Aires
LA PROVINCIA

La Plata, 2 de julio de 2010
Nota Nº 411

Señor Rector de la
Universidad Nacional
Arturo Jauretche
Lic. Ernesto F. Villanueva

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. a fin de hacerle saber nuestra predisposición para la más amplia colaboración entre la Dirección de Educación Agraria, dependiente de la Dirección General de Cultura y Educación de la provincia de Buenos aires y el futuro Instituto de Ingeniería y Agronomía de esa Universidad naciente.

Esta colaboración incluye y, por supuesto ad referéndum del convenio que oportunamente se firme, nuestra autorización para que los alumnos y docentes de ese Instituto puedan utilizar las instalaciones de la Escuela de Educación Secundaria Agraria Nº 1 de Florencio Varela, en particular los entornos formativos, mientras tanto se van realizando las obras pertinentes en la Universidad Nacional Arturo Jauretche.

Quedando a la espera de poner ultimar los detalles más específicos de esta colaboración, lo saludo atentamente.

DIRECCIÓN GENERAL DE CULTURA Y EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN AGRARIA
PROVINCIA DE BUENOS AIRES

Med. Vet. Ricardo D. Peters
Director de Educación Agraria
Dirección General de Cultura y Educación

Dirección de Educación Agraria
Calle 13 Nº 868 La Plata (1900) - (0221)427-2937
www.abc.gov.ar / direccion_ea@ed.gba.gov.ar

1.4. PLAN DE ACCIÓN

1.4.1. ETAPAS DEL PLAN DE ACCIÓN

- Etapa de organización
- Etapa de normalización
- Etapa normalizada

1.4.2. CONTENIDO DEL PLAN DE ACCIÓN

1.4.3. PROYECCIONES BÁSICAS

- Asignaturas
- Docentes
- Autoridades
- Equipos de gestión
- Espacios físicos
- Biblioteca
- Sistemas y equipamiento informático
- Egresos

1.4.1. Etapas del plan de acción

El plan de acción se divide en tres etapas:

- Etapa de organización: hasta contar con la puesta en marcha reconocida por parte del Ministerio de Educación, previo informe de la CONEAU. Presentado el proyecto de estatuto y el proyecto institucional, se avanzará en la implementación de las acciones proyectadas a los efectos de contar la línea de base necesaria para una eficaz puesta en marcha.

- Etapa de normalización: desde la puesta en marcha hasta la primera Asamblea. Se trata de un período de implementación plena de las acciones priorizadas para el inicio de la puesta en marcha. Simultáneamente se deberán llevar a cabo las acciones expuestas en la LES relativa a contar con las condiciones necesarias para el llamado a Asamblea. Durante este período el Rector Organizador asume las funciones de los órganos colegiados.

• Etapa normalizada: desde el inicio de funcionamiento de los cuerpos colegidos de la Universidad. Si bien algunas de las acciones se inician durante esta etapa, se trata principalmente de una etapa de ajuste luego de la implementación y de evaluación para la mejora. Al finalizar esta etapa se contará con un informe de autoevaluación y se solicitará a la CONEAU la evaluación externa.

1.4.2. Contenido del plan de acción

A continuación se incluye la matriz que articula las etapas descriptas y cada uno de los programas establecidos en el proyecto institucional.

	Etapa de organización	Etapa de normalización	Etapa normalizada
Eje 1: Formación.			
Perspectiva.	Difundir en documentos institucionales los principios que rigen la formación de la UNAJ.	Ídem	Ídem
Oferta.	Se ajustarán las actividades curriculares y las formas de impartirlas y evaluarlas según las modalidades previstas. Acuerdos para los ciclos de intensificación y posgrado.	Puesta en marcha de la oferta. Apertura de nuevas carreras de acuerdo con los criterios de calidad y pertinencia.	Apertura de nuevas ofertas sobre la base de los criterios de pertinencia y claridad.
Estructura curricular.	Ajuste de la gestión de los ciclos y bloques.	Ajuste de la gestión de los ciclos y bloques (para la implementación).	Ajuste de la gestión de los ciclos y bloques (luego de una evaluación).
Planes de estudio.	Ajuste de los planes de estudio de acuerdo con las recomendaciones y sugerencias del ME y de la CONEAU.	Puesta en marcha de los planes de estudio. Seguimiento. Realización de las mejoras y recomendaciones derivadas de los procesos de evaluación.	Ajuste de los planes de estudio. Seguimiento. Realización de las mejoras y recomendaciones derivadas de los procesos de evaluación.
Formas alternativas de cursado.			
• Asignaturas comunes	Organización curricular y académica de las asignaturas comunes.	Revisión de las asignaturas comunes de acuerdo con la implementación.	
• Combinaciones de modalidades en los distintos trayectos de formación: presencial en campus, presencial en Centros locales; a distancia y semipresencial.	Conformación de un equipo que instrumente las posibilidades posibles de combinación de cursado.	Ajuste al sistema de flexibilidad de cursado. Incorporación de nuevas formas de combinación, así como nuevos medios.	Ídem etapa anterior.
• Articulación del grado con el posgrado	Identificación de espacios curriculares de articulación a la luz de las actividades de investigación y del desarrollo/acuerdos de posgrado.	Ajuste de los espacios curriculares de articulación (desarrollo de los ciclos de intensificación)	Ídem etapa anterior (previa evaluación).
• Dobles titulaciones / Reconocimiento de estudios	Elaboración de los instrumentos para la doble titulación y el reconocimiento mutuo (con participación plena de los docentes)	Gestión del reconocimiento mutuo y doble titulación.	Ídem etapa anterior (previa evaluación).

	Etapa de organización	Etapa de normalización	Etapa normalizada
Eje 1: Formación.			
Espacios comunes de abordaje de problemáticas locales.	Identificación de espacios curriculares de trabajo interdisciplinario en torno de problemáticas locales.	Ajuste de los espacios curriculares.	Ídem etapa anterior (previa evaluación).
Acceso. Estudios iniciales.	Diseño del curso de admisión 2011. Desarrollo de modalidades y medios alternativos de cursado.	Ídem.	Ídem (con posterioridad a la evaluación)
Reconocimiento de competencias previas del estudiante.	Elaboración de los instrumentos para el reconocimiento de competencias (con participación plena de los docentes)	Gestión de la evaluación de competencias.	Ídem etapa anterior (previa evaluación).
Actividades curriculares y extracurriculares que promueven el carácter "emprendedor".	Diseño de espacios curriculares de acuerdo con las oportunidades de los docentes, del medio y del propio estudiantado (con participación plena de los docentes)	Ídem.	Ídem etapa anterior (previa evaluación).
Programas:			
Seguimiento curricular de los estudiantes.	Diseño de detalle de los contenidos de las actividades previstas en este programa para su implementación. Desarrollo de la agenda de implementación.	Ajuste de las actividades contenidas en el programa.	Ídem etapa anterior (previa evaluación).
Apoyo a la función docente.	Diseño del Programa Inicial de Capacitación docente (curso en línea y pool de recursos). Ajuste para su implementación	Implementación del Programa Inicial de Capacitación docente. Monitoreo y ajuste. Diseño de la carrera docente. Desarrollo del datawarehouse para el desarrollo del pool de recursos docentes.	Implementación de la carrera docente. Monitoreo y ajuste. Implementación del datawarehouse. Incorporación del componente de actualización en docencia a los procesos de evalauicón y promoción docente.
Trayectoria de graduados.			Diseño de detalle de las actividades previstas en este programa.
Plataforma virtual.	Instaladas las aulas virtuales (Red de aulas virtuales: ver Infraestructura y equipamiento) llevar a cabo las acciones para el logro de un aprovechamiento óptimo de éstas.	ídem	Ídem (con posterioridad a la evaluación)
Centros locales de formación.	Definidos los centros, llevar a cabo las acciones para el logro de un aprovechamiento óptimo de éstos.	ídem	Ídem (con posterioridad a la evaluación)
Bienestar del estudiante.	Establecer un cronograma de apertura progresiva de las acciones de bienestar estudiantil, de acuerdo con las posibilidades efectivas de realización	Ajustar el cronograma. Evaluar las acciones emprendidas.	Ajustar las acciones del programa.

	Etapa de organización	Etapa de normalización	Etapa normalizada
Eje 1: Formación.			
Programa de mejoramiento de la calidad educativa general	En un trabajo conjunto con autoridades educativas de la región, establecer un cronograma detallado de implementación de las acciones previstas en este programa.	Ajustar el cronograma. Evaluar las acciones emprendidas.	Ajustar las acciones del programa.
Organización y gestión de la formación.	Poner en marcha las acciones previstas para este ítem.	Ajustar los componentes correspondientes a organización y gestión, como resultado de la implementación.	Ajustar los componentes correspondientes a organización y gestión, como resultado de la implementación y evaluación..

	Etapa de organización	Etapa de normalización	Etapa normalizada
Eje 2: Investigación, transferencia y producción - Extensión, comunicación y desarrollo			
Programas de evaluación y mejoramiento de la calidad	Relevar instrumentos existentes para la evaluación de la calidad académica e institucional. Identificar estándares de calidad propios de la UNAJ. Establecer los mecanismos a utilizar para la evaluación de impacto de proyectos y programas.	Organizar equipos de trabajo para las diferentes evaluaciones a realizar. Difundir estándares e instrumentos de evaluación de la calidad.	Revisar los instrumentos y estándares y ajustarlos en caso de ser necesario.
Programa balance y proyección de los Institutos en las actividades de Ciencia, Tecnología y Desarrollo	Establecer e implementar los modelos de formulación, seguimiento y evaluación de la programación operativa y presupuestaria y del balance anual de gestión de CTyD Elaborar la Programación Anual Operativa y Presupuestaria	Programación anual operativa y presupuestaria. Memoria Anual de Gestión de Actividades de CTyD Revisión y ajuste de instrumentos.	Programación Anual operativa y presupuestaria. Memoria Anual de Gestión de Actividades de CTyD.
Financiamiento de los Programas y Proyectos de Investigación	Consenso para la Identificación de lineamientos prioritarios a financiarse con fondos presupuestarios de CyT. Relevar mecanismos para la búsqueda activa de financiamiento nacional e internacional en ámbitos competitivos.	Presentación de proyectos de investigación para aplicar a financiación nacional e internacional	Presentación de proyectos de investigación para aplicar a financiación nacional e internacional

	Etapa de organización	Etapa de normalización	Etapa normalizada
Eje 3: Infraestructura y Equipamiento.			
Perspectiva.	Difundir en documentos institucionales los principios que rigen la investigación y extensión de la UNAJ.	Ídem	Ídem
Red edilicia (edificios y equipamiento)	Definir el plan de inversiones de los espacios universitarios (Campus + Red de Centros)	Ajustar el plan de inversiones de los espacios universitarios (Campus + Red de Centros). Monitorear el desarrollo.	Ajustar el plan de inversiones de los espacios universitarios (Campus + Red de Centros). Monitorear y evaluar el desarrollo.
Red de aulas virtuales			
Biblioteca y acceso a bibliografía on line. Hemeroteca. Videoteca			
Sistemas de información y desarrollo digital. Sistemas y medios de comunicación (interna)			
Programa de Desarrollo editorial			
Organización y gestión del espacio y la red.	Poner en marcha las acciones previstas para este ítem.	Ajustar los componentes correspondientes a organización y gestión, como resultado de la implementación.	Ajustar los componentes correspondientes a organización y gestión, como resultado de la implementación y evaluación..

	Etapa de organización	Etapa de normalización	Etapa normalizada
Eje 4: Gestión y Administración.			
Perspectiva.	Difundir en documentos institucionales los principios que rigen la investigación y extensión de la UNAJ.	Ídem	Ídem
Personal	Poner en marcha las acciones previstas para este ítem, así como sus correspondientes unidades de gestión.	Ajustar los componentes correspondientes a organización y gestión, como resultado de la implementación.	Ajustar los componentes correspondientes a organización y gestión, como resultado de la implementación y evaluación.
Administración económico-financiera			
Legal			
Técnica			
Control interno.			
Evaluación y planificación integral			

PROYECCIÓN BÁSICA DE CARRERAS

Incorporación anual de carreras por Instituto

INSTITUTO	AÑO1	AÑO2	AÑO3
SALUD	Enfermería	Kinesiologia y Fisiatria	Obstetricia
	Bioquimica	Emergencias	Farmacia Hospitalria
		Instrumentación Quirurgica	Documentación Sanitaria y Sistemas de Información
			Hematologia e Inmunohematología
TOTAL SALUD	2	3	4
CS SOCIALES	Administración		Sociología
	Gestión Ambiental		Estudios Políticos con especialidad en políticas públicas
	Relaciones del Trabajo		
TOTAL SOCIALES	3		2
INGENIERIA	Ing. Electromecánica		
	Ing. Industrial		
	Ing. Informática		
	Bioingeniería*		Ing. Agronómica
	Técnico en Emprendimientos Agropecuarios		
	Técnico en Producción Vegetal Intensiva		
TOTAL INGENIERIA	7		1
TOTAL GENERAL	11	3	7

***deben revisarse las condiciones para su efectiva implementación en el primer año**

PROYECCIÓN BÁSICA DE ASIGNATURAS

Incorporación anual de asignaturas por carrera y por Instituto

Ciclo inicial (4 asignaturas comunes a todas las carreras)

INSTITUTO	CARRERA	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5		AÑO6		OBSERVACIONES
							Opt		Opt	
SALUD	Enfermería	4	9	9	9	10		6		según plan de estudios
	Bioquímica	3	6	6	6	6	1	1	2	según plan de estudios, 2/3 según la especialidad
	Emergencias	-	3	6	6					estimada
	Kinesiología	-	3	6	6	6	6			estimada
	Instrumentación Quirurgica	-	3	6	6	6	6			estimada
	Obstetricia	-	-	3	6	6	6	6		estimada
	Farmacia hospitalaria	-	-	3	6	6				estimada
	Doc. y sistemas de información sanitarios	-	-	3	6	6	6	6		estimada
	Hematologia	-	-	3	6	6				estimada
TOTAL SALUD		7	24	45	57	52	25	19	2	
CS SOCIALES	Administración	2	6	6	6	3	7			según plan de estudios
	Gestión Ambiental	2	6	6	6	8				según plan de estudios
	Rel. del trabajo	2	6	6	6	6		1	2	según plan de estudios
	Sociologia			2	6	6	6	3	7	estimada
	Estudios Políticos			2	6	6	6	3	7	estimada
TOTAL SOCIALES		6	18	22	30	29	19	7	16	
INGENIERIA	Ing. Electromecánica	5	8	8	9	7	3			según plan de estudios
	Ing. Industrial	5	8	10	8	8				según plan de estudios
	Ing. Informática	5	8	8	9	5	2			según plan de estudios
	Ing. Agronómica			5	8	8		9		estimada
	Ing. Biomédica	5	8	8	9	5				deben revisarse las condiciones para su efectiva ir
	Técnico en Emprendimientos Agropecuarios	10	8	7						según plan de estudios
	Técnico en Producción Vegetal Intensiva	10	10	6						según plan de estudios
TOTAL INGENIERIA		40	50	52	43	33	5	9	0	
TOTAL GENERAL		53	92	119	130	114	49	35	18	
TOTAL ACUMULADO		53	145	264	394	508	557	592	610	

PROYECCIÓN BASICA DE AUTORIDADES

Incorporación anual de autoridades y otras funciones de gobierno y gestión

NIVEL	FUNCIÓN	AÑO1	AÑO2	AÑO3
AUTORIDADES SUPERIORES (definidaas en el Estatuto)	**Total**	4	0	0
	Rector	1		
	Vicerrector	0		
	Directores de Instituto	3		
UNIDADES DEL RECTORADO	**Total**	13	4	6
	Secretario Académico	1		
	Secretario de Ciencia, tecnologia y desarrollo	1		
	Secretaría General Administrativa	1		
	Secretaría de Extensión		1	
	Secretaría de Posgrado			1
	Director del Centro de Política Educativa	1		
	Unidad de Política, Planificación y Evaluación Universitaria	1		
	Unidad de Calidad Interna		1	
	Unidad de Estudios Iniciales y Reconocimiento de Formación no formal	1		
	Unidad de Grado – Coordinación curricular – Ciclos de complementación –	1		
	Unidad de Posgrado, Formación continua y Graduados			1
	Unidad de Modalidad Virtual			1
	Unidad de Desarrollo Curricular de los Estudiantes	1		
	Unidad de Bienestar Estudiantil		1	
	Unidad de Coordinación de la Investigación.	1		
	Unidad de Internacionalización			1
	Director del Centro de Política y territorio	1		
	Unidad de Proyectos y Servicios para el Medio			1
	Unidad de Coordinación de Transferencia y Extensión		1	
	Unidad de Vinculación Tecnológica			1
	Unidad de Coordinación de las Redes Locales Integrales	1		
	Unidad de Formación Inicial	1		
	Unidad de Estudios Políticos	1		
COORDINADORES DE CARRERA	**Total**	11	3	7
INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD	Enfermeria	1		
	Bioquimica	1		
	Emergencias		1	
	Kinesiologia		1	
	Instrumentación Quirurgica		1	
	Obstetricia			1
	Farmacia hospitalaria			1
	Doc. y sistemas de información sanitarios			1
	Hematologia			1
INSTITUTO DE CIENCIAS SOCIALES	Administración	1		
	Gestión Ambiental	1		
	Rel. del trabajo	1		
	Sociología			1
	Estudios Políticos			1
INSTITUTO DE INGENIERIA y AGRONOMIA	Ing. Electromecánica	1		
	Ing. Industrial	1		
	Ing. Informática	1		
	Ing. Agronómica			1
	Ing. Biomédica	1		
	Técnico en Emprendimientos Agropecuarios	1		
	Técnico en Producción Vegetal Intensiva	1		

PROYECCIÓN BÁSICA DE DOCENTES

Incorporación anual de Cargos

INSTITUTO	CARRERA	AÑO1	AÑO2	AÑO3
UNIDAD DE FORMACIÓN INICIAL	Ciclo inicial	6		
SALUD	Enfermeria	6		
	Bioquimica	6		
	Emergencias		4	
	Kinesiologia		6	
	Instrumentación Quirurgica		6	
	Obstetricia			6
	Farmacia hospitalaria			4
	Doc. y sistemas de información sanitarios			6
	Hematologia			4
TOTAL SALUD		12	16	20
CS SOCIALES	Administración	6		
	Gestión Ambiental	6		
	Rel. del trabajo	6		
	Sociología			6
	Estudios Políticos			6
TOTAL SOCIALES		18		12
INGENIERIA	Ing. Electromecánica	6		
	Ing. Industrial	6		
	Ing. Informática	6		
	Ing. Agronómica			
	Bioingeniería	6		6
	Técnico en Emprendimientos Agropecuarios	4		
	Técnico en Producción Vegetal Intensiva	4		
TOTAL INGENIERIA		32		6
TOTAL GENERAL		62	16	38
TOTAL ACUMULADO		62	78	116

Nota:

El número de docentes por carrera se estimó bajo el espíritu de nuevas formas que han adoptado las universidades nacionales creadas desde mediados de la década del '90 y que se analizan en:

"La evaluaciòn de la estructura acadèmica", de Daniel Toribio, CONEAU, Bs As 1999"

La estructura docente de la UNAJ se organizará en torno a cada uno de sus tres Institutos, concebidos como unidades académicas responsables del diseño, planificación y ejecución de la docencia, la investigación, el desarrollo y la extensión, de los cuales dependerán las diferentes carreras. En cada Instituto existirá un cuerpo de docentes e investigadores encargado de proveer conocimiento específico a dichas carreras, reunidos en torno a áreas temáticas que en algunos casos podrán ser transversales a los tres institutos. Cada Instituto contará con un Director y con un Coordinador por carrera (todos docentes investigadores) y, en el primer año, un grupo de seis docentes por carrera, de los cuales tres además de estar dedicados a docencia tendrán bajo su responsabilidad tareas de investigación. A medida que vaya avanzando el desarrollo de las carreras, según el área temática involucrada, el coordinador de la carrera evaluará la necesidad de incorporación de docentes y solicitará el llamado a concurso al Director del Instituto.

PROYECCIÓN BASICA DE EQUIPOS DE GESTIÓN

Incorporación anual de miembros a los equipos de gestión

AMBITO	MIEMBROS DEL EQUIPO DE GESTIÓN	INCORPORACIÓN DE MIEMBROS POR AÑO			
		AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4
AUTORIDADES SUPERIORES (definidaas en el Estatuto)	Rector				
	Vicerrector				
	Directores de instituto	3			
UNIDADES DEL RECTORADO	Secretario Académico				
	Secretario de Ciencia, tecnologia y desarrollo				
	Secretaría General Administrativa				
	Secretaría de Extensión				
	Secretaría de Posgrado				
	Director del Centro de Política Educativa				
	Unidad de Política, Planificación y Evaluación Universitaria				
	Unidad de Calidad Interna				
	Unidad de Estudios Iniciales y Reconocimiento de Formación no formal	1			
	Unidad de Grado – Coordinación curricular – Ciclos de complementación –	1			
	Unidad de Posgrado, Formación continua y Graduados			1	
	Unidad de Modalidad Virtual				
	Unidad de Desarrollo Curricular de los Estudiantes				
	Unidad de Bienestar Estudiantil		1		
	Unidad de Coordinación de la Investigación.				
	Unidad de Internacionalización				
	Director del Centro de Política y territorio				
	Unidad de Proyectos y Servicios para el Medio			1	
	Unidad de Coordinación de Transferencia y Extensión		1		
	Unidad de Vinculación Tecnológica			1	
	Unidad de Coordinación de las Redes Locales Integrales		1		
	Resp. Unidad de Formación Inicial	1			
	Resp. Unidad de Estudios Políticos				

INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD	Responsable Asuntos Académicos		1		
	Responsable Gestión y Administración		1		
	Coordinadores de Carrera				
	Enfermeria		1		
	Bioquimica		1		
	Emergencias			1	
	Kinesiologia			1	
	Instrumentación Quirurgica			1	
	Obstetricia				1
	Farmacia hospitalaria				1
	Doc. y sistemas de información sanitarios				1
	Hematologia				1
CS SOCIALES	Responsable Asuntos Académicos		1		
	Responsable Gestión y Administración		1		
	Coordinadores de Carrera				
	Administración		1		
	Gestión Ambiental		1		
	Rel. del trabajo		1		
	Sociología				1
	Estudios Políticos				1
INGENIERIA	Responsable Asuntos Académicos		1		
	Responsable Gestión y Administración		1		
	Coordinadores de Carrera				
	Ing. Electromecánica		1		
	Ing. Industrial		1		
	Ing. Informática		1		
	Ing. Agronómica				1
	Ing. Biomédica		1		
	Técnico en Emprendimientos Agropecuarios		1		
	Técnico en Producción Vegetal Intensiva		1		
TOTAL			**23**	**6**	**10**

PROYECCIÓN DE DESARROLLO DE LA PLANTA FÍSICA

UF unidades funcionales

ESPACIOS	FUNCIONALIDADES	SEDES PROVISORIAS AÑO1	UF	FUNCIONAMIENTO EN UNIDADES PROPIAS AÑO2	UF	AÑO3	UF	AÑO4	UF
CAMPUS (sede central)	RECTORADO	edificio alquilado para sede central	1	Sede propia en espacios cedidos por la provincia: primera etapa	1	Sede propia en espacios cedidos por la provincia: segunda etapa	1	Sede propia en espacios cedidos por la provincia: tercer etapa	1
	SECRETARIAS		1		3		4		6
	CENTROS DE ESTUDIOS y UNIDADES dependientes		1		11				
	CONSEJO SUPERIOR				1				
	BIBLIOTECA-HEMEROTECA-VIDEOTECA		1		1				
	ARCHIVOS DE DOCUMENTACIÓN		1		1				
	TALLERES y GALPONES				1				
	CENTRO DE COPIADO		1		1				
	LABORATORIOS DE ALCANCE TRANSVERSAL:								
	Idiomas						1		1
	Informática						1		1
	Diseño y edición						1		1
	Comunicación								1
	Microcine								1
	COMEDOR								1
CAMPO DE DEPORTES									1
CENTROS LOCALES INTEGRALES	Desarrollo de actividades extracurriculares a cargo de docentes (extensión)				3		6		10
INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD	Espacios para autoridades	Hospital El Cruce: cesión de uso compartido del pabellón de Docencia e Investigación (1er piso)	1	Edificio propio en predio de Hospital El Cruce primera etapa	1	Edificio propio en predio de Hospital El Cruce : segunda etapa	1	Edificio propio en predio de Hospital El Cruce	
	Espacios para la formación (incluye aulas, auditorios, salas de estudio,etc)		10		15		15		
	Salas de Informática		1		1				
	Laboratorio de Física y Química		1		1				
	Laboraotrio de Biológico		n/c		1				
	Centro de copiado (espacio fisico y equipamiento)				1				
	Gabinetes para docentes e investigadores		1		1		1		
	Gabinetes para equipos de gestión y coordinadores de carrera		1		1		1		
INSTITUTO DE CIENCIAS SOCIALES	Espacios para la formación (incluye aulas, auditorios, salas de estudio,etc)	ESCUELAS -HEC		Sede propia en espacios cedidos por la provincia: primera etapa	5	Sede propia en espacios cedidos por la provincia: segunda etapa	5	Sede propia en espacios cedidos por la provincia: tercer etapa	
	Espacios para autoridades	edificio alquilado para Campus UNAJ	1		1				
	Salas de Informática				1				
	Centro de copiado (espacio fisico y equipamiento)				1				
	Gabinetes para docentes e investigadores		1		1		1		
	Gabinetes para equipos de gestión y coordinadores de carrera		1		1		1		
INSTITUTO DE INGENIERIA y AGRONOMIA	Espacios para la formación (incluye aulas, auditorios, salas de estudio,etc)	ESCUELA AGRARIA/ ESCUELAS/HEC		Sede propia en espacios cedidos por la provincia y en unidades descentralizadas (escuela agraria)	10	Sede propia en espacios cedidos por la provincia y en unidades descentralizadas (escuela agraria)	10	Sede propia en espacios cedidos por la provincia y en unidades descentralizadas (escuela agraria)	
	Espacios para autoridades	edificio alquilado para Campus UNAJ	1		1				
	Salas de Informática				1				
	Centro de copiado (espacio fisico y equipamiento)				1		1		
	Gabinetes para docentes e investigadores		1		1				
	Gabinetes para equipos de gestión y coordinadores de carrera		1		1		1		
	Laboratorios (esp. Informática, Electromecánica, Agronomica e Industrial)	U.N.L.P			3		3		2

PROYECCIÓN BASICA BIBLIOTECA/HEMEROTECA/ VIDEOTECA

SERVICIOS		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
Acondicionamiento e instalación de equipamiento informático y multimedia					
Incorporación de bibliografía básica y complementaria para el Ciclo de Formación Inicial		inicial	actualización		
Incorporación de bibliografía básica y complementaria para el Ciclo de Formación Profesional			inicial		
Incorporación de bibliografía básica y complementaria para el Ciclo de Intensificación				inicial	
Incorporación de material multimedia para apoyo a textos escritos		inicial			
Hemeroteca virtual					
Acceso on line a publicaciones periódicas					
Suscripción a sitios electrónicos de búsqueda especializada:					
- RIMA Red Informática de Medicina Avanzada					
- SIIC Sociedad Iberoamericana de Información Cientifica-Salud					
- Suscripción a UpToDate-Medicine: sistema de información científica mundial					
- Programa ACisE de SIIC - Actualización Científica sin Exclusiones					
Servicio de referencia on line					
Blog					
Desarrollo de bases bibliográficas propias de estudios e investigaciones					
Consultas periódicas de opinión a alumnos y docentes sobre acervo bibliográfico y servicios					
Mejora de la Calidad: impementación de indicadores de la American Library Association (ALA)					

PROYECCIÓN BASICA DE EQUIPAMIENTO INFORMATICO

Universidad Nacional ARTURO JAURETCHE

PUESTOS DE TRABAJO FIJOS COMPLETOS INCORPORADOS POR AÑO

ESPACIOS	FUNCIONALIDADES	SEDES PROVISORIAS AÑO1			FUNCIONAMIENTO EN UNIDADES PROPIAS AÑO2			AÑO3			AÑO4			TOTAL	EQUIPAMIENTO PORTÁTIL (notebooks, netbooks)	EQUIPAMIENTO MULTIMEDIA (set completo)
			UF	PT		UF	PT		UF	PT		UF	PT	PT		
CAMPUS (sede central)	RECTORADO y Secretaría Privada	edificio alquilado para sede central	1	2	Sede propia en espacios cedidos por la provincia: primera etapa	1	1	Sede propia en espacios cedidos por la provincia: segundaetapa			Sede propia en espacios cedidos por la provincia: tercer etapa			3	1	
	SECRETARIAS		1	5		3	6		1	2		1	1	14	1	
	CENTROS DE ESTUDIOS y UNIDADES dependientes		1	2		11	11		4	4		6	6	23	1	
	CONSEJO SUPERIOR (Secretaría)					1	2							2		
	BIBLIOTECA-HEMEROTECA-VIDEOTECA		1	1		1	4			5				10	1	1
	ARCHIVOS DE DOCUMENTACIÓN		1	1		1								1		
	TALLERES y GALPONES					1	1							1		
	LABORATORIOS DE ALCANCE TRANSVERSAL:															
	Idiomas								1	1				1		
	Informática								1	5				5		
	Diseño y edición								1	2				2		
	Comunicación											1	2	2		
	Microcine											1	2	2		
	COMEDOR											1	1	1		
TOTAL CAMPUS				11			25			19			12	67	4	1
CAMPO DE DEPORTES													1	1		
CENTROS LOCALES INTEGRALES	Desarrollo de actividades extracurriculares a cargo de docentes (extensión)						3			3			4	10		
INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD	Dirección y personal administrativo	Hospital El Cruce: cesión de uso comaprtido del pabellón de Docencia e Investigación (1er piso). El equipamiento no se suma a los totales definitivos del Instituto	1	1	Edificio propio en predio de Hospital El Cruce (Total: 4.000 M2): primera etapa	1	4	Edificio propio en predio de Hospital El Cruce (Total: 4.000 M2): segunda etapa	1	2				6	1	
	Espacios para la formación (aulas, auditorio, etc)		10	12		15	17		15	15				32	1	12
	Salas de Informática		1	30		1	30							30		
	Laboratorio de Física y Química		1	1		1	3							3		
	Laboraotrio de Biológico		n/c			1	3							3		
	Gabinetes para docentes e investigadores		1	2		1	5		1	2				7		
	Gabinetes para equipos de gestión y coordinadores de carrera		1	2		1	5		1	2				7		
TOTAL DE CIENCIAS DE LA SALUD							67			21				88	2	12
INSTITUTO DE CIENCIAS SOCIALES	Espacios para la formación (aulas, auditorio, etc)	ESCUELAS-HEC			Sede propia en espacios cedidos por lap rovincia: primera etapa	5	7	Sede propia en espacios cedidos por lap rovincia: segunda etapa	5	5	Sede propia en espacios cedidos por lap rovincia: tercer etapa			12	1	12
	Dirección y personal administrativo	edificio alquilado para Campus UNAJ	1	2		1	3							5	1	
	Salas de Informática					1	30							30		
	Gabinetes para docentes e investigadores		1	2		1	5		1	2				9		
	Gabinetes para equipos de gestión y coordinadores de carrera		1	2		1	5		1	2				9		
TOTAL DE CIENCIAS SOCIALES				6			50			9				65	2	12
INSTITUTO DE INGENIERIA y AGRONOMIA	Espacios para la formación (aulas, auditorio, etc)	ESCUELA AGRARIA/ ESCUELAS/HEC			Sede propia en espacios cedidos por la provincia y en unidades descentralizadas (escuela agraria)	10	12	Sede propia en espacios cedidos por la provincia y en unidades descentralizadas (escuela agraria)	10	10				22	1	12
	Dirección y personal administrativo	edificio alquilado para Campus UNAJ	1	2		1	3							5	1	
	Salas de Informática					1	30							30		
	Gabinetes para docentes e investigadores		1	2		1	5		1	2				9		
	Gabinetes para equipos de gestión y coordinadores de carrera		1	2		1	5		1	2				9		
	Laboratorios	U.N.L.P				3	9		3	9				18		
TOTAL DE INGENIERIA y AGRONOMIA				6			64			23				93	2	12
TOTAL GENERAL				23			209			75			17	324	10	37

La programación y funcionalidades deberán observar las exigencias del SIU.

FUNCIONALIDADES	MÓDULOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
SISTEMAS DE GESTIÓN E INFORMACIÓN					
PLANIFICACIÓN-PLAN DE ESTUDIOS	Carreras	inicio	en producción		
	Planes de Estudio				
	Asignaturas				
	Equivalencias				
	Correlatividades				
PLANIFICACIÓN-AÑO LECTIVO	Cursos				
	Aulas				
	Horarios				
	Marteriales				
	Profesores				
ADMISION	Solicitud				
	Postulantes				
	Entrevistas				
	Antecedentes				
	Requisitos				
	Cursos y Exámenes				
	Comité de Admisión				
GESTIÓN DE ALUMNOS	Inscripción				
	Exámenes				
	Actas				
	Tesis				
	Graduación				
GESTIÓN DE APOYO	Jurídico				
	Dictámenes				
	Sumarios				
	Presupuesto y Contabilidad				
	Patrimonio				
	Gestión Integral de RRHH				
	Tesorería, pagos y cobranzas				
	Compras y Contrataciones				
BIBLIOTECA/HEMEROTECA/VIDEOTECA	Accesos				
	Búsquedas				
	Disponibilidad bibliográfica				
	Blog				
	Digitalización				
	Gestión de recursos pedagógicos compartidos				
AGENDA y MAILING	Base de datos				
	Segmentación de destinatarios				
DOCENTES	Postulantes				
	Entrevistas				
	Requisitos				
	Concursos				

CLEARINGHOUSE		
SISTEMA DE INFORMACIÓN TERRITORIAL	Cartografía básica	
	Cartografía temática	
	Análisis espacial	
	Análisis de redes	
	Modeling	
BIENESTAR ESTUDIANTIL	Becas y Pasantías	
	Movilidad (pases)	
	Servicio Social	
	Servicio de Salud	
PLATAFORMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA	Oferta	
	Exámenes	
	Blogs	
	Wikis	
	Proyectos	
	Tutorías	
	Comunidades temáticas	
	Comunidades por suscripción	
AULAS VIRTUALES	Videoconferencia	
	Difusión de videos por red	

SISTEMAS DE COMUNICACIONES		
PLAN DE ESTUDIOS	Carreras	inicio en producción
	Planes de estudio	
	Materias	
	Equivalencias	
	Correlativas	
AÑO LECTIVO	Cursos	
	Aulas	
	Horarios	
	Marteriales	
	Profesores	
ALUMNOS		
DOCENTES		
EQUIPOS DE GESTIÓN		
AGENDA DE ACTIVIDADES		
RELACIÓN CON EL MEDIO		

PROYECCIÓN BASICA DE ESTUDIANTES PARA EL NIVEL SUPERIOR

AREA GEOGRÁFICA: FLORENCIO VARELA, BERAZATEGUI Y ALMIRANTE BROWN

ALTERNATIVA 1

PUNTO DE PARTIDA	años					
	2009**	2010*	2011*	2012***	2013***	2014***
TOTAL DE EGRESADOS DEL NIVEL MEDIO (2)	7691	7224	7184	7144	7104	7064
TASA DE PASE ENTRE NIVEL MEDIO/NIVEL UNIVERSITARIO (%) (1)			50	50	50	50
POTENCIALES ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS EN LA REGIÓN			3,592	3,572	3,552	3,532

FACTORES DE AJUSTE
Fuga de matrícula de egresados del nivel medio-sector privado con capacidad de pago de transporte a UNLP y UBA
Fuga de matrícula a carreras del sector terciario no universitario de la región
Fuga de matrícula a otras universidades nacionales estatales de la región por mejor accesibilidad geográfica por trasnporte público (UNLA, UNQ) desde algunas localidades linderas con FV, Bgui y AB
Para el caso de Enfermería, falta considerar el impacto de los egresados de las carreras técnicas del Ministerio de Salud que se cursan en la región y que son potenciales estudiantes de la Licenciatura, a partir de 3er año de funcionamiento de
A partir de 2013 debe ajustarse la estimación de potenciales estudiantes universitarios por el efecto en el nivel primario y medio del aumento de la matrícula por la exigencias del Programa de Asignación Universal por Hijo (Abregú, C. estima el incremento en un 25%)

NUEVOS INSCRIPTOS ESTIMADOS U.N.A.J (3)	718	714	710	706

. NOTAS.

***Para las estimaciones de egresado del nivel medio de 2010 y 2011 se consideró el documento " Contexto socioeconómico y proyecciones de demanda de Educación Superior en los distritos de Almirante Brown, Florencio Varela y Berazategui." Cecilia Abregú, UNQ , mayo de 2010. Incluye adultos egresados de Bachillerato Técnico nocturno.**

****Fuente: Estimaciones de demanda de Educación Superior en los distritos de Almirante Brown, Florencio Varela y Berazategui.Cecilia Abregú, UNQ , abril de 2010. Sólo incluye a los jóvenes egresados del nivel medio. No incluye adultos con estudios universitarios incompletos que no asisten a ninguna universidad.**

*****Se estimó el número de egresados sobre la base de la tendenecia 2010-2011**

(1) Fuente: " Contexto socioeconómico y proyecciones de demanda de Educación Superior en los distritos de Almirante Brown, Florencio Varela y Berazategui." Cecilia Abregú, UNQ , mayo de 2010

(2) El total de egresados debiera contener la consideración del crecimiento poblacional regional (FV intercensal es del 37%, Bgui 17,5% y AB 14.30%), aunque relativizado por la tasa de desgranamiento y abandono

ALTERNATIVA 2

Proyección de nuevos inscritos según porcentuales de incremento de matriculados en universidades nacionales de a región.

		años			
		2011	2012	2013	2014
		718	1120	1344	1411
UNQ	995	2143	3297	3477	
	dif	1148	1154	180	
	%	115	54	5	
UNLA	774	1209	1454	1521	
	dif	435	245	67	
	%	56	20	5	

Universidad Nacional ARTURO JAURETCHE

ÍNDICE GENERAL

PRESENTACIÓN DEL PROYECTO INSTITUCIONAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL ARTURO JAURETCHE ANTE EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN

0. Presentación..... 3
1. Solicitud..... 7
2. Diagnóstico socioeconómico..... 63
3. Tres estudios de demanda..... 151
    3.1. Para el 2010
    3.2. Para el 2011
    3.3. Para estudios agrarios

4. Estatuto Provisorio y Reglamentos..... 231
    4.1. Estatuto Provisorio
    4.2. Reglamento Carrera Académica
    4.3. Anexo Reglamento Carrera Académica
    4.4. Reglamento Académico

5. Propuesta..... 283
6. Institutos y carreras..... 349
    6.1. Instituto de Ciencias Sociales y Administración
        6.1.1. Instituto de Ciencias Sociales y Administración
        6.1.2. Licenciatura en Administración
        6.1.3. Licenciatura en Gestión Ambiental
        6.1.4. Licenciatura en Relaciones del Trabajo
    6.2. Instituto de Ingeniería y Agronomía
        6.2.1. Instituto de Ingeniería y Agronomía
        6.2.2. Ingeniería Elctromecánica
        6.2.3. Ingeniería Industrial
        6.2.4. Ingeniería Informática
        6.2.5. Bioingeniería

6.2.6. Tecnicatura en cultivos intensivos

6.2.7. Tecnicatura en emprendimientos agropuecuarios

6.3. Instituto de Ciencias de la Salud

6.3.1. Instituto de Ciencias de la Salud

6.3.2. Licenciatura en Enfermería

6.3.3. Licenciatura en Bioquímica

7. Investigación y responsabilidad social..... 795

7.1. Investigación en institutos

7.2. Bienestar del estudiante

7.3. Seguimiento curricular

7.4. Lineas de transferencia

7.5. Apoyo a la ITD

8. Convenios y cartas intención 875

9. Plan de acción..... 887

9.1. Plan de acción

9.2. Proyecciones básicas