

Programa Regular de asignatura

- **Ciclo Lectivo:** 2019.
- **Denominación de Asignatura:** Estadística Aplicada a los Datos Socio-laborales
- **Carrera a la cual pertenece:** Licenciatura en Relaciones del Trabajo.
- **Docente/s:**
Dr. Facundo Barrera Insua.
Lic. Bruno Daniel Pose.
- **Coordinador:**
Lic. Esteban Secondi.
- **Carga horaria semanal:** Cuatro Horas

Fundamentación:

La Estadística, como disciplina transversal a todas las ciencias y actividades del hombre, es insumo fundamental del proceso de recolección, sistematización y análisis de los datos, como parte del proceso de toma de decisiones.

En particular, para los futuros licenciados en Relaciones del Trabajo, esta materia permite un abordaje integral de la temática a través del análisis e interpretación de la información, habilitando así la posibilidad de que el futuro profesional genere sus propias variables e indicadores.

Ubicada en el quinto y último año del plan de estudios, la materia es un corolario natural para cerrar el ciclo de información de la carrera, y un complemento natural del taller de Metodología Cualitativa y Cuantitativa, logrando así formar graduados con un sólido abordaje teórico y con las herramientas cuantitativas necesarias para afrontar la investigación y el mercado laboral de forma exitosa.

Objetivos:

Se espera que los alumnos comprendan la naturaleza de la información estadística y la importancia del análisis aplicado, que adquieran las herramientas elementales para la toma de decisiones en condiciones de certidumbre, que reconozcan las variables a analizar en relación al cálculo probabilístico asociado a la existencia de la incertidumbre, y que apliquen las herramientas informáticas necesarias para realizar este análisis. Asimismo, se espera que los alumnos asimilen el contacto con las principales fuentes de estadísticas del ámbito Socio-laboral y de la Seguridad Social.

Contenidos mínimos:

- Análisis de observaciones cuantitativas,
- Elementos de Estadística descriptiva e inferencial,
- Distribución de Frecuencia,
- Medidas de Posición,
- Teoría de la probabilidad,
- 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.

Contenidos Temáticos o Unidades:***Unidad Temática I: Introducción a la Estadística.***

Definición y conceptos de Estadística Descriptiva e Inductiva. Población y muestra, variables.

Medición.

Métodos de selección muestral. Tipos de muestreo. Presentación de datos en cuadros y gráficos.

Unidad Temática II: Distribuciones de Frecuencias.

Proporciones, porcentajes y razones.

Toma de datos y ordenación. Notación.

Rango. Cálculo del Rango.

Histogramas y polígonos de frecuencia.

Unidad Temática III: Medidas de Tendencia Central.

Medidas de Centralización. Concepto.

Media aritmética. Media geométrica. Mediana. Modo. Comparación entre ellas.

Cuartiles, deciles y percentiles.

Unidad Temática IV: Medidas de Dispersión.

Concepto y características.

Rango. Desvío.

Varianza y Desvío Estándar.

Coeficiente de Variación.

Variable estandarizada.

Asimetría y curtosis.

Momentos.

Unidad Temática V: Fuentes de Información y Base de Datos.

El MTESS y la OIT como fuente primaria de datos.

El INDEC como fuente de datos socio-laborales.

EPH: estadísticas socio-laborales en base a la Encuesta Permanente de Hogares.

REDATAM / CEPAL

Fuentes de datos para la estimación y aproximación al empleo en negro (INAES, Empleo Rural)

Otras fuentes de datos Socio-laborales para la investigación académica.

Unidad Temática VI: Análisis de Series de Tiempo.

Concepto y Aplicaciones.

Movimientos clásicos de las series de tiempo. Tendencia. Estacionalidad. Ciclos.

Análisis de los componentes.

Eliminación de los componentes.

Unidad Temática VII: Números Índices.

Índices Simples, Agregativos y Ponderados.

Coeficientes y Variaciones.

Cambio de base y empalmes de series.

Principales índices.

Unidad Temática VIII: Teoría de la Probabilidad.

Conceptos básicos. Espacios muestrales. Diagrama de Venn. Tablas de contingencia.

Definiciones de probabilidad.

Probabilidad conjunta. Ley de cierre.

Sucesos. Distribuciones de probabilidad de variables discretas y continuas.

Esperanza matemática, varianza, y desvío estándar de una variable aleatoria

Unidad Temática IX: Funciones de Densidad de Probabilidad.

Distribución Normal, Binomial, Poisson, Hipergeométrica, T de Student, Chi Cuadrado: características y aplicaciones.

Tablas de probabilidad.

Unidad Temática X: Teoría de las muestras.

Teoría y distribuciones muestrales.

Muestreo de poblaciones con distribución normal, y sin distribución normal.

Distribución muestral de la media: con reposición y sin reposición. Distribución muestral de los desvíos estándar.

Unidad Temática XI: Estimación.

Estimación puntual y por intervalos.

Intervalos de confianza para la media, desvío estándar. Regresión simple y regresión múltiple. Prueba de hipótesis.

Bibliografía:**Unidad Temática I: Introducción a la Estadística.****Bibliografía:**

- Blalock, H. (2000). Objetivos y límites de la estadística, en *Estadística Social*. México DF: Fondo de Cultura Económica.
- Blalock, H. (2000). Teoría, medición y muestras, en *Estadística Social*. México DF: Fondo de Cultura Económica.
- Blalock, H. (2000). Muestreo, en *Estadística Social*. México DF: Fondo de Cultura Económica.
- Levine, D., Krehbiel, T., Berenson, M. (2006). Introducción y Recolección de Datos, en *Estadística para Administración*. México DF: Prentice Hall
- Levine, D., Krehbiel, T., Berenson, M. (2006). Presentación de Datos en Tablas y Gráficas, en *Estadística para Administración*. México DF: Prentice Hall

Unidad Temática II: Distribuciones de Frecuencias.**Bibliografía:**

- Blalock, H. (2000). Proporciones, porcentajes y razones, en *Estadística Social*. México DF: Fondo de Cultura Económica.
- Blalock, H. (2000). Escalas de intervalo: distribuciones de frecuencia y representación gráfica, en *Estadística Social*. México DF: Fondo de Cultura Económica.

- Levine, D., Krehbiel, T., Berenson, M. (2006). Medidas numéricas descriptivas, en *Estadística para Administración*. México DF: Prentice Hall

Spiegel, M., (1969). Distribuciones de Frecuencia, en *Estadística*. Bogotá: Mc Graw – Hill.

Unidad Temática III: Medidas de Tendencia Central.

Bibliografía:

- Levine, D., Krehbiel, T., Berenson, M. (2006). Medidas numéricas descriptivas, en *Estadística para Administración*. México DF: Prentice Hall
- Spiegel, M., (1969). Media, Mediana, Moda, y otras medidas de centralización, en *Estadística*. Bogotá: Mc Graw – Hill.

Blalock, H. (2000). Medidas de tendencia Central, en *Estadística Social*. México DF: Fondo de Cultura Económica.

Unidad Temática IV: Medidas de Dispersión.

Bibliografía:

- Levine, D., Krehbiel, T., Berenson, M. (2006). Medidas numéricas descriptivas, en *Estadística para Administración*. México DF: Prentice Hall
- Spiegel, M., (1969). La desviación típica y otras medidas de dispersión, en *Estadística*. Bogotá: Mc Graw – Hill.
- Blalock, H. (2000). Medidas de dispersión, en *Estadística Social*. México DF: Fondo de Cultura Económica.

Unidad Temática V: Fuentes de Información y Base de Datos.

Bibliografía:

Nota de clase: “Fuentes de información y bases de Datos para Estadísticas Socio-laborales”. Bruno Daniel Pose.

Unidad Temática VI: Análisis de Series de Tiempo.

Bibliografía:

Spiegel, M., (1969). Análisis de Series de Tiempo, en *Estadística*. Bogotá: Mc Graw – Hill.

Unidad Temática VII: Números Índices.

Bibliografía:

- Spiegel, M., (1969). Números índice, en *Estadística*. Bogotá: Mc Graw – Hill.

- Nota de cátedra nº1 sobre números índice.
- Nota de cátedra nº2 sobre números índice.

Unidad Temática VIII: Teoría de la Probabilidad.

Bibliografía:

- Spiegel, M., (1969). Teoría elemental de la Probabilidad, en *Estadística*. Bogotá: Mc Graw – Hill.
- Levine, D., Krehbiel, T., Berenson, M. (2006). Probabilidad Básica, en *Estadística para Administración*. México DF: Prentice Hall

Blalock, H. (2000). Probabilidad, en *Estadística Social*. México DF: Fondo de Cultura Económica.

Unidad Temática IX: Funciones de Densidad de Probabilidad.

Bibliografía:

- Spiegel, M., (1969). Las distribuciones Binomial, Normal y Poisson, en *Estadística*. Bogotá: Mc Graw – Hill.
- Levine, D., Krehbiel, T., Berenson, M. (2006). Algunas importantes distribuciones de probabilidad discreta, en *Estadística para Administración*. México DF: Prentice Hall
- Levine, D., Krehbiel, T., Berenson, M. (2006). La distribución Normal, en *Estadística para Administración*.

México DF: Prentice Hall

Unidad Temática X: Teoría de las muestras.

Bibliografía:

- Spiegel, M., (1969). Teoría de Muestreo, en *Estadística*. Bogotá: Mc Graw – Hill.
- Spiegel, M., (1969). Teoría de pequeñas muestras, en *Estadística*. Bogotá: Mc Graw – Hill.
- Levine, D., Krehbiel, T., Berenson, M. (2006). Distribuciones muestrales, en *Estadística para Administración*. México DF: Prentice Hall

Blalock, H. (2000). Muestreo, en *Estadística Social*. México DF: Fondo de Cultura Económica.

Unidad Temática XI: Estimación.

Bibliografía:

- Spiegel, M., (1969). Teoría de Estimación Estadística, en *Estadística*. Bogotá: Mc Graw – Hill.
- Spiegel, M., (1969). Teoría de Decisión Estadística, ensayo de hipótesis y significación, en *Estadística*. Bogotá: Mc Graw – Hill.
- Levine, D., Krehbiel, T., Berenson, M. (2006). Fundamentos de la prueba de hipótesis: pruebas de una muestra, en *Estadística para Administración*. México DF: Prentice Hall
- Levine, D., Krehbiel, T., Berenson, M. (2006). Pruebas de dos muestras y ANOVA de una vía, en *Estadística para Administración*. México DF: Prentice Hall
- Levine, D., Krehbiel, T., Berenson, M. (2006). Pruebas de chi cuadrada, en *Estadística para Administración*. México DF: Prentice Hall
- Levine, D., Krehbiel, T., Berenson, M. (2006). Regresión lineal simple, en *Estadística para Administración*. México DF: Prentice Hall
- Levine, D., Krehbiel, T., Berenson, M. (2006). Regresión múltiple, en *Estadística para Administración*. México DF: Prentice Hall

Propuesta Pedagógica – didáctica:

Clases Teóricas, y teórico-prácticas con utilización del cañón proyector, y del gabinete informático para la práctica en software y recopilación de bases de datos en Internet.

Régimen de aprobación

La materia se regularizará con 4 (cuatro) puntos, debiéndose rendir un examen final, y se promocionará con 7 (puntos), circunstancia que dará lugar a la no necesidad de rendir examen final. La nota final será el promedio de las dos instancias de evaluación (Examen Parcial y Trabajo Práctico). Examen final: será escrito y se podrá evaluar la totalidad del programa. Se aprobará con 4 (cuatro) puntos.

Mediante régimen de promoción directa (sin examen final): los/las estudiantes deberán aprobar las materias con siete (7) o más puntos de promedio entre todas las instancias evaluativas, sean éstas parciales o sus recuperatorios, debiendo tener una nota igual o mayor a seis (6) puntos en cada una de éstas.

Todas las instancias evaluativas deben tener al menos una posibilidad de examen recuperatorio para quienes hayan obtenido entre 0 (cero) y 6 (seis) puntos y para quienes hayan estado ausentes justificadamente en la evaluación parcial.

Mediante exámenes finales regulares: en las materias en las que no se aplique el régimen de promoción sin examen final y en las que se aplique, para aquellos/as estudiantes que hayan obtenido una calificación de al menos de 4 (cuatro) y no se encuentren en las condiciones de promoción que se detalla en el inc. a) del presente artículo, los/las estudiantes deberán rendir un examen final que se aprobará con una nota no inferior a 4 (cuatro) puntos.

Mediante exámenes Libres: los/las estudiantes podrán aprobar materias mediante exámenes finales en carácter de libres. Dichos exámenes comprenderán 2 (dos) instancias, en primer lugar, una prueba escrita cuya aprobación habilitará a una prueba oral, en segundo lugar. Los/las estudiantes no podrán aprobar mediante exámenes libres más del 25 % (veinticinco por ciento) del total de las materias incluidas en el plan de estudios.

En los casos comprendidos en los incisos a) y b) del presente artículo, los/las estudiantes deben poseer una asistencia no inferior al 75% en las clases presenciales.

Los/as estudiantes ausentes sin justificación a un examen parcial serán considerados/as desaprobados/as. Aquellos/as que justificaran debidamente la ausencia podrán rendir el examen en la oportunidad que determine el/la docente, no existiendo posibilidad de recuperatorio si resultaren desaprobados.

El/la docente a cargo del curso decidirá sobre la justificación de la inasistencia presentada, en acuerdo con las autoridades de la Unidad Académica a la que pertenezca la materia.