

### **Programa regular de asignatura**

**Denominación de la Asignatura:** Introducción a las Neurociencias

**Carrera/s a la/s cual/es pertenece:** Licenciatura en Enfermería

**Plan de estudios:** 2018

**Docente/s:** Lic. Patricia Solis y Lic. Nancy Medel

**Régimen de dictado y carga horaria semanal:** Cuatrimestral- 3 horas semanales

**Modalidad de cursada:** Integrada

#### **Fundamentación:**

En los últimos años se ha asistido a un enorme desarrollo de las neurociencias. Estos desarrollos nos están permitiendo profundizar nuestro conocimiento sobre la relación entre el cerebro y la cognición.

Hoy no se puede soslayar la inclusión del estudio de las Neurociencias en las carreras de grado que tengan como objeto de estudio el ser humano, desde la perspectiva de la salud o incluso desde la biotecnología, considerando que la conducta humana es una condición emergente del sistema nervioso central.

El contenido propuesto para la materia es el de aportar conocimientos de neurociencias cognitivas en la formación de las/os estudiantes de la Licenciatura en Enfermería, durante el tercer año de la carrera. Estos contenidos son introductorios y se orientan a brindar herramientas en el ámbito de la promoción y prevención de la salud.

La asignatura tiene carácter de electiva para las y los estudiantes de la carrera dentro del primer ciclo. Dentro del segundo ciclo profesional, la Orientación en Problemas comunitarios cuenta con una asignatura, Neurociencias y Bienestar Comunitario, que exige la Introducción a las Neurociencias como correlativa.

#### **Objetivo General:**

Introducir a los alumnos en los conceptos fundamentales de las Neurociencias y funciones cognitivas y conductuales, haciendo énfasis en el conocimiento de sus bases neurobiológicas.

#### **Objetivos Específicos:**

Que las/os estudiantes logren:

- profundizar en el conocimiento sobre la relación entre el cerebro y la cognición,
- conocer las funciones cognitivas y sus modelos teóricos de estudio.
- reconocer el funcionamiento cognitivo en la experiencia de enseñanza - aprendizaje.

### **Contenidos mínimos:**

Concepto de Neurociencias. Sistema Nervioso. Conceptos básicos de Neuroanatomía y Neurofisiología. Psicología cognitiva básica. Modelos mentales en psicología cognitiva. Estructuralismo, Funcionalismo y Cognitivismo. Funciones mentales superiores.

Atención y Funciones Ejecutivas, concepto. Modelos de atención, neuroanatomía funcional de la atención. Alerta y conciencia. Memoria de trabajo.

Percepción visual, espacial y topográfica. Percepción táctil. Orientación y gnosias. Control motor. Movimiento inteligente. Integración sensorio-motriz. Praxis. Neuronas en espejo.

Lenguaje y comunicación. Modelos cognitivos y psicolingüísticos del lenguaje. Comprensión y Producción. Bases neuroanatómicas del lenguaje e integración de modelos. Casos clínicos.

Aprendizaje y Memoria. Neuroanatomía funcional de la memoria. Sistemas y tipos de memoria. Procesamiento de la memoria. Casos clínicos.

Cognición social y emocional. Concepto. Bases neurales de la percepción y expresión emocional, conducta social, y teoría de la mente.

La evaluación de las funciones cognitivas. Instrumentos de screening y test neuropsicológicos.

### **Contenidos temáticos por unidades:**

#### **Unidad 1:**

Introducción General. Concepto de Neurociencias. Conceptos básicos de Neuroanatomía y Neurofisiología. Psicología cognitiva básica. Modelos mentales en psicología cognitiva. Estructuralismo, Funcionalismo y Cognitivismo. Analogía con el modelo computacional. Neurociencias. Plasticidad neural. Funciones mentales superiores.

#### **Unidad 2**

Atención. Concepto. Modelos de atención. Componentes de la atención. Neuroanatomía funcional de la atención. Atención sostenida, alerta y selectiva. Atención Ejecutiva. Problemas de atención. Heminegligencia.

### **UNIDAD 3**

Lenguaje y comunicación. Modelos cognitivos y psicolingüísticos del lenguaje. Comprensión y Producción. Bases neuroanatómicas del lenguaje e integración de modelos. Casos clínicos. Afasias. Pragmática del lenguaje. Lenguaje, comunicación y Hemisferio derecho.

### **UNIDAD 4**

Memoria. Neuroanatomía funcional de la memoria. Sistemas y tipos de memoria. Modelos neuropsicológicos de la memoria. Procesos básicos. Aprendizaje y memoria. Memoria de trabajo. Distorsiones y alteraciones de la memoria. Amnesias. Casos clínicos paradigmáticos.

### **UNIDAD 5**

Funciones Ejecutivas. Definición. Elementos del funcionamiento ejecutivo. Funciones ejecutivas básicas. Funciones Ejecutivas supra modales. Atención ejecutiva. Alteración de las funciones ejecutivas. Evaluación.

### **UNIDAD 6**

Cognición social y Emoción. Concepto. Bases neurales de la percepción y expresión emocional, conducta social, y teoría de la mente. Cognición social y desarrollo infantil. Detección temprana. Instrumentos.

### **Bibliografía:**

A.García-Molina. 2010. Phineas Gage y el enigma del córtex prefrontal. Universidad Autónoma de Barcelona. Elsevier Doyma.

Abusamra, Valeria (2008). Alteraciones pragmáticas en pacientes con lesiones del hemisferio derecho. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires. Acta Académica.

Ballesteros, Soledad (1999). Memoria humana: investigación y teoría. *Psicothema*, 11(4), 705-723. [fecha de Consulta 14 de Julio de 2022]. ISSN: 0214-9915. Disponible en:

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=72711401>

Bechara, Antoine, & Verdejo-García, Antonio (2010). Neuropsicología de las funciones ejecutivas. *Psicothema*, 22(2), 227-235. [fecha de Consulta 14 de Julio de 2022]. ISSN: 0214-9915. Disponible en:

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=72712496009>

Jose Antonio Portellano. 2005. *Introducción a la Neuropsicología*, Mc Graw Hill.

Tomás Labbé Atenas, Ethel Ciampi Diaz, Javiera Venegas Bustos, Reinaldo Uribe San Martín, Claudia Cárcamo Rodríguez. *Cognición Social: Conceptos y Bases Neurales Rev Chil Neuro-Psiquiat* 2019; 57 (4): 365-376

### **Bibliografía de consulta**

ANTONIO DAMASIO. 2005. *En busca de Spinoza: neurobiología de la emoción y los sentimientos*. Ed Crítica.

ELLIS A., YOUNG A. 1992. *Neuropsicología Cognitiva Humana*. Barcelona. Primera edición, 1992. Ed Masson.

GUYTON, C.G. Y HALL, J.E. 2006. *Tratado de Fisiología Médica*. 11ª Edición. Elsevier,

JUNQUE CARME, BARROSO JOSE. 1997. *Neuropsicología*. Madrid. Ed Síntesis Psicología.

LABOS EDITH, SLACHEVSKY ANDREA, FUENTES PATRICIO, MANES FACUNDO. 2008. *Tratado de Neuropsicología Clínica- Bases Conceptuales y técnicas de evaluación*. Librería Akadia Editorial, Buenos Aires.

MICHAEL GAZZANIGA. 2010. *¿Qué nos hace humanos?* Ed. Paidós Ibérica,

### **Propuesta Pedagógico-Didáctica:**

Las actividades serán clases teóricas y trabajos prácticos individuales y grupales. La propuesta es integrada.

Las clases teóricas consistirán en exposiciones visuales y auditivas sobre los temas centrales de cada unidad. Referencia directa de la bibliografía enmarcada en el programa de trabajo. La implementación de estas clases teóricas se realizará en forma virtual, por plataforma Zoom o Meet.

Los trabajos prácticos grupales serán la aplicación práctica de los contenidos teóricos. Se realizarán en forma presencial y se profundizarán los conceptos teóricos brindados en forma virtual. La recuperación de conocimientos previos y la lectura de la bibliografía obligatoria serán el insumo para la exposición dialógica de los contenidos a tratar, aclarar y/o profundizar sobre los temas centrales.

Los trabajos prácticos individuales serán la aplicación práctica individual de temas teóricos que se resolverán a distancia a través de entrega en campus virtual de UNAJ.

### **Régimen de aprobación:**

La asignatura puede aprobarse por promoción directa o como alumno regular con examen final.

Para obtener la regularidad en la asignatura, deberán tener 75% de asistencia a las clases presenciales y virtuales.

Las evaluaciones serán dos parciales (con sus respectivos recuperatorios como lo establece la reglamentación vigente) y dos trabajos prácticos. La entrega de trabajos prácticos y su aprobación individual, a través del campus virtual, serán condición para la promoción directa junto con la aprobación de las instancias parciales.

La nota final se compone del promedio de los parciales y trabajos prácticos. Para la promoción directa, el resultado debe ser un promedio de 7 o más, debiendo tener una nota igual o mayor a 6 en cada una de las instancias. Si es entre 4 y seis, deberá rendir final oral. Si es menor a 4 se pierde la condición de regular y debe volver a cursar la asignatura.

Requisitos de aprobación de acuerdo al Reglamento Académico vigente (Art. 38 de la Resolución CS Nro. 43/14 disponible en la web de la UNAJ: [https://www.unaj.edu.ar/wp-content/uploads/2015/11/Resol-CS-0043-14-Reglamento-Academico\\_web.pdf](https://www.unaj.edu.ar/wp-content/uploads/2015/11/Resol-CS-0043-14-Reglamento-Academico_web.pdf))