

PROGRAMA

A. Antecedentes Generales

Nombre de la asignatura	: Bases neurológicas del comportamiento
Código de la asignatura	: SNC124
Carácter de la asignatura	: Obligatoria
Tipo de asignatura	: Mixto (teórica-práctica)
Requisitos	: Ninguno.
Créditos	: 10
Ubicación en el plan de estudio	: Segundo semestre, nivel de Bachillerato.
Horas académicas de clases por período académico	: 64
Horas académicas de prácticas por período académico	: 32

* Este curso además, considera un horario extra para pasos prácticos grupales por fijar:

Nombre establecimiento:	Instituto Psiquiátrico Dr. Jose Horwitz Barak.
Dirección:	Avenida La Paz 841. Recoleta. Metro Cerro Blanco.
Número de salidas:	Dos salidas a terreno por grupo durante el semestre.
Días:	Sábados o a tratar.

B. Intenciones del curso

Este es un curso disciplinar, a nivel de Bachillerato, que se dicta en el segundo semestre de la carrera de Psicología.

Está orientado a la comprensión del funcionamiento del sistema nervioso, a través de la revisión de fenómenos básicos para llegar a procesos complejos y principios neurobiológicos generales que regulan la experiencia y la conducta humana. Se incluyen tópicos como las células, los procesos de señalización y transmisión de información, la formación de circuitos neurales y su cambio con la experiencia, la anatomía cerebral y sus principios. Una vez establecida esta base conceptual, se abordan ámbitos de especial relevancia para la psicología como la percepción, la atención, el movimiento y la memoria. Se espera alcanzar una perspectiva amplia del rol del cerebro en los procesos psicológicos de manera que las competencias desarrolladas resulten de utilidad conceptual y práctica.

Las competencias desarrolladas en este curso serán requeridas en la asignatura Neurociencias, que se dicta el tercer semestre de la carrera.

C. Competencias específicas y genéricas del perfil

El perfil del psicólogo está compuesto por competencias específicas que se organizan en cinco dominios: Dominio teórico, Integración sistémica, Rigurosidad científica, Diagnóstico e Intervención. El presente curso se orienta fundamentalmente a desarrollar la siguiente competencia específica del perfil en el nivel de Bachillerato:

Competencia específica del perfil de Bachillerato	Integración Sistémica Comprender el comportamiento humano relacionando sus dimensiones biológica, psicológica y sociocultural
----------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Junto con ello el perfil de alumno de Psicología UDD, considera el desarrollo de competencias genéricas en ocho ámbitos: Eficiencia, Responsabilidad pública, Ética, Autonomía, Emprendimiento y liderazgo, Visión global, Comunicación y Visión analítica. Este curso en particular se orienta al desarrollo de la siguiente competencia genérica:

Competencia genérica	Eficiencia Planificar y ejecutar el trabajo en forma sistemática y rigurosa para el logro de las metas profesionales. Considerar los recursos necesarios para el abordaje de problemas. Realizar seguimiento de metas establecidas, considerando indicadores de cumplimiento de éstas.
-----------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

D. Competencias, contenidos y resultados de aprendizaje del curso

Las competencias del perfil señaladas anteriormente, se materializan en las siguientes competencias del curso, contenidos y resultados de aprendizaje.

Competencia central del curso: Comprender determinantes biológicos del comportamiento y la experiencia humana, con el fin de relacionarlas con funcionamientos normales y alterados.

Competencias del curso	Contenidos del curso	Resultados de aprendizaje del curso
-------------------------------	-----------------------------	--------------------------------------------

<p>Comprender la estructura y función básica del sistema nervioso, con el fin de discutir sobre los determinantes biológicos del comportamiento humano.</p>	<p>1. Evolución y desarrollo del Sistema Nervioso</p> <p>1.1. Evolución del cerebro y la conducta</p> <p>1.2. Maduración del cerebro de los vertebrados</p> <p>1.3. Etapas del desarrollo cerebral</p> <p>1.4. Desarrollo cerebral y desarrollo de la conducta</p> <p>2. Fundamentos biológicos del comportamiento</p> <p>2.1. Células del sistema nervioso</p> <p>2.2. El impulso nervioso</p> <p>2.3. Concepto y propiedades químicas de la sinapsis.</p> <p>3. Anatomía del sistema nervioso (SN).</p> <p>3.1. Estructura del Sistema Nervioso: Sistema Nervioso Central y Periférico.</p>	<p>A nivel de competencia específica:</p> <p>1.1. Conoce la evolución del cerebro con el fin de describir la complejidad del comportamiento humano.</p> <p>1.2. Identifica anatomía y propiedades electroquímicas de las células nerviosas, para clasificarlas según su función básica.</p> <p>1.3. Describe los principios anatómicos del cerebro humano con el fin de comprender su funcionamiento y las condiciones de especificidad.</p> <p>A nivel de competencia genérica:</p> <p>1.4. Selecciona recursos disponibles y estrategias eficientes, para adquirir conocimientos que le permiten comprender a nivel básico los determinantes biológicos del comportamiento y la experiencia humana.</p>
<p>Comprende los fundamentos biológicos de la atención, percepción, movimiento y la memoria, con el fin de hacer distinciones entre el comportamiento normal y alterado.</p>	<p>1. Percepción</p> <p>1.1. Principios generales del procesamiento sensorial (tacto y dolor, visión, audición, percepción vestibular, sabor y olor).</p> <p>1.2. Bases neurobiológicas de la atención selectiva</p> <p>1.3. Funcionamiento normal y alterado de la percepción.</p> <p>2. Atención</p> <p>2.1. Principios generales del proceso atencional</p> <p>2.2. Bases neurobiológicas de la atención</p>	<p>A nivel de competencia específica:</p> <p>2.1. Relaciona la organización anatómico-funcional del cerebro con los principios generales que sustentan la atención, la percepción, el movimiento y la memoria con el fin de comprender el comportamiento y la experiencia humana.</p> <p>2.2. Distingue cómo las bases neurobiológicas de la atención, la percepción, el movimiento y la memoria, se relacionan con el comportamiento normal y alterado del ser humano.</p>

	selectiva 2.3. Funcionamiento normal y alterado de la atención. 3. Movimiento y su control 3.1. Principios generales del control del movimiento 3.2. Bases neurobiológicas del movimiento y su control. 3.3. Funcionamiento normal y alterado del control del movimiento. 4. Memoria 4.1. Principios generales de la memoria. 4.2. Bases neurobiológicas de la memoria. 4.3. Funcionamiento normal y alterado de la memoria.	A nivel de competencia genérica: 2.3. Selecciona recursos académicos pertinentes para responder preguntas sobre funcionamientos normales y alterados de la atención, percepción, movimiento y memoria.
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

E. Estrategias de enseñanza-aprendizaje sugeridas

Este curso revisa las bases neurobiológicas del comportamiento y la experiencia humana, presentando los contenidos contextualizados en procesos relevantes para la psicología. Para ello, se realizarán clases expositivas apoyadas en recursos audiovisuales como videos, imágenes y modelos, sobre la estructura y funcionamiento del sistema nervioso, sus manifestaciones conductuales y expresión en la experiencia humana.

Además, se realizarán ejercicios de aplicación a través de Aprendizaje Basado en Problemas, a partir del cual los estudiantes responderán preguntas sobre posibles explicaciones del funcionamiento normal y alterado de la atención, percepción, movimiento y memoria. Para ello, destinarán sesiones de ayudantía a tutorías para el desarrollo de esta actividad.

Asimismo los alumnos tendrán la oportunidad de observar e interactuar con los pacientes del Instituto Psiquiátrico Dr. José Horwitz Barak. Cuyo objetivo es poder llevar a la práctica alguna de los conocimientos desarrollados en la clase teórica, facilitando el aprendizaje y nutriendo la experiencia en la práctica clínica.

En consecuencia, este curso requiere que el estudiante realice trabajo autónomo e individual de lecturas para la apropiación de los elementos conceptuales básicos, así como trabajo colaborativo de discusión sobre los determinantes biológicos del funcionamiento humano y las posibles relaciones con la experiencia psicológica.

F. Estrategias de evaluación

A través del curso se utilizarán distintas estrategias de evaluación que permitan dar cuenta del logro de resultados de aprendizaje en tareas individuales y grupales. Los tipos y ponderaciones de evaluación, son las siguientes:

Fecha	Tipo de evaluación	Ponderación
Viernes 26 Septiembre	Certamen 1	25%
Viernes 14 de Noviembre	Certamen 2	35%
Ayudantía	7 Controles + actividades	20%
Salida a terreno	Asistencia +Trabajo escrito + exposición	20%

Viernes 5 de Diciembre	Examen ESCRITO ACUMULATIVO	30%
------------------------	----------------------------	-----

La nota de presentación a examen corresponderá al 70% de la ponderación final de la asignatura. Y el examen consistirá en una evaluación escrita.

G. Normas del curso

Exigencia de asistencia a clases: 70 % mínimo **

Exigencia de asistencia a ayudantías: 70% mínimo **

Exigencia de salida a terreno: 100%.

Nota mínima exigida en el examen final: 3,0

**** El no-cumplimiento de estas normas implica que el alumno no tiene requisitos para presentarse a rendir el examen.**

No hay nota de eximición. Todo alumno debe rendir examen.

Nota mínima de aprobación de la asignatura: 4,0

La normativa del curso será afín a lo establecido por la Universidad en el reglamento del alumno y políticas internas (instructivo del alumno) de la Facultad de Psicología.

La asistencia a clases y ayudantía será establecida en el instructivo del alumno, según normas establecidas por la carrera.

Según la normativa propia de la Universidad, en lo que respecta el plagio o copia en evaluaciones, se calificará con la nota mínima e implicará una amonestación por escrito en su ficha curricular.

Se espera que el estudiante asista puntualmente a sus actividades académicas, mantenga una actitud de participación activa y a la altura de la responsabilidad que se espera del rol profesional al que aspiran.

H. Bibliografía y recursos de apoyo

Bibliografía Obligatoria

- John P.J. Pinel. (2007). *Biopsicología*. Pearson Educación: Madrid.
- Kandel, E., Jessel, T. y Schwartz, J. (1997). *Neurociencia y conducta*. Pearson Educación: Madrid.
- Carlson N.R. (2006). *Fisiología de la conducta*. Pearson Educación: Madrid.
- Contreras M, Ceric F., Torrealba F. (2007) *Inactivation of the Interoceptive Insula Disrupts Drug Craving and Malaise Induced by Lithium*. Science 26 October 2007: 318 (5850), 655-658.

Bibliografía complementaria:

- Gazzaniga, M. (2004). *The cognitive neurosciences III*. 2ª Ed. Massachusetts Institute of Technology: Massachusetts.
- Baddeley, A. (1997). *Memoria humana: teoría y práctica*. Madrid: McGraw-Hill. (Capítulos seleccionados)
- Kalat, J. (2011) *Psicología Biológica*, 10a., CENGAGE Learning, Ed. ISBN-10: 6074814899
- Breedlove, M et al. (2010) *Psicobiología: Neurociencia Conductual, Cognitiva y Clínica*, Ariel Ciencias.

Recursos de apoyo

- Maquetas (modelos) cerebrales

- Atlas digital del sistema nervioso <http://www.med.harvard.edu/aanlib/>