

Programa de Asignatura

1. Identificación Asignatura

Nombre:	Bases Biológicas del Ser Humano		Código:	PSI103
Carrera:	Psicología	Unidad Académica:	Psicología	
Ciclo Formativo:	Inicial	Línea formativa:	Especializada	
Semestre	1	Tipo de actividad:	Obligatoria	
N° SCT:	5	Horas Cronológicas Semanales		
		Presenciales:	4.5	Trabajo Autónomo:
Pre-requisitos	No tiene			

2. Propósito formativo

El sistema nervioso es la base principal del comportamiento humano y la cognición. Este curso presenta una introducción a los fundamentos del sistema nervioso, la composición y funcionamiento de las neuronas, la anatomía básica del cerebro y como los mecanismos de señalización neural están a la base de distintas áreas del funcionamiento humano.

El enfoque principal del curso es el de la psicología científica y experimental, que busca explicar no solo los mecanismos de aquellos procesos complicados como la mente humana, si no aquellos que pueden verse como más básicos, como aquello que incluye en el comer y el dormir, a través de la prueba cuidadosa de hipótesis y teorías.

El principal propósito formativo del curso es que el alumno pueda abordar el estudio del ser humano desde una lógica científica que lo disponga a abordar teorías de la neurociencia y la psicología experimental. También, que el alumno pueda identificar y describir la biología del sistema nervioso, y algunos de los mecanismos de como esta biología se relaciona con el comportamiento humano y la psicología. De manera secundaria, el curso busca generar en el alumno la capacidad de pensamiento crítico y análisis del conocimiento impartido, de manera que desarrollen las competencias que les permita formarse posiciones y opiniones profesionales sobre la psicología.

El conocimiento desarrollado en esta asignatura es importante para discutir teorías del comportamiento humano cuyas bases metodológicas están en el estudio de la evolución y el comportamiento animal. Esta asignatura sienta las bases para un estudio más profundo de las neurociencias, las teorías del aprendizaje y el desarrollo humano, las cuales serán abordadas en el curso titulado Neurociencia, que le sigue directamente, junto con otros de la malla.

3. Contribución al perfil de egreso

Distingue los conceptos básicos de las diferentes teorías y disciplinas que se requieren para la comprensión de los procesos psicológicos.

Articula conocimientos de diferentes áreas de la psicología, las ciencias sociales y otras disciplinas para la intervención de los procesos psicológicos

4. Resultados de aprendizaje específicos

Resultado de Aprendizaje Específico	Criterios de evaluación	Evidencia
1. Explica las bases del funcionamiento de la neurona, incluyendo su anatomía y funcionamiento y considera los descubrimientos principales sobre ella	<p>1.1 Expone los principales descubrimientos del estudio de la neurona</p> <p>1.2 Explica la anatomía de la neurona: soma, neuritos, citoarquitectura</p> <p>1.3 Explica el potencial de acción y la comunicación neural, incluyendo el proceso de polarización de membrana y producción de neurotransmisores.</p> <p>Relaciona principales neurotransmisores con funcionamiento: Ach, dopamina y norepinefrina.</p> <p>Responde un quiz sobre una lectura obligatoria del tema</p>	<p>1.2 Hace una lectura obligatoria y responde quiz</p> <p>1.3 Prueba escrita</p>
2. 3. Relaciona las bases biológicas fundamentales con procesos psicológicos básicos del dormir, comer, conducta sexual y conducta social.	<p>3.1. Relaciona al menos un aspecto anatómico del sistema nervioso y la biología básica con cada proceso psicológico básico analizado</p> <p>3.2. Repite información importante de una lectura obligatoria</p>	<p>2.1 Exposición oral que relacione un aspecto específico de un proceso psicológico con sus bases anatómicas y funcionales del sistema nervioso.</p> <p>2.2 Hace una lectura obligatoria y responde quiz</p> <p>2.3 Prueba escrita</p>
3. Relaciona la conducta humana con los aportes de las ciencias biológicas y estudios animales con el fin de contextualizar el estudio de la psicología comparada en varios ámbitos importantes	<p>2.1 Realiza una lectura obligatoria de un texto relevante</p>	<p>2.1 Responde una guía de lectura realizada en clases</p>

5. Unidades de Aprendizaje

<p>Unidad 1: Introducción al estudio científico del ser humano</p> <p>El estudio científico de la especie humana: bases filosóficas, biológicas y psicológicas</p> <p>Definiendo comportamiento humano: instinto, conducta y evolución.</p> <p>El cerebro, su desarrollo y estructura</p> <p>La neurona, membrana, canales iónicos y potencial de acción.</p> <p>Unidad 2: Naturaleza del sistema nervioso</p> <p>Trasmisión sináptica y neurotransmisores</p> <p>Introducción a la organización estructural del sistema nervioso</p> <p>Psicofarmacología y efectos en el cerebro</p> <p>Bases e introducción de memoria y aprendizaje</p>

Unidad 3: Fenómenos relevantes del estudio contemporáneo del cerebro

Bases biológicas y neurales del sueño y el dormir

Bases biológicas y neurales de la regulación del comer

Bases biológicas y neurales del comportamiento sexual

Funciones sociales del cerebro

Empatía y altruismo: estudios animales y en seres humanos

Uso de drogas y adicción

6. Recursos de Aprendizaje

Lectura obligatoria

Pinel, J. P. J., & Barnes, S. (2009). *Biopsicología*. Pearson Addison Wesley: Madrid

Controles de lectura

- 1) Torres, C., Palomares, R., y Mariscal, A. (2022) Factores psicológicos y procesos patológicos: Una derivación interdisciplinar para el análisis de la salud biológica. En Mateos, L., & Flores, C. (Eds), *Psicología y salud paradigmas de investigación e intervención*. (pp. 15). Universidad de Guadalajara, México. López-Espinoza,
- 2) Kolb, B., & Whishaw I. (2017). Capítulo 2: Investigación sobre los orígenes del cerebro humano y la conducta humana. En *Neuropsicología humana séptima edición*. (pp. 28-49) Ed. Médica Panamericana.
- 3) Matthews, R., & Domjan, M. (2011). Selección sexual: competencia de esperma, sistemas de apareamiento y aprendizaje. En Gutiérrez, G. & Papini, M. (Eds.), *Darwin y las ciencias del comportamiento*. Universidad Nacional de Colombia, Colombia.
- 4) A., Martínez, A., Aguilera-Cervantes, V., Salazar-Estrada, J., Bernal-Gómez, S., & Santillán-Rivera, M. (2022). Investigación en comportamiento alimentario. Determinantes psicológicos en alimentación. En Mateos, L., & Flores, C. (Eds), *Psicología y salud paradigmas de investigación e intervención*. (pp. 45-76). Universidad de Guadalajara, México.

Lectura Complementaria

Pérez, J. A. (2005). *Introducción a la neuropsicología* (1st ed.). Madrid: McGraw-Hill.

Redolar, P. (2013). *Neurociencia Cognitiva*. Editorial Médica Panamericana.

Lavados, J., & Slachevsky, A. (2013). *Neuropsicología. Bases neuronales de los procesos mentales*. Editorial Mediterráneo.

Carlson, N. R., Platón, M. J. R., Carson, N. R., & Urbano, B. C. (2010). *Fundamentos de fisiología de la conducta*. Pearson. Pearson Educación.

Dugatkin, L. A. (2013). *Principles of animal behavior: Third international student edition*. WW Norton & Company.

Quezada, V. (2020). Miedo y psicopatología: la amenaza que oculta el COVID-19. *Cuadernos de Neuropsicología*, Vol. 14, N°1, 19-23.

7. Comportamiento y ética académica:

Se espera que los estudiantes actúen en sus diversas actividades académicas y estudiantiles en concordancia con los principios de comportamiento ético y honestidad académica propios de todo espacio universitario y que están estipulados en el *Reglamento de Estudiantes de la Universidad de Aysén*, especialmente aquéllos dispuestos en los artículos 23°, 24° y 26°.

Todo acto contrario a la honestidad académica realizado durante el desarrollo, presentación o entrega de una actividad académica del curso sujeta a evaluación, será sancionado con la suspensión inmediata de la actividad y con la aplicación de la nota mínima (1.0).

Planificación del curso

8. Responsables

Académico (s) Responsable (s) y equipo docente	Felipe Alfaro		
Contacto	Felipe.alfaro@uaysen.cl		
Año	2025	Periodo Académico	Primer Semestre 2024
Horario clases	Lunes de 16:15 a 17:45 Miércoles de 12:00 a 16:00	Horario de atención estudiantes	Por determinar
Sala / Campus	Por determinar		

9. Metodología de Trabajo:

La asignatura contiene:			
Actividades de vinculación con el medio	no	Actividades relacionadas con proyectos de investigación	no
<p>El curso se desarrollará a través de clases presenciales de asistencia obligatoria. Las clases serán principalmente de exposición sobre los temas de clases con material de apoyo que estará disponible a los alumnos. Cada clase se realizará una actividad interactiva donde los alumnos harán un trabajo de repaso sobre los temas vistos anteriormente en clases, el primer día de clase será una actividad orientada al diagnóstico.</p> <p>El trabajo autónomo involucra la lectura de textos obligatorios, los que serán trabajados en clase y 3 de ellos evaluados. También los alumnos deberán recopilar información y realizar una breve monografía sobre un tema dado, la cual será evaluada y posteriormente, luego de implementar retroalimentación y correcciones, deberán presentar de manera individual al frente de sus compañeros, de manera oral.</p> <p>Se utilizará el aula virtual de ucampus para compartir material de clases, crear foros de discusión donde los alumnos podrán abrir sus dudas a la comunidad de alumnos e interactuar con el profesor. Todo el material digital de la asignatura será publicado en dicha plataforma.</p>			

10. Evaluaciones:

1) Evaluaciones

- a. Exposición oral: presentación de 5 a 10 minutos de duración donde el alumno hace un resumen y explica un tema relevante que investigó a sus compañeros. La presentación debe ser clara y contener información relevante y correcta.

- b. Controles de lectura: breve quiz de lectura que el alumno debe responder para dar cuenta de haber hecho lectura de texto obligatorio. Las clases serán necesarias para entender acabadamente estos textos.
 - c. Pruebas de contenidos: Quiz que contiene preguntas sobre los últimos contenidos de clases.
- 2) Ponderaciones
- a. Exposición oral individual: 20% de la nota final
 - b. Controles de lecturas 1, 2, 3, 4: 5 % de la nota final cada uno.
 - c. Tres pruebas de contenidos: 20% cada una.
- 3) Examen: Los alumnos cuya nota de presentación sea menor a 5.0 deben dar examen final. Los alumnos deben tener todas sus evaluaciones para poder presentarse a examen. Las faltas deben ser justificadas y recuperadas en el tiempo establecido a través del procedimiento regular. Los alumnos con nota 5.0 o superior pueden no rendir el examen y se les pondrá la misma nota que la de presentación en este punto. Para aprobar, los alumnos deben obtener una nota igual o superior a 3.0 en el examen, incluso si el promedio es 4.0.
- 4) Ponderación Nota Final de la Asignatura:
- a. Nota de Presentación: 70%
 - b. Nota de Examen: 30%
- 5) Requisitos de aprobación de asignatura: La nota final exigida para aprobar la asignatura es de 4.0, excepto si la nota de examen es menor a 3.0.
- 6) Disposiciones reglamentarias de calificación y aprobación: Todas las calificaciones, incluidos los promedios ponderados, se expresarán en cifras con un decimal. La centésima igual o mayor a cinco se aproximará a la décima superior y la menor a cinco se desestimará. En casos debidamente justificados ante la Secretaría Académica, el estudiante que no haya asistido a una evaluación tendrá derecho a rendir al menos una evaluación recuperativa en fecha establecida por el docente. Dicha evaluación tendrá una ponderación equivalente a aquella no rendida y deberá cubrir los mismos objetivos de evaluación. Se considerarán debidamente justificadas las inasistencias ante la Secretaría Académica aquellas que estén respaldadas con certificados médicos, laborales o algún documento validado por la Unidad de Acceso y Desarrollo Estudiantil. Las inasistencias no justificadas a evaluaciones harán que ésta sea calificada con la nota mínima (1.0).
- 7) La asistencia al curso es considerada obligatoria y el alumno debe cumplir con al menos el 75% de las horas presenciales (Artículo 32, Reglamento general de estudios de pregrado de la universidad de Aysén, Decreto Exento N°160/2017)

11. Otros aspectos asociados al funcionamiento del curso:

Se espera que los estudiantes actúen en sus diversas actividades académicas y estudiantiles en concordancia con los principios de comportamiento ético y honestidad académica propios de todo espacio universitario y que están estipulados en el Reglamento de Estudiantes de la Universidad de Aysén, especialmente aquellos dispuestos en los artículos 23°, 24° y 26°. Todo acto contrario a la honestidad académica realizado durante el desarrollo, presentación o entrega de una actividad académica del curso sujeta a evaluación, será sancionado con la suspensión inmediata de la actividad y con la aplicación de la nota mínima (1.0)

12. Planificación de las actividades de enseñanza- aprendizaje y de evaluación

Semana / Sesión	Resultado(s) de Aprendizaje	Tema (Unidades de aprendizaje) y actividades	Recursos utilizados o lecturas	Actividad(es) de Trabajo Autónomo
10-Mar	<i>Explica las bases del funcionamiento de la neurona, incluyendo su anatomía y funcionamiento y considera los descubrimientos principales sobre ella</i>	<i>Introducción a las clases universitarias y revisión de aspectos importantes del curso. Introducción a la investigación científica en psicología</i>	<i>Lectura autónoma de apoyo: Capítulo 1 de Pinel y Barnes (2009)</i>	<i>Estudio autónomo</i>
17-Mar		Introducción a la neurona	Lectura obligatoria: Torres, C., Palomares, R., y Mariscal., A. (2022)	Lectura obligatoria
24-Mar		La membrana neuronal	Lunes: Primer control de lectura	<i>Lectura autónoma de apoyo: Capítulo 4 de Pinel y Barnes (2009)</i>
31-Mar		Canales iónicos y potencial de acción	Lectura obligatoria: Kolb & Whishaw (2017) Discusión de lectura en clases	<i>Lectura autónoma de apoyo: Capítulo 4 de Pinel y Barnes (2009)</i>
07-Apr		Transmisión sináptica y neurotransmisores	Lunes: Segundo control de lectura Discusión de lectura en clases	<i>Lectura autónoma de apoyo: Capítulo 4 de Pinel y Barnes (2009)</i>
14-Apr		Solo prueba el día lunes. Sábado santo	Lunes: primera prueba de contenidos	
21-Apr		Relaciona las bases biológicas fundamentales con procesos psicológicos básicos del dormir, comer, conducta sexual y conducta social.	Psicofarmacología - Introducción a estructura del sistema nervioso	Discusión de lectura en clases
28-Apr	Estructura del sistema nervioso 2 Solo lunes		Lectura obligatoria: Matthews, R., y Domjan, M. (2011) Sábado: sin clases	<i>Lectura autónoma de apoyo: Capítulo 3 de Pinel y Barnes (2009)</i>
05-May	Estructura del sistema nervioso 3		Lunes: Tercer control de lectura	Estudio autónomo
12-May			Sábado: actividad de exposición oral	<i>Lectura autónoma de apoyo: Capítulo 11 de Pinel y Barnes (2009)</i>

19-May		Memoria y Aprendizaje	Lunes: Segunda prueba de contenidos	<i>Lectura autónoma de apoyo: Capítulo 11 de Pinel y Barnes (2009)</i>
26-May		Hambre, Comer y Salud	Lectura obligatoria: Martínez, A. et al. (2022) Discusión de lectura en clases	<i>Lectura autónoma de apoyo: Capítulo 12 de Pinel y Barnes (2009)</i>
02-Jun		Hormonas y Sexo	Lunes: Cuarto control de lectura	<i>Lectura autónoma de apoyo: Capítulo 13 de Pinel y Barnes (2009)</i>
09-Jun	Relaciona la conducta humana con los aportes de las ciencias biológicas y estudios animales con el fin de contextualizar el estudio de la psicología comparada en varios ámbitos importantes	Dormir, ritmos circadianos	Discusión de lectura	<i>Lectura autónoma de apoyo: Capítulo 14 de Pinel y Barnes (2009)</i>
16-Jun		Drogas	Discusión en clases y análisis de aprendizajes	<i>Lectura autónoma de apoyo: Capítulo 15 de Pinel y Barnes (2009)</i>
23-Jun		Actividades de repaso para prueba final	Actividades de repaso en grupo sobre diversos temas	
30-Jun		Lunes: Última prueba de contenidos Sábado: sin clases	Prueba final	Prueba final
18			Exámenes	