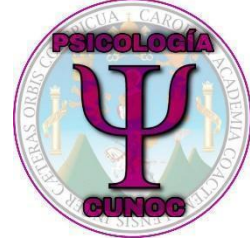




Universidad de San Carlos de Guatemala
Centro Universitario de Occidente
División de Humanidades y Ciencias Sociales
Carrera de Psicología



En abril de 1978 quedan sentadas las bases finales para el proyecto de Pensum del Profesorado y Licenciatura de la carrera de psicología en el CUNOC.

PROGRAMA DE CURSO 2025

Identificación del profesor:

Estudios a nivel de maestría en: Psicología, Investigación y Neurocognición
PEM en Psicología
Licenciado en Psicología

Correos electrónicos:

Angel Romeo Solval Mis
Correo angelsolval@cunoc.edu.gt

Curso: Neuropsicología

Ciclo Académico: Cuarto semestre 2025

Sección: "B"

Código: del curso. 721

Horario: días y horas: lunes de 14:15 a 15:00
Martes de 15:45 a 16:30
Viernes de 14:15 a 15:45

Créditos Académicos: 08

Prerrequisitos: Bases Biológicas de la Conducta

Post-requisitos: Psicología Fisiológica

OBJETIVOS:

Analizar el funcionamiento del sistema nervioso en condiciones **normales y patológicas**, relacionándolo con procesos cognitivos, emocionales y conductuales en contextos clínicos y educativos.

Evaluar los fundamentos teórico-prácticos de la neuropsicología para **explicar y abordar** trastornos del neurodesarrollo, daño cerebral y alteraciones en funciones mentales superiores.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. **Diferenciar** los niveles de organización del sistema nervioso (molecular, celular, sistémico) y su relación con la **expresión de conductas y cogniciones**.
2. **Interpretar** la neuroanatomía funcional en la base de las **funciones ejecutivas, memoria, lenguaje y emoción**, aplicando terminología especializada.
3. **Seleccionar y aplicar** técnicas de evaluación neuropsicológica **según el perfil sintomático**, considerando variables individuales (edad, etiología, contexto).
4. **Diseñar estrategias básicas de rehabilitación neuropsicológica** para casos hipotéticos, fundamentadas en **plasticidad cerebral y principios de neurociencia cognitiva**.

JUSTIFICACIÓN:

La **neuropsicología**, como disciplina científica dentro de las neurociencias, estudia las relaciones entre el cerebro y la conducta, tanto en condiciones de salud como en situaciones de patología. Su desarrollo histórico ha estado ligado a investigaciones sobre lesiones cerebrales (aportes de la neurología clínica), pero también busca comprender el funcionamiento del cerebro sano. Este campo proporciona un marco objetivo y riguroso para el estudio de las **funciones mentales superiores**, consolidando a la psicología como una ciencia con bases biológicas sólidas.

Este curso está diseñado para **estudiantes de segundo año de Psicología** que ya han adquirido conocimientos fundamentales en **biología del comportamiento, genética, epigenética y desarrollo filogenético y ontogenético**. Su estructura pedagógica está alineada con el **Laboratorio de Psicología Experimental IV**, reforzando una formación integral que combina teoría y práctica. De esta manera se busca:

- **Formar profesionales con alto rigor científico**, especialmente aquellos orientados a la enseñanza media en psicología, así como sentar bases sólidas para quienes continúen estudios de licenciatura.
- **Profundizar en la evaluación, diagnóstico y rehabilitación neuropsicológica**, con énfasis en casos clínicos reales o hipotéticos, permitiendo una comprensión aplicada de las alteraciones cognitivas y conductuales.
- **Analizar las bases neurobiológicas de los procesos cognitivos**, integrando metodologías de investigación y técnicas de intervención basadas en evidencia.

Enfoque y Relevancia del Curso

El programa está diseñado para que los estudiantes:

1. **Comprendan las bases neuroanatómicas** de las funciones cognitivas y su relación con el comportamiento humano.
2. **Dominen técnicas de evaluación neuropsicológica**, interpretando resultados con precisión y sentido clínico.
3. **Desarrollen habilidades en rehabilitación cognitiva**, diseñando planes de intervención adaptados a diferentes perfiles (daño cerebral adquirido, trastornos del neurodesarrollo, etc.).
4. **Apliquen el método científico** en el estudio de procesos neurocognitivos, fomentando una aproximación objetiva y verificable al comportamiento humano.

Con este enfoque, se espera que los futuros profesionales adquieran las herramientas necesarias para **interpretar, diagnosticar e intervenir** en condiciones que afectan el sistema nervioso, contribuyendo así a una psicología basada en evidencia y con sustento neurocientífico.

CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS:

Sem	Contenidos	Actividades docentes	Actividades de interacción	Actividades en casa
1	UNIDAD 1: INTRODUCCIÓN A LA NEUROPSICOLOGÍA - Definición, historia y ámbitos (clínico/educativo). - Relación con neurología.	- Presentación interactiva con casos emblemáticos (Phineas Gage, HM). - Explicación de rúbricas de evaluación.	- <i>Discusión guiada</i> : "¿Por qué la neuropsicología es científica?".	- Lectura: Cap. 1 de " <i>Neuropsicología Clínica</i> " - Analizar video: Capítulo 7, La habitación de los limpiadores. De la serie Cosmos, con Neil Degrasse Tyson. -
2	Estructura del SN: Niveles de organización - Molecular, celular, sistemas. - Neuroanatomía básica.	- Mini-lectura magistral con modelos 3D. - Demostración de neuroimágenes (TAC/RM).	- <i>Juego de roles</i> : "Neurón vs. glía". - Pizarra colaborativa: Organización jerárquica del SN.	- Colorear estructuras en " <i>Neurociencias para colorear</i> ". - Cuestionario online.
3	Funciones mentales superiores - Lenguaje, memoria, funciones ejecutivas. - Plasticidad cerebral.	- Análisis de video " <i>El cerebro de un pianista vs. taxista</i> ".	- <i>Taller rápido</i> : Relacionar áreas cerebrales con casos clínicos (hojas de trabajo).	- Documental " <i>Neuroplasticidad</i> " + resumen. - Mapas conceptuales.
4	Desarrollo del SN - Filogenia/ontogenia (repaso). - Períodos críticos.	- Comparación de cerebros (animal/humano) con imágenes.	- <i>Debate relámpago</i> : "Epigenética vs. genética en el desarrollo". - Línea de tiempo grupal.	- Investigar un trastorno del neurodesarrollo. - Preparar argumentos para debate.
5	UNIDAD 2: EVALUACIÓN NEUROPSICOLÓGICA - Fundamentos y técnicas. - Pruebas por etapas vitales.	- Demostración de baterías (NEUROPSI, WAIS).	- <i>Simulación</i> : Role-playing evaluador/paciente (casos hipotéticos).	- Análisis de perfil neuropsicológico (caso anonimizado).
6	Evaluación en contexto cultural - Adaptaciones para	- Presentación de estudios locales.	- <i>Taller express</i> : Diseñar 3 ítems para	- Infografía " <i>Desafíos en evaluación multicultural</i> ".

	población guatemalteca.		evaluación cultural. - Galería de infografías.	
7	Patologías I: Daño cerebral adquirido - TCE, ACV, tumores.	- Análisis de neuroimágenes (TAC/RM de casos reales.	- <i>Dissección virtual</i> (app interactiva). - Preguntas Socráticas.	- Resumen de artículo sobre ACV. - Autoevaluación.
8	Patologías II: Enfermedades degenerativas - Alzheimer, Parkinson, TDAH.	- Invitado experto (vía Zoom, 60 min): "Abordaje interdisciplinario".	- <i>Caso práctico</i> : "Diferencia I entre demencia y depresión".	- Documental " <i>The Alzheimer's Project</i> " + reflexión.
9	UNIDAD 3: REHABILITACIÓN NEUROPSICOLÓGICA - Principios y técnicas basadas en evidencia.	- Exposición con ejemplos de planes.	- <i>Taller ágil</i> : Diseñar un plan para ACV (retroalimentación en grupos).	- Revisar guías de rehabilitación.
10	Tecnología en rehabilitación - Apps, realidad virtual, gamificación.	- Demostración de apps (NeuronUP, Lumosity.	- <i>Juego de roles</i> : "Terapeuta vs. familiar".	- Ensayo crítico: " <i>Tecnología vs. métodos tradicionales</i> ".
11	Trastornos específicos I - Afasias, agnosias, apraxias.	- Presentación de casos clínicos.	- <i>Dinámica creativa</i> : "Explica una afasia con memes".	- Podcast grupal (grabación).
12	Trastornos específicos II - Alteraciones en memoria y funciones ejecutivas.	- Análisis de test de Stroop/Trail Making.	- <i>Debate</i> : "¿TDAH es sobrediagnosticado?"	- Análisis de artículo científico.
13	Integración clínica - Comorbilidades y errores en diagnóstico.	- Panel de discusión con docentes.	- <i>Juego diagnóstico</i> : "¿Qué trastorno es?" (casos en tarjetas).	- Portafolio: Síntesis de aprendizajes.
14	Proyecto grupal - Asesorías para presentaciones creativas.	- Ronda de preguntas/respuestas.	- <i>Workshop</i> : Edición de materiales (podcast/vídeos).	- Finalizar productos.

15	Socialización de proyectos - Exposiciones.	- Introducción al simposio.	- <i>Simposio interno</i> : Presentaciones.	- Reflexión escrita.
16	Cierre y repaso - Síntesis de aprendizajes clave.	- Resumen con mentimeter.	- <i>Neuroquiz</i> (competencia grupal).	- Preparación para examen.
17	Evaluaciones finales - Examen teórico-práctico.	- Indicaciones para el examen.	- Retroalimentación grupal.	- Entrega de portafolios.

METODOLOGÍA

El curso se desarrolla bajo un enfoque **mixto (teórico-práctico)**, centrado en el aprendizaje activo y basado en problemas. Las sesiones combinan exposiciones breves del docente (30% del tiempo) con actividades interactivas como talleres de casos clínicos, simulaciones de evaluación neuropsicológica y debates guiados (70% del tiempo). Se utiliza metodología "**clase invertida**" para optimizar las horas presenciales: los estudiantes revisan materiales teóricos (documentales, artículos) en casa, mientras las clases se dedican a aplicar conocimientos mediante disecciones virtuales, juegos de roles y proyectos grupales. La tecnología es clave, con herramientas como modelos 3D del SN, apps de rehabilitación cognitiva y plataformas virtuales (Moodle) para evaluaciones automatizados y portafolios digitales.

La evaluación es **continua y formativa**, integrando productos creativos (podcasts, infografías), análisis de casos reales y un examen final práctico. Se prioriza el trabajo colaborativo (ej. presentaciones grupales con coevaluación) y la reflexión crítica (autoevaluaciones escritas). Cada actividad está alineada con los objetivos de competencia educativa y clínica, desde la neuroanatomía funcional hasta el diseño de intervenciones, garantizando que los estudiantes vinculen la teoría con contextos reales. El docente actúa como facilitador, brindando retroalimentación personalizada mediante rúbricas claras y asesorías durante el desarrollo de proyectos.

EVALUACIÓN

Actividad de Evaluación (Semana)	Puntos	Descripción
Portafolio Digital (Entregas: Semanas 4, 8, 12)	15	Entrega de resúmenes, análisis de casos clínicos, reflexiones sobre documentales e infografías, documentación o evidencia de las actividades en casa por semana. Evaluado con rúbrica.
Comprobación 1 (Semana 3)	2	Cuestionario en línea (10 preguntas) sobre neuroanatomía funcional y plasticidad cerebral.
Comprobación 2 (Semana 6)	2	Preguntas cortas sobre evaluación neuropsicológica y adaptaciones culturales.
Comprobación 3 (Semana 9)	2	Conceptos clave de rehabilitación neuropsicológica y técnicas basadas en evidencia.

Comprobación 4 (Semana 11)	2	Preguntas sobre trastornos neuropsicológicos (afasias, agnosias, apraxias).
Comprobación 5 (Semana 14)	2	Repaso integrador de contenidos vistos hasta el momento.
Proyecto Grupal (Semana 15)	10	Presentación creativa (video, podcast o folleto) sobre un trastorno neuropsicológico. Incluye pre/post evaluación para la clase.
ACTIVIDADES DE LABORATORIO IV	35	Diversas actividades vinculadas a psicología experimental.
Examen Final (Semana 17)	30	Parte teórica (20 pts): Preguntas teóricas (opción múltiple/cortas). Parte práctica (10 pts): Análisis de un caso clínico con propuesta de intervención.

REQUISITOS PARA EL EXAMEN FINAL

Artículo 20. Normativo de Evaluación y Promoción de los estudiantes del Centro Universitarios de Occidente. “Los requisitos para someterse a exámenes finales de recuperación son: estar legalmente inscrito, tener asignado el curso, haber llenado el mínimo de puntos de zona que establece este Normativo, presentar su carné de estudiante, u otro medio de identificación a criterio del examinador, su recibo de haber pagado los derechos de exámenes, y haber cumplido con el 80% de asistencia”.

El estudiante debe obtener una zona mínima de 31 puntos, para someterse al examen final o recuperación.

El curso se aprueba con 61 puntos, siempre que en el examen final se obtenga 5 puntos mínimo del valor

BIBLIOGRAFIA BASICA:

AUTOR	AÑO
LECTURAS BASICAS	
Daniel, P. Cardinali. Manual de Neurofisiología	Edición 1992
Neuropsicología clínica, Portellano, J.A. <i>Enlace: Editorial Síntesis</i>	2000
"Principles of Neuropsychological Rehabilitation" – George Prigatano <i>Enlace: Oxford Academic (Enfoque en rehabilitación basada en evidencia)</i>	2000
Rains, Dennis. Principios de Neuropsicología humana	Edición 2004
Neurociencias para colorear.	

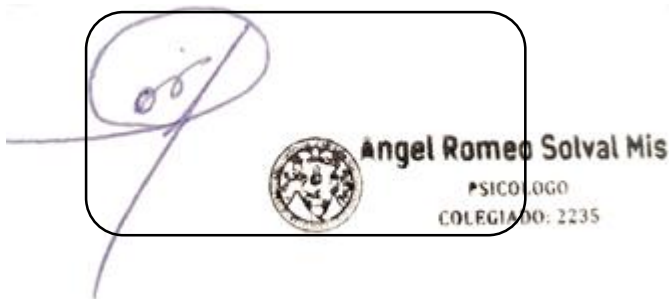
E-GRAFIA

AUTOR	SITIO WEB
Human Anatomy Atlas	2024
NeuronUP (<i>Rehabilitación cognitiva</i>)	https://www.neuronup.com
Complete Anatomy (<i>Modelos 3D del SN</i>)	App: Disponible en <u>iOS</u> y <u>Android</u>
Anatomy learning	https://anatomylearning.com/webgl2024v1/browser.php
	<ul style="list-style-type: none"> • www.scielo.org • www.scirus.com • www.ixquick.com • www.cochrane.es

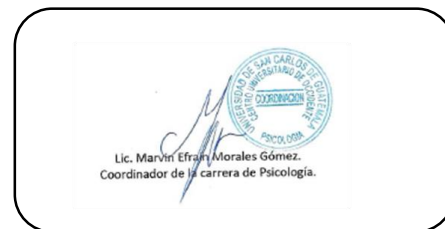
PUNTUALIDAD PARA EL INGRESO Y ENTREGA DE TAREAS Y TRABAJOS.

LUGAR DE RECEPCIÓN:

- Se establece que el horario de ingreso a clase debe ser puntual según el horario establecido, la entrega de trabajos, así como de tareas debe ser en la plataforma moodle máximo en la hora indicada por el docente. El incumplimiento de lo expuesto deja a criterio del titular del curso a tomar las medidas que considere necesarias. (se puede modificar si se considera conveniente).



Angel Romeo Solval Mis
 Docente del Curso
 Carrera de Psicología



Vo. Bo. Marvin Morales
 Coordinador de la Carrera de Psicología

