



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

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: Laboratorio de Psicología Experimental IV

Ciclo académico: 2025

Sección: "B"

Código: Curso complementario a 716

Horario: Miércoles 14:15 a 15:45 y 1 actividad virtual asincrónica semanal.

Pre requisitos: Bases Biológicas de la Conducta y Laboratorio de Psicología Experimental III

Post requisitos: Psicología Fisiológica y Laboratorio de Psicología Experimental V

OBJETIVOS:

1. Aplicar sistemáticamente un modelo para llevar a cabo experimentos en psicología
2. Crear alternativas metodológicas de investigación en psicología donde las condiciones para aplicar el modelo experimental son desfavorables.
3. Diseñar y ejecutar investigaciones experimentales en psicología, donde las variables se delimiten a las temáticas del curso de Neuropsicología.
4. Incluir aspectos apremiantes de la realidad nacional, en el diseño y ejecución de diseños experimentales.

JUSTIFICACIÓN

Este laboratorio surge como un espacio fundamental para **cerrar la brecha entre la teoría neuropsicológica y la práctica investigativa en contextos reales**, especialmente en un país como Guatemala, donde el acceso a recursos especializados es limitado. Al enfocarse en el **diseño, ejecución y divulgación de investigaciones experimentales**, los estudiantes no solo comprenden los fundamentos de la neuropsicología, sino que desarrollan habilidades críticas para generar evidencia científica aplicable a problemas locales, como las secuelas de daño cerebral adquirido o las barreras en la evaluación culturalmente sensible. La metodología de trabajo en pequeños grupos fomenta la colaboración y la creatividad, permitiendo adaptar los diseños experimentales a entornos con restricciones, lo que prepara a los futuros profesionales para trabajar en condiciones reales de diversidad y escasez.

Además, el curso **prioriza la ética y la pertinencia cultural**, aspectos urgentes en un país multicultural como Guatemala, donde muchos instrumentos neuropsicológicos no están validados para poblaciones indígenas o rurales. Al incluir actividades como la adaptación de pruebas, la simulación de consentimientos informados en contextos de baja alfabetización y el análisis de datos con muestras no tradicionales, los estudiantes aprenden a investigar con rigor sin perder de vista las necesidades de las comunidades. Este enfoque no solo enriquece su formación académica, sino que contribuye a reducir las desigualdades en el diagnóstico y tratamiento de trastornos neurológicos y cognitivos.

Finalmente, el laboratorio **fortalece la vinculación entre la academia y las demandas sociales**, al orientar los proyectos hacia problemas apremiantes del país, como el envejecimiento poblacional, el impacto de la desnutrición en el neurodesarrollo o la falta de rehabilitación accesible. Al culminar con propuestas dirigidas a actores clave (ej.: autoridades de salud, ONG), los estudiantes no solo demuestran su capacidad investigativa, sino que se convierten en agentes de cambio. Así, el curso no solo forma neuropsicólogos competentes, sino profesionales comprometidos con la transformación del sistema de salud mental y neurológica en Guatemala.

CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS

Se m	Contenidos Priorizados	Actividades Clave (Investigación Experimental)	Conexión con Realidad Nacional
1	Diseños experimentales en neuropsicología	- <i>Taller</i> : Comparar diseños (ej.: caso-control vs. longitudinal) aplicados a Alzheimer. - <i>En grupos</i> : Elegir un tema (ej.: "Memoria en TDAH").	Discusión: ¿Cómo investigar con recursos limitados en Guatemala? (ej.: usar escalas validadas localmente).
2	VARIABLES neuropsicológicas medibles	- <i>Práctica</i> : Seleccionar variables (ej.: fluidez verbal) y operacionalizarlas. - <i>Ejercicio</i> : Diseñar una tarea experimental (ej.: stroop emocional).	Reto: Variables afectadas por desnutrición infantil (ej.: atención sostenida).
3	Instrumentos adaptados	- <i>Demo</i> : Uso de tests breves (MoCA) en contextos no clínicos. - <i>En parejas</i> : Adaptar ítems del MoCA a lenguaje sencillo.	Caso: Validación de tests en idiomas mayas.
4	Ética en investigación con poblaciones vulnerables	- <i>Role-playing</i> : Obtener consentimiento en pacientes con afasia. - <i>Debate</i> : ¿Cómo incluir a familiares en estudios con demencia?	Contexto guatemalteco: Comunidades con baja alfabetización.
5	Plasticidad cerebral y rehabilitación	- <i>Diseño grupal</i> : Protocolo de intervención breve (ej.: juegos de memoria para adultos mayores). - <i>Piloto</i> : Aplicar a 2-3 compañeros.	Aplicación: Rehabilitación post-ACV en hospitales públicos.
6	Tecnología low-cost	- <i>Workshop</i> : Usar apps gratuitas (ej.: CogniFit) para evaluar atención. - <i>Reto</i> : Diseñar un experimento sin acceso a equipos costosos.	Realidad: Limitaciones de tecnología en áreas rurales.
7	Daño cerebral adquirido (TCE/ACV)	- <i>Análisis de datos</i> : Casos reales anonimizados (ej.: correlación entre localización de lesión y déficit). - <i>En grupos</i> : Plantear hipótesis.	Estadísticas locales: Accidentes de tránsito como causa de TCE.
8	Enfermedades degenerativas	- <i>Revisión sistemática rápida</i> : Identificar gaps en investigación sobre Parkinson en Latinoamérica. - <i>Propuesta</i> : ¿Cómo estudiar esto en Guatemala?	Datos: Prevalencia de demencias en población indígena.
9	Evaluación culturalmente sensible	- <i>Taller</i> : Traducir un test de funciones ejecutivas a contexto rural.	Caso: Mitos culturales sobre demencia en comunidades mayas.

		- <i>Simulación</i> : Aplicación con actores.	
10	Recolección de datos en campo	- <i>Salida virtual</i> : Entrevista a neuropsicólogos locales sobre desafíos. - <i>Tarea</i> : Diseñar una encuesta para cuidadores.	Problema: Cuidadores no remunerados en Guatemala.
11	Análisis cualitativo/cuantitativo	- <i>Taller</i> : Codificar narrativas de pacientes con afasia. - <i>En parejas</i> : Analizar datos de tests con Excel/SPSS.	Ejemplo: Barreras lingüísticas en diagnósticos.
12	Comorbilidades	- <i>Ejercicio</i> : Diseñar un estudio sobre TDAH + ansiedad en escolares. - <i>Discusión</i> : ¿Cómo controlar variables?	Contexto: Alto estrés post-pandemia en niños.
13	Comunicación científica	- <i>En grupos</i> : Crear un abstract para un congreso local. - <i>Guía</i> : ¿Cómo presentar hallazgos a no expertos?	Ejemplo: Divulgación sobre ACV en radios comunitarias.
14	Rehabilitación basada en evidencia	- <i>Diseño grupal</i> : Propuesta de intervención con realidad virtual (ej.: usando smartphones). - <i>Pitch</i> : Vender la idea a "inversionistas".	Innovación: Uso de teléfonos móviles en zonas remotas.
15	Integración clínica	- <i>Caso simulado</i> : Diagnosticar error en un informe neuropsicológico. - <i>Debate</i> : Sesgos en evaluación.	Problema: Falta de especialistas en sector público.
16	Socialización de proyectos	- <i>Feria científica</i> : Presentar pósters/pitches a "autoridades locales" (actores).	Ejemplo: Propuestas para el Ministerio de Salud.
17	Reflexión metacognitiva	- <i>Evaluación grupal</i> : ¿Qué aprendimos sobre investigación neuropsicológica en Guatemala? - <i>Documento</i> : Lecciones clave.	Síntesis: Brechas y oportunidades en neuropsicología guatemalteca.

METODOLOGÍA

El curso se basa en una **metodología activa y colaborativa**, centrada en el aprendizaje mediante la práctica guiada y el trabajo en pequeños grupos. Cada semana combina talleres teórico-prácticos con actividades de investigación aplicada, siguiendo el modelo **IMRD (Introducción, Método, Resultados, Discusión)**. Los estudiantes diseñan y ejecutan proyectos experimentales desde la formulación de hipótesis hasta la divulgación de resultados, utilizando herramientas accesibles (como tests neuropsicológicos adaptados, apps de evaluación cognitiva y software de análisis básico). Se enfatiza la **flexibilidad metodológica** para trabajar en contextos con recursos limitados, mediante simulaciones, estudios de caso único y diseños cuasi-experimentales, siempre vinculados a

problemas reales de la neuropsicología guatemalteca (ej.: evaluación culturalmente válida, rehabilitación en entornos rurales).

Además, se implementa un enfoque **transversal de ética y pertinencia cultural**, integrando discusiones sobre consentimiento informado en poblaciones vulnerables y adaptación de instrumentos. La evaluación es **formativa y acumulativa**, con retroalimentación constante a través de rúbricas que valoran tanto el rigor científico como la aplicabilidad local. Las actividades culminan en productos escalables (protocolos, informes, propuestas de intervención), presentados a actores clave, fomentando así la transferencia de conocimientos más allá del aula. Esta metodología no solo desarrolla habilidades técnicas, sino también el pensamiento crítico necesario para innovar en neuropsicología en condiciones reales.

NORMATIVO DE CURSOS DE LABORATORIO DE PSICOLOGÍA EXPERIMENTAL

TITULO I

DEFINICIONES, FINES Y OBJETIVOS

CAPÍTULO I

DEFINICIONES

Artículo 1. Definición. Los Laboratorios de Psicología Experimental III, IV, V y VI, en la Carrera de Psicología del Centro Universitario de Occidente, constituyen cursos complementarios para los cursos de Bases Biológicas de la Conducta, Neuropsicología, Psicología Fisiológica y Psicología Social, (cursos fundamentales), respectivamente; en los que el estudiante aplica métodos experimentales que le permiten vivenciar, demostrar y reunir información acerca de los fenómenos psíquicos, desde los relacionados con la sensación y emoción hasta los que se relacionan con el análisis de los conflictos sociales que derivan en enfermedad mental de las colectividades. Fundamentándose en los siguientes ejes:

- a) Experimentar, en psicología, significa ensayar, explorar o poner a prueba; y se refiere a los procedimientos utilizados al tratar de descubrir hechos y procesos desconocidos.
- b) Investigación y experimentación se refieren a los procesos de exploración y prueba empleados para lograr una comprensión mayor de la naturaleza de los fenómenos psíquicos.
- c) Cada práctica experimental, requiere una serie de decisiones, que van desde la definición inicial de un problema, hasta el análisis y la explicación del mismo..

CAPITULO II

FINES

Artículo 2. Los cursos de laboratorio de psicología experimental deben propiciar que el estudiante de psicología, con base en principios científicos, estudie las relaciones entre los acontecimientos o condiciones antecedentes y la conducta consecuente del Ser Humano y determine esas relaciones de forma racional y objetiva a través de la utilización de la observación y métodos experimentales.

Artículo 3. En concordancia con el artículo anterior, deben conducir a un análisis crítico que permita al estudiante optar por un marco de referencia basado en el conocimiento de las alternativas teóricas y metodológicas en el área de la psicología.

CAPÍTULO III

OBJETIVOS

Artículo 4. Se establecen como objetivos de los cursos de Laboratorio de Psicología Experimental de la Carrera de Psicología, los siguientes:

Que el estudiante:

- a) Complemente a través de un sistema básico de prácticas de laboratorio, los cursos teóricos de las áreas psicobiológica y social.
- b) Utilice la objetividad de la observación y la experimentación sobre fenómenos de tipo humano.
- c) Aplique experimentos y técnicas que le permitan con objetividad, demostrar el funcionamiento psíquico del individuo.
- d) Diseñe y ponga en práctica estrategias (entendiéndose por esto la interrelación que existe entre problema, teoría y método) tanto a nivel evaluativo como de intervención, encaminadas hacia el estudio y solución de problemas psicológicos y sociales.

TITULO II

CAPÍTULO IV.

DEL DESARROLLO DE LOS CURSOS DE LABORATORIO

Artículo 5. Cada uno de los cursos de Laboratorio, se desarrolla según programa específico, que será distribuido a los estudiantes al inicio de cada semestre.

TITULO III

CAPÍTULO V

REQUISITOS

Artículo 6. Para participar en los cursos de laboratorio, el estudiante debe cumplir los siguientes requisitos:

- a) Estar legalmente inscrito en el curso Fundamental
- b) Asistir a clases teóricas con regularidad (80% mínimo de asistencia)
- c) Presentarse a prácticas de laboratorio con puntualidad
- d) Traer consigo, los materiales e instrumentos que se necesiten para la Práctica del día.

TITULO IV

CAPÍTULO VI

DURACIÓN Y SIMULTANEIDAD

Artículo 7. La duración de cada uno de los cursos de laboratorio, es semestral. Artículo 8. Cada uno de los cursos de laboratorio se lleva a cabo simultáneamente con el curso fundamental respectivo.

TITULO V

CAPITULO VII

DE LAS FALTAS

Artículo 9. Los casos de estudiantes que incumplan con el instructivo que rija la práctica de Laboratorio, serán objeto de anulación de la misma.

TITULO VI

CAPITULO VIII

DE LA CALIFICACIÓN Y EVALUACIÓN

Artículo 10. Cada práctica de laboratorio tiene su propia calificación y se determina en el programa específico.

Artículo 11. A los cursos de Laboratorio corresponden 35 puntos de los 70 puntos de zona asignada al curso fundamental, del que son complemento.

Artículo 12. De los 35 Puntos asignados, el estudiante debe obtener como mínimo 21 puntos, para considerar aprobado el curso de laboratorio.

Artículo 13. Los puntos acumulados en el curso de laboratorio, se suman a la zona del curso fundamental.

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 total del examen; Art. 27 Cap. IV, Normativo de Evaluación y Promoción de los Estudiantes del CUNOC.

EVALUACIÓN DEL CURSO

Componente	Puntos	Criterios de Evaluación	Momento de Evaluación
Participación Activa	5	- Asistencia y contribución en debates, talleres y simulaciones. - Adaptabilidad en trabajo grupal.	Semanal (acumulativo)
Propuesta de Investigación (Semana 4)	4	- Claridad de objetivos, justificación y viabilidad. - Originalidad y relevancia para Guatemala.	Semana 4
Diseño Metodológico (Semana 8)	4	- Rigor en selección de variables e instrumentos. - Adaptación a contextos reales (ej.: recursos limitados).	Semana 8
Piloto y Recolección (Semana 9-10)	3	- Calidad de datos obtenidos. - Solución creativa a imprevistos (ej.: muestreo no tradicional).	Semana 10
Análisis de Datos (Semana 11-12)	4	- Uso adecuado de técnicas estadísticas/cualitativas.	Semana 12

		- Interpretación neuropsicológica de resultados.	
Informe Final (Semana 13-14)	6	- Estructura APA y coherencia. - Profundidad en discusión (vínculo teoría-realidad nacional).	Semana 14
Presentación Oral (Semana 16)	4	- Claridad y persuasión. - Adaptación del lenguaje al público (ej.: autoridades locales).	Semana 16
Reflexión Final (Semana 17)	5	- Autoevaluación crítica. - Propuestas para mejorar la investigación neuropsicológica en Guatemala.	Semana 17

BIBLIOGRAFÍA

1. Modelos Experimentales en Neuropsicología

- **Kolb, B. & Whishaw, I. Q.** (2015). *Fundamentals of Human Neuropsychology* (7ª ed.). Worth Publishers. NOTA: *Base teórica para diseños experimentales en daño cerebral y plasticidad (Semanas 1, 5, 7).*
- **Lezak, M. D., Howieson, D. B., Bigler, E. D. & Tranel, D.** (2012). *Neuropsychological Assessment* (5ª ed.). Oxford University Press. NOTA: *Instrumentos y validez ecológica (Semanas 3, 7, 9).*

2. Adaptación Cultural y Realidad Nacional

- **Ardila, A.** (2005). *Cultural Values underlying Psychometric Cognitive Testing*. *Neuropsychology Review*, 15(4), 185-195. NOTA: *Fundamento para adaptar tests en idiomas mayas (Semanas 3, 9).*
- **Ostrosky-Solís, F. & Lozano, A.** (2006). *NEUROPSI: Evaluación Neuropsicológica Breve en Español*. Manual Moderno. NOTA: *Ejemplo de test adaptado a población hispanohablante (Semana 3).*

3. Técnicas de Rehabilitación y Tecnología Low-Cost

- **Wilson, B. A.** (2017). *Neuropsychological Rehabilitation: Theory, Models, Therapy and Outcomes*. Cambridge University Press. NOTA: *Bases para intervenciones en grupos (Semanas 5, 14).*
- **Gamito, P. et al.** (2017). *Virtual Reality-Based Cognitive Stimulation on Neuropsychological Outcomes*. *Journal of Alzheimer's Disease*, 58(2), 389-400. NOTA: **Uso de apps/realidad virtual (Semana 6)*.*

4. Ética en Investigación con Poblaciones Vulnerables

- **American Psychological Association (APA)** (2017). *Ethical Principles of Psychologists and Code of Conduct*. NOTA: *Consentimiento informado en demencias (Semana 4)*.
- **Organización Panamericana de la Salud (OPS)** (2016). *Guía para Investigaciones en Poblaciones Indígenas*. NOTA: *Contexto guatemalteco (Semanas 4, 9)*.

5. Análisis de Datos y Comunicación Científica

- **Field, A.** (2018). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics* (5ª ed.). Sage. NOTA: *Talleres de análisis (Semanas 11-12)*.
- **American Psychological Association (APA)** (2020). *Publication Manual of the APA* (7ª ed.).
- *Estructura de informes (Semana 13)*.

OTROS RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS:

AUTOR	AÑO
LECTURAS BÁSICAS	
Cerebro de gallina. Giorgio Vallotigara. Editorial	2005
Análisis teórico y experimental en psicología y salud	1era edición (2015)
Revista digital internacional de psicología y ciencias sociales	Edición 2017
La ciencia guiada por proyectos sociales, revista digital internacional de psicología y ciencias sociales.	Edición 2016
Contreras, Raúl, <i>Psicología experimental</i>	Edición, 2013

E-GRAFIA

AUTOR	SITIO WEB
	<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
PSICOLOGO
COLEGIADO: 2235

Angel Romeo Solval Mis
Docente del Curso
Carrera de Psicología



Lic. Marvin Efraim Morales Gómez.
Coordinador de la carrera de Psicología.

Vo. Bo. Marian Samayoa
Coordinador de la Carrera de Psicología