

<b>PROGRAMA</b>		
<b>1. Nombre de la actividad curricular</b> Neurociencia Cognitiva		
<b>2. Nombre de la actividad curricular en inglés</b> Cognitive Neuroscience		
<b>3. Unidad Académica / organismo de la unidad académica que lo desarrolla</b> Carrera de Psicología		
<b>4. Ámbitos</b> Ámbito Diagnóstico - Ámbito Investigación – Ámbito Evaluación		
<b>5. Horas de trabajo</b>	Presencial 3 hrs.	No presencial 3 hrs.
<b>6. Número de créditos SCT – Chile</b>	4 SCT	
<b>7. Requisitos</b>	Neurofisiología	
<b>8. Propósito general del curso</b>	Curso teórico-práctico del ciclo básico el cual tiene como propósito que las y los estudiantes logren comprender y explicar la relación entre el funcionamiento del sistema nervioso y la cognición humana, entendiéndola como un resultado de la interacción de redes neuronales ampliamente distribuidas.	
<b>9. Competencias a las que contribuye el curso</b>	<p>Ámbito Diagnóstico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagnosticar fenómenos y procesos psicológicos, generando y revisando preguntas y/o hipótesis en base a la recolección de información y el conocimiento psicológico pertinente que apunten a la complejidad del objeto.</li> <li>- Desarrollar una estrategia metodológica pertinente para dar respuestas relevantes y adecuadas a las preguntas y contrastación de hipótesis.</li> </ul> <p>Ámbito Investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborar marcos teóricos o conceptuales pertinentes que orienten la práctica investigativa.</li> <li>- Interpretar los resultados de una investigación para discutirlos de acuerdo a las decisiones teóricas y metodológicas relativas al problema y su contexto.</li> </ul>	

	<p>Ámbito Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Construir criterios y seleccionar instrumentos para evaluar servicios e intervenciones.</li> </ul>
<p><b>10. Subcompetencias</b></p>	<p>Ámbito Diagnóstico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborar estrategias de búsqueda de información pertinente a la disciplina y disciplinas afines.</li> <li>- Establecer una estrategia metodológica pertinente distinguiendo entre los distintos enfoques metodológicos de aproximación al objeto de estudio.</li> </ul> <p>Ámbito Investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organizar la información pertinente que conduce al planteamiento de un problema seleccionando los marcos teóricos o conceptuales desde la reflexión y la crítica.</li> <li>- Relacionar los resultados obtenidos con el marco teórico y el problema de investigación y su contexto extrayendo conclusiones significativas.</li> </ul> <p>Ámbito Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analizar la validez y confiabilidad de los instrumentos.</li> </ul>
<p><b>11. Resultados de Aprendizaje</b></p> <p><i>Resultado de aprendizaje general del curso</i></p> <p>Comprende la relación entre el funcionamiento del sistema nervioso y la cognición humana, explicando los procesos cognitivos a partir de la identificación de las estructuras y circuitos cerebrales.</p> <p><i>Resultados de aprendizaje específicos</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Distingue y ubica espacialmente las distintas estructuras cerebrales a la base de los procesos cognitivos.</li> <li>2. Conoce y diferencia las distintas fuentes de datos de las que la neurociencia cognitiva obtiene información sobre la anatomía y el funcionamiento cerebral.</li> <li>3. Comprende los mecanismos de enlace entre las imágenes sensoriales y los procesos cognitivos responsables de la formación de perceptos.</li> <li>4. Entiende los mecanismos corticales y subcorticales del procesamiento de la información emocional, la memoria y la cognición social.</li> <li>5. Comprende en qué consisten las funciones ejecutivas, qué regiones y circuitos cerebrales sustentan dichos procesos.</li> <li>6. Distingue los mecanismos neuronales que hacen posible la conciencia y la emergencia de la imaginación subjetiva.</li> </ol>	
<p><b>12. Saberes / contenidos</b></p>	

Los contenidos se organizan en unidades subdivididas en secciones. Estas unidades se presentan en un determinado orden, el cual puede variar según las necesidades.

### **Unidad I**

#### **Introducción a la neurociencia cognitiva**

- 1- Métodos de estudio en Neurociencia Cognitiva.
- 2- Neuroanatomía

### **Unidad II**

#### **Sensación y percepción**

- Mecanismos de procesamiento sensorial y percepción

### **Unidad III**

#### **Emociones, cognición social y control ejecutivo**

- El cerebro emocional
- La cognición social
- El control ejecutivo, toma de decisiones, razonamiento y resolución de problemas.

### **Unidad IV**

#### **Estados de conciencia**

- Sueño y ritmos circadianos
- Demencias y neurodegeneración
- Conciencia: conceptos, observaciones clínicas y experimentales

### **13. Recursos o habilidades a movilizar por parte de las y los estudiantes en esta actividad curricular**

- Capacidad crítica y autocrítica: desarrollo de una actitud reflexiva que permita el análisis y evaluación de situaciones para la toma de decisiones, considerando las implicancias para las personas con quienes trabajo y a nivel personal. Capacidad para recibir retroalimentación y tomar decisiones que permitan corregir errores que puedan afectar su desempeño profesional.
- Comunicación oral y escrita: capacidad para la comunicación de manera oral y escrita en la elaboración de textos académicos que permitan la difusión del conocimiento. Implica el desarrollo de habilidades de comprensión, argumentación y sistematización, utilizando un lenguaje técnico acorde a la disciplina.
- Compromiso ético: desarrollo de una actitud ética y conducta profesional en la aplicación de instrumentos, de técnicas, uso de información en su ejercicio profesional, de acuerdo con los estándares de la disciplina.

- Trabajo en equipo: capacidad de insertarse en grupos de trabajo y desarrollar actividades grupales en clases o en proyectos a lo largo del semestre. Implica la coordinación entre las y los integrantes para el cumplimiento de los objetivos y del desempeño grupal.
- Capacidad de investigación: desarrollo de la capacidad de participar en procesos de generación de conocimiento con apertura a la profundización y actualización, para responder a las problemáticas y la naturaleza compleja de los fenómenos relacionados con la disciplina.

#### **14. Metodología**

**Sesiones presenciales:** semanalmente se realizarán sesiones en las que se presentarán los contenidos de cada unidad del curso. Se mantendrá un respaldo online de los contenidos del curso.

**Seminarios:** se realizarán un total de **3 seminarios** durante el semestre. Las y los estudiantes podrán, en forma individual y/o grupal, responder a guías basadas en ejercicios y/o análisis de casos asociados a cada unidad del curso.

**Coloquio neurociencias:** Actividad de cierre del curso en el cual se presentarán los trabajos desarrollados durante el semestre, basados en preguntas asociadas a las distintas unidades del curso.

**Ayudantías:** se realizarán sesiones virtuales o presenciales con el equipo de ayudantes para apoyar la realización tanto de los seminarios como del trabajo final del curso.

#### **15. Evaluación**

##### **1. Seminarios:**

Las y los estudiantes trabajarán preferentemente en grupos o de forma individual, para resolver ejercicios y/o problemas asociados a cada unidad del curso. La suma de los seminarios constituye el **50% de la nota final del curso**.

##### **2. Trabajo de investigación**

Las y los estudiantes desarrollarán en grupo o de forma individual, la respuesta a una pregunta asociada a alguna de las unidades del curso. Estas preguntas serán presentadas al inicio del semestre y cada grupo podrá elegir cuál pregunta responder. Esta actividad se centra en el aprendizaje activo de las y los estudiantes, por lo que implica que:

1. realicen una búsqueda bibliográfica que permita responder a la pregunta en cuestión (mínimo 4 artículos científicos de los 5 últimos años)
2. elaboren un informe de investigación (2000 palabras como máximo)

3. elaboren una presentación audiovisual de no más de 7 minutos (infografía más audio explicativo, video, podcast, debate, presentación en ppt, etc).
  4. participen con su presentación del coloquio de neurociencias.
- El trabajo constituye el **50% de la nota final del curso**.

#### **16. Requisitos de aprobación**

Promedio final de notas igual o superior a 5.0

#### **17. Normativa del curso**

- La inasistencia a clases obligatorias y/o evaluaciones deben ser justificadas en un plazo de 5 días hábiles en Secretaría de Estudios al correo, adjuntando los antecedentes. Esto se realiza vía plataforma U-Campus o por correo a [secest.psicologia@uchile.cl](mailto:secest.psicologia@uchile.cl)
- De acuerdo con lo establecido en el Reglamento de Estudiantes de la Universidad, se debe “Reconocer el origen y autoría de las ideas y resultados tanto propios como ajenos/as, según las normas y convenciones académicas de cada disciplina”. Adicionalmente, es deber de las y los estudiantes “asumir la responsabilidad principal de su propia formación, con el apoyo y supervisión de sus profesores/as y la interacción con sus pares, en las condiciones establecidas en la reglamentación pertinente” En los casos que se evidencie una situación que transgreda estas normativas, que implique copia por parte de la o él estudiantes, o plagio en un trabajo académico, se evaluará con nota mínima (1,0), y se informará a Jefatura de Carrera para dejar constancia escrita de esta situación.
- Respecto al uso de Inteligencia Artificial [IA] se sugiere declarar en el Programa si se autoriza o no su uso. Si su uso es permitido, se requiere de una reflexión ética entre docentes y estudiantes que debiera tener cabida en las primeras sesiones de clases o en la presentación del Programa, incorporando las dimensiones de justicia, equidad, responsabilidad y pensamiento crítico (UNESCO, 2021). Lo anterior implica: velar porque todos/as los estudiantes se beneficien por igual, de modo que no existan diferencias entre quienes pueden o no acceder a la tecnología; enfatizar el uso responsable de esta herramienta, es decir, procurar no generar una dependencia excesiva de la IA y; fomentar el pensamiento crítico, reforzando la necesidad de revisar el contenido trabajado a partir de este tipo de herramientas.

#### **18. Palabras Clave**

#### **19. Bibliografía Obligatoria**

Manual de uso interno que contiene capítulos seleccionados y adaptados de la bibliografía complementaria.

#### **20. Bibliografía Complementaria**

Gazzaniga, M. S., Ivry, R., & Mangun, G. R. (2009). *Cognitive neuroscience: The biology of the mind*. W. W. Norton.

Redolar, D. (2014) *Neurociencia Cognitiva*. Ed. Médica Panamericana

Bear, M. F. et al. (2008). *Neurociencia: Explorando el cerebro*. Masson – Williams & Wilkins España S. A.

Carlson, N. R. (2010). *Fisiología de la conducta*. Prentice Hall Hispano-Americana.

Cardinali, D. (2007) *Neurociencia aplicada y sus fundamentos*. Editorial Médica Panamericana

Fitzgerald, Gruener & Mtui (2012) *Neuroanatomía clínica y neurociencia* ELSEVIER España.

Kolb, B & Whishaw, I.Q. (2006) *Neuropsicología humana* Ed. Médica Panamericana

#### **19. Recursos web**

U-Cursos: plataforma web/página del curso