

<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	No presencial
	3 hrs.	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>	Ámbito Diagnóstico: - 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.	

	<ul style="list-style-type: none"> <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>	

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.

*Resultados de aprendizaje específicos*

1. Distingue y ubica espacialmente las distintas estructuras cerebrales a la base de los procesos cognitivos.
2. Conoce y diferencia las distintas fuentes de datos de las que la neurociencia cognitiva obtiene información sobre la anatomía y el funcionamiento cerebral.
3. Comprende los mecanismos de enlace entre las imágenes sensoriales y los procesos cognitivos responsables de la formación de perceptos.
4. Entiende los mecanismos corticales y subcorticales del procesamiento de la información emocional, la memoria y la cognición social.
5. Comprende en qué consisten las funciones ejecutivas, qué regiones y circuitos cerebrales sustentan dichos procesos.
6. Distingue los mecanismos neuronales que hacen posible la conciencia y la emergencia de la imaginación subjetiva.

**12. Saberes / contenidos**

Los contenidos se organizan en cuatro 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**

**Memoria, emociones, cognición social y control ejecutivo**

- Sistemas de memoria
- El cerebro emocional
- La cognición social

- El control ejecutivo, toma de decisiones, razonamiento y resolución de problemas.

#### **Unidad IV**

##### **Conciencia**

- Conciencia: conceptos, hipótesis, el sueño y los distintos estados de conciencia, observaciones clínicas y experimentales

### **13. 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 **4 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 sincrónicas:** 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.

### **14. 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. Cada seminario constituye un **15% 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 **40% de la nota final del curso**.

**15. Requisitos de aprobación**

**16. Palabras Clave**

**17. Bibliografía Obligatoria**

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

**18. 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

## CRONOGRAMA

<b>Semana 1</b>	<b>Introducción a la neurociencia cognitiva</b> - Métodos de estudio en Neurociencia Cognitiva.
<b>Semana 2</b>	<b>Introducción a la neurociencia cognitiva</b> - Neuroanatomía
<b>Semana 3</b>	<b>Seminario 1</b>
<b>Semana 4</b>	<b>Unidad II</b> <b>Sensación y percepción</b> - Mecanismos de procesamiento sensorial y percepción
<b>Semana 5</b>	<b>Unidad II</b> <b>Sensación y percepción</b> - Mecanismos de procesamiento sensorial y percepción
<b>Semana 6</b>	<b>Seminario 2</b>
<b>Semana 7</b>	<b>Unidad III</b> <b>Memoria, Emociones, cognición social y control ejecutivo</b> - Sistemas de memoria
<b>Semana 8</b>	<b>Unidad III</b> <b>Memoria, Emociones, cognición social y control ejecutivo</b> - El cerebro emocional
<b>Semana 9</b>	<b>Unidad III</b> <b>Memoria, Emociones, cognición social y control ejecutivo</b> - La cognición social
<b>Semana 10</b>	<b>Unidad III</b> <b>Memoria, Emociones, cognición social y control ejecutivo</b> - El control ejecutivo, toma de decisiones, razonamiento y resolución de problemas.

<b>Semana 11</b>	<b>Seminario 3</b>
<b>Semana 12</b>	<b>Unidad IV Conciencia</b> - Conciencia: sueño y estados de conciencia, conceptos, hipótesis, observaciones clínicas y experimentales
<b>Semana 13</b>	<b>Unidad IV Conciencia</b> - Conciencia: sueño y estados de conciencia, conceptos, hipótesis, observaciones clínicas y experimentales
<b>Semana 14</b>	<b>Seminario 3</b>
<b>Semana 15</b>	<b>Coloquio de neurociencias</b>
<b>Semana 16</b>	<b>Cierre del curso</b>