

### Programa de curso

Unidad Académica	:Departamento de Neurociencias Departamento de Neurociencias
Nombre del curso	:NEUROCIENCIAS COGNITIVAS Y DE SISTEMAS
Nombre en inglés del curso	: COGNITIVE AND SYSTEMS NEUROSCIENCE
Idioma en que se dicta	:Español/Inglés
Código ucampus	:CANCS
Versión	:v. 5
Modalidad	:Presencial
Semestre	:2
Año	:2025
Días/Horario	:Jue 16:30-18:30, Mar 16:30-18:30,
Fecha inicio	:19/08/2025
Fecha de término	:11/12/2025
Lugar	:Escuela de Posgrado. Facultad de Medicina
Cupos mínimos	:8
Cupos máximo	:30
Créditos	:12

#### Tipo de curso

AVANZADO

#### Datos de contacto

Nombre	: Pedro Maldonado
Teléfono	: 56992509379
Email	: pedro@uchile.cl
Anexo	:

#### Horas cronológicas

Presenciales:	: 62
A distancia:	: 0

#### Tipos de actividades(Horas directas estudiante)

Clases(horas)	: 58
Seminarios (horas):	: 12
Evaluaciones (horas)	: 4
taller/trabajo práctico	: 20
Trabajo/proyecto	: 16
investigación:	: 16
Créditos	: 12

**PROFESOR ENCARGADO/A DEL CURSO (PEC)**

Christ Alejandra Devia Manriquez.  
Maldonado Arbogast Pedro Esteban

Docente Participantes	Unidad Academica	Función	Horas directas.	Horas indirectas.	Horas totales
Sebastian Corral Zabala	Departamento de Psiquiatría y Salud Mental Norte	Profesor Participante	2	6	8
Rocio Mayol Troncoso	Departamento de Psiquiatría y Salud Mental Norte	Profesor Participante	4	12	16
Daniel Rojas Libano	Otra Unidad (Invitado)		2	6	8
Ocampo Garces Adrian Pedro	Programa de Fisiología y Biofísica	Profesor Participante	4	12	16
Valdes Guerrero Jose Luis	Departamento de Neurociencias	Profesor Participante	4	12	16
Fuentes Flores Rómulo Antonio	Departamento de Neurociencias	Profesor Participante	4	12	16
Gaspar Ramos Pablo Arturo	Departamento de Psiquiatría y Salud Mental Norte	Profesor Participante	4	12	16
Helo Herrera Andrea Verónica	Departamento de Fonoaudiología	Profesor Participante	4	12	16
Pablo Henny			6	18	24

**Fundamentos, Antecedentes que justifican la necesidad de dictar el curso**

Las neurociencias son un área de gran desarrollo científico con un enorme impacto en la salud de la comunidad tanto en Chile como en el mundo. En este curso se busca formar sobre los aspectos más relevantes de las neurociencias cognitivas y de sistemas para que los alumnos entiendan los mecanismos básicos y patológicos del área.

**Destinatarios**

Estudiantes de Programas de Magister o Doctorado

**Requisitos**

Curso basico de Neurociencia, por ejemplo Introduccion a la neurociencia

**Resultado de aprendizaje**

Comprender los mecanismos generales que permiten al cerebro humano generar conductas adaptativas. Adquirir competencias en el método científico y aplicarlo a la neurociencia cognitiva.

**Metodologías de enseñanza y aprendizaje**

Cantidad

Clase teórica	58
Seminario	12
Taller	20

**Metodologías de evaluación**

Cantidad

Duración horas

Ponderación

Prueba teórica	1	2	30.0 %
Informe, trabajo o proyecto de investigación	1	16	40.0 %
Presentación individual o grupal	1	2	30.0 %
		<b>Suma (Para nota presentación examen)</b>	100.0 %
Nota presentación Examen			100.0 %
		<b>Total %</b>	100.0 %

**Requisitos de aprobación y asistencia.**



## Unidades

### Unidad: Métodos en Neurociencias cognitivas

Encargado:

Logros parciales de aprendizajes:

En esta unidad se busca que los estudiantes comprendan cuál es la metodología utilizada para adquirir conocimiento en neurociencias cognitivas y de sistemas, que incluyen aspectos desde electrofisiología y conducta en animales, neuropsicología y electroencefalografía e imagenología.

Acciones Asociadas:

Clases y seminarios

Contenidos:

### Unidad: Sistemas sensoriales y Cognición

Encargado:

Logros parciales de aprendizajes:

En esta unidad se busca que los estudiantes comprendan como las funciones cognitivas se complementan con la actividad sensorial y como la actividad cognitiva surge en gran parte de su relación con esta actividad sensorial.

Acciones Asociadas:

Clases y seminarios

Contenidos:

### Unidad: Sistemas motores y Cognición

Encargado:

Logros parciales de aprendizajes:

En esta unidad se busca que los estudiantes comprendan como las funciones cognitivas se complementan con la actividad motora y como la actividad cognitiva surge en gran parte de su relación con esta actividad motora.

Acciones Asociadas:

Clases y seminarios

Contenidos:

### Unidad: Conductas motivadas y cognición social

Encargado:

Logros parciales de aprendizajes:

En esta unidad se busca entender las funciones cognitivas complejas que van desde la cronobiología a la conciencia. Busca discutir ideas y propuestas teóricas y experimentales para los estudios de aspectos que van desde las conductas motivadas, al lenguaje, la memoria y la cognición social.

Acciones Asociadas:

Clases y seminarios

Contenidos:

### Unidad: Proyecto de Investigación

Encargado:

Logros parciales de aprendizajes:

Esta unidad Busca formar capacidades para presentar proyectos de investigación en neurociencias cognitivas se utiliza el formato proyecto fondecyt para que los estudiantes elaboren un proyecto en el área.

Acciones Asociadas:

Trabajo individual

Contenidos:

**Bibliografía**

Caracter	Título	Autor	Edición	Idioma	Formato	Vínculo(Url)	Fecha de consulta
Complementario	Progress and challenges in probing the human brain	Russell A. Poldrack & Martha J. Farah.	Nature 526: 371, 2015	Ingles	Publicación de revista		00/00/0000
Complementario	From the neuron doctrine to neural networks.	Rafeal Yuste	Nature Reviews Neuroscience 16: 487, 2015	Ingles	Publicación de revista		00/00/0000

Plan de clases					
Fecha	Horario	Actividad	Condición	Tema	Profesor(es)
2025-08-14,Jue	16:30 - 18:30	Clase	Libre	Neuroanatomía funcional	Pablo Henny
2025-08-19,Mar	16:30 - 18:30	Clase	Libre	Introducción curso y clase de Método Científico	Christ Alejandra Devia Manriquez.;Maldonado Arbogast Pedro Esteban
2025-08-26,Mar	16:30 - 18:30	Clase	Libre	Métodos I. Electrofisiología y conducta animal	Daniel Rojas Libano
2025-08-28,Jue	16:30 - 18:30	Clase	Libre	Métodos II Neuropsicología	Sebastian Corral Zabala
2025-09-02,Mar	16:30 - 18:30	Clase	Libre	Métodos III. EEG e Imagenología	Christ Alejandra Devia Manriquez.
2025-09-04,Jue	16:30 - 18:30	Seminario	Obligatoria	Seminario Métodos /Entrega 1	Christ Alejandra Devia Manriquez.
2025-09-09,Mar	16:30 - 18:30	Retroalimentacion	Obligatoria	Retroalimentacion	Christ Alejandra Devia Manriquez.;Maldonado Arbogast Pedro Esteban
2025-09-11,Jue	16:30 - 18:30	Evaluación I	Obligatoria	Evaluación I	Christ Alejandra Devia Manriquez.;Maldonado Arbogast Pedro Esteban
2025-09-23,Mar	16:30 - 18:30	Clase	Libre	Percepción	Maldonado Arbogast Pedro Esteban
2025-09-25,Jue	16:30 - 18:30	Seminario	Obligatoria	Seminario Percepción	Maldonado Arbogast Pedro Esteban
2025-09-30,Mar	16:30 - 18:30	SCN	Libre	SCN	Maldonado Arbogast Pedro Esteban
2025-10-02,Jue	16:30 - 18:30	SCN	Libre	SCN	Maldonado Arbogast Pedro Esteban
2025-10-07,Mar	16:30 - 18:30	Clase	Libre	Sistema Motor	Fuentes Flores Rómulo Antonio
2025-10-09,Jue	16:30 - 18:30	Seminario	Obligatoria	Seminario Motor	Fuentes Flores Rómulo Antonio
2025-10-14,Mar	16:30 - 18:30	Clase	Libre	Cronobiología	Ocampo Garces Adrian Pedro
2025-10-16,Jue	16:30 - 18:30	Seminario	Obligatoria	Seminario Cronobiología	Ocampo Garces Adrian Pedro
2025-10-21,Mar	16:30 - 18:30	Clase	Libre	Conductas motivadas I	Valdes Guerrero Jose Luis

2025-10-23,Jue	16:30 - 18:30	Seminario	Obligatoria	Seminario Conductas motivadas I	Valdes Guerrero Jose Luis
2025-10-28,Mar	16:30 - 18:30	Proyecto	Libre	Entrega 2	Christ Alejandra Devia Manriquez.;Maldonado Arbogast Pedro Esteban
2025-10-30,Jue	16:30 - 18:30	Retroalimentación	Obligatoria	Retroalimentación	Christ Alejandra Devia Manriquez.;Maldonado Arbogast Pedro Esteban
2025-11-04,Mar	16:30 - 18:30	Clase	Libre	Conductas motivadas II	Pablo Henny
2025-11-06,Jue	16:30 - 18:30	Seminario	Obligatoria	Seminario Conductas motivadas II	Pablo Henny
2025-11-11,Mar	16:30 - 18:30	Clase	Libre	Lenguaje	Helo Herrera Andrea Verónica
2025-11-13,Jue	16:30 - 18:30	Clase	Obligatoria	Seminario Lenguaje	Helo Herrera Andrea Verónica
2025-11-18,Mar	16:30 - 18:30	Clase	Libre	Neurociencia afectiva/ Entrega 3	Gaspar Ramos Pablo Arturo
2025-11-20,Jue	16:30 - 18:30	Seminario	Obligatoria	Seminario Neurociencia afectiva	Gaspar Ramos Pablo Arturo
2025-11-25,Mar	16:30 - 18:30	Retroalimentación	Obligatoria	Retroalimentación	Christ Alejandra Devia Manriquez.;Maldonado Arbogast Pedro Esteban
2025-11-27,Jue	16:30 - 18:30	Clase	Libre	Neurociencia social	Rocio Mayol Troncoso
2025-11-27,Jue	16:30 - 18:30	Seminario	Obligatoria	Seminario Neurociencia social	Rocio Mayol Troncoso
2025-12-04,Jue	16:30 - 18:30	Clase	Libre	Consciencia	Maldonado Arbogast Pedro Esteban
2025-12-09,Mar	16:30 - 18:30	Presentaciones 1	Obligatoria	Presentaciones 1	Christ Alejandra Devia Manriquez.;Maldonado Arbogast Pedro Esteban
2025-12-11,Jue	16:30 - 18:30	Presentaciones 2	Obligatoria	Presentaciones 2	Christ Alejandra Devia Manriquez.;Maldonado Arbogast Pedro Esteban