



Universidad de Chile
Facultad de Ciencias Sociales
Departamento de Psicología
Carrera de Psicología

Programa NEUROCIENCIA COGNITIVA

I.- Identificación de la actividad curricular

Carrera en que se dicta:	Psicología
Profesor o equipo:	Margarita Bórquez + investigadores invitados
Ciclo al que pertenece:	Básico
Semestre:	Cuarto
Modalidad:	Presencial
Carácter:	Obligatorio
Pre - requisitos:	Psicobiología, Neurofisiología
Año	2016
Horario	Martes 14:30 – 17:45 hrs (Ambas secciones)

II.- Descripción / Justificación de la actividad curricular

El término *Neurociencia* es un término relativamente reciente que agrupa a una serie de disciplinas que estudian al sistema nervioso desde distintos niveles (estructura, función, desarrollo, química, farmacología, patología, etc.) permitiendo, por medio de un enfoque interdisciplinar, una mejor comprensión de dicho sistema y su operar. El término *Neurociencia Cognitiva* es un término aún más reciente, que acota la neurociencia al estudio de la manera en que el Sistema Nervioso permite el conocimiento y el comportamiento ajustado a las demandas medioambientales.

El curso pretende entregar una mirada general acerca del panorama de las neurociencias cognitivas en un nivel introductorio, propio del pregrado. En este contexto, se establece sobre bases científicas la relación entre el sistema nervioso y el comportamiento, con especial énfasis en las “funciones cerebrales superiores”, y entrega, una visión panorámica actual de los mecanismos biológicos por los cuales el sistema nervioso interviene en su producción.

El adecuado conocimiento de esta relación se hace indispensable para la comprensión del comportamiento en la actualidad. Por lo tanto, es el propósito fundamental de este curso contribuir a una mejor comprensión del comportamiento humano. Los contenidos serán tratados por distintos profesores pertenecientes al Área de Psicología Experimental y Neurociencia del Comportamiento, además de profesores invitados que destaquen en el ámbito nacional por su contribución al área. Los temas van desde la descripción de este campo de conocimiento y sus metodologías al tratamiento de los ámbitos de mayor interés, como Percepción, Cognición y vejez, Control Motor, Motivación, Mecanismos de Aprendizaje y Memoria, Funciones Ejecutivas, Emoción, lenguaje, Cronobiología y psicofarmacología.

III.- Objetivos de la actividad curricular

Objetivos generales:

Adquirir y mantener una actitud científica basada en la rigurosidad metodológica, la

honestidad en la comunicación, y la aceptación de la incerteza, y la consecuente práctica de confrontar constantemente los conocimientos y métodos propios con las observaciones personales.

Conocer, comprender y explicar la relación entre el operar del sistema nervioso y el comportamiento humano, considerado como resultado de la interacción neural, con el fin de comprender al ser humano en general, y su comportamiento en particular.

Objetivos específicos:

Demostrar capacidad de ubicarse espacialmente en el sistema nervioso en un nivel suficiente para proporcionar una base concreta a las descripciones teóricas de los mecanismos neuronales que explicarían el origen de comportamientos definidos.

Describir los mecanismos neuronales propuestos para explicar los diversos aspectos del comportamiento.

IV.- Temáticas o contenidos de la actividad curricular

- Introducción.
- Métodos de estudio en neurociencia cognitiva.
- Características cognitivas y conductuales del envejecimiento y sus alteraciones
- Cronobiología
- Pupilas y emociones
- Lenguaje
- Funciones ejecutivas
- Control Motor
- Aprendizaje y memoria.
- Emoción.
- Motivación y conductas motivadas.
- Psicofarmacología

V.- Metodología de la actividad curricular

Clases: Las sesiones tienen una duración de 3 horas, en 2 bloques separados por un intervalo de 15 min. Si bien estas sesiones son de carácter expositivo se fomentará el carácter interactivo y el apoyo audio-visual. Varias de las sesiones serán impartidas por investigadores invitados especialistas en la temática a tratar.

Ayudantía: Las sesiones tendrán 1.5 horas de duración y se revisarán las lecturas obligatorias del curso.

Ensayo Monográfico: Consistente en una revisión bibliográfica de alguna de las distintas áreas o temáticas dentro de las neurociencias cognitivas.

VI.- Evaluación de la actividad curricular

1. PRUEBAS DE CÁTEDRA

Los logros alcanzados se medirán a través de 2 pruebas escritas que incluyen los temas tratados durante el curso hasta la semana anterior a la prueba. Las pruebas de cátedra contribuyen en total el **50%** de la nota final del curso.

2. ENSAYO MONOGRÁFICO

Este trabajo tiene una ponderación de un **25%** de la Nota de Presentación. Se explicitarán directrices específicas de formato y contenido esperado en las primeras sesiones del curso.

3. CONTROLES DE LECTURA

Evaluaciones cortas de la bibliografía revisada durante las ayudantías, correspondiendo a un **25%** de la nota final de presentación.

VII.- Bibliografía básica y obligatoria de la actividad curricular

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). *Fundamentos de Psicología Fisiológica*. 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

+ Presentaciones de Powerpoint de las distintas clases. Capítulos seleccionados de la Bibliografía Complementaria.

VIII.- Bibliografía complementaria

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

Kandel, E. R., Schwartz, I. H., & Jessel, T. M. (1995). *Neurociencia y Conducta*. Mc Graw-Hill.

Pinel, J. P. J. (2001). *Biopsicología*. Prentice-Hall.

Purves, D. et al. (2004). *Neurociencia*. Editorial Medica Panamericana.

Rosenzweig, M. R. et al. (2001). *Psicología biológica*. Ariel.