

PROGRAMA DE ASIGNATURA

1. NOMBRE DE LA ASIGNATURA

INTRODUCCIÓN A LA NEUROCIENCIA COGNITIVA

2. NOMBRE DE LA ASIGNATURA EN INGLÉS

INTRODUCTION TO COGNITIVE NEUROSCIENCE

3. HORAS DE TRABAJO PRESENCIAL DEL CURSO

3 HORAS, LOS MIÉRCOLES DE 18-20.30 H, PRIMER SEMESTRE 2018.

4. OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA

El objetivo general de la asignatura se orienta a revisar las bases neurobiológicas de la cognición humana en un marco evolutivo considerando la historia del conocimiento y las perspectivas teóricas actuales. El estudiante deberá aprender las bases estructurales y cognitivas de la conducta en un nivel avanzado. Esto incluye el conocimiento de los sistemas sensoriales, el sistema motor y las funciones cognitivas fundamentales. En este sentido, se dará especial importancia al lenguaje como articulador de la cognición. Adicionalmente, se incorporarán temas avanzados relacionados con el mapa del cerebro, la conectómica y la importancia de estos desarrollos para la biomedicina y las ciencias cognitivas.

5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

1. Conocer la estructura básica del cerebro humano
2. Conocer los sistemas sensoriales y el sistema motor desde un punto de vista neurocognitivo.
3. Conocer las bases neurobiológicas de las principales funciones cognitivas, ej, lenguaje, memoria, atención, funciones prefrontales.
4. Conocer las principales herramientas y tecnologías que habitualmente se usan en el estudio del cerebro.



6. SABERES / CONTENIDOS

1. Anatomía básica del cerebro humano
2. Procesamiento neurocognitivo del sistema sensorio-motor.
3. Procesamiento neurocognitivo de las funciones mentales.
4. Redes y circuitos corticales en el marco del conectoma como sustento estructural y funcional de la cognición

7. METODOLOGÍA

Se realizarán clases expositivas utilizando material audiovisual.
Seminarios bibliográficos de discusión con exposiciones orales de los estudiantes.
Escritura de ensayos y proyectos de investigación.

8. METODOLOGÍAS DE EVALUACIÓN

Evaluaciones a base de pruebas escritas tanto presenciales como realizadas fuera de la facultad, de exposiciones orales, y escritura de textos como ensayos, desarrollo de hipótesis, proyectos de experimentos para comprobar hipótesis.

9. PALABRAS CLAVE

Neurociencia, neuroanatomía, cognición, evolución

10. BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA

Principles of Neural Science *E. Kandel ed et al.* Mc Graw- Hill (2013).
The Cognitive Neurosciences 4th edition. *M Gazzaniga ed.* MIT Press. (2009).



11. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Origins of Neuroscience. *Stanley Finger*. Oxford University Press (1994).

Philosophical Foundations of Neurosciences. *M.R. Bennet y P.M.S Hacker*. Blackwell Publishing. (2003).

Networks of the brain. *Olaf Sporns*, The Mit Press, Cambridge, Massachusetts (2011).

12. RECURSOS WEB

Pubmed.com, base de datos del NIH, contiene las principales revistas indexadas relacionadas con las ciencias biológicas, médicas y cognitivas.
Science direct.com , base de datos que contiene numerosas revistas relacionadas con la neurociencia.

RUT y NOMBRE COMPLETO DEL DOCENTE(S) RESPONSABLE(S)

Ricardo García Verdugo. 7551573-1