

**Nombre del Curso: RNP-5753-Cerebro y Mente:**  
Neuroanatomía, Neurofisiología, Neurociencias Integradas

**60h; 4 créditos, 3 semanas**

**Programa**

**OBJETIVOS:**

- Estudiar la citoarquitectura de la corteza cerebral, la localización de las funciones corticales elevadas, y las bases neurales de las funciones cognitivas, como pensamiento, conciencia, memoria e inteligencia.
- Profundizar los conocimientos en neuroanatomía y neurociencias, discutiendo datos recientes presentados en la literatura, y que complementen y profundicen las informaciones dictadas en el curso de graduación;
- Discutir técnicas modernas para el estudio de las actividades cerebrales y del comportamiento.

**JUSTIFICATIVA:**

En la actualidad, la neurociencia ha adquirido un crecimiento prodigioso, debido al surgimiento de una nueva tecnología para el estudio del sistema nervioso y de la mente. El acervo cultural lanzado en la literatura nos obliga a un constante reciclaje de conocimientos. Este curso tiene por objeto revisar conceptos importantes en neurociencias, y discutir lo más avanzado y reciente que hay en el estudio del cerebro y del comportamiento. Se buscará relacionar siempre la estructura y función, sin limitarnos a un enfoque puramente descriptivo de la anatomía del sistema nervioso central. Además, se realizará un intento para colocar en debate las bases neuroanatómicas y neurofarmacológicas de las actividades mentales.

**CONTENIDO:**

**Día 1(lunes):**

–Mañana (9 a 11h) Charla: El cerebro (uso del CDROM interactivo *Sylvius Neuroanatomy*, CDROM Inter BRAIN de neuroanatomía de superficie y seccional aplicada).

–Tarde (14 a 16h)- Práctica: Anatomía topográfica del cerebro y del cerebelo.  
(16-18h): Seminario: Aspectos Moleculares de la Transmisión Sináptica.

**Día 2(miércoles):**

–Mañana (8 a 12h) –Seminario: Técnicas de fMRI para el estudio de las funciones corticales.

–Tarde (14 a 16h)- Teórica: (CDROM *InterBRAIN*): Hodología Neural.

(16-18h–Práctica (LMD): Microscopia de la corteza cerebral y cerebelosa, del tronco encefálico y de la médula espinal.

**Día 3(viernes):**

–Mañana (9 a 12h) –Seminario: Inteligencias múltiples.

–Tarde (14 a 16h)- Seminario: Memoria y cognición.

**Día 4(lunes):**

–Mañana (8 a 12h) –Seminario: Conciencia.

–Tarde (14 a 17h): – Seminario: Love is More than a just Kiss: A Neurobiological Perspective on Love and Affection (de Boer et al., 2012, review).

**Día 5(miércoles):**

–Mañana (8 a 12h) –Charla: Fundamentos de Reiki.

–Tarde (14 a 17h): – Práctica (libre): Técnicas de Concentración (YOGA).

**Día 6**(viernes):

–Mañana (8 a 12h) –Charla: Acupuntura y Meridianos de Energía: Aplicaciones Terapéuticas en los Seres Humanos y Enfoques Experimentales en Animales de Laboratorio.

–Tarde (14 a 17h): – Seminario: De la Interacción entre el Sistema Nervioso y el Sistema Inmunológico y las Enfermedades Mentales (literatura a ser provista).

**Día 7**(lunes):

–Mañana (8 a 12h) –Seminario: Compromiso Instintivo: Modulación del Comportamiento de Animales Pluricelulares por Organismos Unicelulares (A. Vyas et. al., 2007).

–Tarde (14 a 17h): – Debate: Teorías sobre la Organización de la Mente Corpórea y Extracorpórea.

**Día 8**(miércoles):

–Mañana (8 a 12h) –Seminario: Neurofeedback (E.S. Benoiudakis et al., 2016).

**Temas para Seminarios:****Membrana Plasmática y Receptores****Técnica CLARITY****Uso del fMRI para el estudio de la Neuroanatomía Funcional Humana****Uso de la Tractografía por Tensión de Difusión para el Estudio de la Hodología Encefálica Humana****OBSERVACIONES Criterios de Evaluación:**

Participación en clase y en seminarios;

Disertación sobre temas relacionados al curso;

Informe de las aulas prácticas.