

TEMARIO CURSO NEUROFISIOLOGIA BASICA Y NEUROFEEDBACK

1. Introducción al SNC (8hrs) → Viernes 12 de febrero de 10am-7:00pm (con 1hr de comida)

- a. Desarrollo cerebral embrionario**
- b. Neurociencia cognitiva del desarrollo**
- c. Anatomía macroscópica**
 - i. Corteza
 - ii. Circuito (sistema) límbico
 - iii. Tálamo
 - iv. Núcleos basales
 - v. Hipotálamo - Pituitaria
 - vi. Núcleos mesencefálicos y pontinos: Sistema reticular de activación.
 - vii. Cerebelo
- d. Neuroquímica cerebral: Neurotransmisores, neuromoduladores, etc.**
 - i. Sistema GABAérgico
 - ii. Sistema glutamínérgico
 - iii. Sistema colinérgico
 - iv. Sistema Monoaminérgico
 - 1. Catecolaminas
 - a. Dopaminérgico
 - b. Noradrenérgico
 - 2. Sistema serotoninérgico
 - a. Serotonina
 - b. Melatonina
 - 3. Histamina
 - v. Neuropeptidos
- e. Anatomía microscópica**
 - i. Células de la glía
 - 1. Microglía
 - 2. Macroglía: Oligodendrocitos y Astrocitos
 - ii. Neurona
 - 1. Anatomía
 - 2. Tipos
 - 3. Sinapsis
 - 4. Fisiología: Potencial de acción (membrana)

2. Anatomía funcional (8hrs) → Sábado 13 de 10am-7pm (1hr de comida)

- a. Hemisferios**
- b. Lóbulo frontal**
- c. Lóbulo parietal**
- d. Lóbulo temporal**
- e. Lóbulo occipital**
- f. Sistemas funcionales específicos**
 - i. Sistema límbico
 - a. Procesos superiores
 - b. Procesos básicos
 - ii. Sistema de atención
 - iii. Sistema motor
 - iv. Sistema percepción
 - v. Sistema memoria

- vi. Sistema lenguaje
- vii. Sistema vigilia-sueño
- viii. Sistema neuroendocrino
- ix. Sistema neuroinmune

3. Neurofisiología básica (4hrs) → Viernes 19 de febrero de 10am-2pm

a. EEG

- i. Historia e introducción
- ii. Bases técnicas
 - 1. Amplificador
 - 2. Electrodo
 - 3. Montajes
 - 4. Filtros
 - 5. Artefactos
- iii. Bases y medidas físicas
 - 1. Voltios
 - 2. Amperes
 - 3. Frecuencia
- iv. Bases celulares
 - 1. Potenciales de acción post-sinápticos.
- v. Ondas
 - 1. Frecuencia
 - a. Delta
 - b. Theta
 - c. Alfa
 - d. Beta
 - e. Gama
 - 2. Morfología
 - a. Espigas y puntas (actividad "aguda")
 - b. Complejo espiga-onda ("paroxismos")
 - c. IRDA (Occipital o frontal)
 - d. Otras

b. EEG cuantitativo (12hrs) → Viernes 19 de 3pm-7pm, Sábado 20 de 10am a 7pm (1hr comida).

- i. Introducción
- ii. Bases de datos
- iii. Aplicaciones clínicas
- iv. Fármaco EEG
- v. Reportes y Protocolos NF
- vi. Práctica

4. Neurofeedback (32hrs) →

**Viernes 26 de marzo de 10-7pm. Sábado 27 de 10am-7pm (1 hr de comida).
Viernes 14 de marzo de 10-7pm. Sábado 13 de 10am-7pm (1 hr de comida).
O Viernes 21 y Sabado 22.**

- a. Historia
- b. Introducción: Procesos de aprendizaje (condicionamiento operante).
- c. Aplicaciones
- d. Protocolos básicos
- e. Contraindicaciones y efectos secundarios
- f. Hardware y software
- g. Práctica (20hrs)

Total de horas: Aprox. 65hrs.
Material bibliográfico incluido.

Costo \$9,000 pesos.

Se pueden hacer dos pagos de 5,000 o 4 pagos de 2,750 pesos (no incluye IVA).

Cupo mínimo 5 personas, máximo 9.

Los gastos de viaje y hospedaje no están incluidos.