



PROGRAMA DE LA MATERIA: VÍAS DE SEÑALIZACIÓN Y NEUROQUÍMICA BÁSICA

<i>Profesor responsable</i>	Dr. Jorge Luis Alvarado Alanís
<i>Eje</i>	Terminal
<i>Semestre</i>	Cuarto
<i>Carga Horaria</i>	64 h 4h/semana
<i>Créditos</i>	4 (cuatro)
<i>Tipo de Curso</i>	Teórico - práctico
<i>Horario</i>	Martes 16:00 – 19:00 h
<i>Actualización</i>	10 de agosto del 2015.

Elaborado por: Dr. Jorge Luis Alvarado Alanís

Actualizado por: Dr. Jorge Luis Alvarado Alanís



CONTENIDO TEÓRICO

1. Organización celular del Sistema Nervioso Central y Barrera Hematoencefálica.
2. Funcionalidad de la membrana:
 - a) Sistema de transporte
 - b) Excitabilidad membranal
3. Metabolismo general en el Sistema Nervioso Central
4. Vías de señalización, señalización intracelular del sistema nervioso central: Receptores metabotrópicos, receptores ionotrópicos, receptores intracelulares, receptores transmembrana con dominios citosólicos enzimáticos.
5. Acetilcolina: metabolismo, farmacología, implicaciones funcionales y patologías asociadas.
6. Catecolaminas: metabolismo, farmacología, implicaciones funcionales y patologías asociadas (Dopamina, noradrenalina y adrenalina).
7. Glutamato: metabolismo, farmacología, implicaciones funcionales y patologías asociadas.
8. GABA: metabolismo, farmacología, implicaciones funcionales y patologías asociadas.
9. Serotonina: metabolismo, farmacología, implicaciones funcionales y patologías asociadas.



MÉTODO DE EVALUACIÓN

Se realizarán dos exámenes, el primero abarca los primeros 5 temas, el segundo del tema 6 al 9.

Dos exámenes parciales con un valor del 20% cada uno, 10% asistencias, 50% participación.

BIBLIOGRAFÍA

- Basic Neurochemistry. Molecular, celular, and Medical Aspects. Seventh Edition. George Siegel
- Principios de Bioquímica de Lehninger. 2015. 6ª edición. David N. Nelson.
- Las bases farmacológicas de la Terapéutica. Goodman y Gilman. 12ª edición. Laurence Brunton.
- Farmacología Humana. Flores J Armijo JA, Mediavilla A. Ed. Masson. 5ª ed. 2008.
- Farmacología Básica y Clínica, Velázquez. Lorenzo P, Moreno A, Lizasoain I, Leza J, Moro M y Portolés. Editorial Médica Panamericana. 18ª edición, 2010.
- Farmacología Básica y Clínica. Katzung BG. Ed. Manual Moderno, 12a ed. 2013.