



1. NOMBRE DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE:
FARMACOLOGIA

Ciclo: Primero o Segundo semestre

Carga horaria: 4 horas semanales

2. OBJETIVO(S) GENERAL(ES) DE LA ASIGNATURA

Conocer y aplicar conceptos y métodos de análisis farmacológico.

2.1 Objetivos específicos

Que el estudiante adquiera los conocimientos básicos y avanzados sobre Farmacología y análisis farmacológico. Conocer y aplicar los estudios empleados en el análisis farmacológico.

3. CONTENIDO

UNIDAD I. CONSTRUYENDO EL CONCEPTO DE RECEPTOR.

- 1.1. Tipos de receptores farmacológicos.
- 1.2. Interacciones fármaco-receptor.
- 1.3. Afinidad.
- 1.4. Eficacia.
- 1.5. Curvas dosis/concentración-respuesta.

UNIDAD II. RESPUESTA DE LOS TEJIDOS A LA ESTIMULACIÓN CON FÁRMACOS.

- 2.1. La naturaleza bioquímica y molecular de las cascadas estímulo-respuesta.
- 2.2. Agonistas completos y agonistas parciales.
- 2.3. Desensibilización y taquifilaxia.
- 2.4. Respuesta diferencial de los tejidos.

UNIDAD III. TEORÍAS DE LA INTERACCIÓN FÁRMACO-RECEPTOR.

UNIDAD IV. ESTUDIOS DE UNIÓN CON RADIOLIGANDOS.

- 4.1. Estudios de saturación.
- 4.2. Estudios de competencia/desplazamiento.

UNIDAD V. AGONISTAS: MEDICIÓN DE LA AFINIDAD Y DE LA EFICACIA EN ESTUDIOS FUNCIONALES.



UNIDAD VI. ANTAGONISMO: TIPOS Y ANÁLISIS.

UNIDAD VII. IMPORTANCIA DE LA FARMACOCINÉTICA EN EL EFECTO FARMACOLÓGICO.

UNIDAD VIII. ESTADÍSTICA Y DISEÑO EXPERIMENTAL.

4. ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE:

Para el desarrollo del curso el Profesor impartirá las clases sobre los temas programados con la participación activa de los alumnos. Durante el curso, los alumnos harán una exposición individual un artículo científico relacionado con el tema a tratar.

5. CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y ACREDITACION (7)

La evaluación se hará considerando las diferentes actividades que se realicen durante el curso, de la siguiente manera:

- 40% Exámenes parciales
- 10% Discusión de artículos
- 20% Exposiciones individuales
- 30% Exposición final

Se deberá tener un mínimo de asistencia del 90%

6. BIBLIOGRAFIA

- A pharmacology primer: theory, applications, and methods, Terry P. Kenakin. –3rd ed. Elsevier Academic Press publications, 2009.
- Pharmacologic Analysis of Drug-Receptor Interaction 3 Edition, Terry Kenakin, Terrence P. Kenakin, Lippincott Williams & Wilkins, 1997.
- Goodman & Gilman. Las bases farmacológicas de la terapéutica, Ian Brunton McGraw-Hill, 2012.

Revistas Científicas

- Los artículos serán seleccionados de diversas revistas científicas especializadas del área de Farmacología.