

Carácter del curso	Obligatorio para la carrera de Químico Farmacéutico.
Semestre en que se dicta	7° Semestre
Número de créditos	8
Carga horaria semanal (hs)	Clases teóricas: 4 Horas Clases prácticas: 1.3 Horas Clases laboratorio: 0 Horas
Previaturas	Qca.Org.102,Qca Org.103, Qca Org. 104, Bioquímica Op. III, Anatomía y Fisiología.
Cupo	NO

**Estructura Responsable:**

Departamento:CIENFAR

Area: Farmacología.

**Docente Responsable:**

Laura Domínguez

**Docentes Referentes:**

Beatriz Munguía

**Objetivos:**

Se pretende capacitar al estudiante para saber qué le hace un fármaco al organismo, para lo cual se le proveerán las herramientas necesarias, de modo que dado un fármaco reconozca su **estructura química** y a partir de ella :

1-la asocie con posibles actividades farmacológicas en función de su REA (relación-estructura-actividad) y los cambios fisiológicos, bioquímicos, etc. que desencadena en el organismo

2- defina posibles mecanismos de acción que expliquen la actividad

3-prediga por las características fisicoquímicas y químicas de la droga cómo resultará el LADME (liberación, absorción, distribución, metabolización, excreción), así como vías de administración más convenientes para la eficacia terapéutica

4-discrimine posibles interacciones , las diferencie, y sugiera alternativas para evitarlas o aprovecharlas

5-prediga posibles metabolitos y las rutas de biotransformación correspondientes a las que se puede someter un fármaco dado

**Contenido:**

<b>Fecha</b>	<b>MA-SGC-2-3.44</b>	<b>V.01</b>
2013/12/30	Página 1 de 3	

1- Introducción. Principios generales. Curvas dosis-respuesta, fármaco, mecanismos generales, agonistas-antagonistas, LADME, métodos de estudio in vitro y medidas de constantes de afinidad por receptor, relación-estructura –actividad (REA), etc.

2- Receptores de membrana: tipos, segundos mensajeros, cascadas bioquímicas fisiológicas y/o metabólicas.

3-Metabolismo. Vías y mecanismos biológicos principales. Ejemplos aplicados a sustancias endógenas y/o fármacos, interacciones metabólicas.

El contenido de las siguientes unidades se ordena según: estructura química, relación-estructura -actividad (REA), mecanismos de acción, interacciones, LADME, aplicaciones terapéuticas de:

4-Fármacos colinérgicos: directos e indirectos.

5-Fármacos anticolinérgicos.

6-Fármacos adrenérgicos.

7-Fármacos bloqueantes adrenérgicos

8-Fármacos bloqueantes neuromusculares

9-Anestésicos locales

10-Depresores centrales. Alcohol, barbitúricos.

11- Anticonvulsivantes: ureidos, benzodiazepinas.

12- Fármacos antiscótics, y antiparkinsonianos.

13-Fármacos estimulantes centrales (anfetaminas, xantinas). Antidepresivos

14-Opiáceos. Morfina, agonistas y antagonistas sintéticos.

15-Autacoides. Prostaglandinas y analgésicos-antipiréticos-antiinflamatorios (NSAID)

16-Histamina. Antihistamínicos H1, H2.

17-Quimioterápicos antibacterianos: sulfas, b- lactámicos.

18-Quimioterapia del cáncer

### **Bibliografía:**

1-Goodman y Gilman Las bases farmacológicas de la Terapéutica (L. Brunton, J. Lazo, K. Parker, eds.) 12 edición, 2010.

2-Lippincott's Illustrated Reviews: Pharmacology 2nd edition (R Harvey, P. Chape eds), 2000

3- C. Avendaño Introducción a la Química Farmacéutica . 2ª ed., 2001

4-Alex Gringauz Introduction to Medicinal Chemistry. How drugs act and why (Wiley-VCH. Inc),1997

<b>Fecha</b>	<b>MA-SGC-2-3.44</b>	<b>V.01</b>
2013/12/30	Página 2 de 3	

**Modalidad del Curso:**

	Teórico	Practico	Laboratorio	Otros (*)
Asistencia Obligatoria				X
Modalidad Flexible (carga horaria mínima)				

(\*) Especificar (talleres, seminarios, visitas, tareas de campo, pasantías supervisadas, etc.)

talleres teórico-práctico (6 totales) en todo el semestre, de 3 h de duración.

**Régimen de ganancia:**

Exámenes parciales (2), pudiendo aprobar curso, ir a examen

**Por mayor información visitar la página del curso o consultar directamente en la estructura responsable de la asignatura.**