

Carácter del curso	Obligatoria para la carrera de Química Farmacéutica
Semestre en que se dicta	7mo semestre
Número de créditos	8
Carga horaria semanal (hs)	Clases teóricas: 4 Horas Clases teórico prácticas (TP): 1.3 Horas (asistencia obligatoria) Clases laboratorio: 0 Horas
Previaturas	Qca.Org.102,Qca Org.103, Qca Org. 104, Bioquímica Op. III, Fisiología, Fisiopatología y Taller Integrador de Cs. Biológicas y Bio-médicas. Para aquellos que aprobaron Anatomía antes del año 2011, ver expediente del Consejo N° 101160-001107-11.
Cupo	NO

Estructura Responsable: Departamento:CIENFAR, Área Farmacología.

Docentes Responsables: Laura Domínguez

Docentes Referentes: Beatriz Munguía, Elisa Melian

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 del fármaco 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:

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 el receptor, relación- estructura –actividad (REA), etc.

2- Receptores farmacológicos: 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-Fármacos Anestésicos locales

10-Depresores centrales. Alcohol, barbitúricos.

11- Fármacos anticonvulsivantes

12- Fármacos antipsicóticos, y antiparkinsonianos.

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

14-Fármacos opioides. Morfina, agonistas y antagonistas sintéticos.

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

16-Histamina. Antihistamínicos H1, H2.

17-Quimioterápicos antibacterianos: sulfas, b- lactámicos.

18-Quimioterapia del cáncer

19-Quimioterápicos antihelmínticos

Bibliografía:

Fecha	MA-SGC-2-3	V.01
	Página 2 de 3	

1-Goodman & 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

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 (máximo 6 TP en total en todo el semestre), de 3 hs de duración

Régimen de ganancia:

Asistencia obligatoria al 80% de los talleres teórico- prácticos, de lo contrario pierde el curso.

Realización de 2 parciales: 1er parcial de 25 puntos; 2do parcial de 35 puntos. Si el puntaje obtenido está entre:

0 – 17: A EXAMEN (puede rendir el examen hasta que la asignatura se vuelva a dictar, de no aprobarlo en dicho período de tiempo deberá realizar nuevamente el curso)

18 – 30: APROBADO (puede rendir el examen sin límite de tiempo)

31 – 60: EXONERADO

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