



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD IZTAPALAPA		DIVISION CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD		1 / 3
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN BIOLOGIA EXPERIMENTAL				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	12
2342027	DESARROLLO DE FARMACOS		TIPO	OPT.
H. TEOR. 6.0	SERIACION 112 CREDITOS		TRIM.	
H. PRAC. 0.0			V-XII	

OBJETIVO (S) :

Objetivo General:

Que al final de la UEA el alumno sea capaz de:

Entender los procedimientos para el estudio y descubrimiento de nuevos fármacos.

Objetivos Específicos:

Que al final de la UEA el alumno sea capaz de:

- Entender la evolución histórica del desarrollo de fármacos hasta nuestros días.
- Reconocer los métodos y técnicas más empleados en el desarrollo de nuevos fármacos.
- Relacionar los efectos biológicos con modelos experimentales apropiados para el estudio de nuevos fármacos.
- Conocer las normas generales para el estudio de nuevos fármacos.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Introducción al desarrollo de fármacos.
 - 1.1 Conceptos generales.
 - 1.2 Aspectos históricos del desarrollo de fármacos.
2. Métodos y técnicas para el desarrollo de nuevos fármacos.
 - 2.1 Métodos de evaluación farmacológica.
 - 2.2 Métodos biológicos.
 - 2.3 Clasificación de los fármacos por su origen.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 344


EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 2342027

DESARROLLO DE FARMACOS

- 2.4 Procedimientos de selección.
 - 2.5 Relaciones dosis-respuesta.
 - 2.6 Relaciones efecto-tiempo.
 - 2.7 Ensayos de dilución analítica.
 - 2.8 Normas generales para la valoración biológica.
 - 2.9 Métodos químicos y físicos.
3. Modelos experimentales para el estudio de la actividad biológica de fármacos: principios y aplicaciones.
 - 3.1 Estudios in vitro.
 - 3.2 Estudios in situ.
 - 3.3 Simulaciones por computadora.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Exposición por parte del profesor y participación activa de los alumnos.

MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluación Global:

Se realizarán al menos dos evaluaciones periódicas impresas y actividades que el profesor considere conveniente aplicar. Los factores de ponderación para cada actividad serán definidos a juicio del profesor y se darán a conocer a los alumnos al inicio del curso.

Evaluación de Recuperación:

Se realizará una evaluación global o complementaria, a juicio del profesor.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

Necesaria:

1. Arun Kumar HS. 2005. Recent advances in assays methods and techniques preclinical safety studies on medicinal plants: Part 1. Pharmacognosy Magazine 1: 10-12.
2. Arun Kumar HS. 2005. Recent advances in assays methods and techniques preclinical safety studies on medicinal plants: Part II. Pharmacognosy Magazine 1: 32-38.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 344


EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 2342027

DESARROLLO DE FARMACOS

3. Connors, K.A. 1981. "Curso de análisis farmacéutico". Reverté. México.
4. Domínguez XA. 1988. Métodos de Investigación Fitoquímica. Limusa. México.
5. Drews J. 2000. Drug Discovery: A historical perspective. Science 287: 1960-1964.
6. Enríquez R. 1979. Apuntes para una metodología en el estudio de las plantas medicinales. Fitoquímica. Medicina Tradicional, II: 79-83.
7. Fabricant SD, Farnsworth RN. 2001. The value of plants used in traditional medicine for drug discovery. Environmental Health Perspectives 109: 69-75.
8. Goldstein A. Aronow, L., Kalman, SM. 1989. Principles of drug action: The basis of pharmacology. III ed. John Wiley and Sons. NY. USA.
9. Jürgen Drews. 2000. Drug discovery: a historical perspective. Science. 287: 1960-1964.
10. Malone, MH. 1983. The pharmacologic evaluation of natural products. General and specific approaches to screening ethnopharmaceuticals. Journal of Ethnopharmacology. 8: 127-147.



Casa abierta al tiempo.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 349
EL SECRETARIO DEL COLEGIO