



UNIDAD	CUAJIMALPA	DIVISION	CIENCIAS NATURALES E INGENIERIA	1 / 3
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN BIOLOGIA MOLECULAR				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	10
4603067	FARMACOLOGIA II		TIPO	OPT.
H.TEOR.	4.0	SERIACION		TRIM.
H.PRAC.	2.0	AUTORIZACION Y 4000007 Y 4000001 Y 4000008 Y 4600000 Y 220 CREDITOS		IX-XII

**OBJETIVO(S) :**

Objetivo General:

Al final de la UEA el alumnado será capaz de:

Profundizar en temas convencionales y de vanguardia de la biología molecular para las aplicaciones en farmacología y farmacéutica.

Objetivos Parciales:

Al final de la UEA el alumnado será capaz de:

1. Identificar las operaciones críticas en las etapas de la elaboración de formas farmacéuticas convencionales y de vanguardia que involucran moléculas biológicas.
2. Comprender el papel que juegan algunas moléculas activas de nueva generación en mecanismos y procesos farmacológicos y farmacéuticos.

**CONTENIDO SINTETICO:**

1. Obtención de fármacos y biofármacos (fuentes naturales, sintéticas y biotecnológicas).
2. Diseño farmacológico y farmacomodulación (bioisosterismo).
3. Formas farmacéuticas convencionales.
4. Formas farmacéuticas para la administración de biofármacos (proteínas y ácidos nucleicos).
5. Regulación, legislación y buenas prácticas en el desarrollo de fármacos.
6. Pruebas de control de calidad en farmacéutica.
7. Integración del conocimiento en la resolución de un proyecto.

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

- Exposición de contenidos por el personal académico.
- Discusiones dirigidas.
- Participación activa del alumnado.
- Ejercicios asesorados en clase.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Casa abierta al tiempo

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 527

*Norma Tondero López*  
LA SECRETARIA DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN	LICENCIATURA EN BIOLOGIA MOLECULAR	2/ 3
CLAVE	4603067	FARMACOLOGIA II

El personal académico se encargará de la exposición de los temas apoyado por recursos didácticos. Promoverá el estudio previo del tema a revisarse y la participación activa del alumnado en la clase, además motivará el trabajo en equipo. Algunos temas se reforzarán mediante ejercicios en clase o exposición por parte del alumnado.

El personal académico podrá apoyarse en plataformas digitales para llevar a cabo las actividades descritas. Tanto el personal académico como el alumnado deberán usar medios electrónicos institucionales para dichas actividades. La UEA se podrá impartir de manera presencial, remota o mixta; estas dos últimas pueden incluir sesiones tanto sincrónicas como asincrónicas. La modalidad de impartición será determinada en Consejo Divisional al aprobar la programación de la UEA, y será del conocimiento del personal académico y del alumnado antes de que inicie el trimestre.

#### MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluación Global:

Se ponderarán las siguientes actividades a criterio del personal académico:

- Evaluaciones periódicas.
- Evaluación terminal.
- Tareas individuales y de equipo.
- Participación tanto en sesiones teóricas como prácticas.
- Reportes escritos de los trabajos realizados.

Evaluación de Recuperación:

- El alumnado deberá presentar una evaluación objetiva que contemple todos los contenidos de la UEA.
- Requiere inscripción previa a la UEA.

#### BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Ansel, H. C. Pharmaceutical calculations paperback. 14th edition. North American edition Publisher: Lippincott Williams and Wilkins, 2012, ISBN-10: 1451120362, ISBN-13: 978-1451120363.
2. Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos (FEUM). 11a edición. México, Secretaría de Salud FEUM, 2014. ISBN: 978-607-460-454-2.
3. Ghosh, A. K. and Gemma, S. Structure-based design of drugs and other bioactive molecules: tools and strategies. Publisher: Wiley-VCH, 2014, ISBN-10: 3527333657, ISBN-13: 978-3527333653.
4. Remington. Farmacia. 20a edición. Estados Unidos, Médicapamericana, 2000. ISBN 950-06-5081-9.
5. Silverman, R. B. and Holladay, M. W. The organic chemistry of drug design and drug action. 3rd edition. San Diego CA. USA, Publisher: Academic



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Casa abierta al tiempo

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 527

*Norma Tondero López*  
LA SECRETARIA DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN	LICENCIATURA EN BIOLOGIA MOLECULAR	3/ 3
CLAVE	4603067	FARMACOLOGIA II

Press, 2014, ISBN: 978-0123820308.

6. Taylor, K. M. G. and Aulton, M. E. Aulton's pharmaceuticals: the design and manufacture of medicines. 4th edition. Churchill Livingstone Elsevier 2013. ISBN: 978-1451120363.
7. Thomas, G. Medicinal chemistry an introduction. 2nd edition. New York, Edit Wiley-Interscience, 2008.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADÉMICO  
EN SU SESION NUM. 527

*Norma Tondero López*  
LA SECRETARIA DEL COLEGIO