



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD	CUAJIMALPA	DIVISION	CIENCIAS NATURALES E INGENIERIA	1 / 3
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN BIOLOGIA MOLECULAR				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	10
4603013	GENETICA		TIPO	OBL.
H. TEOR. 4.0	SERIACION		TRIM.	
H. PRAC. 2.0			V-VII	

OBJETIVO(S) :

Objetivo General:

Al final de la UEA el alumnado será capaz de:

Comprender la versatilidad de los genomas como fuente de información evolutiva de los organismos.

Objetivos Parciales:

Al final de la UEA el alumnado será capaz de:

1. Comprender los procesos de la herencia y su importancia en la diversidad de los organismos.
2. Comprender la importancia de la genética en la actualidad.
3. Identificar algunas enfermedades de origen genético.
4. Discutir las implicaciones bioéticas de los contenidos.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Estructura y organización de genomas procariontes, eucariontes y virales.
2. Tipos de herencia.
3. Genética de poblaciones.
4. Mutaciones. Tipos y tasa de mutaciones.
5. Enfermedades genéticas.
6. La diversidad genética humana.

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.

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



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 1527

Norma Pondero López

LA SECRETARIA DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN	LICENCIATURA EN BIOLOGIA MOLECULAR	2/ 3
CLAVE	4603013	GENETICA

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 preparará el material de trabajo, como son lecturas y ejercicios, que el alumnado realizará extraclase.

El proceso de enseñanza-aprendizaje podrá ser complementado con la exposición de algunos temas 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.
- Participación tanto en sesiones teóricas como prácticas.
- Reportes escritos de los trabajos realizados.

Evaluación de Recuperación:

- El alumnado deberá presentar una evaluación que contemple todos los contenidos de la UEA.
- No requiere inscripción previa a la UEA.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Broker, R. Genetics: analysis and principles. Estados Unidos, Mc Graw-Hill, 2008.
2. Griffiths, A. J. F. et al. Modern genetic analysis: integrating genes and genomes. Estados Unidos, Freeman, 2002.
3. Klug, W. S. et al. Conceptos de genética. 8a edición. México, Pearson Prentice Hall, 2007.
4. Lewin, B. Genes IX. 9a edición. Estados Unidos, Jones & Bartlett Publishers, 2007.
5. Ridley, M. Genoma: la autobiografía de una especie en 23 capítulos. España, Taurus, 2001.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION

PRESENTADA AL COLEGIO ACADÉMICO
EN SU SESION NUM. 527

Norma Tondero López
LA SECRETARIA DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN	LICENCIATURA EN BIOLOGIA MOLECULAR	3/ 3
CLAVE	4603013	GENETICA

6. Snustad, D. P. et al. Principles of genetics. Estados Unidos, John Wiley & Sons, 2009.

7. Strachan, T. et al. Genética humana. 3a edición. México, Mc Graw-Hill, 2004.

8. Sudbery, P. Genética molecular humana. 2a edición. México, Pearson Prentice Hall, 2005.

**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA**
Casa abierta al tiempo

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADÉMICO
EN SU SESION NUM. 527

Norma Tondero López
LA SECRETARIA DEL COLEGIO