



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD	CUAJIMALPA	DIVISION	CIENCIAS NATURALES E INGENIERIA	1 / 3
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA BIOLOGICA				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	9
4602026	INGENIERIA GENETICA Y TECNICAS MOLECULARES		TIPO	OBL.
H. TEOR. 3.0	SERIACION		TRIM.	
H. PRAC. 3.0			VII AL IX	
	4602009			

OBJETIVO(S) :

Objetivo General:

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

Conocer y comprender las técnicas básicas de biología molecular y de ingeniería genética para su aplicación en diferentes ramas de la biotecnología.

Objetivos Específicos:

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

1. Conocer, comprender y aplicar estrategias de tecnología del ADN recombinante e ingeniería genética.
2. Conocer, comprender y aplicar estrategias basadas en el uso de la reacción en cadena de la polimerasa (PCR).
3. Conocer y comprender algunas de las aplicaciones de la ingeniería genética.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Introducción a la Ingeniería genética.
2. Organismos modelo.
3. Métodos y técnicas fundamentales de la biología molecular.
4. Tecnología del ADN recombinante e ingeniería genética.
5. Técnicas de PCR y sus aplicaciones.
6. Aplicaciones.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 419

[Handwritten Signature]
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA BIOLOGICA

3/ 3

CLAVE 4602026

INGENIERIA GENETICA Y TECNICAS MOLECULARES

3. Glick B.R. & Pasternak J.J. (2009). Molecular Biotechnology: Principles and Applications of Recombinant DNA (4a ed.). Washington: ASM Press.
4. Green, Michael & Sambrook, Joseph. (2012). Molecular Cloning: A Laboratory Manual (4a. ed.). Cold Spring Harbor Laboratory Press.
5. Krebs, Jocelyn et al. (2013). Lewin's Genes XI (11a. ed.). Jones & Bartlett Pub.
6. Mathews, C.K., Van Holde K.E. & Kevin G. (2002). Bioquímica (3a ed.). Madrid: Addison Wesley.
7. Sambrook, J. & Russell D.W. (2006). Condensed Protocols from Molecular Cloning: A Laboratory Manual. Cold Spring Harbor, Estados Unidos: Cold Spring Harbor Laboratory Press.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 2/19


EL SECRETARIO DEL COLEGIO