



UNIDAD IZTAPALAPA		DIVISION CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD		1 / 2	
NOMBRE DEL PLAN POSGRADO EN BIOTECNOLOGIA					
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE			CREDITOS	8
233639	TECNICAS EN BIOLOGIA MOLECULAR			TIPO	OPT.
H. TEOR. 2.0	SERIACION AUTORIZACION			TRIM.	II
H. PRAC. 4.0					

OBJETIVO(S):

Que al finalizar el curso el alumno sea capaz de:

- Manejar las técnicas más utilizadas en los laboratorios de Biología Molecular.
- Integrar esos conocimientos en la planificación y discusión de su trabajo experimental.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Principales microorganismos utilizados en ingeniería genética.
2. Enzimas utilizadas en Biología Molecular.
3. Digestión con endonucleasas de restricción, ligación, rellenado.
4. Vectores de clonación: plásmidos, bacteriófagos y cósmidos.
5. Extracción de ADN total y de elementos de replicación autónoma.
6. Electroforesis de ADN. Southern Blot. Marcaje de sondas.
7. PCR y aplicaciones.
8. Principio y análisis de secuencias de ADN.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Exposición del profesor con participación del alumno y desarrollo de la parte experimental a través de las prácticas de laboratorio.

La revisión de artículos de investigación publicados en revistas internacionales permitirá fijar los conceptos aprendidos.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 305

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN POSGRADO EN BIOTECNOLOGIA		2 / 2
CLAVE 233639	TECNICAS EN BIOLOGIA MOLECULAR	

MODALIDADES DE EVALUACION:

La evaluación terminal consistirá de:

1. Un mínimo de dos evaluaciones periódicas o evaluación terminal.
2. Acreditación de la parte práctica.
3. Otras actividades que indique el profesor.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Artículos científicos de publicaciones internacionales.
2. Ausubel, F.M., Brent, R., Kingston, R.E. y Moore, D.D. Short Protocols in Molecular Biology: A Compendium of Methods from Current Protocols in Molecular Biology, 5th ed. John Wiley & Sons, 2002.
3. Sambrook, J. y Russell, D.W. Molecular Cloning: A Laboratory Manual, 3rd ed. Cold Spring Harbor Laboratory Press, 2001.
4. Primrose, S.B, Twyman, R.M. y Old, R.W. Principles of Gene Manipulation, 6th ed, 2001.

	UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA
	
ADECUACION PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO EN SU SESION NUM. <u>305</u>	
EL SECRETARIO DEL COLEGIO	