

UNIDAD	IZTAPALAPA	DIVISION	CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD	1 / 3
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN BIOLOGIA EXPERIMENTAL				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	6
2342007	INTRODUCCION A LA INVESTIGACION II		TIPO	OBL.
H. TEOR. 3.0	SERIACION 2342005		TRIM.	
H. PRAC. 0.0			IX	

OBJETIVO (S) :

Objetivo General:

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

Utilizar los métodos científico y experimental como herramientas para llevar a cabo investigación científica, a través de la elaboración del proyecto de investigación que realizará en el Proyecto Docente de Investigación (PDI) en el tronco Terminal de la Licenciatura, respetando los preceptos y la normatividad sobre bioética de acuerdo con el tipo de estudio de que se trate.

Objetivos Específicos:

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

- Reconocer la necesidad de hacer la investigación científica basada en un protocolo.
- Demostrar el manejo de los elementos fundamentales de su trabajo de investigación en forma oral y escrita

CONTENIDO SINTETICO:

1. Diseño de un protocolo de investigación.
 - 1.1 Discusión y análisis del tipo de Investigación que llevará a cabo cada alumno.
2. Elaboración de un protocolo de investigación.
 - 2.1 Elementos básicos y fundamentales que deben contener los diferentes protocolos seleccionados.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 344

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 2342007

INTRODUCCION A LA INVESTIGACION II

3. Estrategias.
 - 3.1 Estrategias para escribir.
 - 3.2 Estrategias para presentación oral.
4. Presentación del protocolo de investigación.
 - 4.1 Marco teórico.
 - 4.2 Antecedentes.
 - 4.3 Justificación.
 - 4.4 Objetivos e hipótesis.
5. Presentación de la metodología.
6. Presentación del proyecto total.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Exposición de los conceptos básicos por parte del profesor. Resolución de problemas por parte de los alumnos. Discusión de conceptos y resultados de los problemas por el grupo, moderada por el profesor. Diseño, elaboración y presentación de protocolos de investigación por parte de los alumnos. Revisar, discutir, analizar y emitir juicios sobre conceptos bioéticos y su normatividad.

MODALIDADES DE EVALUACION:**Evaluación Global:**

Se sugiere tomar en cuenta las presentaciones orales (tres mínimo), presentación de un protocolo escrito de investigación en biología experimental, participaciones y tareas. 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.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Casa abierta al tiempo.

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 344
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

Necesaria:

1. Bunge, M. 1991. La ciencia, su método y su filosofía. 5a Ed Siglo Veinte, Nueva Imagen. México.
2. Cañedo-Dorantes, L. 1987. Investigación Clínica. Edit. Interamericana. México.
3. Castillo-Serna, L. 2001. Metodología de la Investigación en Ciencias de la Salud. Edit. Manual Moderno. México.
4. Cereijido, M. 1997. Ciencia sin seso locura doble. 2a ed. Siglo XXI. México.
5. Chávez-Calderón, P. 1995. Conocimiento, ciencia y método. Métodos de investigación 1. Publicaciones Cultural. México.
6. Chávez-Calderón, P. 1997. Comprobación científica. Métodos de investigación 2. Publicaciones Cultural. México.
7. Del Río, F. 1990. El arte de investigar. Condumex-UAM-I. México.
8. Medawar, P. 1982. Consejos a un joven científico. Fondo de Cultura Económica. México.
9. Méndez, I., Guerrero, D., Moreno, L., Sosa, C. 1990. El protocolo de investigación. 2a ed. Editorial Trillas. México.
10. Mendoza, V., Sánchez, M. 2001. Análisis y difusión de resultados científicos. FES Zaragoza, UNAM. México.
11. Pérez-Tamayo, R. 1990. ¿Existe el método científico? El Colegio Nacional. México.
12. Pérez-Tamayo, R. 1996. Como acercarse a la ciencia. Limusa. México.
13. Roseblueth, A. 2003. El método científico. La Prensa Médica Mexicana. México.
14. Stewart, R. 1987. Filosofía y sociología de la ciencia. Siglo XXI. México.
15. Watson, J. 1987. La doble hélice. Salvat. España



Casa abierta al tiempo.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 344
EL SECRETARIO DEL COLEGIO