

UNIDAD	IZTAPALAPA	DIVISION	CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD	1 / 3
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN BIOLOGIA EXPERIMENTAL				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	8
2342034	FILOSOFIA DE LA CIENCIA		TIPO	OPT.
H. TEOR. 4.0	SERIACION		TRIM. V-XII	
H. PRAC. 0.0				

**OBJETIVO(S) :**

Objetivo General:

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

Conocer el origen, desarrollo y bases de las corrientes más importantes sobre el pensamiento científico, abordadas desde el punto de vista histórico, con el objeto de relacionarlas con la actividad científica actual.

Objetivos Específicos:

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

- Contará con un panorama de la estructura de la ciencia, su realidad y relevancia.
- Conocerá el estado actual de la ciencia en México y lo ubicará en el contexto mundial.
- Sabrán cómo se ha ido desarrollando la ciencia a lo largo de la historia de la humanidad, situando a los científicos y su obra en su momento histórico. Reconocerá cómo ha sido la evolución del pensamiento de la filosofía de la ciencia en estos mismos períodos a través de las diferentes corrientes filosóficas.

**CONTENIDO SINTETICO:**

1. Estructura de la ciencia.
  - 1.1 Definición de Ciencia.
  - 1.2 Ciencia básica.
  - 1.3 Ciencia aplicada.
  - 1.4 Investigación tecnológica.



**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA**

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
 EN SU SESION NUM. 344

  
 EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 2342034

FILOSOFIA DE LA CIENCIA

- 1.5 Hipótesis, leyes y teorías.
- 1.6 Estado de la Investigación Científica en el Mundo y en México.
- 1.7 Desarrollo de la Ciencia en México.
- 1.8 Sentido actual de la ciencia ¿qué se busca?
  
2. Desarrollo de la ciencia en el contexto histórico.
  - 2.1 Era Antigua, Ptolomeo.
  - 2.2 Renacimiento, Copérnico y Galileo.
  - 2.3 Era moderna. Newton, Lavoisier y Lamarck.
  - 2.4 Edad contemporánea, siglo XIX. Darwin, Mendel, Virchow, Pasteur, Ramón y Cajal, y Curie.
  - 2.5 Edad contemporánea, siglo XX. Landsteiner, Rutherford, Einstein, Krebs, Bohr, Fleming y Watson.
  
3. Corrientes filosóficas de la ciencia.
  - 3.1 Teoría del conocimiento.
  - 3.2 Los naturalistas: Platón y Aristóteles con la lógica, inducción y deducción.
  - 3.3 Filósofos de la revolución científica: Bacon, Descartes, Locke, Berkeley y Hume.
  - 3.4 Filósofos del siglo XIX. Comte, Steward-Mills y Poincaré.
  - 3.5 Filósofos del siglo XX. Popper, Lakatos, Khun y Feyerabend.

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

El profesor expondrá los temas y promoverá la reflexión de los alumnos sobre ellos. Los alumnos leerán textos relacionados con los diferentes temas del curso y discutirán las principales tendencias y aportaciones a y de la ciencia en cada época.

Se favorecerá que los alumnos desarrollen sus habilidades de expresión oral y escrita y que cobren conciencia del papel de la ciencia en la sociedad.

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

Evaluación Global:

Se harán tres evaluaciones periódicas, una por cada tema, y se tomará en cuenta la participación de cada alumno durante el análisis de los textos o sesiones de discusión de los temas y actividades que el profesor considere conveniente aplicar. Los factores de ponderación para cada actividad serán definidos a juicio del profesor y se darán a conocer los alumnos al inicio



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

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

CLAVE 2342034

FILOSOFIA DE LA CIENCIA

del curso.

Evaluación de Recuperación:

Se realizará una evaluación escrita que incluya los temas considerados en el programa. A juicio del profesor, esta evaluación podrá ser global o complementaria.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

Necesaria:

1. Bernal, JD. 1981. La ciencia en la historia. Nueva Imagen. México.
2. Bunge, M. 1991. La ciencia, su método y su filosofía. Siglo Veinte, Nueva Imagen., México. Chalmers AF. 2006. ¿Qué es esa cosa llamada ciencia? Siglo XXI Editores. México.
3. Descartes, R. 1998. El discurso del método. Edicomunicación, Barcelona, España. Feyerabend, P. 1986. Tratado contra el método. Tecnos, Madrid. España.
4. Fernández-Rañada, A. 2003. Los muchos rostros de la ciencia. Fondo de Cultura Económica. México.
5. Hacyan, S. 2002. Cuando la ciencia nos alcance II. Editorial Fondo de Cultura Económica. México.
6. Hamburger J. 2003. La filosofía de las ciencias, hoy. Siglo XXI Editores, México.
7. Kuhn, TS. 1982. La estructura de las revoluciones científicas. Fondo de Cultura Económica. México.
8. Hernández, R, Fernández, C., Baptista, P. 2003. Metodología de la investigación. McGraw Hill. México.
9. Okasha, S. 2007. Una brevísima introducción a la filosofía de las ciencias. Editorial Océano. México.
10. Pérez-Tamayo, R. 2006. ¿Existe el método Científico? Fondo de Cultura Económica. México.
11. Pérez-Tamayo, R. 1996. Cómo acercarse a la ciencia. Limusa. México.
12. Pérez-Tamayo, R. 2008. Acerca de Minerva. Fondo de Cultura Económica. México.
13. Roseblueth, A. 2003. El método científico. La Prensa Médica Mexicana. México.
14. Richards S. 1987. Filosofía y sociología de la ciencia. Siglo XXI Editores. México.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 344

EL SECRETARIO DEL COLEGIO