



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD	LERMA	DIVISION	CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD	1 / 3
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN BIOLOGIA AMBIENTAL				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	8
5301002	FISICA		TIPO	OBL.
H.TEOR. 2.0	SERIACION		TRIM.	I
H.PRAC. 4.0				

**OBJETIVO (S) :**

**OBJETIVO GENERAL:**

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

Explicar el surgimiento del universo y reconocer la importancia de las leyes físicas en relación con los procesos químicos y biológicos que sustentan la vida de los organismos.

**OBJETIVOS PARCIALES:**

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

1. Comprender que la física, la química y la biología contribuyen a explicar los fenómenos naturales.
2. Reconocer la importancia del uso de los conceptos de la física como elementos básicos de su formación.
3. Utilizar los conceptos básicos física, matemáticas y biología en la explicación de los procesos biológicos.

**CONTENIDO SINTETICO:**

1. Origen del universo, galaxias, estrellas y planetas.
2. Origen de la vida en la Tierra.
3. Movimiento y Leyes de Newton.
4. Conservación de la materia y la energía.
5. Ondas y Luz.

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

Al inicio del trimestre, el profesor presentará a los alumnos los objetivos, el programa y la bibliografía del curso.

- El profesor expondrá los temas frente a grupo mediante la presentación de



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADÉMICO  
EN SU SESION NUM. 489

*Norma Tondero López*  
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN	LICENCIATURA EN BIOLOGIA AMBIENTAL	2/ 3
CLAVE	5301002	FISICA

ejemplos y resolverá problemas y ejercicios para su comprensión, con la participación activa de los alumnos.

- Los alumnos participarán planteando dudas e inquietudes sobre los temas teóricos; asimismo, resolverán problemas y ejercicios con la asesoría del profesor.
- Se recomienda la programación de reuniones periódicas entre los profesores de los diversos grupos de esta UEA a lo largo del trimestre, con el fin de homogeneizar y mejorar el proceso de enseñanza - aprendizaje, de forma tal que, decidan de manera colegiada las características de las evaluaciones.

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

Al inicio del trimestre, el profesor expondrá a los alumnos los criterios y mecanismos de las evaluaciones, así como su programación.

Evaluación Global:

Se ponderarán las siguientes actividades a criterio del profesor:

- Evaluaciones periódicas que consistirán en la resolución escrita de problemas, ejercicios o preguntas sobre la teoría. Serán al menos dos por trimestre.
- Evaluación terminal, que será de carácter obligatorio para aquellos alumnos que reprueben alguna evaluación periódica. El alumno presentará la(s) parte(s) correspondiente(s) a la(s) evaluación(es) periódica(s) reprobada(s) o un examen que abarcará la totalidad del curso.

Evaluación de Recuperación:

Admite evaluación de recuperación. Se realizará mediante una evaluación complementaria que tendrá como objetivo que el alumno demuestre el haber alcanzado aquellos objetivos de la unidad enseñanza-aprendizaje, que no fueron cumplidos mediante la evaluación global.

Para tener derecho a evaluación de recuperación, el alumno deberá haber cursado la UEA al menos una vez.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

Bibliografía Necesaria:

1. Alpher, R. A., Herman R. (2001). Genesis of the big bang. Oxford University Press Inc. New York, USA. p. 241.
2. Ohanian H. Física para ingeniería y ciencias. (2009). Mexico. Mc Graw-Hill.
3. Hewitt, P. G. (2007). Física conceptual. 10a edición. México, Pearson



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 489

*Norma Tondero López*  
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN BIOLOGIA AMBIENTAL		3/ 3
CLAVE 5301002	FISICA	

Educación.

Bibliografía Recomendable:

1. Keller W. (1999). In the Beginning, There Was RNA. *Science*, 285: 668-669.
2. Stephen W. Hawking (1988) *Historia del Tiempo*. Mexico, Editorial Grijalvo.
3. Sears, F. W. et al. (2004). *Física universitaria*. Vol. I. 11a edición. México, Pearson Educación.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 489

*Norma Pondero López*  
EL SECRETARIO DEL COLEGIO