



UNIDAD	CUAJIMALPA	DIVISION	CIENCIAS NATURALES E INGENIERIA	1 / 3
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA BIOLOGICA				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	8
4602016	FISICA II		TIPO	OBL.
H. TEOR. 3.0	SERIACION		TRIM.	
H. PRAC. 2.0			III AL IV	
	4602015			

**OBJETIVO(S) :**

Objetivo General:

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

Desarrollar, argumentar y establecer los elementos y conceptos básicos del electromagnetismo y de la óptica en las áreas de la ingeniería y las ciencias biológicas.

Objetivos Específicos:

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

1. Comprender los conceptos básicos de electrostática, campo eléctrico y magnético, y ondas electromagnéticas.
2. Entender las características distintivas de respuesta de las sustancias ante los campos eléctricos y magnéticos.
3. Comprender los conceptos básicos de la óptica geométrica y física.

**CONTENIDO SINTETICO:**

1. Carga eléctrica y su polaridad.
2. Concepto de campo eléctrico y líneas de campo.
3. Corriente eléctrica y sus propiedades. Propiedades eléctricas de los materiales.
4. Principios básicos de los circuitos eléctricos de corriente continua.
5. Fuerza y campo magnético. Respuesta magnética de los materiales.
6. Corrientes de desplazamiento.
7. Ondas electromagnéticas.
8. Principios básicos de óptica geométrica y de óptica física. Difracción e



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 4602016

FISICA II

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

1. Alonso, M., & Finn, E. (1995), Física, México, Addison-Wesley Iberoamericana.
2. Lea, S. M., & Burke, J. R. (1999), Física, la naturaleza de las cosas (Vol. 2), México, Thompson.
3. Ohanian, H. C. (1989), Physics (2a. ed.), New Cork, TX, W.W. Norton.
4. Resnick, R., Halliday, D., & Krane, K. S. (1997), Física (4a ed.), México, CECSA.
5. Serway, R. A. (2002), Física (5a ed.), México, McGraw-Hill.



**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA**

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 419

*[Handwritten Signature]*  
EL SECRETARIO DEL COLEGIO