



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD	AZCAPOTZALCO	DIVISION	CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	1 / 3
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA FISICA				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	9
1111043	ELECTROMAGNETISMO		TIPO	OBL.
H.TEOR. 4.5	SERIACION			
H.PRAC. 0.0	1111090 Y 1111091			

**OBJETIVO(S) :**

Generales:

Al final del curso el alumno sea capaz de:

- Analizar los campos electrostáticos.
- Introducir la respuesta de los medios polarizados.
- Analizar los campos magnetostáticos.
- Introducir la respuesta de los medios magnetizados.
- Introducir la inducción magnética.
- Emplear herramientas computacionales tales como MatLab, Matemática, C++ o Fortran para describir los campos electrostáticos y magnetostáticos en diversos problemas.

**CONTENIDO SINTETICO:**

1. Campo eléctrico.
2. Potencial eléctrico.
3. Dieléctricos.
4. Interacción magnética.
5. Inducción electromagnética.

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

Clase teórico-práctica con apoyo de medios audiovisuales.

Como parte de las modalidades de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje será requisito que los alumnos con apoyo del profesor, participen en la revisión y análisis de al menos un texto técnico, científico



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 280

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

o de difusión escrito en idioma inglés y que contribuya a alcanzar los objetivos del programa de estudios.

Se procurará que como parte de las modalidades de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje los alumnos participen en la presentación oral de sus trabajos, tareas u otras actividades académicas desarrolladas durante el curso.

#### MODALIDADES DE EVALUACION:

##### Evaluación Global:

Tareas semanales y una evaluación terminal consistentes en la resolución de problemas.

La calificación final se obtendrá entre el promedio de las tareas y la evaluación terminal con los siguientes pesos: tareas 80% y evaluación terminal 20%.

La evaluación terminal podrá ser sustituida por un proyecto final.

Evaluación terminal, consistente en la resolución de problemas; sólo se aplicará la parte correspondiente a las evaluaciones periódicas no aprobadas.

##### Evaluación de Recuperación:

Admite evaluación de recuperación.

#### BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Reitz J. R., Milford F. J., Christy R. W., "Fundamentos de la Teoría Electromagnética", Pearson Educación/Addison Wesley, 4ta ed., México, 1999.
2. Jackson J. D., "Classical Electrodynamics", John Wiley, 3ra ed., EUA, 2001.
3. Heald M. A., Marion J.B., "Classical Electromagnetic Radiation", Saunders College Publishers, 1980.
4. Sadiku M. N. O., "Elements of Electromagnetics" Oxford University Press Inc, 3ra ed., 2000.
5. Sadiku M. N. O., "Elementos de Electromagnetismo", Alfaomega/Oxford, 3ra ed., 2006.
6. Heald M. A., Marion J. B., "Classical Electromagnetic Radiation", 3ra ed., Dover Publications 2012.
7. Hayt W. H. Jr., Buck J. A., "Engineering Electromagnetics", 6ta ed.,



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO  
EN SU SESION NUM. 340

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA FISICA		3/ 3
CLAVE 1111043	ELECTROMAGNETISMO	

McGraw Hill, 2009.

Revistas de divulgación, técnicas o científicas en inglés, relacionadas con el contenido de la UEA.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

*Handwritten signature*

APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO  
EN SU SESION NUM. *200*

EL SECRETARIO DEL COLEGIO