



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
CENTRO DE FÍSICA APLICADA Y TECNOLOGÍA AVANZADA  
Y FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN**

**Carrera: Licenciatura en Tecnología**

***Programa de la Asignatura:***  
**PROPIEDADES ELÉCTRICAS Y MAGNÉTICAS DE MATERIALES**

**Clave:**                      **No. de créditos: 10**                      **Semestre: 6°, 7° ú 8°**

***DURACIÓN DEL CURSO:***

**Semanas: 16**  
**Horas a la semana: 6**                      **(Teoría: 4, Prácticas: 2)**  
**Horas totales al semestre: 96**                      **(Teoría: 64, Prácticas: 32)**

**Carácter de la asignatura:** Optativo.  
**Modalidad:** Curso.  
**Tipo de asignatura:** Teórico-práctico.  
**Tronco de desarrollo:** Terminal.  
**Área de conocimiento:** Ciencia y Tecnología de Materiales.

***OBJETIVO.***

Examinar las propiedades eléctricas y magnéticas de materiales con énfasis en los aspectos estructurales.

***REQUISITOS.***

Conocimientos básicos de física, química, biología y electrónica y de ciencia y tecnología de materiales.

***ASIGNATURAS ANTECEDENTES SUGERIDAS:***

Ninguna.

***ALCANCE.***

El alumno será capaz de entender las propiedades eléctricas y magnéticas de materiales.

**ASIGNATURAS CONSECUENTES SUGERIDAS:**

Ninguna.

**TÉCNICAS DE ENSEÑANZA SUGERIDAS:**

Exposición oral	( x )
Exposición audiovisual	( x )
Trabajo de investigación	( x )
Prácticas de taller o laboratorio	( x )

**TÉCNICAS DE EVALUACIÓN SUGERIDAS:**

Examen final	( x )
Trabajos y tareas fuera del aula	( x )
Prácticas de Laboratorio	( x )
Exposición de seminarios por los alumnos	( x )
Participación en clase	( x )
Asistencia	( x )

**Perfil profesiográfico de quienes pueden impartir la asignatura:**

Profesor con estudios de posgrado (maestría o doctorado) en ciencias o áreas afines con una fuerte preparación en desarrollo experimental.

**TEMAS:****# HORAS**

1. Clasificación de sólidos.	8
2. Transporte de carga y calor en metales	8
3. Aleaciones,	8
4. Semiconductores	8
5. Aislantes	8
6. Comportamiento de materiales dieléctricos y magnéticos	8
7. Descripción fenomenológica de materiales superconductores	8
8. Aplicaciones	8
Total horas	64

**REFERENCIAS DEL CURSO.**

Será sugerida por el profesor.