



Programa de Estudio

Nombre de la materia: Física II (Electromagnetismo, óptica y acústica)

Fecha de elaboración: 27 de Octubre 2010

1. Identificación del curso

Clave:	
Academia:	Fisicoquímica
Prerrequisito:	Física I (Estática y Dinámica)
Horas teoría:	80
Horas práctica:	0
Total de horas:	80
Créditos:	11
Tipo:	Curso
Nivel:	Básica Común Obligatoria

2. Descripción

Objetivo General:	El alumno conceptualizará y analizará los principios, leyes y fenómenos del electromagnetismo, óptica y acústica.
Objetivo (s) particular (es):	1. El alumno comprenderá y analizará las leyes y principios fundamentales que rigen a los fenómenos de índole electromagnético, sus aplicaciones prácticas. 2. El alumno adquirirá los conocimientos básicos de las leyes que rigen las propiedades y características de movimientos ondulatorios, mismos que serán aplicados posteriormente en estudios, diseños y creación de instrumentos ópticos y, acústica de salas o determinaciones de niveles sonoros en vías públicas y ambientes laborales.

Contenido

Temático sintético:	Unidad I Electromagnetismo Unidad II Óptica Unidad III Acústica
----------------------------	--

Modalidad del proceso de enseñanza aprendizaje:	• Solución de problemas. • Trabajos de investigación bibliográfica. • Trabajos de investigación experimental. • Exposición oral. • Participación en talleres. • Exámenes parciales por escrito. • Tareas.
--	---

Conocimientos:	El estudiante tendrá el dominio conceptual integro de los
-----------------------	---



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías
División de Ingenierías

		diferentes tópicos comprendidos en el estudio del electromagnetismo, óptica y acústica.	
Habilidades competencias desarrollar:	o	Dominio conceptual	
	a	Aplicaciones prácticas	
		Manejo de instrumentos ópticos	
Campo de aplicación profesional		Estudios de niveles sonoro en industrias y medio ambiente. En laboratorios ópticos y de cromatografía. Aplicación en nuevas fases de estudio de investigación.	
Evaluación criterios evaluación	y de	Exámenes	25%
		Exámenes departamentales	25%
		Tareas e investigación	20%
		Actividades complementarias	10%
		Exposición de trabajos	10%
		Participación en clase	10%

3. Bibliografía.

Básica:	1. Física, tomo 2 R. A. Serway, México (1994); Mc Graw Hill
	2. Física De Alonso Finn
Complementaria:	3. Física universitaria , Sears – Zemansky –Yung, sexta edición, México (1986); Fondo Educativo Interamericano
	4. Física, tomo 2 Marcelo Alonso y Edward J. Finn. Fondo educativo interamericano
	5. Física universitaria , Harris Benson, volumn 2, primera edición, México (1995), CECSA
	6. Física De Halliday-Resnicck (Nueva Edición Actualizada)
	7. Física De Tipler
	8. Curso Berkeley “Ondas” Editorial Reverte
	9. Física para Ciencias e Ingenierías Fishbane, Gasiorowics, Thornton