



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías
División de Electrónica y Computación
INGENIERÍA FOTÓNICA

1. INFORMACIÓN DEL CURSO

Nombre: Leyes fundamentales de la física II	Número de créditos: 8	Prerrequisitos: Ninguno
Departamento: Física	Tipo: Clase	Nivel: Básica común
Horas teoría: 48	Horas práctica: 32	Total de horas por cada semestre: 80

2. DESCRIPCIÓN

Objetivo general

Este curso debe proporcionar al alumno las nociones básicas de algunas leyes fundamentales de la física y la capacidad para resolver problemas a un nivel elemental.

Contenido temático sintético

- 1) Ondas mecánicas y velocidad de onda.
- 2) Principio de superposición e interferencia.
- 3) Temperatura y equilibrio térmico.
- 4) Dilatación térmica y carácter anómalo de la dilatación del agua.
- 5) Teoría cinética molecular.
- 6) Leyes de los gases ideales.
- 7) Calor, capacidad calorífica y calor específico.
- 8) Primera ley de la Termodinámica.
- 9) Transferencia de calor.
- 10) Procesos reversibles e irreversibles.
- 11) Segunda ley de la termodinámica.
- 12) Campo electrostático y ley de Coulomb.
- 13) Ley de Ohm, circuitos eléctricos y efecto Joule.
- 14) Reflexión y refracción de la luz.
- 15) Espejos y lentes.