



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías
Secretaría Académica / Coordinación de la Carrera de Químico Farmacéutico Biólogo

Nombre		Introducción a la Física		Departamento		Física		Número de Créditos		8	
Clave	FS101	Área	BCO	Total semestre	Horas	80 h	Horas Teoría	40 h	Horas Práctica	40h	
Tipo		Curso Laboratorio			Pre-requisito	Ninguno		Nivel	1er semestre		

1. INFORMACIÓN DEL CURSO:

Nombre: Introducción a la Física		Número de créditos: 7			
Departamento: Física		Horas teoría: 2 h		Horas práctica: 2 h	Total de horas por cada semestre: 68 h
Tipo: Curso-Laboratorio	Prerrequisitos: Ninguno			Nivel: Básica Común Se recomienda en el primer semestre.	

2. DESCRIPCIÓN

Objetivo General:

Comprender los conceptos y principios de la óptica, las teorías electromagnéticas, el movimiento y la transferencia de energía para aplicarlos para conocer los principios del análisis instrumental en el laboratorio de análisis.

Contenido temático sintético (que se abordará en el desarrollo del programa y su estructura conceptual)

- * Sistema Internacional de Unidades
- * Luz: dualidad, reflexión y refracción, difracción e interferencia, difusión de la luz e impedancia
- * Reflexión, espejo, refracción, prisma
- * Lente, equipos ópticos
- * Longitudes de onda
- * Interferencia
- * Polarización, Difracción
- * Fuerza centrípeta
- * Gravitación, Fricción
- * Trabajo, Energía
- * Potencia, Impulso
- * Conducción, convección de calor
- * Fenómenos eléctricos y cargas eléctricas

Modalidades de enseñanza aprendizaje

Las modalidades de exposición, estudio de casos, resolución de problemas, proyectos, etc.

Modalidad de evaluación

Las modalidades de evaluación, especificando los factores de ponderación correspondientes a los diversos instrumentos utilizados.

Competencia a desarrollar

Los conocimientos, aptitudes, actitudes, valores, capacidades y habilidades que el alumno deberá adquirir con base en el desarrollo de la unidad.
Conocer y comprender el uso de equipos ópticos en el análisis instrumental que se utiliza en el laboratorio químico.

Campo de aplicación profesional

El campo de aplicación profesional de los conocimientos que promueve el desarrollo de la unidad de aprendizaje.
Laboratorios de análisis instrumental en la industria, escuela e investigación.

3. BIBLIOGRAFÍA.