



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

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

1. INFORMACIÓN DEL CURSO

Nombre: Métodos Matemáticos III	Número de créditos: 8	Prerrequisitos: Ninguno
Departamento: Matemáticas	Tipo: Curso	Nivel: Básica común Se recomienda en 3er semestre
Horas teoría: 51	Horas práctica: 17	Total de horas por cada semestre: 68

2. DESCRIPCIÓN

Objetivo general

El alumno adquirirá herramientas para el procesamiento de señales e imágenes, así como para la comprensión de teorías físicas expresadas en ecuaciones diferenciales vectoriales.

Contenido temático sintético

Ecuaciones diferenciales en derivadas parciales.
Series de Fourier.
Transformadas integrales.
Uso de herramientas computacionales para matemática simbólica y numérica.

Modalidades de enseñanza aprendizaje

Cátedra.

Modalidad de evaluación

Resolución de exámenes.
Tareas.
Proyectos.

Competencia a desarrollar

Manejo de la matemática como lenguaje y utilización de software para la solución de problemas.

Campo de aplicación profesional

Comunicaciones.

3. BIBLIOGRAFÍA

Título	Autor	Editorial	Año de la edición más reciente
Partial Differential Equations	Lawrence C. Evans	American Mathematical Society	1997
Solution Techniques for Elementary Partial Differential Equations, Second Edition	Christian Constanda	CRC press	2010