



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

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

1. INFORMACIÓN DEL CURSO:

Nombre: Métodos matemáticos II	Número de créditos: 8	Prerrequisitos: Ninguno
Departamento: Matemáticas	Tipo: Curso	Nivel: Básica común
Horas teoría: 51	Horas práctica: 17	Total de horas por cada semestre: 68

2. DESCRIPCIÓN

Objetivo General:

El estudiante conocerá herramientas para la modelación matemática de sistemas dinámicos.

Contenido temático sintético

Cálculo de varias variables
Cálculo vectorial
Ecuaciones diferenciales ordinarias
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

Cómputo Flexible

3. BIBLIOGRAFÍA.

Título	Autor	Editorial	Año de la edición más reciente
Calculo Vectorial	Claudio Pita Ruíz	Prentice Hall	1995
Ecuaciones Diferenciales	Henry Edwards	Pearson Ed.	2000
Differential equations, dynamical systems and linear algebra	Morris W. Hirsch & Stephen Smale	Academic Press	1974
Ordinary Differential Equations	Jake K. Hale	Dover	2009
Advanced Engineering Mathematics with MATLAB, Third Edition	Dean G. Duffy	CRC press	2010
Essential MatLab for Engineers and Scientists, Third Edition	Brian D. Hahn & Daniel T. Valentine	Elsevier	2007
Advanced Engineering Mathematics with Modeling Applications	S.G. Kelly	CRC press	2008

