

## 1. INFORMACIÓN DEL CURSO

<b>Título:</b> Métodos matemáticos II	<b>Número de créditos:</b> 64	<b>Prerrequisitos:</b> Ninguno
<b>Departamento:</b> Matemáticas	<b>Tipo:</b> Curso	<b>Nivel:</b> Básica común
<b>Horas teoría:</b> 64	<b>Horas práctica:</b> 0	<b>Total de horas (semestre):</b> 64

## 2. DESCRIPCIÓN

### Objetivo general

Contar con las 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

Sistemas Inteligentes.

## 3. BIBLIOGRAFÍA

<b>Título</b>	<b>Autor</b>	<b>Editorial</b>	<b>Año de la edición más reciente</b>
Cálculo 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	Dean G. Duffy	CRC press	2010 Third Edition
Essential MatLab for engineers and scientists	Brian D. Hahn & Daniel T. Valentine	Elsevier	2007 Third Edition
Advanced engineering mathematics with modeling applications	S.G. Kelly	CRC press	2008

Elaboró:	Mtro. Alonso Castillo Pérez / Dr. Rubén Sánchez Gómez
Fecha de creación:	Octubre 2011
Última actualización:	

