



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

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

### 1. INFORMACIÓN DEL CURSO

<b>Nombre:</b> Métodos Matemáticos I	<b>Número de créditos:</b> 8	<b>Prerrequisitos:</b> Ninguno
<b>Departamento:</b> Matemáticas	<b>Tipo:</b> Curso	<b>Nivel:</b> Básica común Se recomienda en el 1er semestre
<b>Horas teoría:</b> 51	<b>Horas práctica:</b> 17	<b>Total de horas por cada semestre:</b> 68

### 2. DESCRIPCIÓN

#### Objetivo general

El alumno estudiará y aplicará las ideas básicas de la matemática superior.

#### Contenido temático sintético

Álgebra lineal.  
Cálculo diferencial e integral de una variable.  
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

Electrónica analógica.

### 3. BIBLIOGRAFÍA

Título	Autor	Editorial	Año de la edición más reciente
Algebra Lineal, 6ta. Ed.	Stanley I. Grossman	McGraw Hill	2010
A modern Introduction to Linear Algebra	Henry Ricardo	CRC press	2010
Advanced Linear Algebra	Steven Roman	Springer Verlag	2005
Essential MatLab for Engineers and Scientists, Third Edition	Brian D. Hahn & Daniel T. Valentine	Elsevier	2007
Advanced Engineering Mathematics with MATLAB, Third Edition	Dean G. Duffy	CRC press	2010
Calculus I	Tom M. Apostol	Reverté	2001
Advanced Engineering Mathematics with Modeling Applications	S.G. Kelly	CRC press	2008