

**GUÍA DOCENTE**  
**FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS I**  
**ARQUITECTURA**  
**CURSO 2006-07**

**Asignatura:** FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS I **Curso :** 1º ( Primer Cuatrimestre)  
**Créditos :** 4,5 Troncales (3 teóricos+1,5 prácticos) **Código:** 6742  
**Área de Conocimiento:** MATEMÁTICA APLICADA  
**Departamento :** MATEMÁTICA APLICADA

**Descriptor:** Fundamentos Matemáticos en la Arquitectura. Álgebra, Cálculo, Geometría métrica y analítica. Estadística.

*Observación: Sus contenidos se han distribuido teniendo en cuenta los descriptores de la asignatura Ampliación de Fundamentos Matemáticos I para conseguir entre ambas el mejor desarrollo de los mismos.*

**Programa Docente o Temario Desarrollado**

**Tema 01:** Conjuntos numéricos: Números Complejos.

**Tema 02:** Límite y Continuidad de funciones reales de una variable real.

**Tema 03:** Derivada. Conceptos. Interpretación gráfica. Aplicaciones.

**Tema 04:** Cálculo de Primitivas.

**Tema 05:** Integral de Riemann. Teorema fundamental del Cálculo.

**Tema 06:** Integrales Impropias.

**Tema 07:** Aplicaciones del Cálculo Integral: Áreas, Volúmenes, Longitudes de Arco y Superficies.

**Tema 08:** Introducción a la geometría métrica y analítica.

**Tema 09:** Introducción a la estadística. Muestreo de datos y aplicaciones con Excel.

**Tema 10:** Introducción a las estructuras algebraicas.

**Exámenes:** Se propone realizar un examen de acuerdo con el calendario oficial, propuesto por la Escuela.

**Criterios evaluación:** La evaluación consistirá en un 85% evaluado por la nota obtenida en el examen escrito y un 15% de las sesiones prácticas. Dichas prácticas se evalúan con la realización de prácticas guiadas por el profesor en sesiones de laboratorio y pizarra.

**Profesorado :** Ferran Verdú Monllor

**Bibliografía general**

Cálculo. Volumen 1. Dennis G. Zill. Grupo Ed. Iberoamérica

Cálculo con Geometría Analítica. Thomas/Finney. Addison-Wesley Iberoamericana

Cálculo I. Alfonsa García; F. García; A. Gutiérrez; etc.

Problemas Resueltos Análisis Matemático en Ingeniería. Y. Villacampa, I. Vigo, F.Vives. Ed. Ramón Gómez Gosálvez.