

## PROGRAMA DE LA ASIGNATURA MATEMÁTICAS I

**Asignatura** Matemáticas I

**Titulación** Ingeniería Técnica en Diseño Industrial, Curso 1º

**Tipo** Obligatoria

**Temporalidad** Cuatrimestral (Segundo cuatrimestre)

**Créditos** 4,5 teóricos + 1.5 prácticos

**Profesor** José Luis Bravo Trinidad. e-mail: trinidad@unex.es

**Área de conocimiento** Matemática Aplicada

**Departamento** Matemáticas

**Objetivos** Con esta asignatura se pretende dotar al alumno de las herramientas matemáticas necesarias para poder plantear y estudiar problemas geométricos y ciertos procesos físicos en el plano y en el espacio tridimensional.

**Temario**

- Tema 1.** Funciones de varias variables
- Tema 2.** Diferencial de una función
- Tema 3.** Derivadas de orden superior
- Tema 4.** La integral múltiple
- Tema 5.** Ecuaciones diferenciales de primer orden

**Bibliografía**

- **Análisis Matemático.** T. M. Apostol. Ed Reverté
- **Problemas de Análisis Matemático II. Tomos I, II y III.** Bombal y Marín, Ed. A.C.
- **Álgebra lineal.** J. Burgos. Ed. McGraw-Hill
- **Cálculo integral.** F. Coquinat. Ed. Tebar Flores
- **5000 problemas de Análisis Matemático.** B. P. Demidovich. Ed. Paraninfo
- **Ejercicios y complementos de Análisis Matemático II.** J. A. Fernández Viña. Ed. Tecnos.
- **Ampliación de Matemáticas. Ejercicios de autocomprobación.** L. Rodríguez Marín. Ed. UNED
- **Ecuaciones diferenciales y aplicaciones.** F. Simmons.
- **Cálculo II. Teoría y problemas de funciones de varias variables.** A. García, A. López y otros. Ed. CLAGSA