

Plan 468 GRADO EN ECONOMÍA

Asignatura 45663 MATEMÁTICAS I

Grupo 1

### Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

Formación básica

### Créditos ECTS

6

### Competencias que contribuye a desarrollar

2.1

Generales

G2. Saber aplicar los conocimientos adquiridos a su trabajo de forma profesional, y poseer las competencias que suelen demostrarse mediante la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas de carácter económico-empresarial.

G3. Tener la capacidad de reunir e interpretar datos e información relevante desde el punto de vista económico-empresarial para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas de índole social, científica o ética.

G4. Poder transmitir (oralmente y por escrito) información, ideas, problemas y soluciones relacionados con asuntos económicos-empresariales, a públicos especializados y no especializados de forma ordenada, concisa, clara, sin ambigüedades y siguiendo una secuencia lógica.

G5. Poseer las habilidades de aprendizaje necesarias que permitan emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

2.2

Específicas

E6 Poseer conocimientos sobre los diferentes métodos cuantitativos y cualitativos para el análisis, evaluación y predicción en la administración y dirección de empresas y otras organizaciones.

E8 Recopilar e interpretar diversas fuentes de información (bibliográficas, estadísticas, etc.) mediante diferentes herramientas.

E9 Aplicar con rigor la técnica de análisis adecuada en la resolución de problemas en la administración y dirección de empresas y otras organizaciones.

### Objetivos/Resultados de aprendizaje

- Hallar límites y estudiar la continuidad de funciones de una variable.
- Calcular derivadas de cualquier orden.
- Representar gráficamente funciones de una variable.
- Aproximar funciones de una variable mediante polinomios de Taylor.
- Calcular primitivas de funciones.
- Conocer el concepto de integral de Riemann y su cálculo.
- Determinar la convergencia de integrales impropias y calcular su valor.
- Adquirir habilidad en el cálculo matricial.
- Resolver sistemas de ecuaciones lineales y saber interpretar resultados.
- Adquirir habilidad en el manejo de vectores.
- Calcular determinantes y conocer sus propiedades básicas.
- Hallar valores y vectores propios de matrices.
- Clasificar formas cuadráticas.

## Contenidos

- Funciones reales de una variable.
- Derivación de funciones reales de una variable.
- Introducción al Cálculo Integral.
- Vectores y Matrices.
- Sistemas de Ecuaciones lineales. Valores y vectores propios.
- Formas cuadráticas.

## Principios Metodológicos/Métodos Docentes

- Lección Magistral.
- Resolución de Problemas.
- Estudio de casos.
- Aprendizaje Basado en Problemas.

## Criterios y sistemas de evaluación

### INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO

### PESO EN LA NOTA FINAL

### OBSERVACIONES

Examen final

50%

Pruebas presenciales, ejercicios y actividades complementarias a realizar durante el curso.

40%

Prácticas con ordenador

10%

La calificación de la convocatoria extraordinaria será la máxima obtenida en los dos casos siguientes:

1. Considerar únicamente el examen de la convocatoria extraordinaria (100% de la nota).
  2. Considerar el examen de la convocatoria extraordinaria (50% de la nota) y el resto de las pruebas realizadas durante el curso: las pruebas presenciales, los ejercicios y actividades propuestas en clase (40% de la nota) y las prácticas de ordenador (10% de la nota).
- En cualquiera de las dos convocatorias, para aprobar la asignatura se deberá obtener una calificación final mínima de 5 puntos sobre 10.

## Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial

Pizarra, cañón de proyección, ordenadores, software matemático y para realizar presentaciones, plataforma virtual de aprendizaje cooperativo (Moodle) para tutorías y autoevaluación, textos y manuales de apoyo.

## Calendario y horario

Puede consultarse en la página web del centro

<http://www.eco.uva.es/>

## Tabla de Dedicación del Estudiante a la Asignatura/Plan de Trabajo

### ACTIVIDADES PRESENCIALES

#### HORAS

### ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

#### HORAS

Clases teórico-prácticas (T/M)

24

Estudio y trabajo autónomo individual

60

Clases prácticas de aula (A)

20

Estudio y trabajo autónomo grupal

30

Laboratorios (L)

---

6

Prácticas externas, clínicas o de campo

Seminarios (S)

6

Tutorías grupales (TG)

Evaluación

4

Total presencial

60

Total no presencial

90

---

Responsable de la docencia (recomendable que se incluya información de contacto y breve CV en el que aparezcan sus líneas de investigación y alguna publicación relevante)

1. Miguel Martínez Panero. [panero@eco.uva.es](mailto:panero@eco.uva.es) . Tel 983 18  
6591. [www.eco.uva.es/panero/](http://www.eco.uva.es/panero/)

2. M<sup>a</sup> Teresa Peña García. [maitepe@eco.uva.es](mailto:maitepe@eco.uva.es) . Tel 983 18  
6544. [www.eco.uva.es/maitepe/](http://www.eco.uva.es/maitepe/)

---

Idioma en que se imparte

Español

---