

1. DATOS BÁSICOS

Asignatura	MATEMÁTICAS PARA LA ECONOMÍA I
Titulación	GRADO EN ECONOMÍA
Escuela/ Facultad	Ciencias Económicas, Empresariales y de la Comunicación
Curso	1º - Primero
ECTS	6
Carácter	Básica
Idioma/s	Castellano
Modalidad	Presencial
Semestre	1º - Primero
Curso académico	2025-2026
Docente coordinador	Marina Delgado

2. PRESENTACIÓN

La materia matemática es nuclear para los estudiantes de economía, proporcionando las bases necesarias para comprender conceptos económicos y resolver problemas. Desde un enfoque práctico y aplicado al caso, los estudiantes desarrollarán habilidades en álgebra, cálculo, geometría.... permitiendo modelar y analizar escenarios económicos de manera rigurosa.

3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos

CON02. Identificar los indicadores económicos más relevantes mediante modelos matemáticos.

- Identificar un problema matemático a partir de la observación de la realidad económica.
- Identificar situaciones en un marco lógico para proponer soluciones de cálculo adecuadas al mundo económico.

Habilidades

HAB02. Resolver problemas y casos utilizando técnicas y herramientas de análisis de datos, identificando patrones, tendencias y predicciones en la toma de decisiones económicas.

- Desarrollar métodos de análisis sobre marcos teóricos propuestos a nivel económico.

- Utilizar herramientas de método cuantitativo básico mediante la resolución de casos sobre un entorno económico determinado.
- Dibujar gráficamente problemas matemáticos de funciones reales sobre variables mediante problemas planteados.
- Interpretar los resultados obtenidos en casos prácticos reales.

Competencias

- COMP04. Emplear los conocimientos de modelos econométricos e implementarlos mediante el uso de herramientas de análisis y cálculo de datos.
- COMP08. Resolver problemas económicos utilizando métodos de cálculo, método gráfico y análisis matemático.
- COMP17. Calcular modelos económicos identificando las diferentes tendencias e impacto en la economía.

4. CONTENIDOS

- 1) Ecuaciones lineales y no lineales.
- 2) Matrices, determinantes, rango y cálculo de la inversa.
- 3) Límites y continuidad de funciones de una y varias variables. Funciones homogénea, compuesta e implícita.
- 4) Cálculo de derivadas. Interpretación económica de derivada de una función lineal, parcial, escalar y vectorial.
- 5) Gradientes, jacobianas y hessianas.
- 6) Diferenciabilidad de funciones y diferenciación con derivabilidad. Derivadas de función compuesta e implícita. Introducción al cálculo integral y a las ecuaciones diferenciales.

5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

A continuación, se indican los tipos de metodologías de enseñanza-aprendizaje que se aplicarán:

- Clase magistral.
- Método del caso.
- Aprendizaje cooperativo.
- Aprendizaje basado en problemas.
- Aprendizaje basado en enseñanzas de taller.
- Entornos de simulación.

6. ACTIVIDADES FORMATIVAS

A continuación, se identifican los tipos de actividades formativas que se realizarán y la dedicación en horas del estudiante a cada una de ellas:

Modalidad presencial:

Actividad formativa	Número de horas
Clases magistrales	8
Seminarios de aplicación práctica	22
Análisis de casos	18
Resolución de problemas	20
Actividades en talleres y/o laboratorios	4
Trabajo autónomo	56
Debates y coloquios	8
Tutoría	12
Pruebas de evaluación presenciales	2
TOTAL	150

7. EVALUACIÓN

A continuación, se relacionan los sistemas de evaluación, así como su peso sobre la calificación total de la asignatura:

Modalidad presencial:

Sistema de evaluación	Peso
Pruebas de evaluación presenciales	50%
Caso/problema	30%
Cuaderno de prácticas de laboratorio/taller	20%

En el Campus Virtual, cuando accedas a la asignatura, podrás consultar en detalle las actividades de evaluación que debes realizar, así como las fechas de entrega y los procedimientos de evaluación de cada una de ellas.

7.1. Convocatoria ordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura.

En todo caso, será necesario que obtengas una calificación mayor o igual que 5,0 en la prueba final, para que la misma pueda hacer media con el resto de actividades.

7.2. Convocatoria extraordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura.

En todo caso, será necesario que obtengas una calificación mayor o igual que 5,0 en la prueba final, para que la misma pueda hacer media con el resto de actividades.

Se deben entregar las actividades no superadas en convocatoria ordinaria, tras haber recibido las correcciones correspondientes a las mismas por parte del docente, o bien aquellas que no fueron entregadas.

8. CRONOGRAMA

En este apartado se indica el cronograma con fechas de entrega de actividades evaluables de la asignatura:

Actividades evaluables	Fechas
Actividad 1- 2	Semana 1 a 5
Actividad 2- 4	Semana 6 a10
Actividad 3- 5	Semana 11 a 18
Pruebas de evaluación presenciales	Semana 16-18

Este cronograma podrá sufrir modificaciones por razones logísticas de las actividades. Cualquier modificación será notificada al estudiante en tiempo y forma.

9. BIBLIOGRAFÍA

La obra de referencia para el seguimiento de la asignatura es:

- Haeussler Paul Wood et al. Matemáticas para la administración y la economía. Editorial Pearson

A continuación, se indica bibliografía recomendada:

- Balbás, a, et. al. (1998) Análisis matemático para la economía (tomos I y II), Editorial AC. Madrid.
- Larson, et. al. (1999) Cálculo. (volúmenes 1 y 2). Editorial McGraw-Hill. Madrid.
- Burgos, J. (1993) Álgebra lineal. Editorial McGraw-Hill. Madrid. • Balbás, A, et. al.(1990) Programación matemática. Editorial AC. Madrid.
- Tan. S. T. (1998) Matemática para Administración y Economía. International Thomson Editores. México.

10. UNIDAD DE ORIENTACIÓN EDUCATIVA Y DIVERSIDAD

Desde la Unidad de Orientación Educativa y Diversidad (ODI) ofrecemos acompañamiento a nuestros estudiantes a lo largo de su vida universitaria para ayudarles a alcanzar sus logros académicos. Otros de los pilares de nuestra actuación son la inclusión del estudiante con necesidades específicas de apoyo educativo, la accesibilidad universal en los distintos campus de la universidad y la equiparación de oportunidades.

Desde esta Unidad se ofrece a los estudiantes:

1. Acompañamiento y seguimiento mediante la realización de asesorías y planes personalizados a estudiantes que necesitan mejorar su rendimiento académico.
2. En materia de atención a la diversidad, se realizan ajustes curriculares no significativos, es decir, a nivel de metodología y evaluación, en aquellos alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo persiguiendo con ello una equidad de oportunidades para todos los estudiantes.
3. Ofrecemos a los estudiantes diferentes recursos formativos extracurriculares para desarrollar diversas competencias que les enriquecerán en su desarrollo personal y profesional.
4. Orientación vocacional mediante la dotación de herramientas y asesorías a estudiantes con dudas vocacionales o que creen que se han equivocado en la elección de la titulación.

Los estudiantes que necesiten apoyo educativo pueden escribirnos a:

orientacioneducativa@universidadeuropea.es

11. ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN

¡Tu opinión importa!

La Universidad Europea te anima a participar en las encuestas de satisfacción para detectar puntos fuertes y áreas de mejora sobre el profesorado, la titulación y el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las encuestas estarán disponibles en el espacio de encuestas de tu campus virtual o a través de tu correo electrónico.

Tu valoración es necesaria para mejorar la calidad de la titulación.

Muchas gracias por tu participación.