26-27

GRADO EN ECONOMÍA
PRIMER CURSO

GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA

MATEMÁTICAS PARA LA ECONOMÍA I

CÓDIGO 65011121

UNED

26-27

MATEMÁTICAS PARA LA ECONOMÍA I

CÓDIGO 65011121

ÍNDICE

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN
REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR LA ASIGNATURA
EQUIPO DOCENTE
HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE
TUTORIZACIÓN EN CENTROS ASOCIADOS
COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE
RESULTADOS DE APRENDIZAJE
CONTENIDOS
METODOLOGÍA
SISTEMA DE EVALUACIÓN
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA
RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA
IGUALDAD DE GÉNERO

NOMBRE DE LA ASIGNATURA	MATEMÁTICAS PARA LA ECONOMÍA I
CÓDIGO	65011121
CURSO ACADÉMICO	2026/2027
DEPARTAMENTO	TEORÍA ECONÓMICA Y ECONOMÍA MATEMÁTICA
TÍTULO EN QUE SE IMPARTE	GRADO EN ECONOMÍA
CURSO	PRIMER CURSO
PERIODO	SEMESTRE 1
Nº ETCS	6
HORAS	150.0
IDIOMAS EN QUE SE IMPARTE	CASTELLANO

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

La asignatura "Matemáticas para la Economía I" forma parte del primer curso de los estudios de Grado en Economía. Pertenece al primer semestre y es parte de la formación básica del título. Esta asignatura aporta 6 créditos que equivalen a 150 horas de trabajo del alumno.
En ella se estudian los principales temas de cálculo que serán necesarios para el desarrollo de otras materias. De este modo trabajaremos con funciones de una y de varias variables llegando a representar e interpretar sus gráficas, estudiar su crecimiento y decrecimiento, y determinar los óptimos de las mismas.
Los contenidos que se trabajan en la asignatura son necesarios para una buena comprensión de otras materias, no solo de corte cuantitativo como pueden ser las asignaturas de Estadística y Econometría sino que son imprescindibles para un aprendizaje completo en asignaturas con perfil más específico de la titulación como pueden ser las relacionadas con la Economía de la Empresa, la Microeconomía o la Macroeconomía y, por supuesto, serán especialmente útiles si se sigue la mención en Análisis Económico y Ciencia de Datos.
Las competencias que se desarrollan en el curso de esta asignatura son las siguientes:
- Comprender e interpretar:
  ·Los principales modelos y técnicas de representación y análisis de la realidad económica.
  ·Las principales técnicas instrumentales aplicadas al ámbito económico.
- Aportar racionalidad y eficacia al análisis y a la descripción de cualquier aspecto de la realidad económica.
- Evaluar y enjuiciar críticamente las consecuencias de distintas alternativas de acción y seleccionar las mejores según los objetivos.
- Usar habitualmente las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones en todo su contenido profesional.
- Leer y comunicarse en el ámbito profesional en español y adicionalmente en inglés de forma complementaria.

REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR LA ASIGNATURA

Para abordar la asignatura con éxito es conveniente tener un nivel de conocimientos equivalente al menos, al exigido para los alumnos que han accedido a la universidad por las vías de bachiller de ciencias sociales o científico tecnológico.
En cualquier caso es recomendable revisar los conocimientos previos, para lo cual el alumno dispone de los cursos 0 que están disponibles, sin coste adicional, en la página web de la UNED.
Además, el estudiante dispondrá de un curso cero específico para la asignatura una vez que acceda al curso virtual.

EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos	FRANCISCO JAVIER PALENCIA GONZALEZ (Coordinador/a de asignatura)
Correo Electrónico	jpalencia@cee.uned.es
Teléfono	91398-6376
Facultad	FAC.CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
Departamento	TEORÍA ECONÓMICA Y ECONOMÍA MATEMÁTICA

Nombre y Apellidos	MARIA DEL CARMEN GARCIA LLAMAS
Correo Electrónico	mgarcia@cee.uned.es
Teléfono	91398-6398
Facultad	FAC.CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
Departamento	TEORÍA ECONÓMICA Y ECONOMÍA MATEMÁTICA

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

La tutorización se llevará a cabo por parte de los tutores y el equipo docente de la asignatura. Para conocer los horarios y disponibilidades de los tutores cada alumno deberá consultar en su centro asociado.
La tutorización por parte del equipo docente se llevará a cabo por los profesores y en los horarios que se indican a continuación:
Dra. Dª Mª Carmen García Llamas
Despacho 1.35
Miércoles de 10:00 a 14:00 horas
Tel.: 913986398
Correo electrónico: mgarcia@cee.uned.es
Dr. D Fco. Javier Palencia González
Despacho 2.04
Miércoles de 9:30 a 13:30 horas
Tel.: 913986376
Correo electrónico: jpalencia@cee.uned.es
Además a través del aula virtual el alumno podrá consultar todo tipo de dudas relativas a la

asignatura.

TUTORIZACIÓN EN CENTROS ASOCIADOS

Las sesiones de tutoría se imparten presencialmente y en línea desde el Centro Asociado de referencia o, en su defecto, desde otro Centro Asociado. A continuación se muestran los centros asociados y extensiones en las que se imparten tutorías de la asignatura.

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

CN1 Demostrar que se poseen y comprenden conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
CN2 Tener la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
CN4 Entender los principales modelos y técnicas de representación y análisis de la realidad económica.
CM1 Gestión del trabajo autónoma y autorregulada.
CM5 Desarrollar aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
H9 Aplicar al análisis de los problemas criterios profesionales basados en el manejo de instrumentos técnicos.
H13 Saber aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional en el área de estudio.

CONTENIDOS

Funciones reales de una variable real. Conceptos básicos

1. Conceptos básicos.
2. Límites y continuidad
3. Cálculo de asíntotas.

Funciones reales de una variable real. Derivación y aplicaciones.

- Concepto y cálculo de la derivada
- Derivadas sucesivas
- Análisis de funciones
- Aplicación al cálculo de límites
- Aproximación de funciones

Funciones de varias variables reales

1. Conceptos básicos
2. Límites y continuidad
3. Derivación de funciones de varias variables
4. Derivadas sucesivas. Teorema de Schwartz

Funciones compuestas y funciones homogéneas

1. Funciones compuestas e implícitas
2. Funciones homogéneas
3. Teorema de Euler

Optimización de funciones

1. Fórmula de Taylor
2. Optimización sin restricciones
3. Extremos condicionados por relaciones de igualdad

Cálculo integral

1. Integrales de una variable. Métodos de cálculo
2. Cálculo de áreas por integración
3. Integrales impropias e integrales eulerianas
4. Integral múltiple.

Sucesiones y series numéricas

1. Sucesiones numéricas
2. Límite de sucesiones convergencia
3. Series. Algunos métodos de suma de series

METODOLOGÍA

La UNED es una universidad a distancia con una metodología centrada en el estudiante y su aprendizaje autónomo. Para ello se pone a su disposición distintos medios de apoyo, como son:

•Los materiales impresos con los contenidos teóricos y prácticos que componen el programa de la asignatura.

•El curso virtual que incluye:

•Actividades de **autoevaluación** para cada tema.

•Videos de apoyo.

•Foros temáticos para consultar las dudas tanto de contenidos como de otros temas como actividades, bibliografía, etc.

•Miniguias de uso de distintas TIC (software matemático, herramientas de IAG,…)

•Exámenes de cursos anteriores totalmente resueltos.

•Consultas directas con el equipo docente en los horarios de tutoría indicados en la guía de la asignatura.

•Consultas a los tutores en los centros asociados o a través de sus foros específicos.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

TIPO DE PRUEBA PRESENCIAL

Tipo de examen	Examen de desarrollo
Preguntas desarrollo	5
Duración del examen	120 (minutos)

Material permitido en el examen

Calculadora no programable.

Criterios de evaluación

El examen consta de cinco preguntas teórico-prácticas o ejercicios de desarrollo valoradas cada una en dos puntos

Se tendrá en cuenta tanto el planteamiento como el desarrollo y la correcta solución de los ejercicios.

% del examen sobre la nota final	100
Nota del examen para aprobar sin PEC	5
Nota máxima que aporta el examen a la calificación final sin PEC	10
Nota mínima en el examen para sumar la PEC	4,5

Comentarios y observaciones

El examen consta de cinco preguntas teórico-prácticas o ejercicios de desarrollo valoradas cada una en dos puntos

Se tendrá en cuenta tanto el planteamiento como el desarrollo y la correcta solución de los ejercicios.

PRUEBAS DE EVALUACIÓN CONTINUA (PEC)

¿Hay PEC? Si

Descripción

Será un cuestionario de 10 preguntas tipo test con tres opciones de respuesta de las cuales solo una será correcta.

Criterios de evaluación

Las preguntas correctas puntuarán 1 y la penalización por fallos será 1/3 y las preguntas no contestadas no penalizarán.

Ponderación de la PEC en la nota final 10%

Fecha aproximada de entrega 9/12/2026

Comentarios y observaciones

Para que sea tenida en cuenta la nota de la PEC en el cómputo de la calificación final, ésta deberá ser superior a 4,5.

El equipo docente podrá proponer otras actividades con carácter voluntario de las cuales se informará a través del curso virtual.

OTRAS ACTIVIDADES EVALUABLES

¿Hay otra/s actividad/es evaluable/s? Si

Descripción

El equipo docente podrá proponer actividades en el curso virtual cuya realización será tenida en cuenta en la evaluación final.

La actividad será voluntaria.

La calificación nunca perjudicará al estudiante, tanto si participa en ella como si no lo hace.

Criterios de evaluación

Ponderación en la nota final

Fecha aproximada de entrega

Comentarios y observaciones

¿CÓMO SE OBTIENE LA NOTA FINAL?

Nota de la prueba presencial + (0,1 x Nota de la PEC)

Si se proponen actividades adicionales, se publicará la nueva fórmula en el curso virtual para los estudiantes que decidan participar.

Las actividades propuestas no influirán negativamente en la calificación.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Bibliografía básica pendiente de asignar ISBN

Título del libro: Matemáticas para la Economía

Autores; F. Javier Palencia-González y M. Carmen García-Llamas

Año: 2026.

Editorial: McGraw-Hill
Si en el momento de inicio del curso no estuviera disponible el texto, se proporcionará el material en el curso virtual.
También se podrá preparar la asignatura usando el texto
Título del libro: Cálculo para economistas
Autores; F. Javier Palencia-González y M. Carmen García-Llamas
Año: 2019
Editorial: McGraw-Hill

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

A través del aula virtual el alumno podrá acceder a programas de cálculo y de herramientas de IAG con las indicaciones adecuadas proporcionadas por el equipo docente.
Se habilitarán enlaces a contenidos propios desarrollados para facilitar el estudio.

IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no se hayan sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.