



UNAM

UNIVERSIDAD DEL
ATLÁNTICO MEDIO

Guía Docente

Matemáticas

**Grado en Administración y Dirección de
Empresas**

MODALIDAD PRESENCIAL

Curso Académico 2024-2025

Índice

RESUMEN

DATOS DEL PROFESORADO

REQUISITOS PREVIOS

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

CRONOGRAMA ORIENTATIVO DE LA ASIGNATURA

ACTIVIDADES FORMATIVAS

EVALUACIÓN

BIBLIOGRAFÍA

RESUMEN

Centro	Universidad del Atlántico Medio
Titulación	Administración y Dirección de Empresas
Asignatura	Matemáticas
Materia	Matemáticas
Carácter	Formación Básica
Curso	1º
Semestre	1
Créditos ECTS	6
Lengua de impartición	Castellano
Curso académico	2024-2025

DATOS DEL PROFESORADO

Responsable de Asignatura	Angelo Pérez Herrer
Correo Electrónico	angelo.perez@pdi.atlanticomedio.es
Tutorías	De lunes a viernes bajo cita previa

REQUISITOS PREVIOS

Sin requisitos previo.

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

Competencias:

COM01

Aplicar los conocimientos en administración y dirección de empresas para la resolución de problemas en entornos nuevos, completos o de carácter multidisciplinar dentro de la empresa.

COM02

Aplicar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos, para la gestión de personas en las empresas.

COM03

Desarrollar la capacidad de aprendizaje autónomo para su aplicación en la resolución de casos, en la elaboración de informes o memorias o del trabajo fin de grado dentro de la administración y la dirección de empresas.

Conocimientos:

CON01

Recopilar diferentes fuentes de información económico-empresarial que permita analizar las situaciones desde todas las áreas para gestionar dichas situaciones y tomar decisiones.

Habilidades:

HAB01

Identificar y transmitir ideas, por procedimientos formales e informales, con evidencias concretas que respalden sus conclusiones en el ámbito económico y empresarial.

HAB02

Desarrollar la capacidad de organizar y planificar actividades adecuadas a los objetos marcados dentro de la empresa.

HAB03

Expresar de forma correcta, oral y/o por escrito, las actividades propuestas, así como la defensa del trabajo fin de grado dentro de la administración y la dirección de empresas ante un profesor o un tribunal.

HAB04

Conocer y aplicar instrumentos matemáticos y estadísticos en el entorno económico-empresarial para analizar la realidad de la empresa.

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

1. Sistemas de ecuaciones y matrices.
2. Funciones: lineales, cuadráticas, polinómicas, racionales, potenciales, exponenciales, logarítmicas y simétricas.

3. Límites, derivadas e integrales.
4. Series numéricas y geométrica.

Estos contenidos se desarrollarán por medio del siguiente programa:

Tema 1. Funciones reales de variable real.

- 1.1 Contenidos básicos introductorios.
- 1.2 Funciones reales de variable real.
- 1.3 Derivabilidad. Cálculo de derivadas.
- 1.4 Estudio local de funciones.
- 1.5 Integración de funciones.

Tema 2. Funciones reales de varias variables.

- 2.1. Funciones de varias variables. Dominio y curvas de nivel.
- 2.2. Derivadas parciales.
- 2.3. El vector gradiente.
- 2.4. Regla de la cadena para derivadas parciales.
- 2.5. Derivación implícita de ecuaciones.
- 2.6. Derivadas parciales de orden superior.
- 2.7. La matriz Hessiana.

Tema 3. Introducción a la optimización de funciones de varias variables.

- 3.1. Planteamiento de un problema de optimización.
- 3.2. Optimización sin restricciones.
- 3.3. Optimización con restricciones de igualdad.

Tema 4. Matrices, determinantes y vectores.

- 4.1. Matrices. Conceptos básicos.
- 4.2. Operaciones con matrices.
- 4.3. Vectores y operaciones con vectores.
- 4.4. Determinante de una matriz cuadrada.
- 4.5. Rango de una matriz

CRONOGRAMA ORIENTATIVO DE LA ASIGNATURA

Tema 1.

Semanas 1-6.

Tema 2.

Semanas 7-9.

Tema 3.

Semanas 10-13.

Nota: La distribución expuesta tiene un carácter general y orientativo, ajustándose a las características y circunstancias de cada curso académico y grupo clase.

METODOLOGÍA

- Clase magistral.
- Aprendizaje basado en la realización de actividades prácticas.
- Aprendizaje cooperativo.
- Aprendizaje on line.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS
Lección magistral	30
Actividades prácticas	30
Tutorías	5
Trabajo en equipo	15
Trabajo autónomo del alumno	70

Las actividades formativas tienen un porcentaje de presencialidad del 100% exceptuando el trabajo autónomo del alumno.

EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE CALIFICACIÓN FINAL
Realización de casos o problemas individual o grupalmente	20%
Examen	80%

Sistemas de evaluación

El sistema de calificaciones (R.D. 1125/2003, de 5 de septiembre) será:

0 – 4,9 Suspenso (SS)

5,0 – 6,9 Aprobado (AP)

7,0 – 8,9 Notable (NT)

9,0 – 10 Sobresaliente (SB)

La mención de “matrícula de honor” podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Se podrá conceder una matrícula por cada 20 alumnos o fracción.

Criterios de Calificación

Se aplicará el sistema de evaluación continua, donde se valorará de forma integral los resultados obtenidos por el estudiante, mediante los criterios de evaluación indicados, siempre que, el alumno haya asistido, como mínimo, **al 80% de las clases.**

En el caso de que los alumnos asistan a clase en un porcentaje inferior al 80%, el alumno no podrá presentarse a la convocatoria ordinaria.

Si el alumno no se presenta al examen en convocatoria oficial, figurará como “No Presentado” en actas.

Si el alumno no aprueba el examen de la asignatura, en actas aparecerá el porcentaje correspondiente a la calificación obtenida en la prueba.

Los alumnos podrán examinarse en convocatoria extraordinaria atendiendo al mismo sistema de evaluación de la convocatoria ordinaria.

Examen final teórico-práctico. Se evaluará mediante dos exámenes. En el primer examen se evaluarán los contenidos del Bloque I, del tema 1 y 2. teniendo un peso en la evaluación del 40% (mitad del semestre). En el segundo examen, que pondera un 40%, se evaluarán los contenidos del Bloque II, tema 3 y 4 del temario (última semana de clase). Es requisito necesario para superar la asignatura obtener al menos 5 puntos sobre 10 en cada uno de los dos exámenes. En caso de no superar uno o ambos exámenes, el alumno tendrá derecho a presentarse a dichas partes en la fecha de convocatoria ordinaria: 80% de la nota final.

Resolución de pruebas intermedias y de los ejercicios propuestos en cada bloque de la asignatura: 20% de la nota final.

La nota final de la asignatura se calculará con el sumatorio de las notas ponderadas de los 2 sistemas de evaluación, con la condición NECESARIA de haber superado con al menos 5 puntos ambos bloques del “Examen final teórico-práctico”, ya sea en las fechas de la evaluación continua o en la fecha de la convocatoria ordinaria, y haber asistido un mínimo del 80% de las horas lectivas de la asignatura.

Convocatoria extraordinaria y siguientes:

Cuando no se haya superado la asignatura en la Convocatoria Ordinaria se podrá acudir a la Convocatoria Extraordinaria.

El alumno deberá presentarse al contenido completo en la Convocatoria Extraordinaria, independientemente de haber superado alguno de los parciales en la Convocatoria Ordinaria. La nota mínima que deberá obtener en el examen de la Convocatoria Extraordinaria para superar la asignatura es de 5 puntos sobre 10: 80% de la nota final.

La nota de la “Resolución de pruebas intermedias” se guardará para el resto de las convocatorias asociadas a la presente guía docente: 20% de la nota final.

La nota final de la asignatura se calculará con el sumatorio de las notas ponderadas de los 2 ítems de evaluación |

La nota de los trabajos desarrollados durante el curso se guardará para el resto de las convocatorias asociadas a la presente guía docente.

BIBLIOGRAFÍA

Básica

- [1] Emilio Gómez Déniz y otros. "Manual básico de matemáticas empresariales". Delta Publicaciones. 2020
- [2] Emilio Gómez Déniz y otros. "Ejercicios resueltos de matemáticas empresariales". Delta Publicaciones. 2020

Complementaria

- [1] Fco. Javier Palencia González y M. Carmen García Llamas "Cálculo para Economistas". McGraw-Hill. 2019
- [2] Mariano Matilla García, Julián Rodríguez Ruiz "Matemáticas para la Economía y empresa: Álgebra Lineal." Ediasa, 2013
- **Recursos web:** En el campus virtual el estudiante podrá disponer de video-clases, material complementario (documentos, ejercicios resueltos, direcciones de Internet, etc.) para el estudio de la asignatura. |