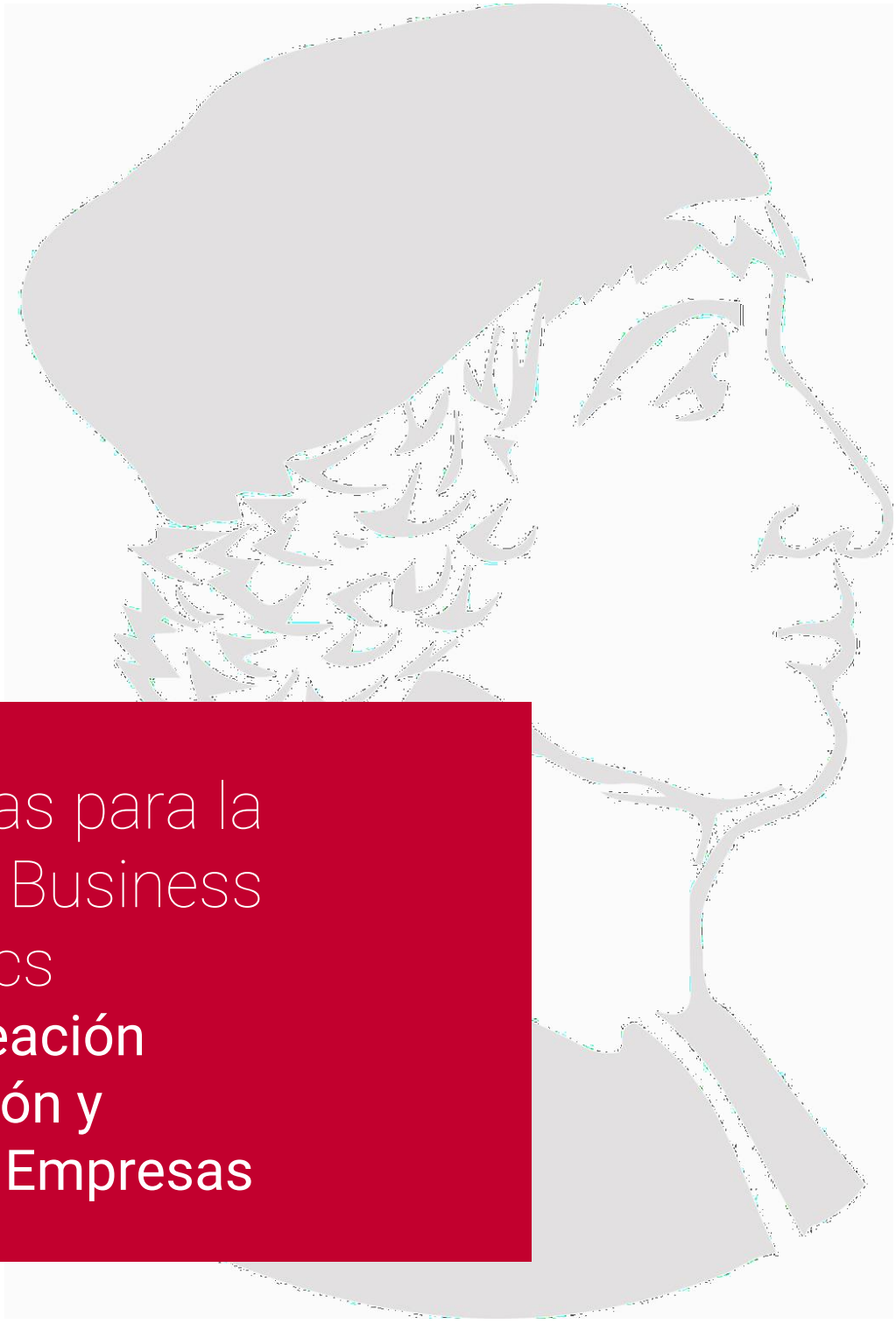


Matemáticas para la Empresa / Business Mathematics

Grado en Creación Administración y Dirección de Empresas

NEBRIJA

GUÍA DOCENTE

Asignatura: Matemáticas para la Empresa / Business Mathematics

Titulación: Grado en Creación Administración y Dirección de Empresas

Carácter:Básica

Idioma:Castellano/Inglés

Modalidad:Presencial/a distancia

Créditos: 6

Curso: 1º

Semestre: 1º

1. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Competencias básicas: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5
- Competencias generales: CG1, CG2, CG4, CG6, CG7, CG8, CG9, CG10, CG11, CG12, CG13, CG14, CG15, CG16, CG17, CG21, CG22
- Competencias específicas: CE1, CE2, CE3, CE8, CE9, CE11, CE12, CE13, CE17, CE20, CE22, CE25, CE38

1.1. Resultados de aprendizaje

- Conocer, asociar y aplicar los elementos básicos del análisis empresarial
- Expresarse correctamente de forma oral y escrita en español
- Expresarse correctamente de forma oral y escrita en inglés
- Cada asignatura de este módulo vincula sus resultados de aprendizaje específicos con el resto de las materias de esta memoria (i.e.: fundamentos de economía – análisis económico)

2. CONTENIDOS

2.1. Requisitos previos

Ninguno.

2.2. Descripción de los contenidos

En esta asignatura se estudia el álgebra lineal: Matrices y determinantes; sistemas de ecuaciones lineales;
Teoría de funciones: límites, continuidad y derivabilidad de funciones de una y dos variables; optimización e integración de funciones de una variable; aplicaciones a modelos económicos. Ecuaciones diferenciales.

2.3. Contenido detallado

1. **Funciones reales de una variable**.
   Dominio, límites y continuidad.
   Resolución de indeterminaciones.
   Representación gráfica de funciones.

2. **Optimización de funciones.**
   Cálculo de derivadas y su aplicación para estudiar la monotonía de una función así como el cálculo de máximos y mínimos.

3. **Integración de una variable.**
   Introducción del concepto de función primitiva y estudio de los diversos métodos de cálculo. Cálculo de áreas.

4. **Álgebra lineal.**
   Propiedades elementales de las matrices.
   Determinantes.
   Sistemas de ecuaciones.

5. **Funciones reales de dos variables.**
   Representación de curvas de nivel.
   Optimización de dos variables.

2.4. Actividades Dirigidas

Realización periódica de hojas de ejercicios individualmente y en grupo relacionadas con cada uno de los aspectos más relevantes del contenido.

2.5. Actividades formativas

Actividades formativas:

A1 Clase Magistral/ Fundamentos Teóricos	**45**	**100%**
A2 Clases prácticas. Seminarios y talleres	**9**	**100%**
A3 Tutoría	**9**	**100%**
A4 Trabajos o ejercicios de los estudiantes	**18**	**0%**
A5 Actividades a través de recursos virtuales	**6**	**50%**
A6 Acceso e investigación sobre contenidos complementarios	**6**	**0%**
A7 Estudio individual	**51**	**0%**
A13 Evaluación	**6**	**100%**

Tipo de actividad modalidad a distancia	**Horas**	**Presencialidad %**
A9 Clases asíncronas	**12**	**0%**
A10 Clases prácticas. Síncronas o asíncronas	**12**	**0%**
A3 Tutoría	**24**	**0%**
A4 Trabajos o ejercicios de los estudiantes	**18**	**0%**
A5 Actividades a través de recursos virtuales	**12**	**0%**
A6 Acceso e investigación sobre contenidos complementarios	**12**	**0%**
A7 Estudio individual	**54**	**0%**
A13 Evaluación	**6**	**100%**

Metodologías docentes:

Presencial: MD1, MD2, MD3, MD4, MD5
A distancia: MD1, MD2, MD3, MD4, MD5

3. SISTEMA DE EVALUACIÓN

3.1. Sistema de calificaciones

El sistema de calificaciones finales se expresará numéricamente del siguiente modo:

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.

3.2. Criterios de evaluación

Convocatoria ordinaria

Modalidad: Presencial

Sistemas de evaluación	Porcentaje
S1 Asistencia y participación en clase	10%
S2 Presentación de trabajos y proyectos (Prácticas individuales y trabajo en equipo)	30%
S3 Prueba parcial presencial (escrita/presentación trabajo)	10%
S4 Examen final o trabajo final presencial	50%

Modalidad: A distancia

Sistemas de evaluación	Porcentaje
S10 Participación en foros y actividades tutorizadas	10%
S2 Presentación de trabajos y proyectos (Prácticas individuales y trabajo en equipo)	30%
S4 Examen final o trabajo final presencial	60%

Convocatoria extraordinaria

Modalidad: Presencial

Sistemas de evaluación	Porcentaje
S2 Presentación de trabajos y proyectos (Prácticas individuales y trabajo en equipo)	30%
S4 Examen final o trabajo final presencial	70%

Modalidad: A distancia

Sistemas de evaluación	Porcentaje
S2 Presentación de trabajos y proyectos (Prácticas individuales y trabajo en equipo)	30%
S4 Examen final o trabajo final presencial	70%

Restricciones y explicación de la ponderación: Para poder hacer media con las ponderaciones anteriores será necesario obtener al menos una calificación de 5 en la prueba final.
Asimismo, será potestad del profesor solicitar y evaluar de nuevo las prácticas o trabajos escritos, si estos no han sido entregados en fecha, no han sido aprobados o se desea mejorar la nota obtenida en ambas convocatorias.

En todo caso, la superación de cualquier materia/asignatura está supeditada a aprobar las pruebas finales presenciales e individuales correspondientes.

3.3. Restricciones

Calificación mínima
Para poder hacer media con las ponderaciones anteriores es necesario obtener al menos una calificación de **5** en la prueba final.

Asistencia
El alumno que, injustificadamente, deje de asistir a más de un **25%** de las clases presenciales podrá verse privado del derecho a examinarse en la convocatoria ordinaria.

Normas de escritura
Se prestará especial atención en los trabajos, prácticas y proyectos escritos, así como en los exámenes tanto a la presentación como al contenido, cuidando los aspectos gramaticales y ortográficos. El no cumplimiento de los mínimos aceptables puede ocasionar que se resten puntos en dicho trabajo.

3.4. Advertencia sobre plagio

La Universidad Antonio de Nebrija no tolerará en ningún caso el plagio o copia. Se considerará plagio la reproducción de párrafos apartir de textos de auditoría distinta a la del estudiante (Internet,libros,artículos,trabajosdecompañeros…), cuando no se cite la fuente original de la que provienen. El uso de las citas no puede ser indiscriminado. El plagio es un delito.

En caso de detectarse este tipo de prácticas, se considerará Falta Grave y se podrá aplicar la sanción prevista en el Reglamento del Alumno.

4. BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía básica

De Frutos, Mª. (2006) Las matemáticas y sus aplicaciones en el mundo social y económico. José Luis Fernández Pérez ; coordinación, Juana A. Calderón Blázquez ; autores, Mª Ángeles de Frutos. Editorial**:** Madrid : Subdirección General de Información y Publicaciones, D. L.

Muñoz, Alamillos, A. (2002) Matemáticas para economía, administración y dirección de empresas Editorial**:** Madrid.

Prieto Sáez, E. (1992) Ejercicios resueltos de matemáticas 1. Editorial**:** Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces, DL.

Bibliografía recomendada

CHIANG y WAINWRIGHT (2006), Métodos fundamentales de economía matemática. Ed. McGraw-Hill.
GALÁN y otros (2004), Matemáticas para la economía y la empresa. Ejercicios resueltos. Ed. Thomson.
GALINDO, SANZ y TRISTÁN (2003), Guía práctica de Cálculo infinitesimal de una (y de dos) variable, Ed. Thomson.
LARSON y HOSTETLER (1999), Cálculo. Ed. McGraw-Hill.
NIETO, PERAL, ESCRIBANO, et. (2022). Problemas resueltos de matemáticas aplicadas a la economía y a la empresa. Ediciones Paraninfo.S.A.
PALENCIA GONZALEZ y GARCÍA LLAMAS (2019) Cálculo para economistas.Ed.McGraw Hill.

PALENCIA GONZALEZ y GARCÍA LLAMAS (2022) Cálculo para economistas. Ejercicios Resueltos. Ed.McGraw Hill.
SANZ, VÁZQUEZ y ORTEGA (1999), Problemas de Álgebra Lineal. Ed. Prentice Hall.
SYDSAETER, HAMMOND y CARVAJAL (2012), Matemáticas para el Análisis Económico. 2ª Edición. Ed. Pearson.
TOMEO, UÑA y SAN MARTÍN (2005), Problemas Resueltos de Cálculo en una Variable. Ed. Thomson.