

# Grado en Administración y Dirección de Empresas y Transformación de Negocios

**Asignatura:** Fundamentos de estadística

**Materia:** Estadística

**Créditos:** 6 ECTS

**Programa:** Grado

**Modalidad:** Presencial

**Curso:** Primero

**Semestre:** Segundo

## 1. Índice

1. Índice .....	2
2. Presentación.....	3
3. Resultados de aprendizaje de la titulación .....	4
4. Resultados de aprendizaje de la materia.....	4
5. Contenidos.....	5
6. Metodología.....	5
7. Evaluación .....	6
8. Bibliografía .....	7

## 2. Presentación

### 2.1 Descripción

La asignatura de Estadística I, que se imparte en el primer cuatrimestre de segundo curso del Grado en Administración, es la primera asignatura de la materia de estadística.

Esta asignatura tiene como objetivo formar a los futuros gerentes y directores para que puedan contribuir mediante una práctica de gestión especializada al desarrollo económico y social de las empresas, entendiendo que la estadística es un tema fundamental para el análisis de datos numéricos.

Se tratarán los conceptos básicos de la estadística descriptiva y la probabilidad, que formarán la base, tanto para el estudio de estadística inferencial o inductiva, necesaria para emprender Estadística II, como para otras asignaturas como Matemática financiera, Microeconomía, Macroeconomía o Gestión Comercial. Esta asignatura proporcionará a los alumnos las habilidades básicas necesarias para comprender las asignaturas en las que los fenómenos aleatorios juegan un papel importante.

El tema se divide en dos partes fundamentales: análisis descriptivo y probabilidad. Los estudiantes aprenderán el análisis descriptivo de variables y datos estadísticos, tanto unidimensionales como multidimensionales. Se explicarán las técnicas de regresión y se explorarán temas de especial interés en el campo de la economía. El objetivo de estudiar la teoría de la probabilidad es proporcionar al alumno instrumentos que permitan trabajar en un entorno de incertidumbre. El estudiante adquirirá conocimiento sobre la teoría de la probabilidad y los modelos, tanto unidimensionales como multidimensionales.

### 2.2 Aplicaciones profesionales relevantes

El alumno comprenderá que la Estadística no representa un tema en sí mismo, sino que debe entenderse como una herramienta para ser empleada más tarde en otros campos (control de calidad, estudios de mercado, etc.), una herramienta con la que podrá analizar diferentes casos y tomar decisiones profesionales adecuadas.

### 3. Resultados de aprendizaje de la titulación

- RAT6 - El graduado interpretará las diferentes técnicas de análisis de datos, para la valoración de la viabilidad de un proyecto empresarial.
- RAT9 - El estudiante podrá explicar cualquier conocimiento/información de forma clara y precisa, oralmente y por escrito, en catalán, castellano y en una tercera lengua, especialmente el inglés.
- RAT10 - El estudiante podrá aplicar las tecnologías digitales (en los momentos necesarios) en su ámbito de conocimiento
- RAT12 - El titulado/a será capaz de desarrollar un proyecto de comercialización y promoción tradicional y digital dentro del ámbito empresarial.
- RAT13 - El graduado podrá analizar operaciones económicas de las empresas, que hayan sido realizadas en los mercados financieros.
- RAT14 - El graduado será capaz de aplicar eficazmente los principios de la gestión de la calidad y mejora continua de las organizaciones mediante una simulación de implantación de sistema de calidad en una empresa.
- RAT16 - El graduado/a, podrá interpretar la información económico-financiera de entidades e instituciones empresariales en relación con su entorno.
- RAT18 - El estudiante podrá proponer soluciones innovadoras, creativas y emprendedoras en situaciones propias del ámbito profesional.
- RAT19 - El estudiante será capaz de evaluar la sostenibilidad y el impacto social de las propuestas planteadas con responsabilidad ética, medioambiental y profesional.
- RAT20 - El estudiante será capaz de aplicar la perspectiva de género en las tareas propias del ámbito profesional.
- RAT21 - El Graduado o Graduada, podrá contrastar la información económico-financiera de entidades e instituciones empresariales en relación con su entorno, a través del análisis de las cuentas de resultados de las empresas.
- RAT24 - A la finalización de los estudios de Grado, el/la estudiante será capaz de planificar proyectos de servicios y sistemas informáticos en todos los ámbitos empresariales.

### 4. Resultados de aprendizaje de la materia

- RAM1 - El estudiante será capaz de describir de forma clara los conceptos fundamentales relacionados con las estadísticas descriptiva, matemática e inferencial.
- RAM2 - El estudiante será capaz de resolver correctamente ejercicios y problemas en los que se apliquen los métodos, técnicas y procedimientos estadísticos.
- RAM5 - El estudiante será capaz de identificar correctamente un problema, sus datos relevantes y posibles causas.

- RAM7 - El estudiante será capaz de reestructurar de forma clara la información disponible según los objetivos planteados.

## 5. Contenidos

Esta asignatura tiene como objetivo formar a los futuros gerentes y directores para que puedan contribuir mediante una práctica de gestión especializada al desarrollo económico y social de las empresas, entendiendo que la estadística es un tema fundamental para el análisis de datos numéricos que ayuda en la toma de decisiones de las empresas en búsqueda de transformación y expansión. La asignatura tratará temas como:

- Creación de bases de datos y representaciones gráficas
- Medidas de tendencia central: media aritmética, media geométrica, media ponderada y mediana
- Medidas de dispersión: rango, variancia y desviación tipo
- Medidas de posición: cuartiles (Q1, Q2, Q3) y percentiles
- Distribuciones discretas genéricas: cálculo función de probabilidad, esperanza y varianza
- Distribuciones discretas conocidas: Bernoulli, Binomial y Poisson
- Distribuciones continuas genéricas: cálculo función de densidad, esperanza y varianza
- Distribuciones continuas conocidas: Ley Normal, t-student y F-Snedecor
- Estimación e inferencia: Intervalos de confianza
- Pruebas de Hipótesis
- Aplicación mediante ejemplos y ejercicios de la Responsabilidad Social Corporativa para asegurar una mejor comunidad sostenible y continuidad en la concienciación de su importancia.

## 6. Metodología

Resultados de aprendizaje trabajados	Metodología docente	Actividades formativas
Conocimiento	Clase magistral	Exposiciones del profesor
	Sesiones expositivas	Exposiciones de los estudiantes
	Tutorías	Reuniones para la resolución de dudas

	Aprendizaje basado en lecturas	Lectura y análisis de documentos
Habilidad	Aprendizaje basado en proyectos	Resolución de problemas
	Aprendizaje basado en audiovisuales	Análisis de audiovisuales
	Aprendizaje basado en casos	Búsqueda y tratamiento de la información Resolución de problemas
Competencia	Trabajo por proyectos	Elaboración de informes Presentaciones de informes o trabajos

## 7. Evaluación

Sistema de evaluación	Peso
Evaluación continua: ejercicios, problemas, elaboración de informes, trabajos, casos de estudio	40 %
Examen parcial	20 %
Examen final	40 %

### Evaluación continua

La nota final de la asignatura se calcula en base a la ponderación de tres bloques de evaluación, divididas en actividades evaluables:

- A. Examen parcial: 20%
- B. Ejercicios, problemas, elaboración de informes, trabajos, exposiciones: 40%
  - 1. Cuatro actividades evaluables: 5% cada una
  - 2. Un trabajo o informe grupal: 10%
  - 3. Una presentación en grupo: 10%
- C. Examen final: 40%

Únicamente se procederá a la ponderación de estos tres bloques, en caso de que la calificación del examen final sea igual o superior a 4.0. Si la calificación del examen final es inferior a 4.0, no podrá superarse la asignatura.

En caso de que la asignatura quede suspendida y, a su vez, la calificación del examen final sea inferior a 5.0, el estudiante puede recuperar el examen final con una prueba adicional. Si la nota ponderada de las actividades del apartado B fuese inferior al 5, esta es también recuperable. Con el resultado obtenido, se procederá al cálculo de la nota final de la asignatura según los criterios anteriores.

Los estudiantes que no se presenten a actividades evaluativas con un peso superior al 50% recibirán una calificación general del curso de "No presentado".

### **Evaluación Única**

La evaluación única consta de un único examen que equivale al 100 % de la nota de la asignatura. El examen, y por tanto la asignatura, se aprueba con una nota de 5 sobre 10 en esta prueba final. En caso de obtener una calificación inferior a 5.0, el estudiante tiene derecho a un examen de recuperación.

Para acogerse a la evaluación única es necesario enviar a coordinación una solicitud por escrito durante los primeros 15 días hábiles del curso.

## **8. Bibliografía**

### 8.1 Bibliografía básica

- Anderson D., Sweeney D., Williams T., Estadística para administración y economía – 10ª edición, Editorial Cengage Learning (2021). ISBN 10: 9686034102 / ISBN 13: 9789686034103

### 8.2 Bibliografía complementaria

- Casas J.M., Cortiñas P., Zamora, A.I. Estadística y economía empresarial. Editorial Ramón Areces (2011). ISBN: 978-84-9961-005-4.
- Hogg R., McKean J., Allen T.Late, C., Introduction to Mathematical Statistics, Global Edition, 8th Edition, Editorial: Pearson (2021). ISBN-10: 0134173058 / ISBN-13: 978-0134173054.
- Levine, D., Stephane D., Szabat, K.A. Statistics for Managers using Microsoft Excel - 8th Edition. Editorial: Preston (2018). ISBN-10: 0134173058 / ISBN-13: 978-0134173054.