



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS  
ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES  
**GRADO DE ADMINISTRACIÓN Y  
DIRECCIÓN DE EMPRESAS**  
CURSO 2024/25  
**ESTADÍSTICA EMPRESARIAL**



### Datos de la asignatura

---

**Denominación:** ESTADÍSTICA EMPRESARIAL

**Código:** 100105

**Plan de estudios:** GRADO DE ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS **Curso:** 2

**Materia:** ESTADÍSTICA

**Carácter:** BASICA

**Duración:** PRIMER CUATRIMESTRE

**Créditos ECTS:** 6.0

**Horas de trabajo presencial:** 60

**Porcentaje de presencialidad:** 40.0%

**Horas de trabajo no presencial:** 90

**Plataforma virtual:** <https://moodle.uco.es/>

### Profesor coordinador

---

**Nombre:** ROLDAN CASAS, JOSE ANGEL

**Departamento:** ESTADÍSTICA, ECONOMETRÍA, INVESTIGACIÓN OPERATIVA, ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS Y ECONOMÍA APLICADA

**Ubicación del despacho:** Facultad de Derecho y CC.EE.: Área de Estadística e I.O. (1ª planta)

**E-Mail:** ma1rocaj@uco.es

**Teléfono:** 957218477

### Breve descripción de los contenidos

---

Nociones básicas de Estadística: escala de medida y tipos de variables. Estadística descriptiva. Análisis de datos univariante: distribuciones de frecuencias, representaciones gráficas y medidas descriptivas. Análisis de datos bivariante: medidas de asociación para variables no numéricas, correlación y regresión. Números índice. Aplicaciones prácticas de estadística descriptiva con un paquete estadístico.

Introducción al Cálculo de Probabilidades: función de probabilidad y probabilidad condicionada (teoremas de la probabilidad total y de Bayes). Variable aleatoria. Momentos de una variable aleatoria. Distribuciones de probabilidad para variables aleatorias y continuas. Teorema central del límite. Variable aleatoria multidimensional (bidimensional). Transformaciones de variables aleatorias.

### Conocimientos previos necesarios

---

#### Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

No existen.

#### Recomendaciones

Se recomienda tener superadas las asignaturas de Matemáticas.

## Programa de la asignatura

---

### 1. Contenidos teóricos

#### **1ª PARTE: Estadística descriptiva**

##### **1.- Análisis de datos y la Estadística**

Conjunto de datos. Escalas de medida: numéricas y no numéricas. Variable discreta y continua.

##### **2.- Análisis univariante**

Distribuciones de frecuencias (tablas de frecuencias). Representaciones gráficas. Medidas descriptivas: posición, dispersión, forma y concentración. Datos anómalos.

##### **3.- Análisis bivariante**

Tabla de contingencia. Representaciones gráficas. Medidas de asociación. Correlación. Regresión.

##### **4.- Números índice**

Índices simples. Índices compuestos. Índices ponderados. Índices de precios.

#### **2ª PARTE: Cálculo de probabilidades**

##### **1.- Introducción al cálculo de probabilidades**

Experimentos aleatorios. Sucesos. Función de probabilidad. Asignación de probabilidades a sucesos (regla de Laplace). Probabilidad condicionada. Independencia de sucesos. Teorema de la probabilidad total y de Bayes. Anexo de cálculo combinatorio (variaciones, permutaciones y combinaciones)

##### **2.- Variable aleatoria**

Concepto de variable aleatoria. Función de distribución. Variables aleatorias discretas y continuas. Momentos de una variable aleatoria (esperanza y varianza).

##### **3.- Algunas distribuciones de probabilidad**

Distribuciones discretas: uniforme, Bernoulli, binomial, Poisson, hipergeométrica, geométrica y binomial negativa. Distribuciones continuas: uniforme, exponencial, normal, chi-cuadrado,  $t$  de Student y  $F$  de Snedecor. Desigualdades de Markov y de Chebyshev. Teorema central del límite (teorema de Levy-Lindeberg y teorema de De Moivre). Relaciones entre distintas distribuciones.

##### **4.- Variable aleatoria bidimensional**

Concepto de variable aleatoria bidimensional. Función de distribución. Distribuciones marginales. Distribuciones condicionadas. Variable aleatoria bidimensional discreta y continua. Independencia. Momentos de una variable aleatoria bidimensional.

### 2. Contenidos prácticos

#### **1.- Resolución de ejercicios relacionados con los bloques temáticos.**

#### **2.- Manejo de un paquete estadístico**

Resolución de ejercicios con un software específico de Estadística: SPSS.

## Bibliografía

---

- Berenson, M.L. and Levine, D.M.** (2015). *Basic Business Statistics: Concepts and applications*. 13ª ed. Pearson.
- Caridad y Ocerin, J.M.** (2019). *Estadística Descriptiva y Probabilidad*, Ediciones DF Córdoba.
- Caridad y Ocerin, J.M.** (2008). *Métodos cuantitativos: Análisis multivariante*. Universidad de Córdoba.

- Casas Sánchez, García Pérez, Rivera Galicia y Zamora Sanz** (2006). *Ejercicios de estadística descriptiva y probabilidad para economía y administración de empresas*. Ed. Pirámide.
- Dekking, F.M.; Kraaikamp, C., Lopuhaa, H. and Meester, L.M.** (2005). *A Modern Introduction to Probability and Statistics: Understanding Why and How*. Springer-Verlag. London.
- Gonick, L. y Smith, W.** (1993) *La Estadística en cómic*. Editorial Zendrera Zariquiey.
- González Manteiga, M.T. y Pérez de Vargas, A.** (2014). *Estadística Aplicada: una visión instrumental*, Ed. Díaz de Santos, Madrid
- Hays, W.L.** (1994). *Statistics. 5ª ed.* Harcourt Brace College Publishers.
- Levin, R.I y Rubin, D.S.** (2011). *Estadística para administración y economía*. Pearson Educación.
- Lind, Marchal y Wathen** (2015), *Estadística aplicada a los negocios y la economía*, Ed. Mc Graw-Hill
- Montero Lorenzo, J.M.** (2007), *Estadística Descriptiva*, Ed. S.A. Ediciones Paraninfo
- Newbold, P.** (1998). *Estadística para los Negocios y la Economía (4ª edición)*. Prentice Hall. Madrid
- Newbold, P., Carlson, W.L. y Thorne, B.M.** (2008). *Estadística para administración y economía*. Pearson Educación.
- **Quesada, V.** (1998), *Curso y Ejercicios de Estadística*, Ed. Alhambra
- Roldán Casas, J. A.** (2023). *Cálculo de Probabilidades (Material práctico para Administración y Dirección de Empresas)*, Universidad de Córdoba.
- Roldán Casas, J.A. (2023)**. *Estadística Descriptiva (Aplicaciones con SPSS)*, Universidad de Córdoba.
- Triola, M.** (2018). *Estadística*. Editorial Pearson Educación.
- Visauta Vinacua, B.** (2007). *Análisis estadístico. Estadística Básica*. McGraw-Hill.
- Weiss, N.A.** (2012). *Elementary Statistics. (8ª ed.)* Addison-Wesley.

## Metodología

---

### Aclaraciones generales sobre la metodología (opcional)

Las "actividades de experimentación prácticas" son sesiones en el aula de informática (cuando no sea posible en el aula habitual de impartación de la asignatura) con el objetivo de aprender el manejo de un programa de ordenador.

### Adaptaciones metodológicas para alumnado a tiempo parcial y estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales

-El alumnado a tiempo parcial contactará, en la primera semana de clase, con el profesor/a correspondiente a fin de establecer la metodología específica a seguir.

-En la metodología aplicada a los estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales se tendrán en cuenta las indicaciones específicas del Área de Inclusión de la Universidad de Córdoba con la que deberán contactar durante el primer mes de clase.

### Actividades presenciales

Actividad	Grupo completo	Grupo mediano	Total
Actividades de experimentación práctica	20	12	32
Actividades de exposición de contenidos elaborados	25	3	28

Actividad	Grupo completo	Grupo mediano	Total
<b>Total horas:</b>	<b>45</b>	<b>15</b>	<b>60</b>

### Actividades no presenciales

Actividad	Total
Actividades de procesamiento de la información	30
Actividades de resolución de ejercicios y problemas	60
<b>Total horas:</b>	<b>90</b>

## Resultados del proceso de aprendizaje

---

### Conocimientos, competencias y habilidades

- C103 Ser capaz de analizar un fenómeno económico-empresarial desde un punto de vista descriptivo a partir de unos datos recogidos (rel. CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CU2, CE1, CE3).
- C99 Saber utilizar la probabilidad como medida de la incertidumbre inherente a los problemas económicos y empresariales (rel. CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CU2, CE1, CE3).

## Métodos e instrumentos de evaluación

---

Competencias	Examen	Medios de ejecución práctica	Producciones elaboradas por el estudiantado
C103	X	X	X
C99	X	X	X
<b>Total (100%)</b>	<b>80%</b>	<b>10%</b>	<b>10%</b>
<b>Nota mínima (*)</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>

(\*)Nota mínima (sobre 10) necesaria para que el método de evaluación sea considerado en la calificación final de la asignatura. En todo caso, la calificación final para aprobar la asignatura debe ser igual o superior a 5,0.

**Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación:**

-El "examen", que representa el 80% de la calificación final, podrá constar de preguntas teóricas y prácticas. Las preguntas teóricas podrán incluir cuestiones a desarrollar, preguntas cortas teórico-prácticas o preguntas tipo test. Los problemas y preguntas prácticas incluyen ejercicios, casos prácticos y preguntas que pueden requerir el uso de los medios informáticos.

-Los "medios de ejecución práctica" y las "producciones elaboradas por el estudiantado" constituyen la evaluación continua, con un peso del 20% en la calificación final. Están relacionados con el trabajo desarrollado en las clases prácticas (principalmente, de ordenador) y evalúan tanto la aplicación de un software de Estadística como la capacidad para utilizar la información disponible para solucionar ejercicios prácticos. Todo ello se concreta en la entrega de ejercicios en las fechas que se vayan fijando (colección de prácticas) y/o en la realización de una prueba de ordenador al final del cuatrimestre.

-La valoración de cada evaluación será global, abarcando de forma conjunta los resultados de todas las partes, teniéndose en cuenta los conocimientos adquiridos, la capacidad de aplicarlos y de expresión rigurosa de las conclusiones alcanzadas; los errores de concepto o de aplicación se valorarán negativamente en la puntuación global.

-Las calificaciones de cada uno de los instrumentos de evaluación que conforman la evaluación continua tendrán validez durante el correspondiente curso académico.

**Aclaraciones sobre la evaluación para el alumnado a tiempo parcial y necesidades educativas especiales:**

-El alumnado a tiempo parcial contactará, en la primera semana de clase, con el profesor/a correspondiente a fin de establecer el sistema de evaluación de la asignatura.

-En el sistema de evaluación para los estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales se tendrán en cuenta las indicaciones específicas del Área de Inclusión de la Universidad de Córdoba con la que deberán contactar durante el primer mes de clase.

**Aclaraciones sobre la evaluación de la convocatoria extraordinaria y convocatoria extraordinaria de finalización de estudios:**

En las convocatorias extraordinarias se tendrá en cuenta la nota de evaluación continua (prácticas, prueba de ordenador, etc.) que se haya obtenido en el curso inmediatamente anterior. En caso de que no se disponga de dicha nota o esta sea suspensa, el examen contendrá una prueba complementaria que permita recuperar esa parte.

**Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor:**

*De considerarse oportuna, la concesión de MH estará en función del nº de candidatos a dicha calificación (alumnos con nota no inferior a 9 en cada instrumento de evaluación): mayor nota final,*

trabajo durante el curso, examen de desempate...

## Objetivos de desarrollo sostenible

---

Educación de calidad  
Trabajo decente y crecimiento económico

## Otro profesorado

---

**Nombre:** CABELLO LOPEZ, JOSE LUIS

**Departamento:** ESTADÍSTICA, ECONOMETRÍA, INVESTIGACIÓN OPERATIVA, ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS Y ECONOMÍA APLICADA

**Ubicación del despacho:** Facultad de Derecho y CC.EE.: Área de Estadística e I.O. (1ª planta)

**E-Mail:** ma2caloj@uco.es

**Teléfono:** 957218481

**Nombre:** CARO BARRERA, JOSÉ RAFAEL

**Departamento:** ESTADÍSTICA, ECONOMETRÍA, INVESTIGACIÓN OPERATIVA, ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS Y ECONOMÍA APLICADA

**Ubicación del despacho:** Facultad de Derecho y CC.EE.: Área de Estadística e I.O. (1ª planta)

**E-Mail:** z52cabaj@uco.es

**Teléfono:** 957218481

**Nombre:** NAVAJAS TORRENTE, SONIA

**Departamento:** ESTADÍSTICA, ECONOMETRÍA, INVESTIGACIÓN OPERATIVA, ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS Y ECONOMÍA APLICADA

**Ubicación del despacho:** Facultad de Derecho y CC.EE.: Área de Estadística e I.O. (1ª planta)

**E-Mail:** d32natos@uco.es

**Teléfono:** 957218481

---

*Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente responderán a los principios de igualdad y no discriminación y deberán ser adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran.*

*El estudiantado deberá ser informado de los riesgos y las medidas que les afectan, en especial las que puedan tener consecuencias graves o muy graves (artículo 6 de la Política de Seguridad, Salud y Bienestar; BOUCO 23-02-23).*

---