

22-23

GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y  
DIRECCIÓN DE EMPRESAS  
SEGUNDO CURSO

# GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA



## ESTADÍSTICA EMPRESARIAL

CÓDIGO 65022076

UNED

22-23

ESTADÍSTICA EMPRESARIAL

CÓDIGO 65022076

# 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

|                           |                                                 |
|---------------------------|-------------------------------------------------|
| Nombre de la asignatura   | ESTADÍSTICA EMPRESARIAL                         |
| Código                    | 65022076                                        |
| Curso académico           | 2022/2023                                       |
| Departamento              | ECONOMÍA APLICADA Y ESTADÍSTICA                 |
| Título en que se imparte  | GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS |
| Curso                     | SEGUNDO CURSO                                   |
| Periodo                   | SEMESTRE 2                                      |
| Tipo                      | OBLIGATORIAS                                    |
| Nº ETCS                   | 6                                               |
| Horas                     | 150.0                                           |
| Idiomas en que se imparte | CASTELLANO                                      |

## PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

La asignatura “Estadística Empres” es de **carácter obligatorio** y se ubica en el **segundo curso, segundo cuatrimestre** del grado de Administración y Dirección de Empresa. Los ETCs asignados son 6, es decir 150 horas.

La asignatura se plantea como una continuación del estudio de la estadística, orientada a los alumnos de Administración y Dirección de Empresas (ADE). En esta asignatura se abordará el estudio de las distribuciones de probabilidad y de la inferencia estadística, que combina la observación de datos (Estadística Descriptiva) con la estimación de determinados parámetros en los modelos teóricos del Cálculo de Probabilidades. Se trabajará en la comprensión de las bases de la inferencia estadística, además de en la obtención de recursos y capacidades para el análisis estadístico avanzado.

La asignatura de Estadística Empresarial forma parte de la materia denominada "Métodos Cuantitativos para la Empresa" complementando los estudios de estadística del Grado junto a la asignatura Introducción a la Estadística. Es importante señalar que en el entorno de los estudios en Administración y Dirección de Empresas y en el ámbito empres se entiende como factor clave disponer de conocimientos y capacidades para generar, manejar e interpretar la información económica. Son múltiples las disciplinas o especializaciones en las que el conocimiento estadístico se convierte en indispensable y es difícil entender el ámbito económico sin un conocimiento de los fundamentos estadísticos.

La estadística se entiende como una asignatura con un marcado carácter instrumental. Su objetivo prioritario no es formar estadísticos, es generar las capacidades suficientes para que los alumnos de ADE puedan aplicar la estadística en todas aquellas situaciones en las que sea relevante.

## REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR LA ASIGNATURA

Es indispensable un conocimiento aplicado de los contenidos recogidos en las Matemáticas I y II del Grado de ADE. Es conveniente el conocimiento de los contenidos recogidos en la Introducción a la Estadística de ADE, siendo en todo caso necesario haber trabajado con el cálculo de probabilidades.

## EQUIPO DOCENTE

|                    |                                                            |
|--------------------|------------------------------------------------------------|
| Nombre y Apellidos | PEDRO GONZALO CORTIÑAS VAZQUEZ (Coordinador de asignatura) |
| Correo Electrónico | pcortinas@cee.uned.es                                      |
| Teléfono           | 91398-9458                                                 |
| Facultad           | FAC.CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES                    |
| Departamento       | ECONOMÍA APLICADA Y ESTADÍSTICA                            |
| Nombre y Apellidos | MARIA CRISTINA SANCHEZ FIGUEROA                            |
| Correo Electrónico | csanchez@cee.uned.es                                       |
| Teléfono           | 91398-6332                                                 |
| Facultad           | FAC.CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES                    |
| Departamento       | ECONOMÍA APLICADA Y ESTADÍSTICA                            |
| Nombre y Apellidos | IÑIGO TEJERA MARTIN                                        |
| Correo Electrónico | itejera@cee.uned.es                                        |
| Teléfono           | 91398-9336                                                 |
| Facultad           | FAC.CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES                    |
| Departamento       | ECONOMÍA APLICADA Y ESTADÍSTICA                            |

## HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

### Equipo docente de la asignatura:

Los profesores de la asignatura estaremos a su disposición para aclarar dudas o colaborar en todo aquello que el alumno estime oportuno, relacionado con el buen desarrollo de la asignatura:

•Pedro Cortiñas Vázquez (pcortinas@cee.uned.es)

Dpto. Economía Aplicada y Estadística. Despacho: 1.22, Teléfono: 91 398 94 58

Lunes: 10 a 14 hrs. (forma de contacto preferible: correo electrónico)

•Cristina Sánchez Figueroa (csanchez@cee.uned.es)

Dpto. Economía Aplicada y Estadística. Despacho: 1.22, Teléfono: 91 398 63 32

Lunes: 10 a 14 hrs. (forma de contacto preferible: correo electrónico)

•Iñigo Tejera Martin (itejera@cee.uned.es)

Dpto. Economía Aplicada y Estadística. Despacho: 1.23, Teléfono: 91 398 93 36

Lunes: 10 a 14 hrs. (forma de contacto preferible: correo electrónico)

### Tutorización:

El alumno cuenta también con un **Curso Virtual** de la asignatura en la plataforma aLF, plataforma de e-Learning, entre sus funcionalidades están: encontrar materiales de la asignatura, compartir documentos, crear y participar en comunidades temáticas, realizar pruebas de evaluación y autoevaluación, etc. El objetivo de este recurso es ofrecer al alumno un espacio de estudio que le permita compaginar el trabajo individual con el aprendizaje cooperativo.

Los **Centros Asociados** cuentan con una serie de profesores de apoyo que, en el

correspondiente horario, atienden y ayudan a los alumnos en la preparación de la asignatura. En la mayoría de los casos, imparten clases para explicar los temas del programa, o bien están a disposición del alumno para resolver las dudas y problemas que pueda encontrar en su labor de aprendizaje de manera individualizada.

## TUTORIZACIÓN EN CENTROS ASOCIADOS

En el enlace que aparece a continuación se muestran los centros asociados y extensiones en las que se imparten tutorías de la asignatura. Estas pueden ser:

•**Tutorías de centro o presenciales:** se puede asistir físicamente en un aula o despacho del centro asociado.

•**Tutorías campus/intercampus:** se puede acceder vía internet.

Consultar horarios de tutorización de la asignatura 65022076

## COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

|                                                                                                                                                                            |                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Competencias Específicas</b>                                                                                                                                            | CE05 - Poseer y comprender conocimientos acerca de las principales técnicas instrumentales aplicadas al ámbito empresarial |
| CE06 - Identificar la generalidad de los problemas económicos que se plantean en las empresas, y saber utilizar los principales instrumentos existentes para su resolución | CE11 - Competencia en la búsqueda, identificación e interpretación de fuentes de información económica relevante           |
| CE12 - Competencias relacionadas con el uso de aplicaciones informáticas utilizadas en la gestión empresarial                                                              | CE13 - Competencia para emitir informes de asesoramiento sobre situaciones concretas de empresas y mercados                |
| CE16 - Desarrollar habilidades de aprendizaje para emprender estudios posteriores en el ámbito de la administración y dirección de empresas con un alto grado de autonomía | <b>Competencias Generales</b>                                                                                              |
| CG1.1 - Competencias de gestión, planificación, capacidad de aprendizaje y trabajo autónomo                                                                                | CG1.2 - Análisis y síntesis                                                                                                |
| CG1.3 - Aplicación de los conocimientos a la práctica                                                                                                                      | CG1.4 - Resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos                                                        |

|                                                          |                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CG2 - Habilidad para coordinarse con el trabajo de otros | CG2.1 - Competencias en la búsqueda, identificación e interpretación de fuentes de información relevante |
| CG2.2 - Comunicación y expresión escrita                 | CG2.5 - Competencias en el uso de las herramientas y recursos de la Sociedad del Conocimiento            |
| CG3.1 - Trabajo en equipo                                | CG3.2 - Liderazgo                                                                                        |

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

El objetivo de la asignatura es que el alumno al finalizar el periodo de aprendizaje conozca:

- El concepto de variable aleatoria y las medidas que la caracterizan, junto con las funciones de probabilidad existentes. Tanto a nivel teórico como su aplicación práctica.
- Debe a su vez entender la inferencia estadística, conociendo el concepto de muestra aleatoria, estimación, estimador y parámetro; dominando el cálculo y la utilización de estimadores, junto con los intervalos de confianza, así como distinguir entre el coeficiente de confianza, nivel de confianza y nivel de significación.
- Por último el alumno deberá conocer el concepto de hipótesis estadística, así como entender y poder implementar contrastes paramétricos y no paramétricos.

Este conjunto de conocimientos le permitirá al alumno identificar, sistematizar e interpretar información relevante a la hora de aplicar las técnicas estadísticas en todas aquellas situaciones en las que sea relevante.

## CONTENIDOS

Tema 1: Variables aleatorias y sus distribuciones

Tema 2: Características de las Variables aleatorias

Tema 3: Modelos de distribuciones de probabilidad de tipo discreto

Tema 4: Modelos de distribuciones de probabilidad de tipo continuo

Tema 5: Estadísticos muestrales y sus distribuciones

Tema 6: Estimación Puntual

Tema 7: Estimación por Intervalos de confianza

Tema 8: Contraste de hipótesis paramétricas

Tema 9: Contraste de hipótesis no paramétricas

## METODOLOGÍA

Para el estudio de esta asignatura el estudiante dispondrá de un manual recomendado por el equipo docente en el que encontrará ejercicios para consolidar los conceptos teóricos aprendidos. Adicionalmente, en la bibliografía complementaria dispone de libros que contienen ejercicios y cuestiones teóricas con los que podrá seguir practicando en caso de que el alumno lo considere necesario.

En cuanto al Curso Virtual será una herramienta académica para que el estudiante pueda intercambiar conocimientos, dudas, interpretaciones, materiales de estudio, etc. En los distintos foros de debate, y ajustándose a la denominación de los mismos, los alumnos podrán ponerse en comunicación con la comunidad educativa, tanto con el equipo docente como con el resto de compañeros de la propia asignatura.

Se propone para esta asignatura el estudio y comprensión progresivos de los diferentes conceptos teóricos y, simultáneamente, la aplicación de estos conocimientos mediante la resolución de diferentes ejercicios y problemas de contenido teórico-práctico.

*Las actividades formativas del estudiante se distribuyen de la siguiente manera:*

- **Trabajo autónomo:** estudio de los contenidos teóricos a través de lectura de orientaciones, asimilación de contenidos de unidades didácticas, asimilación de material complementario, preparación de las pruebas presenciales y realización de las mismas.
- **Trabajo de interacción con los equipos docentes y tutores.** Esta interacción está, por un lado, mediada por las orientaciones y los materiales de estudio diseñados por el equipo docente y, por otro, basada en la comunicación entre docentes y estudiantes para la resolución de dudas y en las actividades llevadas a cabo con los tutores, bien en la tutoría presencial o en la tutoría en línea. El objetivo es que el alumno realice un trabajo cooperativo con los miembros de la comunidad virtual.

Estas actividades permitirán valorar la adquisición de conocimientos y su aplicación práctica, así como las competencias, habilidades y aptitudes que se trabajan en la asignatura.

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

### TIPO DE PRUEBA PRESENCIAL

|                                 |                  |
|---------------------------------|------------------|
| Tipo de examen                  | Examen tipo test |
| Preguntas test                  | 16               |
| Duración del examen             | 120 (minutos)    |
| Material permitido en el examen |                  |

No se permitirá ningún tipo de material excepto:

Calculadora no programable.

Tablas estadísticas, que deberá llevar el estudiante.

### Criterios de evaluación

La estructura de la **Prueba Presencial** es la siguiente:

Primera parte teórico-práctica: consiste en la resolución de 10 preguntas tipo test de respuesta alternativa. Esta parte puntúa un máximo de 4 puntos.

Segunda parte práctica: consistente en la resolución de ejercicios. Esta parte puntúa máximo 6 puntos.

**Importante:** Los alumnos que hayan realizado PEC realizarán en el examen una pregunta sobre la misma.

|                                                                  |     |
|------------------------------------------------------------------|-----|
| % 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                       | 5   |

### Comentarios y observaciones

El alumno podrá decidir entre:

**Evaluación mediante una única Prueba Presencial.**

**Evaluación mediante Prueba Presencial + PEC:** el alumno podrá realizar de forma voluntaria la prueba de evaluación a distancia (PEC) propuesta por el equipo docente, que ponderará un máximo de un 30% sobre la calificación final, siempre que haya obtenido una nota de Apto en la Prueba Presencial. La realización de esta prueba será informada de forma anticipada en el Curso Virtual de la asignatura.

### PRUEBAS DE EVALUACIÓN CONTINUA (PEC)

|             |    |
|-------------|----|
| ¿Hay PEC?   | Si |
| Descripción |    |

El alumno dispondrá de una prueba de evaluación a distancia que será informada en el Curso Virtual de la asignatura. La realización de la misma tendrá carácter voluntario, debiendo manifestar previamente los alumnos su intención de optar por esta forma de evaluación.

**El trabajo se llevará a cabo de forma individual y en su realización, el alumno, pondrá en práctica las técnicas, procedimientos e instrumentos aprendidos a lo largo del curso.**

**Las condiciones concretas de realización de las mismas se publicarán con suficiente antelación en el Curso Virtual.**

La prueba consistirá en realizar una aplicación práctica, propuesta por el equipo docente de la asignatura, haciendo uso de la plataforma Rstudio.

El alumno manifestará al equipo docente, en el plazo máximo establecido en el Curso Virtual, que tiene intención de acogerse voluntariamente a la evaluación continua.

Presentará un único trabajo que será entregado en el apartado Tareas del Curso Virtual en la fecha indicada en la convocatoria de la prueba.

Los alumnos que haya realizado PEC y quieren que les puntúe realizarán en el examen un problema específico, tal como se ha explicado en el anterior apartado Prueba Presencial.

La calificación obtenida supondrá un 30 % de la calificación final, siempre que haya obtenido una nota de Apto en la Prueba Presencial.

Se valorará además del nivel de acabado de los ejercicios, la presentación de los mismos y el dominio de las aplicaciones informáticas.

Para los alumnos que no superen la prueba en la convocatoria ordinaria, se conservará la puntuación obtenida en el trabajo para la prueba extraordinaria.

#### Criterios de evaluación

Conocimientos de técnicas estadísticas y presentación de los resultados.

|                                        |                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ponderación de la PEC en la nota final | La prueba de evaluación a distancia (PEC) propuesta por el equipo docente ponderará un máximo de un 30% sobre la calificación final, siempre que haya obtenido una nota de Apto en la Prueba Presencial. |
| Fecha aproximada de entrega            | Se informará; en el Curso Virtual de la asignatura.                                                                                                                                                      |
| Comentarios y observaciones            |                                                                                                                                                                                                          |

#### OTRAS ACTIVIDADES EVALUABLES

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| ¿Hay otra/s actividad/es evaluable/s? | No |
| Descripción                           |    |
| Criterios de evaluación               |    |
| Ponderación en la nota final          | 0  |
| Fecha aproximada de entrega           |    |
| Comentarios y observaciones           |    |

### ¿CÓMO SE OBTIENE LA NOTA FINAL?

La nota final depende del sistema de evaluación elegido por el estudiante:

**Evaluación mediante una única Prueba Presencial:** 100% Prueba Presencial

**Evaluación mediante Prueba Presencial + PEC:** 70% Prueba Presencial+30% PEC

## BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

ISBN(13):9788499610054

Título:ESTADÍSTICA ECONÓMICA Y EMPRESARIAL. (2010)

Autor/es:Casas Sánchez, Jm ; Zamora Sanz, I ; Cortiñas Vázquez, P ;

Editorial:: EDITORIAL CENTRO DE ESTUD.RAMON ARECES

El texto propuesto para la asignatura Estadística Empresarial, está pensado para que sirva de texto básico para la asignatura, a lo largo de sus capítulos se han desarrollado los diferentes conceptos que se consideran necesarios para la comprensión y seguimiento de la materia. El texto combina una exposición teórica con ejemplos prácticos para facilitar la comprensión de los conceptos y las aplicaciones de los mismos.

## BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

ISBN(13):9788436820676

Título:EJERCICIOS DE ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA Y PROBABILIDAD PARA ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS (1)

Autor/es:Casas Sánchez, José Miguel ;

Editorial:EDICIONES PIRÁMIDE, S.A.

ISBN(13):9788436820683

Título:EJERCICIOS DE INFERENCIA ESTADÍSTICA Y MUESTREO PARA ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS (1)

Autor/es:Casas Sánchez, José Miguel ;

Editorial:EDICIONES PIRÁMIDE, S.A.

ISBN(13):9788480042635

Título:INFERENCIA ESTADÍSTICA (2ª)

Autor/es:Casas Sánchez, José Miguel ;

Editorial:CERA

Como se ha comentado anteriormente, con independencia de la bibliografía recomendada, se insiste en que el alumno debe optar por preparar la asignatura con el material que crea más conveniente, pero teniendo en cuenta el programa exigido en la misma. Si bien, el temario que abarcan muchos de los textos es mucho más amplio que el que se exige en este curso.

La elección de un determinado texto es una opción personal de el alumno que lo vaya a utilizar. A una persona le puede gustar más la forma que tiene de expresarse, o de enfocar el desarrollo de los temas, un autor frente a otro. En este sentido, entre la gran variedad de manuales en el mercado editorial, se citan:

## **RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA**

Adicionalmente, al libro de texto recomendado o a cualquier otro que sea de preferencia para el alumno, el alumno tendrá a su disposición el Curso Virtual de la asignatura, mediante el cual podrá acceder a los foros de debate, en los cuales podrá realizar consultas y trabajar conjuntamente con otros compañeros; además de materiales, pruebas de evaluación y autoevaluación, etc.

El alumno podrá utilizar todos los medios existentes en la biblioteca de la UNED y en la de su centro asociado en los horarios establecidos al efecto.

---

## **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.