

## 1. DATOS BÁSICOS

<b>Asignatura</b>	Estadística
<b>Titulación</b>	Marketing
<b>Escuela/ Facultad</b>	Ciencias Sociales y de la Comunicación
<b>Curso</b>	Primero
<b>ECTS</b>	6 ECTS
<b>Carácter</b>	Básica
<b>Idioma/s</b>	Español
<b>Modalidad</b>	Presencial / Online
<b>Semestre</b>	Segundo semestre
<b>Curso académico</b>	2023/2024
<b>Coordinador</b>	Maicol Ochoa (maicol.ochoa@universidadeuropea.es)

## 2. PRESENTACIÓN

Estadística es una materia básica dentro del Grado de Marketing, con un valor de 6 créditos ECTS. Esta asignatura se incluye en el módulo de herramientas cuantitativas y se imparte en el segundo semestre del primer curso del grado. En esta asignatura, se estudian las herramientas básicas de estadística descriptiva e instrumentos de naturaleza cuantitativa necesarias para el análisis de la realidad socioeconómica y la toma de decisiones dentro de las empresas.

## 3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

### Competencias básicas:

- CB1: Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

- CB2: Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
- CB3: Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

**Competencias transversales:**

- CT5: Capacidad para aplicar los conocimientos a la práctica, para utilizar los conocimientos adquiridos en el ámbito académico en situaciones lo más parecidas posibles a la realidad de la profesión para la cual se están formando.
- CT8: Gestión de la información: Capacidad para buscar, seleccionar, analizar e integrar información proveniente de fuentes diversas.
- CT13: Resolución de problemas: Capacidad de encontrar solución a una cuestión confusa o a una situación complicada sin solución predefinida, que dificulte la consecución de un fin.
- CT15: Responsabilidad: Capacidad para cumplir los compromisos que alcanza la persona consigo mismo y con los demás a la hora de realizar una tarea y tratar de alcanzar un conjunto de objetivos dentro del proceso de aprendizaje. Capacidad existente en todo sujeto para reconocer y aceptar las consecuencias de un hecho realizado libremente.
- CT18: Utilización de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC): Capacidad para utilizar eficazmente las tecnologías de la información y las comunicaciones como herramienta para la búsqueda, procesamiento y almacenamiento de la información, así como para el desarrollo de habilidades comunicativas.

**Competencias específicas:**

- CE12: Capacidad para analizar, integrar y evaluar la información procedente del entorno económico, necesario para la toma de decisiones.
- CE19: Conocimiento de las herramientas estadísticas y econométricas para el análisis de variables económicas y empresariales.

**Resultados de aprendizaje:**

- RA1: Realizar tanto la búsqueda como el tratamiento de información de variables económico-financieras proveniente de diferentes bases de datos nacionales e internacionales.
- RA2: Elaborar análisis descriptivos de datos e informes relativos a la realidad económico-empresarial.

En la tabla inferior se muestra la relación entre las competencias que se desarrollan en la asignatura y los resultados de aprendizaje que se persiguen:

Competencias	Resultados de aprendizaje
CB1, CB3, CT8, CT18, CE12	RA1
CB2, CT5, CT13, CT15, CE19	RA2

## 4. CONTENIDOS

La materia está organizada en las siguientes unidades:

- *Unidad 1. Introducción al análisis estadístico aplicado a la empresa*

El objetivo de esta Unidad es introducir al alumno en la metodología de análisis estadístico y sus principales técnicas como herramientas fundamentales para la toma de decisiones en el ámbito empresarial.

- *Unidad 2. Análisis descriptivo y exploratorio de una variable cuantitativa*

El objetivo de esta Unidad es aprender a hacer análisis exploratorio individual de los datos para caracterizar cualquier muestra objeto de análisis.

- *Unidad 3. Análisis exploratorio conjunto de dos variables cuantitativas.*

El objetivo de esta Unidad es aprender a hacer análisis exploratorio conjunto básico de los datos, para caracterizar la dependencia estadística entre variables cuantitativas en cualquier muestra objeto de análisis.

○ *Unidad 4. Análisis de variables categóricas*

El objetivo de esta Unidad es aprender las particularidades del análisis exploratorio en el caso de las variables cualitativas para caracterizar los atributos en cualquier muestra objeto de análisis.

○ *Unidad 5. Análisis de variables cuantitativas a lo largo del tiempo. Análisis estadístico de la desigualdad*

El objetivo de esta Unidad es aprender a hacer análisis estadístico temporal básico con variables cuantitativas de naturaleza económico-empresarial.

## 5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

A continuación, se indican los tipos de metodologías de enseñanza-aprendizaje que se aplicarán:

### MODALIDAD PRESENCIAL

- Aprendizaje cooperativo (Modalidad presencial)
- Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) (Modalidad presencial)
- Aprendizaje Basado en proyectos (Modalidad presencial)
- Clases magistrales (Modalidad presencial)

### MODALIDAD ONLINE

- Aprendizaje cooperativo (Modalidad online)
- Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) (Modalidad online)
- Aprendizaje Basado en proyectos (Modalidad online)
- Clases magistrales mediante seminario online (Modalidad online)

## 6. ACTIVIDADES FORMATIVAS

A continuación, se identifican los tipos de actividades formativas que se realizarán y la dedicación en horas del estudiante a cada una de ellas:

### Modalidad presencial:

Tipo de actividad formativa (modalidad presencial)	Número de horas
Lecciones magistrales	40 h
Trabajo autónomo	20 h

Exposiciones orales	5 h
Análisis de casos y resolución de problemas	25 h
Actividades participativas grupales	20 h
Pruebas de conocimiento	10 h
Tutoría	20 h
Elaboración de informes y escritos	10 h
<b>TOTAL</b>	<b>150 h</b>

**Modalidad online:**

<b>Tipo de actividad formativa (modalidad online)</b>	<b>Número de horas</b>
Seminario virtual	5 h
Lectura de temas y consulta de recursos complementarios	22,5 h
Actividades de aplicación individuales: problemas, casos, proyectos	35 h
Actividades de aplicación colaborativas	12,5 h
Tutorías	17,5 h
Cuestionarios de autoevaluación y pruebas de conocimiento	7,5 h
Estudio autónomo	50 h
<b>TOTAL</b>	<b>150 h</b>

## 7. EVALUACIÓN

A continuación, se relacionan los sistemas de evaluación, así como su peso sobre la calificación total de la asignatura:

Sistema de evaluación	Peso
Prueba de conocimiento	50%
Análisis de casos, resolución de problemas y elaboración de proyectos	20%
Trabajo Empírico	30%

En el Campus Virtual, cuando accedas a la asignatura, podrás consultar en detalle las actividades de evaluación que debes realizar, así como las fechas de entrega y los procedimientos de evaluación de cada una de ellas.

### 7.1. Convocatoria ordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura.

En todo caso, será necesario que obtengas una calificación mayor o igual que 5,0 en la prueba de conocimientos, para que la misma pueda hacer media con el resto de actividades.

No se aceptarán entregas de actividades fuera de plazo. Además, para poder ser evaluado la asistencia debe ser superior al 50%. Se seguirá la normativa de la universidad con respecto a los plagios, no admitiéndose los mismos.

### 7.2. Convocatoria extraordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria extraordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura.

En todo caso, será necesario que obtengas una calificación mayor o igual que 5,0 en la prueba de conocimientos, para que la misma pueda hacer media con el resto de actividades.

En el Campus Virtual se proporcionará la información acerca de las actividades que deberás realizar para recuperar todas aquellas actividades no superadas en convocatoria ordinaria o no entregadas.

No se aceptarán entregas de actividades fuera de plazo.

## 8. CRONOGRAMA

En este apartado se indica el cronograma con fechas de entrega de actividades evaluables de la asignatura:

Actividades evaluables	Fecha
Actividad 1. Introducción al análisis estadístico aplicado a la empresa	Semana 1-2
Actividad 2. Análisis descriptivo y exploratorio de una variable cuantitativa	Semana 3-6
Actividad 3. Análisis exploratorio conjunto de dos variables cuantitativas.	Semana 7-9
Actividad 4. Análisis de variables categóricas	Semana 10-11
Actividad 5. Análisis de variables cuantitativas a lo largo del tiempo. Análisis estadístico de la desigualdad	Semana 12-14
Actividad 6. Trabajo en grupo. Elaboración de un proyecto estadístico completo	Semana 15-17
Actividad 7. Prueba final	Semana 18

## 9. BIBLIOGRAFÍA

A continuación, se indica la bibliografía recomendada:

### Bibliografía básica:

- Casas-Sánchez, José Manuel y Santos, Julián (1999). Introducción a la Estadística para Economía. Madrid: Ramón Areces, S.A.
- Martín - Pliego, Javier (2004): INTRODUCCION A LA ESTADISTICA ECONOMICA Y EMPRESARIAL: TEORIA Y PRACTICA (3ª ED.). Madrid: Editorial AC.
- Montero, José Mª (2007). Estadística Descriptiva. Madrid: THOMSON.
- Romero, Eva (2015). Estadística para todos. Editorial Pirámide. Madrid
- Roperro, Eva; Eleftheriou, María; Gava, Luana y Eva Romero (2008). Manual de Estadística Empresarial. Delta Ediciones. Madrid.
- Peña, Daniel (2013). FUNDAMENTOS DE ESTADISTICA. Madrid: Alianza Editorial.
- < <http://gretl.sourceforge.net/> > [Consulta: el 25 de octubre de 2021].

### Bibliografía específica Unidad 4:

- Malhotra, N (2008). Investigación de mercados. México. Prentice Hall Ediciones.
- Pérez, Cesar (2014). Técnicas estadísticas con variables categóricas. IBM SPSS. GARCETA GRUPO EDITORIAL
- Pérez-Tejada, H. (2009). Estadística para las Ciencias Sociales, del Comportamiento y de la Salud. México: CENGAGE Learning.
- Picón, E.; Varela, J. y Braña, T. (2006). Análisis Conjunto. Madrid: La Muralla.
- Siegel, S. y Castellan, J. (1998) Estadísticas No Paramétrica; Aplicadas a las ciencias de la conducta. México. Trillas
- Uriel, E. y Adás, J. (2005) Análisis Multivariante Aplicado. Madrid: Thomson Editores.

### Bibliografía específica Unidad 5:

- <[http://ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica\\_C&cid=1254736164439&menu=ultiDatos&idp=1254735576581](http://ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736164439&menu=ultiDatos&idp=1254735576581)> Contabilidad nacional trimestral de España (CNTR).
- <[http://ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica\\_C&cid=1254736176802&menu=ultiDatos&idp=1254735976607](http://ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176802&menu=ultiDatos&idp=1254735976607)> Índice de precios al consumo
- <[http://ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica\\_C&cid=1254736147699&menu=ultiDatos&idp=1254735576715](http://ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736147699&menu=ultiDatos&idp=1254735576715)> Índice de precios industriales
- <[http://ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica\\_C&cid=1254736045053&menu=ultiDatos&idp=1254735976596](http://ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736045053&menu=ultiDatos&idp=1254735976596)> ETCL
- < <http://docplayer.es/21157531-La-curva-de-lorenz-y-el-indice-de-gini.html> >
- < <https://datos.bancomundial.org/indicador/SI.POV.GINI> >

### Bibliografía ejercicios resueltos:

- Carrascal, Ursicino (2011). Estadística descriptiva con Microsoft Excel 2010. Madrid: Ra-Ma



- Pérez, Cesar (2012): Estadística aplicada. Conceptos y ejercicios a través de EXCEL. Garceta grupo editorial

#### **Bibliografía complementaria:**

- Calberg, Conrad (2014). STATISTICAL ANALYSIS: Microsoft Excel 2013. United States of America: Que.
- Kelmansky, Diana (2009). ESTADISTICA PARA TODOS. Estrategias de pensamiento y herramientas para la solución de problemas. Colección: LAS CIENCIAS NATURALES Y LA MATEMATICA. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación. Instituto Nacional de Educación Tecnológica.

## **10. UNIDAD DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD**

Estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo:

Las adaptaciones o ajustes curriculares para estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo, a fin de garantizar la equidad de oportunidades, serán pautadas por la Unidad de Atención a la Diversidad (UAD).

Será requisito imprescindible la emisión de un informe de adaptaciones/ajustes curriculares por parte de dicha Unidad, por lo que los estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo deberán contactar a través de: [unidad.diversidad@universidadeuropea.es](mailto:unidad.diversidad@universidadeuropea.es) al comienzo de cada semestre.

## **11. ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN**

¡Tu opinión importa!

La Universidad Europea te anima a participar en las encuestas de satisfacción para detectar puntos fuertes y áreas de mejora sobre el profesorado, la titulación y el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las encuestas estarán disponibles en el espacio de encuestas de tu campus virtual o a través de tu correo electrónico.

Tu valoración es necesaria para mejorar la calidad de la titulación.

Muchas gracias por tu participación.

## PLAN DE TRABAJO DE LA ASIGNATURA

### CÓMO COMUNICARTE CON TU DOCENTE

Cuando tengas una duda sobre los contenidos o actividades, no olvides escribirla en los foros de tu asignatura para que todos tus compañeros y compañeras puedan leerla.

¡Es posible que alguien tenga tu misma duda!

Si tienes alguna consulta exclusivamente dirigida al docente puedes enviarle un mensaje privado desde el Campus Virtual. Además, en caso de que necesites profundizar en algún tema, puedes acordar una tutoría.

Es conveniente que leas con regularidad los mensajes enviados por estudiantes y docentes, pues constituyen una vía más de aprendizaje.

### DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Actividades individuales. Peso: 20%.

- *Actividad 1. Introducción al análisis estadístico aplicado a la empresa*
- *Actividad 2. Análisis descriptivo y exploratorio de una variable cuantitativa*
- *Actividad 3. Análisis exploratorio conjunto de dos variables cuantitativas.*
- *Actividad 4. Análisis de variables categóricas*
- *Actividad 5. Análisis de variables cuantitativas a lo largo del tiempo. Análisis estadístico de la desigualdad*

Actividad en grupo. Peso: 30%.

- *Actividad 6. Trabajo en grupo. Elaboración de un proyecto estadístico completo*

En la actividad en grupo los alumnos deberán resolver el caso planteado en campus virtual y presentarla a sus compañeros.

Prueba de conocimientos. Peso: 50%.

- *Actividad 7. Prueba final.*

### RÚBRICAS DE LAS ACTIVIDADES EVALUABLES

**Actividad 6. Trabajo en grupo.**

Crterios	Principiante	Competente	Muy competente
<b>Datos</b> <b>Ponderación</b> 5,00%	<b>0,00 %</b> Los datos no son válidos para el análisis.	<b>50,00 %</b> Los datos son válidos para el análisis, pero contienen menos de 100 observaciones.	<b>100,00 %</b> Los datos son válidos para el análisis y contienen más de 100 observaciones.
<b>Tablas de distribución de frecuencias</b> <b>Ponderación</b> 5,00%	<b>0,00 %</b> No hay tablas de distribución de frecuencias o son incorrectas o están incompletas.	<b>50,00 %</b> Se han construido casi todas las tablas de distribución de frecuencias correctamente.	<b>100,00 %</b> Se han construido casi todas las tablas de distribución de frecuencias correctamente.
<b>Cálculo de las medidas de posición</b> <b>Ponderación</b> 5,00%	<b>0,00 %</b> Las medidas de posición central no se han calculado o incluyen errores graves.	<b>50,00 %</b> Las medidas de posición central se han calculado, pero incluyen errores de cálculo o interpretación	<b>100,00 %</b> Las medidas de posición central se han calculado e interpretado correctamente.
<b>Cálculo de las medidas de dispersión</b> <b>Ponderación</b> 5,00%	<b>0,00 %</b> Las medidas de dispersión no se han calculado o incluyen errores graves.	<b>50,00 %</b> Las medidas de dispersión se han calculado, pero incluyen errores de cálculo o interpretación.	<b>100,00 %</b> Las medidas de dispersión se han calculado e interpretado correctamente.
<b>Cálculo de las medidas de forma</b> <b>Ponderación</b> 5,00%	<b>0,00 %</b> Las medidas de forma no se han calculado o incluyen errores graves.	<b>50,00 %</b> Las medidas de forma se han calculado, pero incluyen errores de cálculo o interpretación.	<b>100,00 %</b> Las medidas de forma se han calculado e interpretado correctamente.
<b>Cálculo de las medidas bidimensionales</b> <b>Ponderación</b> 5,00%	<b>0,00 %</b> El análisis bidimensional no se ha realizado o incluye errores graves	<b>50,00 %</b> El análisis bidimensional incluye errores de cálculo o interpretación.	<b>100,00 %</b> El análisis bidimensional se ha realizado e interpretado correctamente.
<b>Informe</b> <b>Ponderación</b> 30,00%	<b>0,00 %</b> El informe no es relevante o incluye errores graves.	<b>50,00 %</b> El informe no es interesante, pero no incluye errores.	<b>100,00 %</b> El informe es interesante, se ha redactado adecuadamente y no incluye errores.
<b>Organización de la presentación</b> <b>Ponderación</b> 10,00%	<b>0,00 %</b> El grupo no presenta el trabajo o lo hace de forma desordenada y confusa.	<b>50,00 %</b> El grupo realiza una presentación organizada y clara.	<b>100,00 %</b> El grupo expone claramente el trabajo, explicando de forma clara y organizada los aspectos más importantes y haciendo interesante la presentación.

<b>Criterios</b>	<b>Principiante</b>	<b>Competente</b>	<b>Muy competente</b>
<b>Errores en la presentación</b> <b>Ponderación</b> <b>15,00%</b>	<b>0,00 %</b> La exposición contiene errores graves.	<b>50,00 %</b> La exposición contiene algunos errores, pero no son muy graves.	<b>100,00 %</b> La presentación no contiene errores.
<b>Respuesta a las preguntas planteadas en la presentación</b> <b>Ponderación</b> <b>15,00%</b>	<b>0,00 %</b> Ningún componente del grupo es capaz de responder a alguna de las preguntas planteadas.	<b>50,00 %</b> Alguno de los integrantes del grupo no es capaz de responder a las preguntas que se le plantean sobre el trabajo, pero sus compañeros si lo hacen.	<b>100,00 %</b> Todos los integrantes del grupo son capaces de responder a todas las preguntas que se les plantean.