

1. DATOS BÁSICOS

Asignatura	Estadística I
Titulación	Grado en Administración y Dirección de Empresas
Escuela/ Facultad	Ciencias Sociales y de la Comunicación
Curso	2
ECTS	6
Carácter	Básica
Idioma/s	Español /Inglés
Modalidad	Presencial /On line
Semestre	Segundo semestre
Curso académico	2022/2023
Docente coordinador	Almudena Briones Bermejo

2. PRESENTACIÓN

Estadística I es una materia básica dentro del Grado en Administración y Dirección de Empresas, 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 segundo 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, CE19

- 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,CB4, CT18,CE12	RA1
CB2,CT5,CT13,CT15,CE19	RA2

4. CONTENIDOS

La materia está organizada en seis Unidades de Aprendizaje de contenido teórico-práctico las cuales, a su vez, están divididas en cuatro temas cada una.

- **Unidad 1. Introducción al análisis estadístico aplicado a la empresa**
 - Tema 1: La ciencia estadística y su importancia para el análisis empresarial
 - Tema 2: Conceptos estadísticos básicos
 - Tema 3: El método estadístico
 - Tema 4: Software para el análisis estadístico aplicado a la empresa: La herramienta de análisis de datos de Excel

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**
 - Tema 1: Organización de la información: Tabla de distribución de frecuencias (agrupadas y sin agrupar). Representaciones graficas: Diagramas de barras, polígonos de frecuencias e histogramas
 - Tema 2: Resumen de la información en distribuciones unidimensionales con datos homogéneos: Medidas de posición, dispersión y forma.
 - Tema 3: Análisis exploratorio: Datos atípicos. Gráficos de caja y bigotes. Transformaciones lineales y no lineales.
 - Tema 4: Ejemplo completo de 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. Regresión simple**
 - Tema 1: Organización de la información: Tabla de correlación, estereograma y gráfico de dispersión

- Tema 2: Medidas de posición y dispersión en distribuciones bidimensionales. Dependencia e independencia estadística
- Tema 3: Dependencia estadística lineal entre dos variables cuantitativas: Regresión y correlación simple. Ajuste no lineal.
- Tema 4: Ejemplo completo: análisis exploratorio conjunto de dos variables y regresión lineal simple.

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**

- Tema 1: Organización de la información: Tablas de contingencia
- Tema 2: Independencia y asociación de variables cualitativas.
- Tema 3: Introducción al análisis conjunto
- Tema 4: Ejemplo análisis variables categóricas con SPSS

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**

- Tema 1: Concepto y propiedades de los números índices
- Tema 2: Índices de precios e índices de cantidad. Índices encadenados
- Tema 3: Enlaces técnicos y cambios de base. Deflactación de series económicas. Principales índices elaborados en España
- Tema 4: Análisis estadístico de la desigualdad: medidas de concentración económica

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:

Actividad formativa	Número de horas
Lecciones magistrales	40h
Trabajo autónomo	20h
Exposiciones orales	5h
Análisis de casos y resolución de problemas	25h
Actividades participativas grupales	20h
Pruebas de conocimiento	10h
Tutoría	20h
Elaboración de informes y escritos	10h
Total	150h

Modalidad online:

Actividad formativa	Número de horas
Seminario virtual	5h
Lectura de temas y consulta recursos complementarios	22,5h
Actividades de aplicación individuales: problemas, casos, proyectos	35h
Actividades de aplicación colaborativas	12,5h
Tutorías	17,5

Cuestionarios de autoevaluación y pruebas de conocimiento	7,5 h
Estudio autónomo	50h
Total	150h

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%
Informes y escritos	20%
Exposiciones orales	10%

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 final, 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 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 final, 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. Se seguirá la normativa de la universidad con respecto a los plagios, no admitiéndose los mismos.

8. CRONOGRAMA

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

Actividades evaluables	Fecha
Actividad 1.	Semana 1-2
Actividad 2.	Semana 3-6
Actividad 3.	Semana 7-9
Actividad 4	Semana 10-11
Actividad 5	Semana 12-14
Actividad 6	Semana 15-17
Actividad 7	Semana 18

Este cronograma podrá sufrir modificaciones por razones logísticas de las actividades. Cualquier modificación será notificada al estudiante en tiempo y forma.

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.
- 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 > Contabilidad nacional trimestral de España (CNTR).
- <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 > Índice de precios industriales
- <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

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 al comienzo de cada semestre.

11. ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN

¡Tú 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.