Plan Docente

- **Curso:** Fundamentos de Estadística
 - **Créditos:** 6 ECTS
 - **Programa:** Grado en Marketing y Comunicación Digital
 - **Módulo:** Fundamentos de Estadística
 - **Materia:** Básica
 - **Código:** 802278
 - **Abreviación:** MA02
 - **Coordinador de la materia:** Dr. Joaquín Azcue
 - **Año académico:** 2023-2024
 - **Convocatoria:** Octubre
 - **Semestre:** Primero (segundo curso, Semestre de otoño)
 - **Campus:** Barcelona
 - **Última revisión:** 31/01/2023
 - **Aprobación:** 31/01/2023
 - **Publicación:** 02/02/2023
-

00 Contenidos

00 Contenidos.....	2
01 Profesorado.....	3
01.1 Coordinadora de la materia.....	3
02 Presentación.....	3
02.1 Descripción.....	3
02.2 Aplicaciones profesionales relevantes.....	4
03 Competencias.....	4
03.1 Competencias de la asignatura.....	4
04 Programa.....	6
05 Metodología docente.....	7
06 Actividades formativas.....	7
07 Evaluación.....	8
08 Recursos de aprendizaje.....	8
09 Código de Conducta académica.....	9
10 Bibliografía.....	10
10.1 Bibliografía básica.....	10
10.2 Bibliografía complementaria.....	10

01 Profesorado

01.1 Coordinador de la materia

Dr. Joaquín Azcue

jazcue@eae.es

02 Presentación

02.1 Descripción

La asignatura de Estadística I, que se imparte en el primer cuatrimestre de segundo curso del Grado en Marketing, 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 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.

02.2 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.

03 Competencias

03.1 Competencias de la asignatura

Competencias específicas

CE9 – Aplicar los métodos fundamentales de investigación comercial y social específicos del medio online, desde técnicas de investigación tanto cuantitativas como cualitativas.

Competencias generales

CG10 – Obtener información rápidamente, estructurarla y gestionarla en función de los objetivos planteados.

CG11 – Identificar un problema y los datos pertinentes al respecto, reconocer la información relevante y las posibles causas del mismo.

CG12 – Analizar, organizar y resolver cuestiones numéricas, datos comerciales y financieros, estadísticos y similares.

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

- 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

- CT4** – TRABAJO EN EQUIPO. Ser capaz de trabajar como miembro de un equipo interdisciplinar, ya sea como un miembro más o realizando tareas de dirección, con la finalidad de contribuir a desarrollar proyectos con pragmatismo y sentido de la responsabilidad, asumiendo compromisos teniendo en cuenta los recursos disponibles.
- CT6** – APRENDIZAJE AUTÓNOMO. Detectar deficiencias en el propio conocimiento y superarlas mediante la reflexión crítica y la elección de la mejor actuación para ampliar dicho conocimiento.

04 Programa

El temario de la asignatura Estadística I es el siguiente:

Tema 1: La estadística descriptiva.

- Definición y conceptos básicos de la estadística
- Creación de bases de datos
- 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

Tema 2: Probabilidad. Distribuciones Discretas

- Distribuciones discretas genéricas: cálculo función de probabilidad, esperanza y varianza
- Distribuciones discretas conocidas: Bernoulli, Binomial y Poisson

Tema 3: Probabilidad. Distribuciones Continuas

- Distribuciones continuas genéricas: cálculo función de densidad, esperanza y varianza
- Distribuciones continuas conocidas: Ley Normal, t-student y F-Snedecor

Tema 4: Cálculo Inferencial. Pruebas de Hipótesis

- Introducción y definición de Pruebas de Hipótesis
- Comparación de 2 medias poblacionales: datos pareados, datos independientes
- Comparación de más de 2 grupos poblacionales: ANOVA

Tema 5: Aplicación de la Responsabilidad Social Corporativa en la asignatura de estadística para asegurar una mejor comunidad sostenible y continuidad en la concienciación de su importancia.

05 Metodología docente

Teniendo en cuenta el carácter teórico-práctico de la asignatura y el perfil de los estudiantes, el modelo docente se articula alrededor de tres tipos de las metodologías de EAE´s *Life-ED Methodology*:

- M01.** Clase expositiva participativa
- M03.** Trabajo autónomo
- M04.** Aprendizaje basado en problemas
- M07.** Evaluación

06 Actividades formativas

Considerando las competencias de la materia y en base a las metodologías docentes propuestas, se programan las siguientes actividades formativas:

Actividades de evaluación	Horas	Presencialidad
A01. Exposición de contenidos con participación del estudiante	24	100%
A02. Resolución de problemas, ejercicios y casos prácticos con participación del estudiante	24	100%
A04. Estudio y preparación de las unidades didácticas	44	0%
A05. Realización de ejercicios y casos prácticos	25	0%
A06. Planteamiento y resolución de problemas	25	0%
A13. Evaluaciones escritas	8	100%

07 Evaluación

Ítem de evaluación	Competencias específicas evaluadas	Peso
EV1. Examen final escrito de toda la materia	CE9, CG10, CG11, CG12, CB1, CB3, CT6	40%
EV2. Control o prueba escrita parcial	CE9, CG10, CG11, CG12, CB1, CB3, CT6	20%
EV3. Ejercicios, problemas, elaboración de informes, trabajos - Ejercicios, problemas y casos - resolución caso de análisis estadístico empresarial	CE9, CG10, CG11, CG12, CB1, CB3, CT4, CT6	40%

"La calificación máxima que los o las estudiantes podrán obtener en las pruebas de reevaluación [...] será de 5,0. Además, "la calificación de las pruebas de reevaluación constituirá, en todo caso, la calificación final de la asignatura". **Así, únicamente tendrán derecho a examen aquellos estudiantes que, habiendo cumplido con el examen parcial, el examen final y haber realizado el 100% de las actividades de evaluación continua de la asignatura, estén suspendidos (nota final de la asignatura inferior a 5).**"

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.

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

08 Recursos de aprendizaje

Temas	Recursos	Tipo
Todos los de la asignatura	Transparencias, apuntes y ejercicios	Formato papel (disponibles en clase) y formato digital (disponibles en el Campus virtual)

Todos los de la asignatura	Artículos	Se trabajarán datos y estadísticas de periódicos publicados durante el curso.
Todos los de la asignatura	Dossier de ejercicios propuestos y resueltos	Formato papel (disponibles en clase) y formato digital (disponibles en el Campus virtual)
Todos los de la asignatura	Ejercicios de autoevaluación	Formato papel (disponibles en clase) y formato digital (disponibles en el Campus virtual)

09 Código de Conducta académica

El plagio es una actividad fraudulenta cuya comisión puede conllevar graves sanciones, tanto académicas como legales. La honestidad académica es uno de los pilares en los que se sustenta el compromiso educativo de la Escuela, y los miembros de su comunidad docente están especialmente sensibilizados y preparados para detectar este tipo de acciones. Habida cuenta de la dificultad que a menudo entraña la conceptualización del plagio, se ha creído conveniente delimitar claramente su contenido y alcance en las presentes regulaciones y políticas.

Se entiende como plagio la apropiación de trabajos u obras ajenas haciéndolos pasar como propios; esto es, sin acreditar su procedencia de manera explícita. El plagio puede consistir en la copia total o parcial no autorizada de una obra ajena, o en la presentación de la copia como obra original propia, suplantando al autor verdadero. Algunos ejemplos de plagio son:

- Entregar un trabajo ajeno como si fuera propio, independientemente de que la copia sea total o parcial.
- Parafrasear un texto plasmándolo con otras palabras pero haciendo pequeños cambios en el lenguaje para disimular y sin citar fuentes.
- Comprar o conseguir un trabajo y presentarlo como propio.
- Basarse en una idea o frase de otro u otra para escribir un trabajo nuevo sin citar al autor o a la autora de la obra.

Tal y como establece el art. 10 del Código de conducta académica del estudiantado (de EAE Barcelona o de EAE Madrid), sin perjuicio de las sanciones de carácter académico resultantes de su aplicación, la Comisión Académica promoverá las acciones legales que correspondieran en el caso de que el plagio pudiera contravenir la normativa aplicable en materia de propiedad intelectual.

10 Bibliografía

10.1 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

10.2 Bibliografía complementaria

- 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.