

PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA¹

Curso académico: 2024/2025

Identificación y características de la asignatura			
Código ²	503219	Créditos ECTS	6
Denominación (español)	Introducción a la Estadística		
Denominación (inglés)	Introduction to Statistics		
Titulaciones ³	Grado en Finanzas y Contabilidad		
Centro ⁴	Facultad de Empresa, Finanzas y Turismo		
Semestre	3º	Carácter	Obligatorio
Módulo	Formación Básica		
Materia	Estadística		
Profesorado			
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web
José Pablo Arias Nicolás	24	jparias@unex.es	http://bayes.unex.es
Área de conocimiento	Estadística e Investigación Operativa		
Departamento	Matemáticas		
Profesor/a coordinador/a ⁵ (si hay más de uno)			
Competencias ⁶			
BÁSICAS			
<p>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.</p> <p>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.</p>			

¹ En los casos de planes conjuntos, coordinados, intercentros, pceos, etc., debe recogerse la información de todos los títulos y todos los centros en una única ficha.

² Si hay más de un código para la misma asignatura, ponerlos todos.

³ Si la asignatura se imparte en más de una titulación, consignarlas todas, incluidos los PCEOs.

⁴ Si la asignatura se imparte en más de un centro, incluirlos todos

⁵ En el caso de asignaturas intercentro, debe rellenarse el nombre del responsable intercentro de cada asignatura

⁶ Deben ajustarse a lo recogido en la memoria verificada del título.

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.

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

GENERALES

CG1 - Capacidad de aprendizaje autónomo en el ámbito de los conocimientos y las competencias relacionadas con el desempeño de tareas y funciones financieras y contables que le permitan emprender actividades más complejas o continuar el aprendizaje de técnicas propias de especialista en el área de las fianzas y la contabilidad.

CG2 - Capacidad de adaptación a nuevas situaciones y circunstancias a consecuencia de las cuales se han de proponer actuaciones y tomar decisiones con agilidad y espíritu crítico.

CG3 - Creatividad e innovación en todos los ámbitos de la dirección y gestión, proponiendo o buscando nuevas soluciones o procedimientos más eficientes que las actuales.

CG4 - Liderar, defender, argumentar y proponer opiniones y actuaciones en pos de la resolución de problemas relacionados con la dirección y la gestión.

CG5 - Iniciativa y espíritu emprendedor para adaptarse a las nuevas circunstancias y al entorno cambiante en el que operan las empresas de manera eficiente y eficaz.

CG6 - Motivación por la calidad, supervisando el trabajo realizado por los subordinados, contrastando la opinión de los usuarios de la función financiera y contable en relación con las expectativas que estos tenían.

CG7 - Sensibilidad hacia temas medioambientales y sociales, siendo capaz de reconocer y abordar estas cuestiones de manera apropiada.

TRANSVERSALES

CT3 - Dominio de las TIC.

CT4 - Capacidad de organización, planificación, análisis y síntesis.

CT5 - Capacidad para tomar decisiones.

CT9 - Capacidad de aprendizaje autónomo.

ESPECÍFICAS

CE9 - Conocer y aplicar los conceptos básicos de Probabilidad y Estadística al ámbito financiero, así como iniciarse en el manejo de software estadístico para la resolución de problemas financieros.

Contenidos ⁶
Breve descripción del contenido
Estadística descriptiva de datos univariantes y bivariantes. Probabilidad, variables aleatorias y modelos de probabilidad. Introducción a la inferencia. Introducción a software estadístico.
Temario de la asignatura
Denominación del tema 1: Introducción a la Estadística Contenidos del tema 1: - Conceptos Básicos: Estadística, Población, Muestra, Variable. - Fases del análisis estadístico: Estadística Descriptiva e Inferencia Estadística. - Tipos de Variables. - Introducción al software estadístico R. RStudio y RCommander
Denominación del tema 2: Análisis descriptivo de una y dos variables. Contenidos del tema 2: - Tablas de Frecuencias y contingencia. - Medidas de Centralización, de Posición, de Dispersión y de Forma. - Representaciones Gráficas - Estadística descriptiva y generación de gráficos con R.
Denominación del tema 3: Análisis descriptivo de la relación entre dos o más variables. Regresión y correlación. Contenidos del tema 3: - Dependencia e Independencia entre Variables. - Medidas de asociación. Correlación y Regresión. - Regresión Lineal y Ajuste por Mínimos Cuadrados. - Regresión y correlación con R.
Denominación del tema 4: Probabilidad Contenidos del tema 4: - Introducción. Conceptos Fundamentales - Sucesos y probabilidad. - Probabilidad Condicionada. Teorema de Probabilidad Total y Teorema de Bayes. - Independencia - Probabilidad y experimentos aleatorios en R.
Denominación del tema 5: Variables aleatorias. Contenidos del tema 5: - Introducción. Función de distribución, función de probabilidad y función de densidad. - Características de las variables aleatorias. - Variables de interés para las finanzas: Binomial, Exponencial, Normal....etc. - Variables aleatorias en R.
Denominación del tema 6: Introducción a la inferencia estadística. Contenidos del tema 6: - Introducción al muestreo estadístico. Muestreo aleatorio simple. - Estimación paramétrica. Métodos de estimación. - Estimación por intervalos. - Estimación por contrastes de hipótesis. - Estimación del tamaño muestral. - Muestreo e inferencia estadística en R.

Actividades formativas ⁷								
Horas de trabajo del alumno/a por tema		Horas Gran grupo	Actividades prácticas				Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	PCH	LAB	ORD	SEM	TP	EP
1	10	4						6
2	14	6						8
3	22	10						12
4	30	12						18
5	40	14						26
6	30	10						20
Evaluación⁸	4	4						
TOTAL	150	60						90

GG: Grupo Grande (100 estudiantes).
PCH: prácticas clínicas hospitalarias (7 estudiantes)
LAB: prácticas laboratorio o campo (15 estudiantes)
ORD: prácticas sala ordenador o laboratorio de idiomas (30 estudiantes)
SEM: clases problemas o seminarios o casos prácticos (40 estudiantes).
TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).
EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

Metodologías docentes ⁶
Método expositivo que consiste en la presentación por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio. También incluye la resolución de problemas ejemplo por parte del profesor.
Método basado en el planteamiento de problemas por parte del profesor y la resolución de los mismos en el aula. Los estudiantes de forma colaborativa desarrollan e interpretan soluciones adecuadas a partir de la aplicación de procedimientos de resolución de problemas.
Actividades colaborativas basadas en recursos y herramientas digitales, especialmente aquellas que posee el CVUEx.

Resultados de aprendizaje ⁶
El alumno adquirirá conocimientos básicos del tratamiento descriptivo de datos y será capaz de analizar y resolver problemas de probabilidad. Entenderá los conceptos de función de probabilidad y función de densidad asociadas a variables aleatorias y conocerá las distribuciones más importantes en el ámbito financiero-contable. Conocimiento básico del software estadístico.

Sistemas de evaluación ⁶
Atendiendo a la normativa vigente, se proponen las siguientes modalidades de evaluación:

⁷ Esta tabla debe coincidir exactamente con lo establecido en la ficha 12c de la asignatura.

⁸ Indicar el número total de horas de evaluación de esta asignatura.

- Modalidad de evaluación continua: esta modalidad de evaluación consiste en una o varias pruebas no recuperables (exámenes escritos de teoría y problemas: tipo ensayo, tipo test, de preguntas cortas...) que representarán el 10% de la nota final y una prueba final que se realizará en la fecha oficial de cada convocatoria. Esta prueba final representará el 90% de la nota final.

- Modalidad de evaluación global: esta modalidad consiste en una única prueba final que englobará todos los contenidos de la asignatura (exámenes escritos de teoría: tipo ensayo, tipo test, de preguntas cortas...; y problemas: problemas, resolución de cuestiones prácticas...), y que se realizará en la fecha oficial de cada convocatoria. Esta prueba final representará el 100% de la nota final.

La elección de la modalidad de evaluación corresponde a los estudiantes, que deben comunicarlo al profesor mediante la tarea que encontrarán en el campus virtual durante el primer cuarto de impartición de las clases. En esa tarea se debe elegir la modalidad de evaluación para la convocatoria ordinaria y también para la convocatoria extraordinaria. En caso de ausencia de solicitud expresa por parte del estudiante, la modalidad asignada será la de evaluación continua.

De acuerdo a lo establecido en el artículo 5 del Real Decreto 1125/2003, los resultados obtenidos por el alumno se calificarán en la escala numérica del 0 al 10, con expresión de un decimal, a lo que se podrá añadir la correspondiente calificación cualitativa de acuerdo al siguiente baremo:

0-4.9: Suspenso; 5.0-6.9: Aprobado; 7.0-8.9: Notable; 9.0-10: Sobresaliente.

La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0. Su número no podrá exceder del 5% de alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso podrá conceder únicamente una Matrícula de Honor.

Instrumentos de evaluación asociados a cada objetivo

Todos los instrumentos de evaluación están asociados al logro de todos los objetivos de aprendizaje de la asignatura.

Bibliografía (básica y complementaria)

- Arriaza Gómez, A.J., Fernández Palacín, F., López Sánchez, M.A., Muñoz Márquez, A., Pérez Plaza, S. y Sánchez Navas, A. (2008) Estadística Básica con R y R-Commander. Universidad de Cádiz, Cádiz.
- Cuadras, C.M. (1995). Problemas de probabilidades y estadística. Vol. 1 y 2. 2ª ed. PPU.
- Fernández-Abascal, H.; Guijarro, M. M.; Rojo, J. L. y Sanz, J. A.(1994). Cálculo de probabilidades y estadística. Ariel.
- González Velasco, M. y del Puerto García, I. (2009) Series Temporales. Manuales UEx, Universidad de Extremadura, Cáceres.
- Martín-Pliengo López, F. J. (2004) Introducción a la Estadística Económica y Empresarial. 3ª ed. Thomson, Madrid.
- Peña, D. y Romo, J. (1997) Introducción a la Estadística para las Ciencias Sociales. McGraw-Hill, Madrid.

Otros recursos y materiales docentes complementarios

El campus virtual de la Universidad de Extremadura (campusvirtual.unex.es) se utilizará para el desarrollo de la asignatura, en esta plataforma se pondrá a disposición del alumno el material de apoyo.

<http://knuth.uca.es/repos/ebrcmdr/pdf/actual/ebrcmdr.pdf>.

En este enlace se puede obtener una versión electrónica en pdf del libro de Arriaza Gómez, A.J., Fernández Palacín, F., López Sánchez, M.A., Muñoz Márquez, A., Pérez Plaza, S. y Sánchez Navas, A. (2008) Estadística Básica con R y RCommander. Universidad de Cádiz, Cádiz.

<http://www.r-project.org/>. Página principal del software estadístico gratuito R.

<http://www.ine.es>. Página web del Instituto Nacional de Estadística.

<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/>. Página web de Eurostat, oficina de Estadística de la Unión Europea.