

PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA¹

Curso académico: 2025/2026

Identificación y características de la asignatura					
Código ²	503104				
Denominación (español)	INTRODUCCIÓN A LA ESTADÍSTICA				
Denominación (inglés)	INTRODUCTION TO STATISTICS				
Titulaciones ³	Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos				
Centro ⁴	Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales (FCCEE)				
Módulo	Básico				
Materia	Estadística				
Carácter	Formación básica	ECTS	6	Semestre	2º
Profesorado					
Nombre		Despacho		Correo-e	
JOSÉ MANUEL AUSÍN GÓMEZ (FCCEE)		30		jmausin@unex.es	
JUAN DE LA CRUZ GARCÍA BERNÁLDEZ (FCCEE)		29		juan@unex.es	
Área de conocimiento	Economía Financiera y Contabilidad				
Departamento	Economía Financiera y Contabilidad				
Profesor/a coordinador/a ⁵ (si hay más de uno)	JOSÉ MANUEL AUSÍN GÓMEZ				
Competencias / Resultados de aprendizaje ⁶					
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.					

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**, especificando su código y la descripción:

- **Si la memoria del título NO HA SIDO ADAPTADA al RD 822**, deberán especificarse las **competencias** que cubre la asignatura, clasificadas en básicas y generales, transversales, y específicas. Se describirán los **resultados de aprendizaje** que se adquieren al completar la asignatura como es habitual (después de las metodologías docentes)
- **Si la memoria del título YA HA SIDO ADAPTADA al RD 822**, solo deberán especificarse los **resultados de aprendizaje** (después del apartado “identificación y características generales de la asignatura”), clasificados en conocimientos o contenidos, competencias, y habilidades o destrezas. Para evitar duplicidades se eliminarán los mismos de la parte final de la ficha.

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.
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.
CG1: Capacidad para evaluar la adecuación de diferentes enfoques a la solución de problemas.
CG4: Capacidad para adquirir las habilidades necesarias para la empleabilidad con un nivel suficiente de responsabilidad personal y toma de decisiones.
CG5: Capacidad para desarrollar en el futuro las habilidades existentes y adquirir nuevas competencias que le permita asumir responsabilidades relevantes dentro de las organizaciones.
CT1: Conocimientos de informática y dominio de las TIC.
CT2: Capacidad de comunicación oral y escrita en lengua castellana.
CT4: Capacidad de gestionar, analizar y sintetizar la información.
CT8: Capacidad de aprendizaje autónomo.
CT9: Capacidad para el razonamiento crítico y autocrítico.
CT10: Capacidad para la resolución de problemas.
CT11: Capacidad para la toma de decisiones.
CE13: Conocimientos básicos de la estadística aplicada a las ciencias sociales.
CE16: Capacidad para aplicar criterios profesionales basados en el manejo de instrumentos técnicos aplicados al análisis de los problemas propios del ámbito laboral.
CE17: Capacidad para desarrollar proyectos de investigación en el ámbito laboral.
CE21: Capacidad para interpretar datos e indicadores socioeconómicos relativos al mercado de trabajo.

Contenidos

Descripción general del contenido ⁷:

Descripción general del contenido:

Introducción a la Estadística. Distribuciones unidimensionales de frecuencias. Principales medidas descriptivas de una distribución de frecuencias. Distribuciones bidimensionales de frecuencias. Números índices. Introducción a la probabilidad. Variables aleatorias. Introducción a la Inferencia. Estimación por intervalos de confianza. Contrastes de hipótesis.

⁷ Debe ajustarse a lo recogido en la memoria verificada del título.

Temario

Denominación del tema 1: Introducción a la Estadística Descriptiva. Distribuciones unidimensionales de frecuencias.

Contenidos del tema 1:

- 1.1. Definición de Estadística.
- 1.2. Etapas del método científico en la Estadística.
- 1.3. Ramas de la Estadística.
- 1.4. La necesidad de la Estadística en el ámbito económico.
- 1.5. Conceptos básicos de Estadística.
- 1.6. Distribuciones unidimensionales de frecuencias.
 - 1.6.1. Representaciones gráficas.
 - 1.6.2. Medidas de posición.
 - 1.6.3. Medidas de dispersión.
 - 1.6.4. Medidas de forma.
 - 1.6.5. Medidas de concentración.

Descripción de las actividades prácticas del tema 1:

- 1.1. Introducción al programa informático o software estadístico empleado en la asignatura.
- 1.2. Realización de representaciones gráficas y distribuciones de frecuencias discretas y continuas con programa informático o software estadístico.
- 1.3. Análisis de las distribuciones obtenidas.
- 1.4. Cálculo de medidas descriptivas básicas con programa informático o software estadístico.
- 1.5. Análisis del significado y representatividad de las medidas y datos.

Denominación del tema 2: Distribuciones bidimensionales de frecuencias y dependencia funcional entre dos variables.

Contenidos del tema 2:

- 2.1. Distribuciones bidimensionales de frecuencias.
 - 2.1.1. Regresión. El modelo de regresión lineal simple. Ajuste por mínimos cuadrados ordinarios. Interpretación económica de los coeficientes de regresión. Medida de bondad del ajuste: el coeficiente de determinación.
 - 2.1.2. Predicción con el modelo de regresión lineal simple.
 - 2.1.3. Correlación. Tabla de correlación.
 - 2.1.4. Distribuciones marginales y condicionadas.
 - 2.1.5. Covarianza y correlación.
 - 2.1.6. Independencia estadística.

Descripción de las actividades prácticas del tema 2:

- 2.1. Estimación lineal del modelo de regresión.
- 2.2. Análisis del significado económico de las estimaciones.
- 2.3. Interpretación de la representatividad del modelo.
- 2.4. Cálculo de medidas de asociación con programa informático o software estadístico.
- 2.5. Análisis de tablas de correlación con programa informático o software estadístico.
- 2.6. Cálculo de medidas de asociación con programa informático o software estadístico.
- 2.7. Análisis del significado de las medidas en relación a la dependencia o independencia entre variables.

Denominación del tema 3: Números índices y series temporales.

Contenidos teóricos del tema 3:

- 3.1. Concepto de números índices.
- 3.2. Deflactación de series económicas.
- 3.4. Concepto, componentes y análisis de una serie temporal.

Descripción de las actividades prácticas del tema 3:

- 3.1. Cálculo de números índices con programa informático o software estadístico.
- 3.2. Análisis de series temporales con programa informático o software estadístico.

Denominación del tema 4: Introducción a la probabilidad. Variables aleatorias. Introducción a la Inferencia. Estimación por intervalos de confianza. Contrastes de hipótesis.

Contenidos del tema 4:

- 4.1. Introducción a los conceptos básicos de probabilidad.
- 4.2. Definición y cálculo de la probabilidad.
- 4.3. Probabilidad condicionada.
- 4.4. Teorema de Bayes.
- 4.5. Independencia de sucesos.
- 4.6. Variables aleatorias unidimensionales y bidimensionales.
- 4.7. Introducción a la Inferencia.
- 4.8. Estimación por intervalos de confianza.
- 4.9. Contrastes de hipótesis.
- 4.10. Teoría de la decisión e inferencia bayesiana.

Descripción de las actividades prácticas del tema 4:

- 4.1. Ejercicios de cálculo de probabilidades.
- 4.2. Ejercicios con variables aleatorias.
- 4.3. Ejercicios de estimación por intervalos de confianza, de contrastes de hipótesis y de teoría de la decisión e inferencia bayesiana.

Actividades formativas⁸

Horas de trabajo del alumno/a por tema		Horas Gran grupo	Actividades prácticas				Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	CH	L	O	S	TP	EP
1 Teoría	17	7						10
1. Práctica	9	3						6
2. Teoría	23	9						14
2. Práctica	18	8						10
3. Teoría	10	4						6
3. Práctica	10	4						6
4. Teoría	27	11						16
4. Práctica	26	11						15
Evaluación⁹	10	3						7
TOTAL	150	60						90

GG: Grupo Grande (85 estudiantes).

CH: Actividades de prácticas clínicas hospitalarias (7 estudiantes)

L: Actividades de laboratorio o prácticas de campo (15 estudiantes)

O: Actividades en sala de ordenadores o laboratorio de idiomas (20 estudiantes)

S: Actividades de seminario o de problemas en clase (40 estudiantes).

TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).

EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

Metodologías docentes⁶

1. 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.
2. 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.

⁸ Actividades formativas con contenido en ECTS y tiempo de dedicación del estudiante. Debe coincidir con lo establecido en la ficha 12c de la asignatura.

⁹ Indicar el número total de horas de evaluación de esta asignatura.

3. Estudio de casos; proyectos y experimentos. Análisis intensivo y completo de un caso real, proyecto, simulación o experimento con la finalidad de conocerlo, interpretarlo, resolverlo, generar hipótesis, contrastar datos, reflexionar, completar conocimientos, diagnosticarlo y, a veces, entrenarse en los posibles procedimientos alternativos de solución.
5. Situación de aprendizaje/evaluación en la que el alumno realiza alguna prueba que sirve para reforzar su aprendizaje y como herramienta de evaluación.

Resultados de aprendizaje⁶

Poseer y comprender conocimientos en un área de estudio.
 Aplicar los conocimientos a la práctica y resolver problemas específicos dentro de su área con ayuda de las TIC.
 Saber trabajar de forma autónoma.
 Emitir juicios críticos que incluyan una reflexión.
 Buscar, transmitir y gestionar información, ideas, e identificar problemas y soluciones.
 Presentar suficiente autonomía para cursar estudios posteriores satisfactoriamente.

Sistemas de evaluación⁶

Según lo establecido en la Normativa de evaluación de las titulaciones oficiales de Grado y Máster de la Universidad de Extremadura (DOE nº 212, de 3 de noviembre de 2020), y en la Memoria Verificada de la titulación, durante el primer cuarto del semestre (o hasta el último día del periodo de ampliación de matrícula, si éste acaba después de ese periodo), el estudiante comunicará al profesor el tipo de evaluación elegido. Para esto, las solicitudes se gestionarán a través de un espacio específico creado con tal fin en el Campus Virtual. En caso de ausencia de solicitud expresa por parte del estudiante, la modalidad asignada será la de evaluación continua. Por tanto, se establecen dos sistemas de evaluación:

1) Sistema de evaluación continua:

La calificación final obtenida mediante este sistema de evaluación será el resultado de las siguientes actividades o tareas, pruebas y ponderaciones:

- a. Un 30% de la calificación se apoyará en la evaluación de las actividades o tareas que realice el alumno, propuestas por el profesorado a lo largo del semestre, y su participación activa en clase. Estas actividades o tareas tendrán carácter no recuperable. Se incluyen aquí conferencias/talleres organizados en colaboración con organismos o instituciones públicas o privadas o semipúblicas, empresas, personas relevantes con relación a la titulación, etc.
 En el caso de aquellos alumnos que no realicen o no entreguen en el plazo establecido alguna de las actividades o tareas planteadas su calificación, en dicha prueba o actividad, será de 0 puntos.
- b. Un 70% de la calificación en el sistema de evaluación continua se efectuará sobre la nota de la prueba o examen sobre los contenidos teórico-prácticos del temario de la asignatura. En caso de realizarse más de un examen o prueba de evaluación continua, ese 70% se calculará sobre la nota media obtenida por el alumno en las pruebas de conocimientos teórico-prácticas del temario de la asignatura. Los exámenes, de cualquier modalidad (continua o única global) se realizarán con la ayuda del programa informático o software que se ha explicado durante el curso y al que tendrá acceso el alumnado.

Una vez realizadas la prueba o pruebas de conocimiento teórico-práctico, se obtendrá la **calificación final** de la asignatura del modo siguiente:

$$\text{Calificación global} = (0,30 \times \text{Calificación actividades}) + (0,70 \times [0,5 \times \text{Calificación Prueba 1}^a + 0,5 \times \text{Calificación Prueba 2}^a])$$

Para superar la asignatura se tendrá que conseguir una calificación final mayor o igual a 5, sobre 10, siempre y cuando se haya obtenido al menos un 4, sobre 10, en cualquiera de las actividades o tareas y en cada prueba de evaluación continua que se realice. Ninguna de estas pruebas o exámenes, aunque se hayan aprobado en evaluación continua, exime, en los exámenes finales o globales de junio y julio, de examinarse de esa parte correspondiente.

Aquel alumno cuya nota media ponderada sea inferior a 5 puntos, sobre 10, deberá presentarse al examen final de las convocatorias oficiales de junio y/o julio, en las que se valorarán los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para la adquisición de las competencias de la asignatura. Este examen final se calificará con una puntuación de 0 a 10 puntos. Se aprobará la asignatura cuando la nota media ponderada entre este examen y la nota de las actividades o tareas realizadas sea de al menos 5 puntos sobre 10.

2) Sistema de evaluación global, o con una única prueba final de carácter global:

Los alumnos que no superen las pruebas de evaluación continua, no sigan las actividades de evaluación continua o decidan voluntariamente no acogerse al sistema de evaluación continua, realizarán un examen final, cuya calificación supondrá un 100% de la nota de la asignatura.

Este examen final englobará toda la materia, incluidos los contenidos abordados en las actividades de evaluación continua, de manera que no tiene por qué coincidir con el examen final de los alumnos acogidos al sistema de evaluación continua.

Para superar este examen final, el estudiante debe alcanzar un mínimo de 5 puntos, en una escala de 0 a 10.

Aquellos alumnos que no hayan superado la asignatura por parciales, esto es, que no hayan superado todos los parciales celebrados con una calificación mínima de 4 puntos de un máximo de 10 puntos en cada uno de ellos, se examinarán en el examen final del 100% de la materia con independencia del número de parciales superados durante la evaluación continua. En consecuencia, no se guardará la calificación de ningún examen parcial para el examen final de la asignatura, no pudiéndose presentar el estudiante a una prueba de evaluación si en la previamente realizada no ha alcanzado una calificación mínima de 4 puntos de un máximo de 10.

En ambos sistemas de evaluación, se considerará que la asignatura ha sido aprobada cuando la calificación media sea igual o superior a 5 puntos.

La celebración del examen final, con el detalle de la fecha, horario y lugar de celebración, corresponderá al Centro, y se publicará en los tablones de anuncios y en la página web institucional.

Todas las actividades docentes y académicas de la asignatura se llevarán a cabo en el contexto de las Normas de Convivencia de la UEx (véanse las “Normas de Convivencia y el Régimen disciplinario del estudiantado de la Universidad de Extremadura”, DOE n.º

1, de 2 de enero de 2024, en (<https://doe.juntaex.es/pdfs/doe/2024/10o/23064505.pdf>). En este sentido, el comportamiento del alumnado dentro del aula deberá ser siempre de máximo respeto hacia los estudiantes, el profesor y los conferenciantes o participantes en los talleres, charlas, etc que se organicen dentro de las actividades cuya calificación supone el 30% de la nota final de la evaluación continua. No está permitido el uso de dispositivos electrónicos (teléfonos móviles, ordenadores, tabletas, etc.), salvo que sean imprescindibles para el seguimiento de la clase o deba accederse a los recursos de las aulas de informática, y así lo autorice expresamente el profesor. En las aulas de informática, el alumnado tendrá que tener sumo cuidado con el material informático que se pone a su disposición. Tampoco está permitido comer durante el desarrollo de las clases y solo se podrá beber agua. El incumplimiento de estas normas y los comentarios, conversaciones y cualquier tipo de gesto o actitud que distraiga o perturbe el normal desarrollo de la clase podrá suponer la expulsión del aula. El profesor será quien organice los espacios del aula, pudiendo situar a los estudiantes en el lugar que considere más conveniente.

Bibliografía (básica y complementaria)

a) Bibliografía básica:

- CASAS SÁNCHEZ, J.M., GARCÍA PÉREZ, C., RIVERA GALICIA, L.F. y ZAMORA SANZ, A.I. (2006): *Ejercicios de estadística descriptiva y probabilidad para economía y administración de empresas*. Ediciones Pirámide. Madrid.
- MARTÍN-PLIEGO LÓPEZ, F.J. (2007): *Introducción a la Estadística Económica y Empresarial*. Ed. Thomson, 3ª edición. Madrid.
- RUÍZ MACÍAS, P.; AUSÍN GÓMEZ, J.M. "Estadística descriptiva, teórica e inferencial". Editorial Universitas, Badajoz, 2000.
- SÁNCHEZ RIVERO, M. (2021): *Estadística aplicada a la Economía y a la Empresa: Volumen 1 (Teoría)*. García-Maroto Editores, S.L.
- SÁNCHEZ RIVERO, M., RICCI RISQUETE, A., CORRALES DIOS, N. (2022): *Estadística aplicada a la Economía y a la Empresa: Volumen 2 (Ejercicios)*. García-Maroto Editores, S.L.

b) Bibliografía complementaria:

- ANDERSON, D.R., SWEENEY, D.J., WILLIAMS, T.A. (2001), 7ª Edición: *Estadística para la Administración y Economía*. Editorial International Thomson, México.
- ARNALDOS GARCÍA, F., DÍAZ DELFA, M.T., FAURA MARTINEZ, U., MOLERA PERIS, L. y PARRA FRUTOS, I. (2003): *Estadística Descriptiva para Economía y Administración de Empresas*. Editorial AC (Thomson), 1ª edición.
- LEVIN, R.I., RUBIN, D.S., BALDERAS, DEL VALLE, GOMEZ (2004), 7ª Edición: *Estadística para Administración y Economía*. Editorial Pearson-Prentice Hall, México.
- LLORENTE GALERA, F., MARÍN FERÍA, S. y TORRA PORRAS, S. (2003): *Principios de estadística descriptiva aplicada a la empresa*. Editorial Centro de Estudios Ramón Areces, S.A. Madrid.
- PERALTA ASTUDILLO, M.J., RÚA VIEYTES, A., REDONDO PALOMO, R. y DEL CAMPO CAMPOS, C. (2007): *Estadística: problemas resueltos*. Ediciones Pirámide. Madrid.

Otros recursos y materiales docentes complementarios

- Campus Virtual de la Universidad de Extremadura.
- Páginas web de contenido estadístico.
- Repositorio de datos estadísticos a nivel regional, nacional o internacional.