

## PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Curso académico: 2025/2026

| Identificación y características de la asignatura |                                                     |          |   |                          |    |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------|---|--------------------------|----|
| Código                                            | 500133                                              |          |   |                          |    |
| Denominación (español)                            | INTRODUCCIÓN A LA ESTADÍSTICA                       |          |   |                          |    |
| Denominación (inglés)                             | INTRODUCTION TO STATISTICS                          |          |   |                          |    |
| Titulaciones                                      | GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN PUBLICA           |          |   |                          |    |
| Centro                                            | FACULTAD DE DERECHO                                 |          |   |                          |    |
| Módulo                                            | BÁSICO                                              |          |   |                          |    |
| Materia                                           | ESTADÍSTICA                                         |          |   |                          |    |
| Carácter                                          | BÁSICA                                              | ECTS     | 6 | Semestre                 | 2º |
| Profesorado                                       |                                                     |          |   |                          |    |
| Nombre                                            |                                                     | Despacho |   | Correo-e                 |    |
| Alejandro Almeida Márquez                         |                                                     | 37       |   | alejandroalmeida@unex.es |    |
| Área de conocimiento                              | MÉTODOS CUANTITATIVOS PARA LA ECONOMÍA Y LA EMPRESA |          |   |                          |    |
| Departamento                                      | ECONOMÍA                                            |          |   |                          |    |
| Profesor/a coordinador/a<br>(si hay más de uno)   |                                                     |          |   |                          |    |

| Competencias                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>COMPETENCIAS BÁSICAS</b> <p>CG2 - Capacidad para aplicar los conocimientos al trabajo de una forma rigurosa y profesional, dado el especial carácter e importancia de la actividad que van a desempeñar, al tener que asesorar, prestar atención a los ciudadanos que se relacionan con la Administración y, en ocasiones, interactuar con los derechos y deberes de sus conciudadanos.</p> |
| <b>COMPETENCIAS TRANSVERSALES</b> <p>CT1 - Capacidad de análisis y síntesis.<br/> CT2 - Capacidad de organización y planificación.<br/> CT3 - Comunicación oral y escrita en lengua nativa.<br/> CT4 - Capacidad de resolución de problemas.<br/> CT5 - Capacidad de comprender cognitivamente.<br/> CT8 - Capacidad de gestión de la información.</p>                                         |
| <b>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</b> <p>CE12 - Capacidad de leer e interpretar textos (políticos, jurídicos, económicos).<br/> CE13 - Capacidad de redactar escritos en las materias de sus campos de estudio.<br/> CE14 - Conocimiento y manejo de las TIC's como herramienta esencial de la gestión pública.</p>                                                                                  |

| Contenidos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Breve descripción del contenido*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uso correcto y fluido, tanto de forma oral como escrita, de la terminología básica propia de Estadística.</li> <li>2. Adquirir y relacionar conocimientos básicos de estadística que sirvan como base en temas avanzados.</li> <li>3. Interpretar y clasificar datos estadísticos.</li> <li>4. Conocer y manejar los instrumentos estadísticos como elementos de gestión de la Administración Pública.</li> <li>5. Usar fuentes estadísticas oficiales y otros datos poblaciones y saber hacer análisis estadísticos descriptivos básicos.</li> <li>6. Saber realizar cálculos básicos de probabilidades e identificar modelos de probabilidad asociados a diferentes fenómenos aleatorios.</li> <li>7. Conocer técnicas de muestreo y saber variar su representatividad.</li> <li>8. Elaboración y redacción de ensayos breves y básicos (preguntas de desarrollo, comentarios, resúmenes, trabajos, etc.) sobre Estadística.</li> </ol> |
| Temario de la asignatura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>TEMA 1: INTRODUCCIÓN A LA ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA.</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definición de Estadística.</li> <li>2. Etapas del método científico en la Estadística.</li> <li>3. Ramas de la Estadística.</li> <li>4. La necesidad de la Estadística en el ámbito económico.</li> <li>5. Conceptos básicos de Estadística.</li> </ol> <p>Descripción de las actividades prácticas del tema 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis de las principales fuentes estadísticas y obtención de datos.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>TEMA 2: PRINCIPALES MEDIDAS DESCRIPTIVAS DE UNA DISTRIBUCIÓN UNIDIMENSIONAL DE FRECUENCIAS.</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Distribuciones unidimensionales de frecuencias.</li> <li>2. Representaciones gráficas.</li> <li>3. Medidas de posición.</li> <li>4. Medidas de dispersión.</li> <li>5. Medidas de forma.</li> <li>6. Medidas de concentración.</li> </ol> <p>Descripción de las actividades prácticas del tema 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realización de representaciones gráficas y distribuciones de frecuencias discretas y continuas con software estadístico.</li> <li>- Análisis de las distribuciones obtenidas.</li> <li>- Cálculo de medidas descriptivas básicas.</li> <li>- Análisis del significado y representatividad de las medidas.</li> </ul>                                                                                                                                                                    |
| <b>TEMA 3: PRINCIPALES MEDIDAS DESCRIPTIVAS DE UNA DISTRIBUCIÓN BIDIMENSIONAL DE FRECUENCIAS.</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Concepto de distribución bidimensional de frecuencias.</li> <li>2. Tabla de correlación.</li> <li>3. Distribuciones marginales y condicionadas de frecuencias.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

4. Medidas de asociación entre dos variables: covarianza y correlación.
5. Concepto de independencia estadística.

Descripción de las actividades prácticas del tema 3:

- Elaboración de tablas de correlación.
- Obtención de distribuciones marginales y condicionadas.
- Cálculo de medidas de asociación.
- Análisis del significado de las medidas con relación a la dependencia o independencia entre variables.

#### **TEMA 4: ANÁLISIS DE LA DEPENDENCIA FUNCIONAL ENTRE DOS VARIABLES: EL MODELO DE REGRESIÓN LINEAL SIMPLE.**

1. Introducción al modelo de regresión.
2. Ajuste por mínimos cuadrados ordinarios del modelo de regresión lineal simple.
3. Interpretación económica de los coeficientes de regresión.
4. Medida de bondad del ajuste: el coeficiente de determinación.
5. Predicción con el modelo de regresión lineal simple.

Descripción de las actividades prácticas del tema 4:

- Estimación lineal del modelo de regresión.
- Análisis del significado económico de las estimaciones
- Interpretación de la representatividad del modelo.

#### **TEMA 5: NÚMEROS ÍNDICES Y SERIES TEMPORALES.**

1. Concepto de números índices.
2. Tipos de números índices.
3. Deflactación de series económicas.
4. Concepto y componentes de una serie temporal.

Descripción de las actividades prácticas del tema 5:

- Cálculo de números índices.
- Análisis del índice de precios al consumo y otros índices elaborados en España.

#### **TEMA 6: INTRODUCCIÓN A LA PROBABILIDAD.**

1. Introducción a los conceptos básicos de probabilidad.
2. Definición y cálculo de la probabilidad.
3. Probabilidad condicionada.
4. Teorema de Bayes.
5. Independencia de sucesos.

Descripción de las actividades prácticas del tema 6:

- Ejercicios de cálculo de probabilidades

#### **Actividades formativas**

| Horas de trabajo del estudiante por tema |       | Horas teóricas | Actividades prácticas |     |     |     | Actividad de seguimiento | No presencial |
|------------------------------------------|-------|----------------|-----------------------|-----|-----|-----|--------------------------|---------------|
| Tema                                     | Total | GG             | PCH                   | LAB | ORD | SEM | TP                       | EP            |

|                   |     |    |  |  |  |    |   |    |
|-------------------|-----|----|--|--|--|----|---|----|
| 1                 | 16  | 5  |  |  |  |    |   | 11 |
| 2                 | 35  | 10 |  |  |  | 3  |   | 22 |
| 3                 | 32  | 8  |  |  |  | 3  | 1 | 20 |
| 4                 | 25  | 6  |  |  |  | 2  | 1 | 16 |
| 5                 | 23  | 5  |  |  |  | 1  | 1 | 16 |
| 6                 | 17  | 5  |  |  |  | 1  |   | 11 |
| <b>Evaluación</b> | 2   | 2  |  |  |  |    |   |    |
| <b>TOTAL</b>      | 150 | 41 |  |  |  | 10 | 3 | 96 |

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 docentes

- Clases expositivas teóricas. Enseñanza directiva. Exposición de los diferentes conceptos y procedimientos asociados a la materia con la ayuda de materiales bibliográficos y audiovisuales.
- Estudio de casos prácticos, comentarios de texto... Análisis de estos casos con la finalidad de conocerlos, interpretarlos, resolverlos, reflexionar, debatir, completar conocimientos...
- Orientación y resolución de las dudas planteadas por el alumno. Seguimiento del trabajo no presencial del alumno. Seguimiento de trabajos, consulta y asesoría en grupos reducidos.
- Realización de exámenes. Evaluación de los resultados del aprendizaje de los alumnos en relación con los contenidos y las competencias de cada materia.
- Aprendizaje autónomo. El estudiante de forma autónoma profundiza en el estudio de una materia para adquirir las competencias. Realización de trabajos o prácticas individuales o grupales.

### Resultados de aprendizaje

En la materia de Introducción a la Estadística se procederá a la descripción de los conceptos básicos de Estadística, la elaboración de tablas y gráficos, el análisis de las medidas de estadísticas univariadas pasando al estudio de la dependencia en estadísticas multivariadas, fundamentalmente en la estadística de dos variables. Se estudiarán también los números índices, las tasas de variación y las series temporales.

### Sistemas de evaluación

#### CONVOCATORIA ORDINARIA

##### - SISTEMA DE EVALUACIÓN CONTINUA:

a) Evaluación continua: 40%.

Donde se valorará la asistencia a clase con participación activa, la resolución de problemas o lecturas en clase, así como el desarrollo y exposición de trabajos

que el profesor ofrezca. En el caso de que el alumno no realice o participe en alguna de las actividades programadas por el profesor su calificación en dicha actividad será de 0 puntos, no siendo susceptibles de recuperación.

b) Evaluación final: 60%.

La evaluación final se llevará a cabo a través de uno o varios exámenes cuyos criterios se anunciarán previamente, pudiéndose hacer pruebas orales o escritas: a desarrollar, preguntas breves o tipo test, de acuerdo con el temario y actividades desarrolladas en el aula. Para poder hacer media con las actividades prácticas programadas será condición necesaria obtener un mínimo de 4 puntos sobre 10.

#### - SISTEMA DE EVALUACIÓN GLOBAL:

La elección de la modalidad de evaluación global corresponde al estudiante y deberá indicarlo durante el primer cuarto de inicio del periodo de impartición de la asignatura mediante un espacio específico creado en el Campus Virtual por el profesor. En esta modalidad serán evaluados en una prueba final alternativa de carácter teórico-práctico sobre todas las competencias de la asignatura. Las pruebas podrán ser orales o escritas, individuales o colectivas, según establezca el profesor.

Cualquiera que sea la modalidad de evaluación elegida por el estudiante se le permitirá alcanzar la calificación máxima "Sobresaliente - 10".

En caso de ausencia de solicitud expresa por parte del estudiante, la modalidad asignada será la de evaluación continua.

#### CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:

El alumno será evaluado en la convocatoria extraordinaria mediante un examen con un valor del 100%. Dicho examen podrá ser escrito y/o en aula de informática, de un máximo de 40 preguntas tipo test, ejercicios y/o preguntas cortas que versará sobre los contenidos teóricos y prácticos tratados en clase y disponibles en el campus virtual de la asignatura. En la hoja de examen se indicará el valor de cada pregunta.

#### Bibliografía (básica y complementaria)

##### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- CASAS SÁNCHEZ, J.M. y SANTOS PEÑAS, J. (1995): Introducción a la Estadística para Economía y Administración de Empresas. Editorial Centro de Estudios Ramón Areces, S.A. Madrid.
- 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-GUZMÁN, P.; TOLEDO, I.; LÓPEZ ORTEGA, F. J.; BELLIDO, N. (2006): Manual de Estadística Descriptiva. Thomson Civitas. Cizur Menor, Navarra.
- MARTÍN-PLIEGO LÓPEZ. F.J. (2007): Introducción a la Estadística Económica y Empresarial. Ed. Thomson, 3a edición. Madrid.

### **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.

<http://www.ine.es/explica/explica.htm> <http://estadistica.gobex.es/>  
[http://europa.eu/publications/statistics/index\\_es.htm](http://europa.eu/publications/statistics/index_es.htm)