

	PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEx		 FACULTAD DE CIENCIAS [UEx]
	Curso académico: 2026-27	Código: P/CL009_FC_D002	

PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Identificación y características de la asignatura					
Código	502244				
Denominación (español)	Estadística Socioeconómica				
Denominación (inglés)	Socioeconomic Statistics				
Titulaciones	Doble Grado en Matemáticas-Estadística				
Centro	Facultad de Ciencias				
Módulo	Módulo de Formación Obligatoria				
Materia	Economía				
Carácter	Obligatoria	ECTS	6	Semestre	5/7
Profesorado					
Nombre	Despacho			Correo-e	
Marcelino Sánchez Rivero	51 (Fac. C.C.E.E. y Empresariales)			sanriver@unex.es	
Área de conocimiento	Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa				
Departamento	Economía				
Profesor/a coordinador/a (si hay más de uno)					
Competencias					
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.					
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.					

	PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEx		 FACULTAD DE CIENCIAS [UEx]
	Curso académico: 2026-27	Código: P/CL009_FC_D002	

CG1 - Desarrollar las capacidades de análisis, abstracción, intuición, organización y síntesis, así como el razonamiento lógico, riguroso y crítico.

CG2 - Capacitar al alumno para utilizar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos en la definición y planteamiento de problemas, así como en la búsqueda de sus soluciones tanto en contextos académicos como profesionales.

CG3 - Preparar al alumno para el trabajo en equipos multidisciplinares, capacitándolo para entender los razonamientos de especialistas de otros campos y comunicar sus propios razonamientos y conclusiones.

CG4 - Promover la curiosidad y el interés por los métodos y técnicas que estudia la Estadística y la Investigación Operativa, animándolo a mantenerlos y transmitirlos una vez finalizados sus estudios.

CG5 - Mostrar la importancia, necesidad y utilidad de la metodología estadística en otras ciencias (ciencias experimentales, ciencias de la salud, ciencias sociales y humanas, etc.).

CG6 - Dotar al alumno de los conocimientos necesarios para que pueda continuar estudios posteriores en otras disciplinas tanto científicas como tecnológicas.

CT1: Reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas de carácter social, científico o ético.

CT2: Transmitir información, ideas, problemas y soluciones tanto a un público especializado como no especializado.

CT3: Planificar y organizar el trabajo personal, así como saber trabajar en equipo.

CT4: Prepararse para el aprendizaje autónomo de nuevos conocimientos, métodos y técnicas; y para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

CT5: Dominar las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones mediante el uso de aplicaciones informáticas de análisis estadístico, cálculo numérico y simbólico, visualización gráfica, optimización, y el desarrollo de programas que resuelvan problemas estadísticos utilizando para cada caso el entorno computacional adecuado.

CT6: Leer y comprender textos estadísticos, tanto en español como en otros idiomas de relevancia en el ámbito científico, especialmente en inglés.

CE8: Identificar y analizar estadísticamente la información relevante contenida en problemas reales, así como aplicar técnicas estadísticas específicas para su resolución.

	PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEx		 FACULTAD DE CIENCIAS (UEx)
	Curso académico: 2026-27	Código: P/CL009_FC_D002	

CE9: Modelar problemas reales para resolverlos con las técnicas de Investigación Operativa y programar software para la resolución de problemas de optimización.

CE10: Aplicar los procedimientos básicos de la Investigación Operativa en la toma de decisiones.

CE11: Conocer los conceptos básicos y habilidades propias de otros ámbitos en los que la Estadística o la Investigación Operativa sean una herramienta fundamental. En especial en Economía y en Ciencias de la Salud.

CE14: Tomar conciencia de la necesidad de asumir las normas de ética profesional y las relativas a la protección de datos y secreto estadístico, como premisas que deben guiar las actividades realizadas como profesionales de la Estadística.

Contenidos

Descripción general del contenido:

Teoría de los números índices. Construcción de índices estadísticos. Índices de desigualdad y medidas de concentración. Medición de la pobreza y bienestar social. Otros indicadores socioeconómicos. La demografía y el análisis de los fenómenos demográficos. Movimiento natural de la población. Movimientos migratorios de la población. Otros fenómenos demográficos. Estructura y proyecciones de población. Estadísticas demográficas.

Temario

Denominación del tema 1: Introducción a la estadística socioeconómica.

Contenidos del tema 1:

- 1.1. Introducción. Objetivo y funciones de la estadística socioeconómica.
- 1.2. La medida de la actividad socioeconómica.
- 1.3. Fuentes estadísticas oficiales de datos socioeconómicos.

Descripción de las actividades prácticas del tema 1:

1. Introducción a búsqueda de datos en fuentes estadísticas oficiales: INE, EUROSTAT, BANCO MUNDIAL, NACIONES UNIDAS, OIT.
2. Introducción al uso de la hoja de cálculo Excel.

Denominación del tema 2: Teoría de los números índices.

Contenidos del tema 2:

- 2.1. Índice simple o elemental.
- 2.2. Índices complejos. Índices de Laspeyres, Paasche y Fisher.
- 2.3. Índices de valor, precio y cantidad. Cambio de base. Enlace de series.
- 2.4. El Índice de Precios de Consumo. Características más importantes.
- 2.5. Paridades de Poder de Compra.

Descripción de las actividades prácticas del tema 2:

1. Ejercicios sobre evolución de magnitudes en el tiempo. Cálculo de índices simples y compuestos. Cambio de base y deflatación. Aplicado a datos reales.

Denominación del tema 3: Medición de la concentración y la desigualdad de la renta, de la pobreza y del desarrollo humano. Otros indicadores socioeconómicos.

	PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEx		 FACULTAD DE CIENCIAS [UEx]
	Curso académico: 2026-27	Código: P/CL009_FC_D002	

Contenidos del tema 3:

- 3.1. Curva de Lorenz y coeficiente de Gini.
- 3.2. Índices de pobreza humana y de pobreza multidimensional.
- 3.3. El Índice de Desarrollo Humano y sus componentes.
- 3.4. Otros indicadores socioeconómicos.

Descripción de las actividades prácticas del tema 3:

1. Ejercicios de cálculo de indicadores de desigualdad y de desarrollo sobre datos reales.

Denominación del tema 4: La demografía y el análisis de los fenómenos demográficos.

Contenidos del tema 4:

- 4.1. El Análisis Demográfico. Conceptos y definiciones básicos.
- 4.2. El movimiento natural de la población. Tablas de mortalidad.
- 4.3. Movimientos migratorios.
- 4.4. Estructura de la población. Proyecciones de población.
- 4.5. Fuentes estadísticas demográficas.

Descripción de las actividades prácticas del tema 4:

1. Ejercicios sobre variables demográficas para el estudio del estado de una población. Construcción de tasas de mortalidad. Elaboración de índices estructurales.

Actividades formativas

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	34	12						22
2	34	13						21
3	36	16						20
4	37	16						21
Evaluación	9	3						6
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 docentes

- Explicación y discusión de los contenidos.
- Resolución, análisis y discusión de problemas. Realización, exposición y defensa de trabajos/proyectos.

	PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEx		 FACULTAD DE CIENCIAS [UEx]
	Curso académico: 2026-27	Código: P/CL009_FC_D002	

- Actividades experimentales como prácticas en laboratorios, aulas de informática y trabajos de campo.
- Actividades de seguimiento individual o por grupos del aprendizaje.
- Trabajo autónomo del estudiante.

Resultados de aprendizaje

Al completar la materia Economía, el estudiante:

- Adquiere, desarrolla y ejercita las destrezas necesarias para la resolución de problemas básicos en el ámbito económico, tanto teóricos como aplicados.
- Identifica las componentes fundamentales de un sistema económico (consumidores, empresas y gobierno, demanda y oferta, monopolio y competencia, producción, desempleo, ...).
- Comprende los mecanismos básicos que configuran la estructura de los mercados de bienes y servicios.
- Identifica los elementos básicos que definen el equilibrio externo de una economía.
- Ordena, procesa y sintetiza estadísticamente datos económicos para la mejor comprensión de un problema económico concreto.
- Está capacitado para elegir el modelo econométrico que mejor se ajuste a un conjunto de datos, y analizar los resultados e interpretarlos correctamente en términos estadísticos y económicos.
- Está familiarizado con las distintas aplicaciones informáticas de las que poder hacer uso en la construcción y estimación de modelos econométricos.
- Dispone de las herramientas matemáticas y estadísticas necesarias para la construcción de distintos indicadores socioeconómicos.
- Desarrolla destrezas básicas para la utilización de conceptos y modelos estadísticos básicos en el análisis de los fenómenos demográficos de una población.
- Conoce los elementos básicos que componen los sistemas de cuentas económicas a nivel europeo, nacional y regional.

Sistemas de evaluación

Según lo establecido en la normativa de evaluación de los resultados de aprendizaje y de las competencias adquiridas por el alumnado en las titulaciones oficiales de la Universidad de Extremadura (DOE n.º 212 de 3 de noviembre de 2020) y conforme a la Memoria Verificada de la titulación, se establecen los siguientes sistemas de evaluación:

1) **Sistema de evaluación continua:** este sistema de evaluación constará de 3 componentes, que se calificarán de 0 a 10 puntos, con expresión de un decimal:

a) Examen escrito. El examen escrito constará de dos partes: una teórica y otra práctica. En la parte teórica, el alumno deberá contestar un conjunto de preguntas de desarrollo y/o de respuesta corta. En la parte práctica, deberá resolver algunas aplicaciones.

	PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEx		 FACULTAD DE CIENCIAS (UEx)
	Curso académico: 2026-27	Código: P/CL009_FC_D002	

b) Realización de cuestionarios sobre los contenidos de diversos trabajos, informes, estudios, documentos científicos, etc. seleccionados por el profesor. Tras la lectura comprensiva de los documentos seleccionados, se realizará un pequeño cuestionario a través del Campus Virtual que será calificado con una puntuación de 0 a 10 puntos. Al finalizar la docencia de la asignatura, se calculará la calificación media obtenida por el alumno en estos cuestionarios. La no comparecencia del alumno en la realización un cuestionario será calificada con una puntuación de 0 puntos.

c) Participación activa en clase.

La calificación final de la asignatura obtenida por el alumno provendrá de la nota del examen escrito en un 60%, de la nota de los cuestionarios en un 30% y de la nota de la participación en clase en un 10%.

Para superar la asignatura, el alumno deberá obtener al menos 5 puntos en el conjunto de las actividades evaluables.

En el caso de que el alumno suspenda la asignatura en la convocatoria ordinaria, las notas obtenidas en el trabajo o informe y en la participación activa en clase serán guardadas para la convocatoria extraordinaria. Así pues, estas actividades se considerarán no recuperables.

2) Sistema de evaluación global: este sistema consistirá en la realización de un único examen final en la fecha oficial establecida por el centro. El examen escrito constará de dos partes: una teórica y otra práctica. En la parte teórica, el alumno deberá contestar a un conjunto de preguntas de desarrollo y/o de respuesta corta. En la parte práctica, deberá resolver algunas aplicaciones. La calificación obtenida por el alumno en esta prueba final de carácter global representará el 100% de la calificación final de la asignatura.

La elección del sistema de evaluación global para cada una de las convocatorias (ordinaria y extraordinaria) corresponde al estudiante durante el primer cuarto de impartición de las clases de la asignatura, debiendo comunicar al profesor su decisión de optar por este sistema a través de un espacio específico creado para ello en el Campus Virtual.

Bibliografía (básica y complementaria)

Bibliografía básica.

Tema 1:

- *Manual de Indicadores Sociales*. Estudios de Métodos. Serie F. No 49. Naciones Unidas. Nueva York. 1989.

Tema 2:

- *Manual del índice de precios al consumidor*. Teoría y práctica. Organización Internacional del

	PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEx		
	Curso académico: 2026-27	Código: P/CL009_FC_D002	

Trabajo et al. 2004.

Tema 3:

- *Informe sobre Desarrollo Humano 2023-2024*. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Nueva York. 2024.

<https://hdr.undp.org/system/files/documents/global-report-document/hdr2023-24reporten.pdf>

Tema 4:

- Leguina, Joaquín (1992) *Fundamentos de demografía*. Siglo XXI de España Editores, S.A.
- Livi Bacci, M. (1993): *Introducción a la demografía*. Ariel Historia, Madrid.
- Pressat, Roland (1981): *Demografía estadística*. Editorial Ariel, S.A.
- *Proyecto de los Censos Demográficos 2011*. Instituto Nacional de Estadística (INE). Febrero 2011. http://www.ine.es/censos2011/censos2011_proyecto.pdf

Bibliografía complementaria.

Tema 1:

- *Cuentas Nacionales. Introducción práctica*. Estudios de métodos Serie F, No. 85. Naciones Unidas. Nueva York. 2006.

Temas 2 y 3:

- Real Decreto 410/2016, de 31 de octubre, por el que se aprueba el Plan Estadístico Nacional 2017-2020. Gobierno de España.

<http://www.boe.es/boe/dias/2016/11/18/pdfs/BOE-A-2016-10773.pdf>

- Reglamento (UE) n° 99/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de enero de 2013, relativo al Programa Estadístico Europeo 2013-2017 (DO L 39 de 09/02/2013, p. 12/29). Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea.

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013R0099>

Tema 4:

- Livi Bacci, M. (1999): *Historia de la población europea*. Editorial Crítica (Grupo Planeta).
- Malthus, Thomas Robert (2000): *Primer ensayo sobre la población*. Alianza Editorial, S.A.
- Pressat, Roland. (1983): *Análisis demográfico, El*. Fondo de Cultura Económica de España, S.L.
- Vallin, Jacques. (1999): *La población mundial*. Alianza Editorial, S.A.

Otros recursos y materiales docentes complementarios

En el campus virtual de la asignatura se pondrá a disposición del alumno diverso material (informes, datos, monografías, etc.) relacionado con el contenido de la asignatura.

Recursos virtuales:

- INE - Instituto Nacional de Estadística

	PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEx		 FACULTAD DE CIENCIAS [UEx]
	Curso académico: 2026-27	Código: P/CL009_FC_D002	

<http://www.ine.es>

- EUROSTAT - The Statistical Office of the European Communities
[http://http://ec.europa.eu/eurostat](http://ec.europa.eu/eurostat)
- BCE - Banco Central Europeo
<http://www.ecb.int/>
- ONU - Sede central de la Organización de Naciones Unidas
<http://www.un.org/>
- ONU - Economic Commission for Europe, Statistical Division
http://www.unece.org/stats/stats_h.html
- ONU IDH - Naciones Unidas. Informes sobre el desarrollo humano
<http://www.undp.org/content/undp/es/home/librarypage/hdr.html>
- UNESCO - United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
<http://www.unesco.org/>
- FAO - United Nations Food and Agriculture Organization
<http://www.fao.org/>
- OMS - Organización Mundial de la Salud
<http://www.who.int/>
- FMI - Fondo Monetario Internacional
<http://www.imf.org/>
- BM - Banco Mundial
<http://www.worldbank.org/>
- OCDE - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
<http://www.oecd.org/>
- OMC - Organización Mundial del Comercio
<http://www.wto.org/>
- ISI - Instituto Internacional de Estadística: International Statistical Institute
<http://www.cbs.nl/isi/>