

## Guía docente / *Course Syllabus*

2019-20

### 1. Descripción de la Asignatura / *Course Description*

Asignatura <i>Course</i>	ESTADÍSTICA
Códigos <i>Code</i>	102009; 905013
Facultad <i>Faculty</i>	Facultad de Derecho
Grados donde se imparte <i>Degrees it is part of</i>	Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos; Doble Grado en Derecho y Relaciones Laborales y Recursos Humanos
Módulo al que pertenece <i>Module it belongs to</i>	Estadística
Materia a la que pertenece <i>Subject it belongs to</i>	Estadística
Departamento responsable <i>Department</i>	Economía, Métodos Cuantitativos e Historia Económica
Curso <i>Year</i>	1º
Semestre <i>Term</i>	2º
Créditos totales <i>Total credits</i>	6
Carácter <i>Type of course</i>	Básica
Idioma de impartición <i>Course language</i>	Español
Modelo de docencia <i>Teaching model</i>	C1

Clases presenciales del modelo de docencia C1 para cada estudiante: 23 horas de enseñanzas básicas (EB), 22 horas de enseñanzas prácticas y de desarrollo (EPD) y 0 horas de actividades dirigidas (AD). Hasta un 10% de la enseñanza presencial puede sustituirse por docencia a distancia (también presencial, pero posiblemente asíncrona), de acuerdo con la programación de la Asignatura publicada antes del comienzo del curso.

*Number of classroom teaching hours of C1 teaching model for each student: 23 hours of general teaching (background), 22 hours of theory-into-practice (practical group tutoring and skill development) and 0 hours of guided academic activities. Up to 10% of face-to-face sessions can be substituted by online teaching, in accordance with the course schedule published before it begins.*

Se permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://portafirmas.upo.es/verificarfirma/>. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Universidad Pablo de Olavide	FECHA	19/07/2019	
ID. FIRMA	firma.upo.es	FoeYxg4VqzjoY1UTizvD6TJLYdAU3n8j	PÁGINA	1/10



**2. Responsable de la Asignatura / Course Coordinator**

Nombre <i>Name</i>	Ana María Sánchez Sánchez
Departamento <i>Department</i>	Economía, Métodos Cuantitativos e Historia Económica
Área de conocimiento <i>Field of knowledge</i>	Estadística e Investigación Operativa
Categoría <i>Category</i>	Profesora Colaboradora
Número de despacho <i>Office number</i>	3.3.13
Teléfono <i>Phone</i>	954977981
Página web <i>Webpage</i>	<a href="https://www.upo.es/profesorado/amsansan">https://www.upo.es/profesorado/amsansan</a>
Correo electrónico <i>E-mail</i>	amsansan@upo.es

**3. Ubicación en el plan formativo / Academic Context**

Breve descripción de la asignatura <i>Course description</i>	Esta asignatura proveerá al alumnado de un conocimiento introductorio de las principales técnicas de investigación social y de las principales herramientas estadísticas empleadas en el análisis de datos sociolaborales que le serán de utilidad en su futuro académico y profesional.
Objetivos (en términos de resultados del aprendizaje) <i>Learning objectives</i>	Dotar al alumnado de los conocimientos y técnicas relacionadas con la estadística descriptiva, análisis de evoluciones y análisis uni-multivariante así como su aplicación a situaciones reales. Dotar al alumnado de las herramientas básicas necesarias para que sean capaces de abordar e interpretar los modelos estadísticos asociados a los problemas que se les pueden plantear en su futura vida profesional. Instruir al alumnado en las principales herramientas informáticas para el análisis estadístico de datos. Dar al alumnado los conocimientos necesarios sobre las principales fuentes e indicadores estadísticos más comunes para analizar el mercado laboral y el entorno socioeconómico.
Prerrequisitos <i>Prerequisites</i>	No es necesario ningún requisito formal previo para cursar la asignatura.
Recomendaciones <i>Recommendations</i>	Aunque no es necesario, sería de ayuda para el alumnado tener conocimientos básicos de matemáticas, así como unos conocimientos de informática a nivel de usuario, debido a que la posesión de estos conocimientos harán que el alumnado comprenda con mayor rapidez y agilidad la asignatura.
Aportaciones al plan formativo <i>Contributions to the educational plan</i>	Esta asignatura forma parte de un bloque temático denominado “Sociología y técnicas de investigación sociales” el cual se encuentra junto a la asignatura de Sociología y técnicas de investigación social. Estas asignaturas proveerán al alumnado de un conocimiento introductorio de las principales técnicas de investigación social y de las principales herramientas estadísticas empleadas en el análisis de datos sociolaborales que le serán de utilidad en su futuro académico y profesional. La asignatura tiene

Se permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://portafirmas.upo.es/verificarfirma/>. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Universidad Pablo de Olavide	FECHA	19/07/2019	
ID. FIRMA	firma.upo.es	FoeYxg4VqzjoY1UTizvD6TJLYdAU3n8j	PÁGINA	2/10
				

un marcado carácter práctico, destacando la utilización de software estadístico como apoyo a la resolución de problemas. El programa estadístico que se utilizará será el paquete estadístico IBM SPSS.

#### 4. Competencias / Skills

<p>Competencias básicas de la Titulación que se desarrollan en la Asignatura <i>Basic skills of the Degree that are developed in this Course</i></p>	<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> <p>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</p> <p>CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado</p> <p>CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía</p>
<p>Competencias generales de la Titulación que se desarrollan en la Asignatura <i>General skills of the Degree that are developed in this Course</i></p>	<p>CG01 - Posesión y comprensión de conocimientos específicos</p> <p>CG02 - Aplicación de los conocimientos al ejercicio profesional</p> <p>CG03 - Capacidad de gestión de la información (emitir juicios y reflexiones a partir de datos relevantes)</p> <p>CG04 - Capacidad de practicar la expresión oral y escrita (transmitir contenidos al público)</p> <p>CG05 - Capacidad de análisis y síntesis</p> <p>CG06 - Capacidad de organización y planificación</p> <p>CG07 - Comunicación oral y escrita en lengua nativa</p> <p>CG09 - Conocimientos de informáticas relativos al ámbito de estudio</p> <p>CG10 - Capacidad de gestión de la información</p> <p>CG11 - Resolución de problemas</p> <p>CG12 - Toma de decisiones</p> <p>CG13 - Trabajo en equipos</p> <p>CG16 - Habilidades en las relaciones interpersonales</p> <p>CG17 - Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad</p> <p>CG18 - Razonamiento crítico</p> <p>CG19 - Compromiso ético</p> <p>CG20 - Aprendizaje autónomo</p> <p>CG21 - Adaptación a nuevas situaciones</p> <p>CG22 - Creatividad</p> <p>CG23 - Liderazgo</p> <p>CG24 - Iniciativa y espíritu emprendedor</p> <p>CG25 - Motivación por la calidad</p> <p>CG26 - Sensibilidad hacia temas medioambientales</p> <p>CG27 - Respeto a la cultura de la paz</p> <p>CG28 - Habilidades de aprendizaje autónomo</p>
<p>Competencias transversales de</p>	

Se permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://portafirmas.upo.es/verificarfirma/>. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Universidad Pablo de Olavide	FECHA	19/07/2019	
ID. FIRMA	firma.upo.es	FoeYxg4VqzjoY1UTizvD6TJLYdAU3n8j	PÁGINA	3/10



la Titulación que se desarrollan en la Asignatura <i>Transversal skills of the Degree that are developed in this Course</i>	
Competencias específicas de la Titulación que se desarrollan en la Asignatura <i>Specific competences of the Degree that are developed in the Course</i>	CE13 - Capacidad de transmitir y comunicarse por escrito y oralmente usando la terminología y las técnicas adecuadas CE14 - Capacidad de aplicar las tecnologías de la información y la comunicación en diferentes ámbitos de actuación CE27 - Capacidad para interpretar datos e indicadores socioeconómicos relativos al mercado de trabajo CE28 - Capacidad para aplicar técnicas cuantitativas y cualitativas de investigación social al ámbito laboral CE35 - Aplicar los conocimientos a la práctica
Competencias particulares de la asignatura, no incluidas en la memoria del título <i>Specific skills of the Course, not included in the Degree's skills</i>	1. Planificación. Resolución de problemas específicos sobre temas relativos a la estadística. Razonamiento lógico y crítico. Utilización de software informático. 2. Conocer las diferentes aplicaciones estadísticas en la vida real y ser capaz de plantear y realizar análisis estadísticos dentro de su entorno de trabajo. Tener la capacidad necesaria para interpretar datos e indicadores socioeconómicos relativos al mercado de trabajo. Resolución de problemas estadísticos aplicados al ámbito socioeconómico. Adquirir habilidades para transformar un problema real en un problema estadístico. Capacidad para utilizar las diferentes herramientas estadísticas de los que se disponen para realizar un análisis tanto teóricos como informáticos. Trabajar y exponer en equipo razonando de forma crítica los resultados de ejercicios planteados.  3. Resumir y representar de manera adecuada y ordenada un conjunto de datos. Resolver problemas estadísticos con el paquete estadístico IBM SPSS. Relacionar varias variables estadísticas entre sí mediante la regresión simple. Conocer los conceptos básicos del análisis de series temporales, así como poder estudiar la evolución en el tiempo de una variable.

### 5. Contenidos de la Asignatura: temario / *Course Content: Topics*

<b>PARTE I</b>	<b>ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE DATOS</b>
TEMA 1	INTRODUCCIÓN.
1.1	La Estadística: su objeto, sus ramas, sus métodos científicos y su historia.
1.2	La Estadística en la actividad económica y empresarial.
1.3	Conceptos Generales:
1.3.1	<i>Población y muestra.</i>
1.3.2	<i>Variables y atributos.</i>
1.3.3	<i>Escalas de medida.</i>
1.4	Distribuciones unidimensionales de frecuencias.
1.5	Representaciones gráficas.
1.5.1	<i>Caracteres cualitativos.</i>
1.5.2	<i>Caracteres cuantitativos.</i>
1.6	Tareas a desarrollar en un proyecto de investigación estadística.
TEMA 2	CARACTERÍSTICAS DE UNA DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS.

Se permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://portafirmas.upo.es/verificarfirma/>. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Universidad Pablo de Olavide	FECHA	19/07/2019	
ID. FIRMA	firma.upo.es	FoeYxg4VqzjoY1UTizvD6TJLYdAU3n8j	PÁGINA	4/10
				

2.1	Introducción
2.2	Medidas de posición.
2.2.1	<i>Medidas de posición central (media aritmética, media geométrica, media armónica, mediana y moda).</i>
2.2.2	<i>Medidas de posición no central (cuantiles).</i>
2.3	Medidas de dispersión.
2.3.1	<i>Medidas de dispersión absoluta (recorrido, desviación media, varianza y desviación estándar).</i>
2.3.2	<i>Medidas de dispersión relativa (coeficiente de variación de Pearson).</i>
2.4	Medidas de forma.
2.4.1	<i>Medidas de asimetría (coeficiente de asimetría de Fisher).</i>
2.4.2	<i>Medidas de apuntamiento o curtosis (coeficiente de curtosis de Fisher).</i>
2.5	Medidas de concentración (índice de Gini y Curva de Lorentz). 5
TEMA 3	DISTRIBUCIONES BIDIMENSIONALES.
3.1	Introducción.
3.2	Tabulación de variables estadísticas bidimensionales.
3.2.1	<i>Tablas de correlación.</i>
3.2.2	<i>Tablas de contingencia.</i>
3.3	Dependencia e independencia.
3.4	Regresión y correlación lineal simple.
3.5	Estudio de la asociación entre variables cualitativas.
<b>PARTE II</b>	<b>ANÁLISIS DE EVOLUCIONES</b>
TEMA 4	TASAS Y NÚMEROS ÍNDICES.
4.1	Introducción.
4.2	Tasas: Definiciones y cálculo.
4.3	Definiciones de números índices: simples, complejos sin ponderar y complejos ponderados.
4.4	Propiedades de los números índices.
4.5	Índices de precios e índices de cantidades. Propiedades.
4.6	Cambio de base.
4.7	Renovación y enlace de series de números índices.
4.8	Indices de valor. Inflación y deflactación.
4.9	Índice de Precios de Consumo (IPC).
TEMA 5	SERIES TEMPORALES.
5.1	Introducción.
5.2	Concepto de serie temporal y definición de sus componentes.
5.3	Determinación de la tendencia.
5.4	Determinación de las variaciones estacionales.
5.5	Determinación de las variaciones cíclicas.
<b>PARTE III</b>	<b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b>
TEMA 6	FUENTES ESTADÍSTICAS DE INTERÉS PARA EL ANÁLISIS DE LAS RR.LL. Y LOS RR.HH.
6.1	Tipo de fuentes
6.1.1	<i>Principales características</i>
6.2	Calidad de las fuentes estadísticas
6.3	Organización estadística oficial

Se permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://portafirmas.upo.es/verificarfirma/>. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Universidad Pablo de Olavide	FECHA	19/07/2019
ID. FIRMA	firma.upo.es	FoeYxg4VqzjoY1UTizvD6TJLYdAU3n8j	PÁGINA 5/10
			

6.4	Planificación y programación estadística
6.5	Fuentes estadísticas de interés
6.5.1	<i>Estadísticas de población</i>
6.5.2	<i>Movimiento laboral registrado</i>
6.5.3	<i>Encuestas laborales</i>
6.5.4	<i>Estadísticas de empresas</i>
6.5.5	<i>Otras estadísticas de interés</i>

## 6. Metodología y recursos / *Methodology and Resources*

Metodología general <i>Methodology</i>	<p>Para alcanzar los objetivos propuestos, la asignatura se desarrolla atendiendo a la siguiente estructura de aprendizaje: Las clases tendrán una duración de 90 minutos y se desarrollarán en el aula asignada haciendo uso fundamentalmente de la pizarra y de presentaciones. Se fomentará la participación del alumnado en las clases, sobre todo en los aspectos más prácticos. También se discutirán y resolverán diversos ejercicios enunciados en boletines que serán entregados al alumno para fomentar su trabajo personal, utilizándose también para evaluar el aprovechamiento del alumnado. El alumnado contará con el apoyo del aula virtual de la UPO, a través de la página del curso, para disponer de acceso a los programas, bibliografía y distintos boletines de ejercicios, así como a notas de algunos temas e información sobre actividades complementarias voluntarias y herramientas de comunicación.</p> <p>Clases presenciales: Mediante este tipo de clases el alumnado irá adquiriendo los conocimientos incluidos en la asignatura a partir de la documentación e información ofrecida por el profesorado. Será de gran importancia la asistencia a clase del alumnado para la superación del curso. La finalidad fundamental del equipo docente en este aspecto será desarrollar los conceptos y resultados teóricos más importantes de la asignatura, aplicar las técnicas desarrolladas a la resolución de problemas y orientar al alumnado para el estudio personal y la aplicación de las técnicas aprendidas.</p>
Enseñanzas básicas (EB) <i>General teaching</i>	<p>Enseñanzas básicas (Gran Grupo): Estas sesiones se impartirán a todos los alumnos de una misma línea. Se impartirán en sesiones de 1 hora y 30 minutos a lo largo de todo el semestre. Estas clases serán destinadas a la exposición de contenidos teóricos generales y fundamentales de determinados temas de la asignatura bajo el formato de lecciones magistrales por parte del profesor. La asistencia a las clases de Gran Grupo es altamente recomendable, puesto que representarán, en buena medida, la base de la docencia del resto de módulos.</p>
Enseñanzas prácticas y de desarrollo (EPD) <i>Theory-into-practice</i>	<p>Enseñanzas prácticas y de desarrollo (Grupo de Docencia): Se desarrollarán a lo largo de sesiones presenciales de 1,5 horas de duración cada una, durante el semestre en grupos de trabajo reducidos. Las clases se dedicarán a la explicación de contenidos teóricos, pero también fundamentalmente prácticos, con la resolución de problemas en la pizarra y de prácticas de informática con el programa informático IBM SPSS. Al igual que en el caso del Gran Grupo, la asistencia a las clases de Grupo de Docencia es muy recomendable, ya que en ellas se llevará a cabo el desarrollo fundamental de la asignatura.</p>
Actividades académicas dirigidas (AD)	No tiene

Se permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://portafirmas.upo.es/verificarfirma/>. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Universidad Pablo de Olavide	FECHA	19/07/2019	
ID. FIRMA	firma.upo.es	FoeYxg4VqzjoY1UTizvD6TJLYdAU3n8j	PÁGINA	6/10
				

## 7. Criterios generales de evaluación / Assessment

<p>Primera convocatoria ordinaria (convocatoria de curso) <i>First session</i></p>	<p>El 30% de la calificación procede de la evaluación continua. El 70% de la calificación procede del examen o prueba final. El sistema de evaluación continua supondrá el 30% de la nota. Para llevar a cabo este sistema el alumno realizará a lo largo del curso dos exámenes de informática con el programa IBM SPSS en horario de EPD que serán debidamente informados a través de la plataforma virtual a los alumnos por parte del profesor. Cada examen puntuará un 15% de la nota de evaluación continua.</p> <p>Las 2 pruebas de evaluación continua de SPSS se llevarán a cabo en horas de EPD, siendo la fecha indicada por el profesor en horas de clase así como a través de la plataforma virtual. En ella el alumno realizará una prueba individual, en la que se resolverán con el programa IBM SPSS problemas similares a los impartidos en las prácticas de informática y cuyas soluciones deberán quedar reflejadas de forma escrita en una plantilla proporcionada por el profesor. Dicha prueba se realizará en un tiempo máximo indicado por el profesor y el alumno no dispondrá de material docente para dicha prueba.</p> <p>La prueba final constará de un examen tipo test y de problemas con un peso aproximado del 20% y del 50% respectivamente de la nota total. Esta prueba la realizaran los alumnos el día de la convocatoria oficial (Junio)</p> <p>Será obligatorio para poder realizar el examen de la convocatoria oficial de junio el haber realizado las pruebas de evaluación continua. Para la realización de la parte teórica del examen no se permitirá ningún elemento de consulta, mientras que para la parte práctica, cuando el profesorado lo estime conveniente, el alumno podrá disponer de calculadora y de formulario el cual no podrá llevar ninguna anotación adicional.</p> <p>Para poder superar la asignatura será necesario alcanzar una puntuación mínima de 5 (sobre 10), que será la suma de la nota obtenida en la evaluación continua (dos pruebas de SPSS) y en el examen de la convocatoria oficial de junio (test y problemas).</p> <p>La calificación final del alumno será mejorada por:</p> <p>a) La asistencia a las EPD que puntuará 0.5 puntos. Esta puntuación sólo se tendrá en cuenta para subir nota siempre que el alumno tenga un 5 en la nota final de la asignatura.</p> <p>b) Trabajos propuestos por los profesores para un conocimiento puntual de algunos temas.</p>
<p>Segunda convocatoria ordinaria (convocatoria de recuperación) <i>Second session (to re-sit the exam)</i></p>	<p>La segunda convocatoria de curso se ajustará a las siguientes reglas:</p> <p>a. Si el estudiante superó con éxito las dos pruebas de SPSS de la evaluación continua el alumno sólo tendrá que examinarse de un examen en el que resolverá un tipo test y una serie de problemas. La calificación final de la asignatura será el resultado de sumar las calificaciones obtenidas en las pruebas de evaluación continua con las obtenidas en la prueba o pruebas de evaluación de la</p>

Se permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://portafirmas.upo.es/verificarfirma/>. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Universidad Pablo de Olavide	FECHA	19/07/2019
ID. FIRMA	firma.upo.es	FoeYxg4VqzjoY1UTizvD6TJLYdAU3n8j	PÁGINA 7/10
			

	<p>convocatoria de recuperación de curso.</p> <p>b. Si el estudiante no siguió el proceso de evaluación continua, o no superó las pruebas de evaluación incluidas en el mismo, en la prueba o pruebas de evaluación correspondiente a la convocatoria de recuperación curso se le evaluará del total de los conocimientos y competencias que figuran en la guía docente, a efectos de optar al 100 % de la calificación total de la asignatura, es decir, el alumno deberá de realizar un examen tipo test (20%) y de problemas (50%) y un examen de informática con el programa SPSS (30%).</p> <p>c. Aunque el estudiante haya superado con éxito la evaluación continua durante el periodo de docencia, tendrá derecho a ser evaluado según lo establecido en el apartado b), siempre que renuncie expresamente a la calificación obtenida en la evaluación continua. El estudiante deberá comunicar esta circunstancia de modo expreso y por escrito al profesor responsable de la asignatura con un plazo mínimo de 10 días antes de la celebración de las pruebas, de cara a facilitar la organización del proceso evaluador. De esta forma si el alumno opta por mantener su calificación de evaluación continua en la convocatoria extraordinaria de julio tendrá que presentarse a un examen escrito (tipo test y problemas), mientras que si renuncia a su nota de evaluación continua tendrá que realizar un examen escrito (tipo test y problemas) y un examen de ordenador (examen realizado con el programa IBM SPSS). Las tres partes se llevarán a cabo el mismo día.</p>
<p>Convocatoria extraordinaria de noviembre <i>Extraordinary November session</i></p>	<p>Se activa a petición del alumno siempre y cuando éste esté matriculado en todas las asignaturas que le resten para finalizar sus estudios de grado, tal y como establece la Normativa de Progreso y Permanencia de la Universidad.</p> <p>Se evaluará del total de los conocimientos y competencias que figuren en la guía docente del curso anterior, mediante el sistema de prueba única.</p> <p>La convocatoria extraordinaria de noviembre se ajustará a las siguientes reglas:</p> <p>El alumno se evaluará del total de los conocimientos y competencias que figuran en la guía docente, a efectos de optar al 100 % de la calificación total de la asignatura, es decir, el alumno deberá de realizar un examen tipo test (20%) y de problemas (50%) y un examen de informática con el programa SPSS (30%).</p>
<p>Criterios de evaluación de las enseñanzas básicas (EB) <i>General teaching assessment criteria</i></p>	<p>Durante la evaluación continua: El alumno debe conocer y manejar la terminología Estadística y su aplicación.</p> <p>Durante el examen o prueba final (1ª convocatoria): Se valoran los resultados del aprendizaje incluyendo items de conocimiento, comprensión y aplicación.</p> <p>Dicha prueba constará de una parte de preguntas tipo test relacionadas con la materia. Para la realización de este examen se permitirá el uso del formulario y de la calculadora en aquellas parte que el/la profesor/a lo considere necesario.</p> <p>Durante el examen o prueba final (2ª convocatoria): Se valoran los resultados del aprendizaje incluyendo items de conocimiento, comprensión y aplicación.</p> <p>Dicha prueba constará de una parte de preguntas tipo test relacionadas con la materia. Para la realización de este examen se permitirá el uso del formulario y de la calculadora en aquellas parte que el/la profesor/a lo considere necesario.</p>

Se permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://portafirmas.upo.es/verificarfirma/>. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Universidad Pablo de Olavide	FECHA	19/07/2019	
ID. FIRMA	firma.upo.es	FoeYxg4VqzjoY1UTizvD6TJLYdAU3n8j	PÁGINA	8/10
				

<p>           Criterios de evaluación de las enseñanzas prácticas y de desarrollo (EPD)  <i>Theory-into-practice assessment criteria</i> </p>	<p>           Durante la evaluación continua: El alumno deberá de realizar a lo largo del curso dos pruebas con el programa informática IBM SPSS en el que resolverá ejercicios similares a los explicados en clase de informática por el/la profesor/a.            Durante el examen o prueba final (1ª convocatoria): El alumno deberá resolver problemas similares a los realizados en clase por el/la profesor/a.            Durante el examen o prueba final (2ª convocatoria): El alumno deberá resolver problemas similares a los realizados en clase por el/la profesor/a.         </p>
<p>           Criterios de evaluación de las actividades académicas dirigidas (AD)  <i>Criteria of assessment of guided academic activities</i> </p>	<p>           Durante la evaluación continua: No tiene.            Durante el examen o prueba final (1ª convocatoria): No tiene.            Durante el examen o prueba final (2ª convocatoria): No tiene.         </p>
<p>           Puntuaciones mínimas necesarias para aprobar la Asignatura  <i>Minimum passing grade</i> </p>	<p>           1ª convocatoria: Para la superación de la asignatura en primera convocatoria es necesario que el alumno haya realizado las dos pruebas de evaluación continua, y que la suma de las calificaciones de evaluación continua y del examen final sume 5 puntos.            2ª convocatoria: La calificación en la evaluación continua debe ser al menos de 1.5 puntos y la suma con el examen final debe ser al menos de 5 puntos.         </p>
<p>           Material permitido  <i>Materials allowed</i> </p>	<p>           En las partes que el profesorado estime oportuno el alumno podrá hacer uso de una calculadora y del formulario colgado en el aula virtual por el profesorado.         </p>
<p>           Identificación en los exámenes  <i>Identification during exams</i> </p>	<p>           En cualquier momento de la realización de una prueba de evaluación los profesores podrán requerir la acreditación de la identidad de cualquier estudiante, mediante la exhibición de su carnet de estudiante, documento nacional de identidad, pasaporte u otro documento válido a juicio del examinador. Si no lo hiciese, el estudiante podrá continuar la prueba, que será calificada solo si la documentación es presentada en el plazo que el examinador establezca.         </p>
<p>           Observaciones adicionales  <i>Additional remarks</i> </p>	

Los estudiantes inmersos en un programa de movilidad o en un programa de deportistas de alto nivel, así como los afectados por razones laborales, de salud graves o por causas de fuerza mayor debidamente acreditadas, tendrán derecho a que en la convocatoria de curso se les evalúe mediante un sistema de evaluación de prueba única. Para ello, deberán comunicar la circunstancia al profesor responsable de la asignatura antes del fin del periodo docencia presencial.

*Students enrolled in a mobility program or a program for high-level athletes, as well as students affected by work or serious health problems or reasons of force majeure duly accredited, will have the right to be evaluated during the first session through a single test evaluation system. To do this, they must report changes in their circumstances to the program coordinator before the end of the teaching period.*

## 8. Bibliografía / Bibliography

<p>Manual</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Casas Sánchez, J.M.; Santos Peñas, J. (1996) "Introducción a la Estadística para Economía y Administración y Dirección de Empresas.", <i>Ed. Centro de Estudios Ramón Areces, S.A.</i></li> <li>Montero Lorenzo, J.Mª. (2000) "Estadística para Relaciones Laborales.", <i>Ed. AC.</i></li> </ul>
---------------	--

Se permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://portafirmas.upo.es/verificarfirma/>. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Universidad Pablo de Olavide	FECHA	19/07/2019	
ID. FIRMA	firma.upo.es	FoeYxg4VqzjoY1UTizvD6TJLYdAU3n8j	PÁGINA	9/10
				

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visauta, B. (2007) “Análisis Estadístico con SPSS 14. Estadística Básica.”, <i>McGraw-Hill</i></li> <li>• Rodríguez, V. (2006) “Rodríguez,V. Indicadores y fuentes estadísticas para el análisis de los mercados de trabajo.”, <i>Ed. Servicio Andaluz de Empleo</i></li> <li>• Cea D’Ancona, Mª Ángeles. (1996) “Metodología Cuantitativa. Estrategias y técnicas de investigación social.”, <i>Ed. Síntesis</i></li> <li>• Calot, G. (1988) “Curso de Estadística descriptiva.”, <i>Ed. Paraninfo</i></li> <li>• Gonick, L. y Smith, W. (1999) “La Estadística en cómic.”, <i>Ed. Zendera Zariquiey .</i></li> <li>• Casas Sánchez, J.M. y Coll, S. (1998) “Problemas de estadística.”, <i>Ed. Pirámide.</i></li> <li>• Pérez López, C. (2003) “Estadística : Problemas resueltos y aplicaciones.”, <i>Pearson Educación, D.L.</i></li> <li>• García Ramos, J.M. (editor) (1992) “225 problemas de estadística aplicada a las ciencias sociales : ejercicios prácticos para alumnos.”, <i>Editorial Síntesis.</i></li> <li>• Alcalá, A. (1999) “Estadística para Relaciones Laborales.”, <i>Ed. Hespérides</i></li> <li>• Peña, D.; Romo, J. (1997) “Introducción a la Estadística para las Ciencias Sociales.”, <i>Ed. McGraw-Hill</i></li> <li>• Peralta Astudillo, M. J. (2000) “Estadística. Problemas resueltos.”, <i>Ed. Pirámide</i></li> <li>• Casas Sánchez, J.M. y Cols. (1998) “Problemas de Estadística.”, <i>Ed. Pirámide</i></li> <li>• Casas Sánchez, J.M. Santos Peñas, J. (1996) “Introducción a la Estadística para Economía y Administración y Dirección de Empresas.”, <i>Ed. Centro de Estudios Ramón Areces, S.A.</i></li> <li>• Combessie, J.C. (2000) “El método en sociología.”, <i>Ed. Alianza Editorial</i></li> </ul>
Colección	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Serie Cuadernos de Estadística.”, <i>Ed. La Muralla Hespérides.</i></li> </ul>

Se permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://portafirmas.upo.es/verificarfirma/">https://portafirmas.upo.es/verificarfirma/</a> . Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.				
FIRMADO POR	Universidad Pablo de Olavide		FECHA	19/07/2019
ID. FIRMA	firma.upo.es	FoeYxg4VqzjoY1UTizvD6TJLYdAU3n8j	PÁGINA	10/10
				