

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA INTRODUCCIÓN A LA ESTADÍSTICA

Curso académico: 2014/15

Identificación y características de la asignatura			
Código	500050		Créditos ECTS 6
Denominación	Introducción a la Estadística		
Denominación en inglés	Introduction to Statistics		
Titulaciones	Grado en Administración y Dirección de Empresas. Doble Grado Administración y Dirección de Empresas/Turismo Doble Grado Derecho/Administración y Dirección de Empresas		
Centro	Facultad de Estudios Empresariales y Turismo (FEET)		
Semestre	2º	Carácter	Básico
Módulo	Básico		
Materia	Estadística		
Profesor/es			
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web
Yolanda García García	22	ygarcia@unex.es	Grado en ADE Grupo 1 Doble Grado Derecho/ADE
María de la Cruz Sánchez Escobedo	50	maricruzse@unex.es	Grado en ADE Grupo 2
Jorge Rodríguez Cámara	47	jorgerodriguez@unex.es	Doble Grado ADE/Turismo
Área de conocimiento	Economía Financiera y Contabilidad		
Departamento	Economía Financiera y Contabilidad		
Profesor coordinador (si hay más de uno)	Yolanda García García		

Competencias y Objetivos	
Competencias básicas y generales	
CG2 - Capacidad para aportar racionalidad al análisis y a la descripción de cualquier aspecto de la realidad empresarial.	
CG3 - Capacidad para aplicar al análisis de los problemas empresariales criterios profesionales basados en el manejo de instrumentos técnicos.	
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	

<p>(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 transversales</p> <p>CT3 - Comunicación oral y escrita en la lengua nativa</p> <p>CT5 - Conocimientos de informática y dominio de las TIC relativos al ámbito de estudio</p> <p>CT7 - Capacidad para la resolución de problemas</p> <p>CT1 - Capacidad de gestión, análisis y síntesis</p> <p>CT14 - Capacidad crítica y autocrítica</p> <p>CT17 - Capacidad de aprendizaje autónomo</p>
<p>Competencias específicas</p> <p>CE9 - Identificar y saber emplear metodología básica e instrumentos de naturaleza cuantitativa precisas para el diagnóstico, análisis y planificación empresarial, así como para el estudio de la información empresarial y de su entorno económico y social.</p>

OBJETIVOS de la asignatura Introducción a la Estadística
OIE1: Conocer y utilizar adecuadamente las fuentes de información estadística de mayor interés en el ámbito de la administración y dirección de Empresas
OIE2: Analizar, sintetizar y resumir críticamente la información estadística relevante en el mundo económico-empresarial
OIE3: Ser capaz de manejar los métodos fundamentales de la Estadística Descriptiva y su aplicación en la dirección y gestión de Empresas
OIE4: Saber Interpretar los resultados obtenidos para los que la Estadística sirve de ayuda
OIE5: Ser capaz de realizar y exponer un informe de resultados
OIE6: Ser capaz de convertir un problema empírico en un objeto de estudio, de análisis y elaborar conclusiones
OIE7: Conocer la terminología de la Estadística Descriptiva y saber utilizarla de forma clara y rigurosa
OIE8: Conocer la aplicación de los métodos estadísticos utilizando el soporte informático apropiado
Resultado del aprendizaje
A partir del conocimiento y comprensión de los principios y conceptos fundamentales de la Estadística como instrumento para medir hechos económicos y sociales, el alumno podrá interpretar y valorar con espíritu crítico los resultados obtenidos del análisis de la información así como desarrollar habilidades en el manejo de herramientas informáticas y de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación aplicadas al ámbito estadístico.

Temas y contenidos
Breve descripción del contenido
Introducción a la Estadística. Distribuciones unidimensionales de frecuencias. Principales medidas descriptivas de una distribución de frecuencias. Distribuciones bidimensionales de frecuencias. Números índices y series temporales. Introducción a la probabilidad. Variables aleatorias. Distribuciones de probabilidad de tipo discreto. Distribuciones de probabilidad de tipo continuo.
Temario de la asignatura
<p>TEMA 1 CONCEPTOS GENERALES DE ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA</p> <p>1.1. La Estadística y el método estadístico. 1.2. Conceptos básicos: población, elementos y caracteres. Variables y atributos. 1.3. Escalas de medida. 1.4. Tipos, formas de obtención y fuentes de información estadística. 1.5. Distribuciones de frecuencias de una variable. Datos no agrupados y datos agrupados. 1.6. Representaciones gráficas. 1.7. Aplicaciones y prácticas.</p>
<p>TEMA 2 MEDIDAS RESUMEN DE UNA DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS</p> <p>2.1. Medidas de posición. 2.2. Medidas de dispersión. 2.3. Momentos de una distribución de frecuencias. 2.4. Variable tipificada. 2.5. Medidas de forma: asimetría y curtosis. 2.6. Estudio gráfico y analítico de la concentración: curva de Lorenz e Índice de Gini. 2.7. Aplicaciones y prácticas.</p>
<p>TEMA 3 DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS BIDIMENSIONALES</p> <p>3.1. Tablas de frecuencias bidimensionales y representación gráfica. 3.2. Dependencia funcional y estadística: covarianza y correlación. 3.3. Regresión lineal simple. 3.4. Cálculo de coeficientes e interpretación. 3.5. Bondad del ajuste y predicción. 3.6. Aplicaciones y prácticas.</p>
<p>TEMA 4 NÚMEROS ÍNDICES y ANÁLISIS DE SERIES TEMPORALES</p> <p>4.1. Introducción. 4.2. Números índices simples y complejos. Propiedades. 4.3. Índices de precios. El IPC y Deflactación de series estadísticas.. 4.4. Componentes de una serie temporal 4.5. Análisis de la tendencia 4.6. Análisis de las variaciones estacionales 4.7. Aplicaciones y prácticas</p>
<p>TEMA 5 PROBABILIDAD</p> <p>5.1. Teoría de la Probabilidad. 5.2. Variable aleatoria y distribución de probabilidad (discreta y continua). 5.3. Esperanza matemática y Varianza. 5.4. Teorema de Thebycheff. 5.5. Aplicaciones y prácticas.</p>
<p>TEMA 6</p> <p>6.1. Distribuciones de Probabilidad discretas: Binomial, Hipergeométrica, Poisson, Geométrica, Binomial negativa. 6.2. Distribuciones de Probabilidad continuas: Uniforme, Exponencial, Gamma, Beta. 6.3. Distribución Normal. 6.4. Distribuciones asociadas a la Normal: χ^2 de Pearson, t de Student, F de Fisher-Snédecor. 6.5. Manejo de Tablas. 6.6. Aplicaciones y prácticas.</p>

Actividades formativas					
Horas de trabajo del alumno por tema		Presencial		Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	SL	TP	EP
1	22	8 (4T+4P)			14
2	26	10 (5T+5P)			16
3	26	10 (5T+5P)			16
4	26	10 (5T+5P)			16
5	25	9 (5T+4P)			16
6	22	10 (5T+5P)			12
Evaluación del conjunto	3	3			
Total	150	60			90

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

1. Expositiva: Actividades presenciales de carácter fundamentalmente teórico, basadas en la explicación verbal del profesor (preferentemente con apoyo en TICs, equipos de multimedia-audiovisual y participación dialogal). Generalmente se desarrollan en una modalidad organizativa de grupo grande. (29 horas)
2. Práctica (en el aula): Actividades presenciales de observación dirigida, aplicación práctica y discusión, basadas en experiencias, estudio de casos, solución de problemas, diseño de proyectos, o en el entrenamiento de destrezas (incluyendo el manejo de aparatos y programas informáticos), con una participación muy activa, individual o colaborativa, del alumnado. Pueden desarrollarse en una modalidad organizativa de grupo grande o, preferentemente, en seminario. (28 horas)
4. Aprendizaje autónomo: Actividades no presenciales de indagación o aprendizaje a partir de la lectura de textos, realización de tareas o trabajos teóricos o prácticos y estudio personal. Se desarrollan fuera del aula, de un modo individual o colaborativo, utilizando todo tipo de recursos incluido el campus virtual. (90 horas)
5. Actividad de evaluación. (3 horas)

Metodología
<ol style="list-style-type: none"> 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. 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. 4. Actividades colaborativas basadas en recursos y herramientas digitales, especialmente aquellas que posee el Campus Virtual de la UEx. 5. Situación de aprendizaje/evaluación en la que el alumno realiza alguna prueba que sirve para reforzar su aprendizaje y como herramienta de evaluación.

Sistemas de evaluación

<u>Descripción del criterio de evaluación</u>	Ponderación del criterio en la calificación final*
<p>Prueba final teórico/práctica escrita y/o con ordenador: dirigida a valorar la comprensión de los conceptos teóricos y la aplicación de los métodos tanto de manera escrita como utilizando el soporte informático desarrollado en las clases. El examen se puntuará de 0 a 10 y en él se evaluará que el alumno sepa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Explicar, relacionar los conceptos teóricos y aplicar los métodos en su caso mediante la exposición teórica, analítica y matemática de los mismos. - Resolver problemas/ejercicios, razonar los argumentos que justifican su resolución, fundamentar la metodología aplicada e interpretar los resultados. - De igual modo, tendrá especial relevancia el dominio del vocabulario específico de la materia, la claridad de la prueba presentada, la claridad en la exposición así como la utilización gramatical y ortográfica correcta. 	80%
<p>Pruebas de evaluación continua: dirigidas a valorar las actividades presenciales y no presenciales realizadas por el alumno/a a lo largo del desarrollo de las clases. En ellas se evaluará trabajos tutelados, Asistencia y/o participación en clases prácticas Asistencia y/o participación en clases teóricas Los trabajos tutelados pueden hacer referencia a la resolución de tareas encomendadas que podrán consistir en la resolución de problemas y de ejercicios prácticos de trabajo individualizado y/o en grupo de cada tema, la elaboración del resumen, del glosario de términos y del formulario para cada tema del programa, la realización y exposición oral de trabajos dirigidos en los que se aplique a datos reales mediante soporte informático los métodos estadísticos expuestos en clase.</p>	20%

*La calificación final se obtendrá ponderando con un 80% la nota obtenida en la **Prueba final (teórico/práctica)** y con un 20% la calificación media obtenida en las **Pruebas de evaluación continua**.

Para **superar** esta asignatura y una vez aplicada la ponderación se deberá obtener una calificación final como mínimo de 5 sobre 10.

En el caso de que el alumno/a tuviera que hacer uso de una segunda matrícula o posteriores, se podrá, previo acuerdo obligado y aceptación por parte del profesor/a realizar sólo la prueba final escrita y la calificación final se obtendrá ponderando con un 100% la nota obtenida en dicha prueba, y siempre que ese acuerdo se tome al inicio de las clases.

La prueba final escrita y/o con ordenador se realizará en la fecha que oficialmente la Junta

de Facultad establezca para ello, el alumno/a deberá acreditarse obligatoriamente con la presentación del carné de identidad o con el carné de estudiante debidamente cumplimentado y se podrá disponer, según los casos, de los siguientes elementos de ayuda o consulta:

- Una calculadora no programable que no admita su conversión a base de datos que evidentemente no suministrará ni el departamento, ni el centro.
- Cualquier otra información accesoria que se suministre, previa autorización de la profesora (tablas estadísticas, etc.).

Las pruebas de evaluación continua, que consisten en la realización de actividades académicas dirigidas se realizarán a lo largo del desarrollo de las clases y en la forma y plazos que para ello establezca el profesor/a en la clase presencial y/o en el campus virtual. No se admitirá la entrega fuera de plazo de este tipo de actividades.

Bibliografía y otros recursos

- ARIAS, C., CARO, J.M., GONZÁLEZ, A., MÁRQUEZ DE LA PLATA, V.M. Y PAJARES, A.: Lecciones de Estadística Descriptiva. Atril, 2001.
- CASAS, J.M. Y SANTOS, J.: Introducción a la estadística para la economía y administración de empresas. Centro de Estudios Ramón Areces, 2002.
- CASAS, J.M.; GARCÍA, C.; RIVERA, L.F. y ZAMORA, A.I.: Ejercicios de Estadística Descriptiva y Probabilidad para la economía y administración de empresas. Ed. Pirámide. 2006.
- MARTÍN PLIEGO LÓPEZ, F.J.: Introducción a la estadística económica y empresarial. Teoría y Práctica. Thompson Paraninfo 2004.
- PÉREZ LÓPEZ, C.: "Estadística Aplicada a través de Excel" Prentice Hall. 2002.
- QUESADA, V., ISIDORO, A., LOPEZ, L.A.: "Curso y ejercicios de estadística" Alhambra Universidad. 1982.
- TOMELO PERUCHA, V. – UÑA JÚAREZ, I.: Lecciones de estadística descriptiva. Thompson. 2003.

Direcciones web de interés

- Instituto Nacional de Estadística (INE): <http://www.ine.es/>
- Junta de Extremadura. <http://www.estadisticaextremadura.com>
- Oficina Estadística de las Comunidades Europeas (EUROSTAT): <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>
- El Gabinete de estadística Regional de la Fundación FUNCAS de las Cajas de Ahorro, dirigido por Don Julio Alcaide Inchausti, muestra en esta página sus PREVISIONES cuatrimestrales sobre la evolución de las principales magnitudes económicas en las regiones españolas. El acceso a este trabajo es libre <http://www.funcas.ceca.es>
- Indicadores económicos del Banco de España: <http://www.bde.es>
- Centro Superior de Investigaciones Científicas (CIS): <http://www.cis.es>

Recomendaciones

Para seguir adecuadamente las clases es recomendable que se tengan claros algunos conceptos matemáticos (sumatorios, combinatoria, operación con matrices, conceptos básicos de derivación y de integración, etc.). En este sentido, se considera que las competencias que se hayan adquirido previamente en la materia "Matemáticas" ayudarán de forma significativa en esta asignatura.

Se recomienda un seguimiento continuado y desde el primer día del curso. Es muy recomendable la asistencia a las clases y a las tutorías, tomar apuntes, consultar la bibliografía recomendada, estudiar fuera del aula, resolver los ejercicios propuestos, etc.

La dedicación al estudio de la asignatura puede ser, a título orientativo, de media hora para el estudio de los conceptos teóricos y de una hora para la realización de ejercicios prácticos por cada hora de clase recibida. El trabajo constante y la buena planificación desde el principio del curso permitirán un aprovechamiento más eficaz de la asignatura y ayudarán a alcanzar los objetivos académicos de la misma.

Horario de tutorías Profesora Yolanda García García

Tutorías publicadas en la página web del centro dado que esta ficha se elabora antes de la aprobación por parte de Junta de Facultad de los horarios de clases para el curso 14/15

Lugar de atención al estudiante: las tutorías se llevaran a cabo en el Despacho habitual de la profesora ubicado en la Facultad de Estudios Empresariales y Turismo (Despacho nº22).

Horario de tutorías Profesora M^a Cruz Sánchez Escobedo

Tutorías publicadas en la página web del centro dado que esta ficha se elabora antes de la aprobación por parte de Junta de Facultad de los horarios de clases para el curso 14/15

Lugar de atención al estudiante: las tutorías se llevaran a cabo en el Despacho habitual de la profesora ubicado en la Facultad de Estudios Empresariales y Turismo (Despacho nº50).

Horario de tutorías Profesor Jorge Rodríguez Cámara

Tutorías publicadas en la página web del centro dado que esta ficha se elabora antes de la aprobación por parte de Junta de Facultad de los horarios de clases para el curso 14/15

Lugar de atención al estudiante: las tutorías se llevaran a cabo en el Despacho habitual de la profesora ubicado en la Facultad de Estudios Empresariales y Turismo (Despacho nº47).