



# **GUÍA DOCENTE ESTADÍSTICA EMPRESARIAL II**

## **GRADO EN ADMINISTRACION Y DIRECCION DE EMPRESAS**

<b>I. Identificación de la Asignatura</b>	
<b>Tipo</b>	OBLIGATORIA
<b>Período de Impartición</b>	2º Curso, 2º Cuatrimestre
<b>Número de Créditos</b>	6
<b>Idioma en el que se imparte</b>	Castellano

<b>II. Presentación de la Asignatura</b>
<p>Con esta asignatura se pretende que el alumno aprenda distintas técnicas que permiten analizar el comportamiento de variables de carácter económico, a partir de los datos recogidos en una muestra. El objetivo es que el alumno sea capaz de identificar la técnica más adecuada a cada situación, que la aplique correctamente y que interprete el resultado obtenido.</p> <p>Haber cursado y asimilado los contenidos de la asignatura Estadística Empresarial I es condición necesaria para entender los conocimientos que se imparten en Estadística Empresarial II, que es la continuación de aquella. Además, son muy oportunos los conocimientos instrumentales de la asignatura Matemáticas Empresariales.</p>

<b>III. Presentación de la Asignatura</b>
<b>Competencias Generales</b>
<p>CI1.Capacidad de análisis y síntesis: analizar, sintetizar, valorar y tomar decisiones a partir de los registros relevantes de información sobre la situación y previsible evolución de una empresa.</p> <p>CI7.Capacidad para la resolución de problemas.</p> <p>CS1.Aprendizaje autónomo.</p> <p>CPR1.Aplicar los conocimientos en la práctica.</p>
<b>Competencias Específicas</b>
<p>CE11.Estadística</p> <p>CP21.Capacidad para aplicar el lenguaje y lógica matemática/estadística en el planteamiento de un problema económico empresarial</p>

#### IV. Contenido

##### a. Temario de la Asignatura

##### I.- INTRODUCCIÓN A LA INFERENCIA

Tema 1. Distribuciones de probabilidad fundamentales

- 1.1. Introducción. Distribuciones.
- 1.2. Distribución Normal y TCL.
- 1.3. Distribución chi cuadrado.
- 1.4. Distribución t de Student.
- 1.5. Distribución F de Snedecor.

Tema 2. Introducción a la inferencia estadística.

- 2.1. Conceptos fundamentales: población, parámetro, muestra, estimador.
- 2.2 Muestreo. Distribución de estimadores en el muestreo.

##### II.- ESTIMACIÓN

Tema 3. Estimación puntual

- 3.1 Fundamentos. Propiedades de los estimadores.
- 3.2 Método de los momentos.
- 3.2 Método de máxima verosimilitud.

Tema 4. Estimación confidencial

- 4.1 Conceptos fundamentales.
- 4.2 El método del estadístico pivote.
- 4.3 Intervalos para una población.
- 4.4 Intervalos para dos poblaciones.

##### III.- CONTRASTE DE HIPÓTESIS

Tema 5. Contrastes de hipótesis paramétricos

- 5.1 Tipos de hipótesis.
- 5.2 Metodología del contraste.
- 5.3 Contrastes para una población.
- 5.4 Contrastes para dos poblaciones.

Tema 6. Contrastes de hipótesis no paramétricos

- 6.1 Diagnósis y crítica del modelo.
- 6.2 Bondad de ajuste:
  - Chi cuadrado de Pearson
  - Kolmogorov Smirnov.
  - Contrastes de normalidad.
- 6.3 Contrastes de independencia y aleatoriedad.
- 6.4 Contrastes de homogeneidad.

##### IV. REGRESIÓN

Tema 7. Introducción al Modelo de Regresión Lineal

- 7.1 Especificación del modelo.
- 7.2 Estimación por Mínimos Cuadrados Ordinarios.
- 7.3 Inferencia en el modelo.
- 7.4 Problemas en la especificación del modelo.

##### b. Actividades Formativas

Tipo	Descripción
Prácticas / Resolución de ejercicios	Con cada tema se plantearán y resolverán en clase ejercicios prácticos y supuestos

<b>V. Tiempo de Trabajo</b>	
Clases Teóricas	30
Clases Prácticas	28
Prácticas en laboratorios tecnológicos, clínicos, etc.	0
Realización de pruebas	2
Tutorías académicas	18
Actividades relacionadas: jornadas, seminarios, etc.	0
Preparación de clases teóricas	40
Preparación de clases prácticas/problemas/casos	50
Preparación de pruebas	12
Total de horas de trabajo del estudiante	135

<b>VI. Metodología y Plan de Trabajo</b>		
<b>Tipo</b>	<b>Periodo</b>	<b>Contenido</b>
Clases Teóricas	Semana 1 a Semana 2	Tema 1
Clases Prácticas	Semana 1 a Semana 2	Tema 1
Clases Teóricas	Semana 3 a Semana 4	Tema 2
Clases Prácticas	Semana 3 a Semana 4	Tema 2
Clases Teóricas	Semana 5 a Semana 6	Tema 3
Clases Prácticas	Semana 5 a Semana 6	Tema 3
Clases Teóricas	Semana 7 a Semana 8	Tema 4
Clases Prácticas	Semana 7 a Semana 8	Tema 4
Clases Teóricas	Semana 9 a Semana 11	Tema 5
Clases Prácticas	Semana 9 a Semana 11	Tema 5
Clases Teóricas	Semana 12 a Semana 14	Tema 6
Clases Prácticas	Semana 12 a Semana 14	Tema 6
Clases Teóricas	Semana 15 a Semana 16	Tema 7
Clases Prácticas	Semana 15 a Semana 16	Tema 7

## VII. Métodos de Evaluación

### a. Ponderación para la Evaluación

La nota final de un alumno consta de dos partes: a) un examen final y b) el resto de notas que miden la evaluación continua. El examen final supondrá el 60% de la nota mientras que el resto formará el 40% restante.

El resto de notas lo forman los controles que se realizarán a lo largo del curso (que contarán un 20% de la nota) la nota de ejercicios (exposición oral), que contará un 10% de la nota final y la nota de ejercicios (entrega escrita), que contará un 10% de la nota final. A continuación se irá viendo de forma detallada que es cada una de estas notas.

#### *Examen Final*

El examen final es una prueba que se evalúa sobre 10 y que contiene preguntas de todo el temario, ya que no se podrá ir al examen final con una parte de la asignatura.

#### *Controles*

A mitad del cuatrimestre y al final del mismo (en la última semana) se llevarán a cabo dos controles, uno en cada periodo. El contenido del primero corresponde a la primera mitad del programa mientras que el contenido del segundo será la segunda parte del programa.

Todos los alumnos (tengan el porcentaje de asistencia que tengan) podrán hacer ambos controles contribuyendo con ello a la nota final en el 20% correspondiente. Si embargo, para aquellos alumnos que tengan una asistencia superior al 80% dichos controles serán doblemente importantes ya que si se aprueban ambos controles y se tiene aprobada la nota de ejercicios y tutorías, dichos controles serán liberatorios. En ese caso la nota final será la correspondiente a la nota media de los controles (60%) la nota de ejercicios exposición oral (20%) y la nota de ejercicios escritos (20%).

De forma excepcional, cuando un control este suspenso (por debajo de 5) se permitirá que los controles sean liberatorios siempre que la media esté por encima del 5 y siempre que ninguno de los controles tenga una nota inferior a 4.

#### *Ejercicios*

Una vez a la semana habrá una clase exclusiva de ejercicios. En dicha clase se corregirán los ejercicios propuestos por el profesor o se realizaran ejercicios por parte de los alumnos. En la clase en la que se corrijan los ejercicios todos los alumnos deben entregar los ejercicios corregidos en papel.

Además, en cada ejercicio y de forma aleatoria, un alumno saldrá a exponer (sin la hoja de ejercicios resuelta) la solución del ejercicio, evaluándose dicha exposición. Si de forma aleatoria se nombra a un alumno que no ha asistido a clase, dicho alumno tendrá la evaluación de un 0.

Para aprobar la parte de ejercicios escritos, todos los alumnos deben entregar todas las hojas de ejercicios, permitiéndose de forma excepcional y justificada, la entrega de los ejercicios en una fecha posterior a la corrección. Para aprobar la parte de ejercicios orales, todos los alumnos deben realizar, al menos, una exposición de los mismos.

#### *Observaciones Finales*

- 1) La asistencia mínima para liberar es 80% ya sea faltas justificadas o no justificadas. De hecho no hace falta justificar las faltas de asistencia.
- 2) No se podrá liberar una parte de la asignatura para el examen final. En el examen final se propondrán ejercicios de todo el temario

<b>b. Revisión de las Pruebas de Evaluación</b>
Conforme a la normativa de reclamación de exámenes del IEB.
<b>c. Conducta Académica</b>
Véase Normas de Conducta del IEB.

<b>VIII. Recursos y Materiales Didácticos</b>
<b>a. Bibliografía</b>
- Newbold, Paul, Carlson, William L. & Thorne, Betty. Statistics for Business and Economics (2013). Pearson Prentice Hall / 8th global edition/ 2013.
- Título: Fundamentos de Estadística. Autor: Daniel Peña. Editorial: Alianza Editorial, 2008. ISBN 13: 978-84-206-8380-5

<b>IX. Profesorado</b>	
<b>b. Profesor I</b>	
<b>Nombre y Apellidos</b>	D. Manuel León Navarro
<b>Correo Electrónico</b>	Manuel.leon@clastro-ieb.es
<b>Formación académica</b>	Doctor en Economía por la Universidad Complutense de Madrid (Programa de Análisis Económico y Economía Cuantitativa). Licenciado en Economía (Especialidad Economía Cuantitativa). Universidad Complutense de Madrid.
<b>Acreditación</b>	Ayudante doctor por ANECA y ACAP
<b>Publicaciones</b>	<p><b>Publicaciones en Inglés</b></p> <p>2015, "Residential versus financial wealth effects on consumption from a shock in interest rates", Con Rafael Flores de Frutos, Economic Modelling. 49, pgs 81-90, JCR 1.00.</p> <p>2012, "Consumption and Housing Wealth Breakdown of the Effect of a Rise in Interest Rates", Con Rafael Flores de Frutos, Applied Economics. 44, pgs 2091-2110, JCR 0.44.</p> <p><b>Publicaciones en español</b></p> <p>2018, "Globalización y crecimiento de la economía española", Con Rafael Flores de Frutos y Concepción Díaz García, Economistas. Número 159, Septiembre 2018, Páginas 68-76. ISSN 0212-4386. Depósito Legal M-13.155-1983.</p>

	<p>2017, "Relaciones entre los PIB de España, Reino Unido y resto de la UE-15", Con Rafael Flores de Frutos y Concepción Díaz García, Economistas. Número 153, Junio 2017, Páginas 37-51. ISSN 0212-4386. Depósito Legal M-13.155-1983.</p> <p>2013, "Evaluación de la política de expansión del stock de capital como motor de crecimiento económico y convergencia entre CCAA: los casos de Madrid y Cataluña", Con Iñigo Tejera Martín, Journal of Public Programs and Policy Evaluation. 1, pgs 72- 116, ISSN: 2340-8464.</p> <p>2012, "Riqueza residencial, riqueza financiera y política monetaria", Con Iñigo Tejera Martín, Revista de Economía (ICE). 867, pgs 67- 88, ISSN: 0019-977X. Depósito Legal M-3740-1958.</p> <p>2010, "Efecto riqueza residencial. Un análisis de la importancia del sector construcción en la economía Española", Cuadernos del Colegio Libre de Eméritos, ISSN: 2171-486X, Depósito Legal M-35344-2010. Pgs 149-174.</p>
<b>Horario de Tutorías</b>	Se anunciarán en clase