



Guía docente de la asignatura:

Estadística Empresarial I

Titulación: Grado en Administración y Dirección de Empresas

CSV:	BX79xAh0r0ee1qnRmeD1DY0PP		Fecha:	16/01/2019 13:21:29	
Normativa:	Este documento es copia auténtica imprimible de un documento administrativo firmado electrónicamente y archivado por la Universidad Politécnica de Cartagena.				
Firmado Por:	Universidad Politécnica de Cartagena - Q8050013E				
Url Validación:	https://validador.upct.es/csv/BX79xAh0r0ee1qnRmeD1DY0PP		Página:	1/14	

1. Datos de la asignatura

Nombre	Estadística Empresarial I			
Materia*	Estadística			
Módulo*	Métodos Cuantitativos para la Empresa			
Código	510101004			
Titulación	Grado en Administración y Dirección de Empresas			
Plan de estudios	2016			
Centro	Facultad de Ciencias de la Empresa			
Tipo	Obligatoria			
Periodo lectivo	Anual	Cuatrimestre		Curso 1º
Idioma	Español (grupos B, C y D) e Inglés (grupo A)			
ECTS	7,5	Horas / ECTS	25	Carga total de trabajo (horas) 187,5

* Todos los términos marcados con un asterisco que aparecen en este documento están definidos en *Referencias para la actividad docente en la UPCT y Glosario de términos*:

<http://repositorio.bib.upct.es/dspace/bitstream/10317/3330/1/isbn8469531360.pdf>

2. Datos del profesorado

Profesor responsable	José Antonio García Córdoba		
Departamento	Métodos Cuantitativos e Informáticos		
Área de conocimiento	Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa		
Ubicación del despacho	Despacho 315		
Teléfono	968325492	Fax	968325745
Correo electrónico	iosea.garcia@upct.es		
URL / WEB	http://metodos.upct.es		
Horario de atención / Tutorías	Según horario tablón departamento y Aula Virtual.		
Ubicación durante las tutorías	Despacho 315		

Titulación	Licenciado en Ciencias Matemáticas Doctor por la Universidad Politécnica de Cartagena
Vinculación con la UPCT	Profesor colaborador
Año de ingreso en la UPCT	1999
Nº de quinquenios (si procede)	
Líneas de investigación (si procede)	Economía de la salud, bioestadística.
Nº de sexenios (si procede)	
Experiencia profesional (si procede)	Diversos puestos en áreas de gestión de empresas privadas y AA.PP.
Otros temas de interés	

Profesor responsable	Fernando Antonio López Hernández		
Departamento	Métodos Cuantitativos e Informáticos		
Área de conocimiento	Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa		
Ubicación del despacho	Despacho 317		
Teléfono	968325619	Fax	968325745
Correo electrónico	fernando.lopez@upct.es		
URL / WEB	http://metodos.upct.es		
Horario de atención / Tutorías	Según horario tablón departamento y Aula Virtual.		
Ubicación durante las tutorías	Despacho 317		

Titulación	Licenciado en Ciencias Matemáticas Doctor por la Universidad Politécnica de Cartagena
Vinculación con la UPCT	Profesor Titular de Universidad
Año de ingreso en la UPCT	1986
Nº de quinquenios (si procede)	6
Líneas de investigación (si procede)	Análisis de procesos espaciales y espacio temporales, Econometría Espacial, Estadística no Paramétrica.
Nº de sexenios (si procede)	2
Experiencia profesional (si procede)	Más de 25 años en asignaturas de estadística aplicada a la empresa: Introducción a la Estadística, Ampliación de Estadística, Estadística e Introducción a la Econometría, Estadística empresarial I y II
Otros temas de interés	

Profesor responsable	Ma ^a Ángeles Palacios Sánchez		
Departamento	Métodos Cuantitativos e Informáticos		
Área de conocimiento	Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa		
Ubicación del despacho	Despacho 331		
Teléfono	968325622	Fax	968325745
Correo electrónico	maria.palacios@upct.es		
URL / WEB	http://metodos.upct.es		
Horario de atención / Tutorías	Según horario tablón departamento y Aula Virtual.		
Ubicación durante las tutorías	Despacho 331		

Titulación	Licenciada en Ciencias Matemáticas Doctora por la Universidad de Murcia
Vinculación con la UPCT	Profesor Titular de Universidad
Año de ingreso en la UPCT	1982
Nº de quinquenios (si procede)	6
Líneas de investigación (si procede)	Economía de la salud, bioestadística.
Nº de sexenios (si procede)	0
Experiencia profesional (si procede)	Más de 20 años en asignaturas como: Introducción a la Estadística, Ampliación de Estadística. Ha ocupado distintos cargos de responsabilidad en distintas administraciones públicas.
Otros temas de interés	

Profesor responsable	Manuel Ruiz Marín		
Departamento	Métodos Cuantitativos e Informáticos		
Área de conocimiento	Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa		
Ubicación del despacho	Despacho 319		
Teléfono	968325901	Fax	968325745
Correo electrónico	manuel.ruiz@upct.es		
URL / WEB	http://metodos.upct.es		
Horario de atención / Tutorías	Según horario tablón departamento y Aula Virtual.		
Ubicación durante las tutorías	Despacho 319		

Titulación	Licenciado en Ciencias Matemáticas Doctor en Matemáticas por la Universidad de Murcia
Vinculación con la UPCT	Profesor Titular de Universidad
Año de ingreso en la UPCT	2000
Nº de quinquenios (si procede)	3
Líneas de investigación (si procede)	Análisis de series temporales, Análisis de procesos espaciales, Estadística no paramétrica y Álgebra no conmutativa
Nº de sexenios (si procede)	2
Experiencia profesional (si procede)	Más de 15 años en asignaturas como: Introducción a la Estadística, Ampliación de Estadística, Estadística e Introducción a la Econometría, Estadística Empresarial I y II. Ha impartido cursos de Máster y Doctorado tanto en España como en el extranjero. Ha publicado docenas de artículos en revistas internacionales de reconocido prestigio así como impartido docenas de comunicaciones y ponencias en congresos de carácter nacional e internacional
Otros temas de interés	

3. Descripción de la asignatura

3.1. Descripción general de la asignatura

La asignatura de Estadística Empresarial I, pretende dotar al alumno de herramientas de análisis de datos de tipo económico con una eminente aplicación práctica en los diferentes ámbitos de la empresa que faciliten la toma de decisiones en la misma. Esta asignatura determinará una diferenciación positiva entre los futuros titulados y otros técnicos de administración tradicionales.

3.2. Aportación de la asignatura al ejercicio profesional

Estadística Empresarial I es una asignatura eminentemente práctica en la que se enseñan las principales técnicas de análisis descriptivo a un nivel introductorio. Así, el alumno debe estar en condiciones al finalizar el curso de establecer medidas adecuadas para las variables económicas, relacionar dichas variables, determinar su evolución, ponderar datos, representar adecuadamente los mismos y establecer predicciones sobre la evolución de determinadas magnitudes.

3.3. Relación con otras asignaturas del plan de estudios

Aunque no existen incompatibilidades, el seguimiento y aprovechamiento de la asignatura Matemáticas I, proporcionará herramientas que facilitarán la comprensión de Estadística Empresarial I.

3.4. Incompatibilidades de la asignatura definidas en el plan de estudios

No existen.

3.5. Recomendaciones para cursar la asignatura

El seguimiento adecuado de la materia exige, a diferencia de otras asignaturas, la existencia de unos conocimientos previos en la disciplina matemática que en buena lógica deben haber sido adquiridos por el alumno en etapas anteriores de su educación.

Así, el alumno debe manejar con agilidad las operaciones elementales $+$, $-$, \times , $:$, potencias elementales, desarrollo de paréntesis, corchetes, etc. Así como la notación matemática habitual.

El alumno debe tener conocimientos sobre resolución de sistemas de ecuaciones, y cálculo matricial.


Por todo ello se recomienda que se siga con aprovechamiento la asignatura de Matemáticas I y las clases de repaso de Matemáticas propuestas por el Departamento de Métodos Cuantitativos e Informáticos.

3.6. Medidas especiales previstas

Tal y como recoge el artículo 6 del Reglamento de las Pruebas de Evaluación de los Títulos Oficiales de Grado de la UPCT, el Vicerrectorado correspondiente podrá establecer adaptaciones especiales en la metodología y el desarrollo de enseñanzas para los estudiantes que padezcan algún tipo de discapacidad o alguna limitación, a efectos de posibilitarles la continuación de los estudios.

El estudiante que, por sus circunstancias, pueda necesitar medidas especiales de este tipo, debe comunicárselo al profesor al principio del cuatrimestre.

Así mismo, los estudiantes extranjeros que puedan tener dificultades con el idioma deben comunicárselo al profesor.

CSV:	BX79xAh0r0ee1qnRmeD1DY0PP	Fecha:	16/01/2019 13:21:29	
Normativa:	Este documento es copia auténtica imprimible de un documento administrativo firmado electrónicamente y archivado por la Universidad Politécnica de Cartagena.			
Firmado Por:	Universidad Politécnica de Cartagena - Q8050013E			
Url Validación:	https://validador.upct.es/csv/BX79xAh0r0ee1qnRmeD1DY0PP	Página:	7/14	

4. Competencias y resultados del aprendizaje

4.1. Competencias básicas* del plan de estudios asociadas a la asignatura

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.

4.2. Competencias generales del plan de estudios asociadas a la asignatura

Aplicar los métodos matemático-estadísticos y las tecnologías de la información y la comunicación para el tratamiento, valoración, y previsión de la información económico-empresarial.

4.3. Competencias específicas* del plan de estudios asociadas a la asignatura

Describir razonadamente y con apoyo de técnicas estadísticas, el comportamiento de datos cualitativos y cuantitativos.

4.4. Competencias transversales del plan de estudios asociadas a la asignatura

Utilizar con solvencia los recursos de información (nivel 1).

4.5. Resultados** del aprendizaje de la asignatura

1. Utilizar diferentes técnicas del análisis descriptivo de datos.
2. Ordenar la recogida, organización y análisis descriptivo datos.
3. Argumentar y tomar decisiones basándose en el análisis de la información.
4. Demostrar habilidades de trabajo en grupo en temas específicos y multidisciplinares.
5. Demostrar habilidades de comunicación de resultados y redacción de informes técnicos.

**** Véase también la *Guía de apoyo para la redacción, puesta en práctica y evaluación de los resultados del aprendizaje*, de ANECA:**

http://www.aneca.es/content/download/12765/158329/file/learningoutcomes_v02.pdf

5. Contenidos

5.1. Contenidos del plan de estudios asociados a la asignatura

Distribuciones estadísticas. Distribuciones de frecuencias. Distribuciones bidimensionales. Regresión y correlación. Números índices y tasas de variación. Series temporales. Probabilidad.

5.2. Programa de teoría (unidades didácticas y temas)

Tema 1: Distribuciones estadísticas de un carácter.
Tema 2: Características de una distribución de frecuencias.
Tema 3: Distribuciones bidimensionales.
Tema 4: Regresión y correlación
Tema 5: Números índices y tasas de variación.
Tema 6: Análisis clásico de series temporales.
Tema 7: Probabilidad.

5.3. Programa de prácticas (nombre y descripción de cada práctica)

1. Construcción de distribuciones de frecuencias y su representación gráfica con hoja de cálculo. Resolución de problemas.
2. Cálculo de las principales medidas descriptivas con hoja de cálculo. Resolución de problemas relacionados.
3. Construcción de números índice (simples y complejos), tasas de variación repercusión y participación con hoja de cálculo. Resolución de problemas relacionados.
4. Construcción de distribuciones bidimensionales y cálculo de la covarianza con hoja de cálculo. Resolución de problemas relacionados.
5. Análisis descriptivo de series temporales. Cálculo de la tendencia e índices de variación estacional con hoja de cálculo. Resolución de problemas relacionados.
6. Resolución de problemas de cálculo de probabilidades.

Prevención de riesgos

La Universidad Politécnica de Cartagena considera como uno de sus principios básicos y objetivos fundamentales la promoción de la mejora continua de las condiciones de trabajo y estudio de toda la Comunidad Universitaria.

Este compromiso con la prevención y las responsabilidades que se derivan atañe a todos los niveles que integran la Universidad: órganos de gobierno, equipo de dirección, personal docente e investigador, personal de administración y servicios y estudiantes.

El Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la UPCT ha elaborado un "Manual de acogida al estudiante en materia de prevención de riesgos" que puedes encontrar en el Aula Virtual, y en el que encontraras instrucciones y recomendaciones acerca de cómo actuar de forma correcta, desde el punto de vista de la prevención (seguridad, ergonomía, etc.), cuando desarrolles cualquier tipo de actividad en la Universidad. También encontrarás recomendaciones sobre cómo proceder en caso de emergencia o que se produzca algún incidente.

En especial, cuando realices prácticas docentes en laboratorios, talleres o trabajo de campo, debes seguir todas las instrucciones del profesorado, que es la persona responsable de tu seguridad y salud durante su realización. Consúltale todas las dudas que te surjan y no pongas en riesgo tu seguridad ni la de tus compañeros.

5.4. Programa de teoría en inglés (unidades didácticas y temas)

Topic 1: Statistical distributions of a character.
Topic 2: Characteristics of a distribution of frequencies.
Topic 3: Two-dimensional distributions.
Topic 4: Regression and correlation.
Topic 5: Index numbers and rates of change.
Topic 6: Classic time series analysis.
Topic 7: Probability.

5.5. Objetivos del aprendizaje detallados por unidades didácticas

En los temas 1 y 2, el alumno aprenderá a recoger, ordenar, presentar y resumir a través de diferentes medidas información de carácter cualitativo o cuantitativo.
En el tema 3 se amplían a dos variables los conocimientos anteriores destacando la importancia del concepto de independencia.
El tema 4, regresión y correlación capacitará al alumno para relacionar funcionalmente dos variables y establecer pronósticos.
El tema 5 dotará al alumno de los conocimientos necesarios para analizar variaciones en los valores de las variables fundamentalmente en el tiempo, con especial incidencia en las referidas a precios.
El tema 6 capacitará al alumno para modelizar y graficar series de observaciones en el tiempo, determinando, si existen, la presencia de componentes de tendencia y estacionalidad, y estableciendo predicciones.
En el tema 7 se introducen los conceptos básicos de probabilidad, facultando al alumno para resolver problemas sencillos en el ámbito económico.

6. Metodología docente

6.1. Metodología docente*

Actividad*	Técnicas docentes	Trabajo del estudiante	Horas
Clases de teoría	Clase expositiva empleando el método de la lección magistral y el método del caso. Resolución de dudas planteadas por los estudiantes.	<u>Presencial</u> : Toma de apuntes. Planteamiento de dudas.	50
		<u>No presencial</u> :	
Clases prácticas y de problemas (en aula tradicional, de informática, laboratorio, etc.)	Mediante aprendizaje grupal y cooperativo, se plantea la resolución de problemas, y se potenciará en clase la participación de los estudiantes a través del método del caso. En el aula de informática utilizará la hoja de cálculo en el análisis descriptivo de datos.	<u>Presencial</u> : Participación activa. Resolución problemas. Planteamiento de dudas y aprendizaje del uso de software	25
		<u>No presencial</u> :	
Trabajo autónomo de los estudiantes (estudio, preparación de trabajos e informes, etc.)	Motivación y orientación del trabajo grupal e individual. Dirección del alumnado para el conocimiento de la realización de informes de tipo cuantitativo y su exposición pública. Estudio de la asignatura.	<u>Presencial</u> :	104,5
		<u>No presencial</u> : Preparación de informes y presentaciones de manera individual y grupal	
Actividades de evaluación formativas y/o sumativas	Motivación y orientación de un trabajo grupal. Dirección del alumnado para el conocimiento de la realización de informes de tipo cuantitativo y su exposición pública.	<u>Presencial</u> : Pruebas global y parciales y presentación del trabajo grupal.	4
		<u>No presencial</u> :	
Actividades de tutorización y dirección	Resolución de dudas sobre teoría y problemas.	<u>Presencial</u> : Planteamiento de dudas en horario de tutorías	4
		<u>No presencial</u> :	
Visitas y estancias externas (empresas)		<u>Presencial</u> :	
		<u>No presencial</u> :	
Exposición de trabajos e informes		<u>Presencial</u> :	
		<u>No presencial</u> :	
Seminarios		<u>Presencial</u> :	
		<u>No presencial</u> :	
		<u>Presencial</u> :	
		<u>No presencial</u> :	
			187,5

6.2. Resultados (4.5) / actividades formativas (6.1)

Actividades formativas (6.1)	Resultados del aprendizaje (4.5)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Clases de teoría	X	X	X							
Clases prácticas y de problemas (en aula tradicional, de informática, laboratorio, etc.)	X	X	X		X					
Trabajo autónomo de los estudiantes (estudio, preparación de trabajos e informes, etc.)	X	X	X	X	X					
Visitas y estancias externas (empresas)										
Exposición de trabajos e informes										
Seminarios										

7. Metodología de evaluación

7.1. Metodología de evaluación*

Actividad	Tipo		Sistema y criterios de evaluación*	Peso (%)	Resultados (4.5) evaluados
	Sumativa*	Formativa*			
Exámenes escritos u orales	X		5 pruebas tipo test durante el curso con diez preguntas de respuesta múltiple y examen global consistente en diversas cuestiones sobre un caso práctico.	Entre 75% y 80%	1,2,3,5
Participación e implicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje	X		Se valorará la participación y aportaciones utilizando el método del caso	Hasta el 20%	1,3,5
Evaluación de trabajos e informes de prácticas (producto final, seguimiento y contribución en el caso de trabajos grupales)					
Exposición y/o defensa de trabajos	X		Evaluación de competencias en la presentación y elaboración de un trabajo grupal.	Hasta el 20%	1,4,5
Sistemas de autoevaluación y/o co-evaluación					

Examen global y exámenes parciales: se realizará un examen sobre un caso práctico con distintas cuestiones relacionadas con los contenidos teóricos impartidos, así como pruebas parciales tipo test. Las características del mismo, así como la fecha, hora y lugar de realización, figurarán en la convocatoria oficial. Supondrá hasta un 80% de la calificación global de la asignatura.

Trabajo grupal: los alumnos que entreguen y expongan el trabajo grupal, podrán obtener hasta un máximo del 20% de la calificación final de la asignatura dependiendo de la calidad del trabajo, claridad y calidad de la exposición y de si se realiza en lengua extranjera (preferiblemente inglés).

Tal como prevé el artículo 5.4 del *Reglamento de las pruebas de evaluación de los títulos oficiales de grado y de máster con atribuciones profesionales* de la UPCT, el estudiante en el que se den las circunstancias especiales recogidas en el Reglamento, y previa solicitud justificada al Departamento y admitida por este, tendrá derecho a una prueba global de evaluación. Esto no le exime de realizar los trabajos obligatorios que estén recogidos en la guía docente de la asignatura.

7.2. Mecanismos de control y seguimiento (opcional)

Las pruebas (exámenes, consultas en clase, resolución de casos prácticos, etc.), permiten detectar posibles lagunas y consolidar los conceptos más importantes de la asignatura.

8 Bibliografía y recursos

8.1. Bibliografía básica*

- José A. García, Fernando López, M^a Ángeles Palacios, Manuel Ruiz Marín. Introducción a la estadística para la Empresa, Horacio Escarabajal Editores. 2000.
- Martín Pliego, F.J. Introducción a la Estadística Económica y Empresarial, Ed. Thomson, 2004.
- Martín Guzmán, M.P; Martín Pliego, F.J. Curso básico de estadística económica. 3^a ED. Madrid: AC, 1991.

8.2. Bibliografía complementaria*

- Casa Sánchez, J. M., y otros: Ejercicios de estadística descriptiva y probabilidad para economía y administración de empresas, Pirámide, 2006.
- Ernesto Casa Aruta, 200 problemas de estadística descriptiva, Ed. Vicens-Vives, 1994.
- Fernández Cuesta, C; Fuentes García, F. Curso de estadística descriptiva. Barcelona: Ariel, 1995. 524 p. ISBN 84-344-2104-6

8.3. Recursos en red y otros recursos

- <http://ocw.bib.upct.es/>
- <http://www.carm.es/econet/>
- <http://www.ine.es>
- <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/>
- <http://www.lacaixa.comunicacions.com/se/index.php?idioma=esp>