



Universidad
Rey Juan Carlos

Universidad Rey Juan Carlos
Facultad de CC. Jurídicas y Sociales
(Campus de Vicálvaro)

CURSO 2009-2010

Titulación: Diplomatura en Ciencias Empresariales

Órgano responsable de la docencia: Departamento de Economía Financiera y Contabilidad II

Asignatura: Estadística Empresarial

Tipo: Troncal

Curso en el que se imparte: 2º

Semestre: Anual

Créditos: 9

Nombre del profesor/es que imparte/n la asignatura: José María Sánchez López, Julio Hernández March y Desiré García Lázaro.

e-mail: josemaria.sanchez@urjc.es, julio.hernandez.march@urjc.es y desire.garcia@urjc.es

Teléfono: 914889207; 914888005; 914888002

Ubicación: Despachos 73, 78, 75

Horas totales estimadas de trabajo del estudiante: 270

Horas de docencia teórica: 60

Horas de prácticas: 30

Horas de trabajo personal y otras actividades: 180

Objetivos, destrezas y competencias que se van a adquirir:

El objetivo perseguido es mostrar al alumno los métodos y técnicas pertinentes para la adecuada captación y tratamiento de la información estadística. Por ello, se inicia a los alumnos en los principios y métodos del conocimiento estadístico, referidos a los procesos descriptivos, probabilísticos e inferenciales.

Se pretende potenciar la capacidad de recoger, interpretar y analizar información cuantitativa referida a colectivos, como herramienta para facilitar la toma de decisiones en el ámbito empresarial. Asimismo, se adquiere la base teórica necesaria para el conocimiento de métodos estadísticos más especializados.

Prerrequisitos para cursar la asignatura: Matemáticas Empresariales

Contenidos:

PARTE I: SISTEMATIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN

Tema 1.

El conocimiento estadístico y el problema de la información. El método estadístico. Las ciencias estadísticas.

Tema 2.

Datos y atributos. Tablas estadísticas: distribución de frecuencias. Representaciones gráficas. Medidas de posición: reducción de datos. Medidas de dispersión. Medidas de forma: asimetría y curtosis.

Tema 3.

Números índices: concepto y tipología. Índices simples: propiedades. Cambio de base y deflación de series de valores. Índices complejos: no ponderados y ponderados. Índices en Economía.

PARTE II: TEORÍA DE LA PROBABILIDAD.

Tema 4.

Noción y determinación de la probabilidad: distintas concepciones. Definición axiomática de la probabilidad. Probabilidad condicionada e independencia de sucesos. Teoremas del cálculo de probabilidades.

Tema 5.

Concepto de variable aleatoria. Distribución de probabilidad. Función de distribución: definición y propiedades. Variables aleatorias discretas y variables aleatorias continuas. Probabilidad elemental: función de cuantía y función de densidad.

Tema 6.

Los momentos en una distribución. Concepto de esperanza matemática. Propiedades. Concepto de varianza. Propiedades. La noción de variante tipificada o estandarizada. La desigualdad de Chebychev. El concepto de función característica. Su existencia. Propiedades.

Tema 7.

Leyes binomial y multinomial. Distribución de Poisson. La distribución rectangular o uniforme. Ley de Gauss o normal. Ley normal reducida o normal $(0,1)$. Ley normal general o Normal (μ, σ) . Modelos derivados de la ley normal. Convergencia y Teorema Central del Límite.

Tema 8:

Las distribuciones conjuntas. Variantes bidimensionales y variantes marginales. Distribuciones condicionadas. Los momentos en las distribuciones conjuntas. El problemas de la vinculación entre variables aleatorias. Correlación y regresión.

PARTE III: INFERENCIA ESTADÍSTICA.

Tema 9.

La inferencia y sus métodos. Población, muestra y tipos de muestras. Concepto de estadístico. Distribuciones de los estadísticos.

Tema 10.

Concepto de estimador. Criterios generales de estimación. Propiedades de los estimadores. La obtención de estimadores: métodos de la máxima verosimilitud y de los momentos.

Tema 11.

Noción de intervalo de confianza: planteamiento. Métodos de construcción. Determinación de intervalos de confianza: casos más notorios.

Tema 12.

Hipótesis estadísticas. Tipos de hipótesis. Consecuencias de la decisión sobre una hipótesis. Concepto de región crítica. Contrastes: casos más notorios.

Metodología docente:

Exposición teórica de los contenidos básicos, ampliables por el alumno a partir de la bibliografía recomendada. Asimismo, se realizan aplicaciones prácticas, basadas en la resolución de problemas en clase por parte de los alumnos y con la supervisión del profesor.

Las tutorías se utilizan como refuerzo, tanto de la parte teórica como de la práctica, para aquellos alumnos que lo precisan.

Se hace especial hincapié en la participación del alumno en clase, como medio de aprendizaje complementario.

Plan de trabajo:

(Distribuir los temas por semanas en el calendario académico)

Tema 1: Semana 1

Tema 2: Semanas 1, 2, 3 y 4

Tema 3: Semanas 5 y 6

Tema 4: Semanas 7 y 8

Tema 5: Semanas 9 y 10

Tema 6: Semanas 11 y 12

Tema 7: Semanas 13, 14, 15 y 16

Tema 8: Semanas 17, 18 y 19

Tema 9: Semanas 20, 21 y 22

Tema 10: Semanas 23, 24 y 25
Tema 11: Semanas 26 y 27
Tema 12: Semanas 28, 29 y 30

Tipo de evaluación: **Exámenes**
Asistencia al curso: 0%
Participación: 0%
Prácticas: 0%

Idioma en que se imparte: Castellano

Bibliografía:

A) Preparación general del curso

Montiel, A.M., Rius, F. y Barón, F.J. (1997). Elementos Básicos de Estadística Económica y Empresarial. Prentice Hall.

Peña, D. (2001). Fundamentos de Estadística. Alianza Editorial

López de la Manzanara Barbero, J (1996). Problemas de Estadística. Ed. Pirámide

Tomeo Perucha, V. (2003). Lecciones de estadística descriptiva: curso teórico-práctico. Thomson Paraninfo.

B) Obras de carácter general (a efectos de consulta y ampliación):

Arnaldos García, Fuensanta, Díaz Delfa, M^a Teresa, Faura Martínez, Úrsula y Molera Peris, Lourdes (2002). Estadística descriptiva para economía y administración de empresas: cuestiones tipo test y ejercicios con Microsoft Excel. Thomson Paraninfo.

Casa Aruta, E (1994): 200 Problemas de Estadística Descriptiva. Ed. Vicens Vives.

Martín Pliego, F.J (2004). Introducción a la Estadística Económica y Empresarial. Ed. AC.

Arnaiz, G. (1986). Introducción a la Estadística teórica. Ed. Lex Nova.

Gutiérrez, R., Martínez, A. y Rodríguez, C. (1993). Curso básico de probabilidad. Pirámide.

Martín Pliego, F.J. y Ruíz-Maya Pérez, L (2006). Fundamentos de Probabilidad. Ed. AC.

De Groot, M, H. (1988). Probabilidad y Estadística. Addison-Wesley.

Durá, J, M. (1988). Fundamentos de Estadística. Ed. Ariel.

Uriel, E. y Muñiz, M (1993). Estadística económica y empresarial. Ed.AC.

Fernandez, H, Guijarro, M. (1994). Cálculo de Probabilidades y Estadística. Ed. Ariel.

Gnedenko, B. (1996). Teoría de la Probabilidad. Ed. Rubiños.

Piñole, R., Moreno, A. y Caballero, A. (2002). Análisis de datos y probabilidad: excel como instrumento de cálculo. Civitas.

Pérez López, César (2002). Estadística aplicada a través de Excel. Pearson Educación.

Ruiz-Maya Pérez, L. y Martín Pliego, F.J. (1995). Estadística II: Inferencia. Editorial AC.

Ríos, S. (1985). Métodos estadísticos. Ed. del Castillo.

Martínez, A., Rodríguez, C. y Gutiérrez, R. (1993). Inferencia estadística: un enfoque clásico. Pirámide, Madrid.

Parra Frutos, I. (2003). Problemas de inferencia estadística: estadística empresarial con Microsoft Excel. Thomson Paraninfo.