

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

Asignatura:	Estadística
Año Académico:	2013-2014
Titulación:	Grado en Gestión Cultural
• Código:	101312207
• Tipo:	Formación Básica
• Curso:	Segundo
• Materia:	Métodos Cuantitativos
• Módulo:	
Cuatrimestre:	Primer Cuatrimestre
Horario de clase: ¹	
Créditos:	6 créditos
Idioma de instrucción:	Castellano
Apoyo Virtual:	Plataforma Moodle

DATOS BÁSICOS DEL PROFESORADO *(indicar coordinador)*

Nombre:	Juan José García del Hoyo (Coordinador)
Área:	Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa
Departamento:	Métodos Cuantitativos para la Economía y Estadística e Inv. Oper.
Centro:	Facultad de CC. Empresariales (dispongo de despacho en la Facultad de Humanidades?)
Despacho:	Nº 65
E-Mail:	hoyo@uhu.es
Teléfono:	959217836
Página web:	
Tutorías:	
Cuatrimestre 1:	Lunes y martes de 17.30 horas a 18.30 horas, Martes y Jueves de 9 horas a 10.30 horas
Cuatrimestre 2:	Martes y Jueves de 9 horas a 10.30 horas, martes y miércoles de 17.30 horas a 19 horas.

Periodo de Docencia: Todo el cuatrimestre

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

1. DESCRIPTOR

Fundamentos básicos de la Estadística. Estadística descriptiva univariante y bivariante. Números índice. Introducción a la Inferencia Estadística.

2. REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

No existen requisitos previos para esta materia

3. TEMARIO DESARROLLADO

BLOQUES TEMÁTICOS

BLOQUE I. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA.

BLOQUE II. TEORÍA DE LA PROBABILIDAD Y DISTRIBUCIONES PROBABILÍSTICAS.

¹ El horario de tutorías y el horario de clase pueden sufrir modificaciones con fecha posterior a la publicación de esta guía docente. Los cambios permanentes a dichos horarios aparecerán debidamente anunciados en la página web de la Facultad (en el caso de horarios de clase) y en los tableros de anuncios de los departamentos respectivamente (en el caso de los horarios de tutoría)

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS

Bloque I:

B.I.1: Estadística Descriptiva

- Distribuciones de frecuencias uni y multivariantes
- Representaciones gráficas
- Medidas de Posición, Forma y Dispersión
- Números Índice y series temporales

Bloque II:

B.II.1: Teoría de la Probabilidad

- Experimentos aleatorios y sucesos
- Fundamentos del concepto de probabilidad
- Probabilidad condicionada, independencia y análisis bayesiano

B.II.2: Distribuciones de probabilidad

- Variables aleatorias discretas y continuas: funciones de distribución
- Características de una variable aleatoria
- Distribuciones de probabilidad

Programa desarrollado:

BLOQUE I

Tema 1. INTRODUCCIÓN

- 1.1 Concepto de Estadística
- 1.2. La metodología y el objeto de la Estadística
- 1.3. La Estadística en el ámbito económico-empresarial

Tema 2. CONCEPTOS BÁSICOS DE ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

- 2.1. Población, elementos y caracteres
- 2.2. Tipos de caracteres: Variables y atributos
- 2.3. Escalas de medición de caracteres
- 2.4. Formas de observar la población: Censos y encuestas
- 2.5. Observaciones temporales y transversales

Tema 3. DISTRIBUCIONES DE FRECUENCIAS Y REPRESENTACIONES GRÁFICAS

- 3.1. Tipos de variables: Discreta y continua
- 3.2. Distribuciones de Frecuencias de una variable: Frecuencia absoluta, acumulada y relativa
- 3.3. Representaciones gráficas de una variable

Tema 4. ANÁLISIS DE UNA VARIABLE (I). MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL

- 4.1. Los promedios y sus características
- 4.2. Media Aritmética: Definición y propiedades. Media Aritmética Ponderada
- 4.3. La Mediana. La problemática de su determinación en variables continuas
- 4.4. La Moda. Su determinación en variables continuas
- 4.5. Visión conjunta de la Media Aritmética, la Mediana y la Moda
- 4.6. Medidas de posición no central. Los Cuantiles

Tema 5. ANÁLISIS DE UNA VARIABLE (II). MEDIDAS DE DISPERSIÓN. MOMENTOS DE UNA DISTRIBUCIÓN

- 5.1. La Dispersión y su medida
- 5.2. Medidas de Dispersión Absoluta: Recorrido, Varianza y Desviación Estándar
- 5.3. Medidas de Dispersión Relativa: Coeficiente de Variación
- 5.4. Otras medidas de Dispersión
- 5.6. Variable tipificada

Tema 6. ANÁLISIS DE UNA VARIABLE (III). MEDIDAS DE ASIMETRÍA Y CURTOSIS

- 6.1. Introducción a las medidas de forma
- 6.2. La Asimetría y su medida. Coeficientes de Asimetría
- 6.3. Apuntamiento o Curtosis. Coeficiente de Curtosis

Tema 7. ANÁLISIS DE DOS CARACTERES. GENERALIDADES Y ANÁLISIS DE DOS ATRIBUTOS

- 7.1. Distribuciones de Frecuencias de dos variables. Tablas de Correlación
- 7.2. Distribuciones Marginales y Condicionadas
- 7.3. Independencia Estadística
- 7.4. Representaciones Gráficas
- 7.5. Regresión y correlación

Tema 8. ANÁLISIS DE SERIES TEMPORALES. PREDICCIÓN

- 8.1. Introducción
- 8.2. Componentes de una serie temporal
- 8.3. Análisis de la tendencia. Métodos para su determinación
- 8.4. Análisis de la Estacionalidad. Desestacionalización
- 8.5. Las tasas de variación en el análisis de series temporales
- 8.6. Técnicas predictivas básicas

Tema 9. NÚMEROS ÍNDICES

- 9.1. Introducción
- 9.2. Números índices simples y complejos. Propiedades
- 9.3. Índices de precios y de cantidades
- 9.4. Deflactación de series estadísticas
- 9.5. Enlaces y cambio de base.
- 9.6. Índice de Precios al Consumo (I.P.C.)

BLOQUE II.1:

Tema 10. CONCEPTO DE PROBABILIDAD

- 10.1. Introducción. Fenómenos y experimentos aleatorios
- 10.2. Sucesos y espacio muestral
- 10.3. Probabilidad axiomática de Kolmogorov
- 10.4. Teoremas derivados de los axiomas de probabilidad
- 10.5. Probabilidad condicionada. Independencia
- 10.6. Probabilidad compuesta. Regla de la multiplicación
- 10.7. Enfoque Bayesiano

Tema 11. VARIABLES ALEATORIAS

- 11.1. Concepto de variable aleatoria
- 11.2. Variables aleatorias discretas y continuas
- 11.3. Función de probabilidad y función de densidad
- 11.4. Descripción de una variable aleatoria: Distribución de probabilidad y función de distribución
- 11.5. Propiedades de la función de distribución
- 11.6. Esperanza Matemática. Varianza. Propiedades
- 11.7. Teorema de Markov. Desigualdad de Tchebychev
- 11.8. Función Generatriz de Momentos

BLOQUE II.2:

Tema 12. MODELOS PROBABILÍSTICOS DISCRETOS

- 12.1. Distribución Bernoulli
- 12.2. Distribución Binomial
- 12.3. Distribución de Poisson
- 12.4. Otras distribuciones discretas

Tema 13. MODELOS PROBABILÍSTICOS CONTINUOS

- 13.1. Distribución Uniforme
- 13.2. Distribución Normal
- 13.3. Otras distribuciones continuas

4. BIBLIOGRAFÍA

4.1 GENERAL

- MARTÍN PLIEGO, F. J. (2004): *Introducción a la Estadística Económica y Empresarial. Teoría y práctica*, Thomson Paraninfo, Madrid. 3ª edición.
- MARTÍN PLIEGO, F. J. y RUIZ-MAYA PÉREZ, L. (1999): *Fundamentos de Probabilidad*, Thomson Paraninfo, Madrid.
- NEWBOLD, P. (1997): *Estadística para los Negocios y la Economía*, Prentice-Hall, Madrid.
- NOVALES, A. (1996): *Estadística y Econometría*, McGraw-Hill, Madrid.
- PÉREZ LÓPEZ, C. (2002): *Estadística aplicada a través de Excel*, McGraw-Hill, Madrid.

4.2 ESPECÍFICA

- ABAD, R., FERNÁNDEZ, M. F., NAYA, S., RESEDO, M. A., VÁZQUEZ, M., VILAR, J. A. y VILAR, J. M. (2001): *Introducción a la Estadística y sus Aplicaciones*, Pirámide, Madrid.
- CAMACHO ROSALES, J. (2002): *Estadística con SPSS para Windows (Versión 11)*, Rama, Madrid.
- CASAS SÁNCHEZ, J. M., GARCÍA PÉREZ, C., RIVERA GALICIA, L. F. y ZAMORA SANZ, A. I. (1998): *Problemas de Estadística. Descriptiva, Probabilidad e Inferencia*, Pirámide, Madrid.
- ESTEBAN GARCÍA, J., BACHERO NEBOT, J. M., BLASCO BLASCO, O. M., COLL SERRANO, V., DÍEZ GARCÍA, R., IVARS ESCORTELL, A., LÓPEZ RODRÍGUEZ, M. I., ROJO OLIVAS C. y RUIZ PONCE, F. (2004): *Estadística Descriptiva y Nociones de Probabilidad*, Thomson, Madrid.
- MARTÍN PLIEGO, F. J., MONTERO LORENZO, J. M. y RUIZ-MAYA PÉREZ, L. (1998): *Problemas de Probabilidad*, A.C., Madrid.
- PARDO MERINO, A. y RUIZ DÍAZ M. A. (2005): *Análisis de Datos con SPSS 13 Base*, McGraw-Hill, Madrid.
- PEÑA SÁNCHEZ DE RIVERA, D. (1999): *Estadística. Modelos y Métodos*, vol. 1. *Fundamentos*, Alianza Universidad Textos, Madrid.
- PEÑA SÁNCHEZ DE RIVERA, D. (1999b): *Estadística. Modelos y Métodos*, vol. 2. *Modelos Lineales y Series Temporales*, Alianza Universidad Textos, Madrid.
- PÉREZ LÓPEZ, C. (2001): *Técnicas Estadísticas con SPSS*, Prentice Hall, Madrid.
- SERRANO, G. R. y MARRERO, G. A. (2001): *Ejercicios de Estadística y Econometría*, A.C., Madrid.
- SPIEGEL, M. R. (1997): *Estadística*, McGraw-Hill, Colección Schaum, Madrid. 2ª edición.
- URIEL, E. y PEIRÓ, A. (2000): *Introducción al Análisis de Series Temporales*, A.C., Madrid.

5. RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

5.1 COMPETENCIAS GENÉRICAS

CG1, CG2, CG3, CG4, CG5, CG6, CG7, CG8, CG9, CG10, CG11, CG12, CG13, CG14, CG15, CG16, CG17, CG18, CG19, CG20, CG21, CG22, CG23, CG24.

5.2 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

CE4, CE14, CE26, CE27, CE29, CE32, CE34, CE42, CE44.

5.3. OTROS RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

Quien haya completado con éxito esta asignatura podrá:

- Alcanzar destreza en el manejo de las herramientas estadísticas descriptivas e inferenciales más usuales.

- Aplicar correctamente cada técnica en función de la tipología de información estadística disponible y diagnosticar en cada situación cuál es la herramienta más adecuada.
- Organizar adecuadamente los datos y planificar eficientemente el trabajo específico a desarrollar en cada caso.
- Tener visión crítica ante la resolución de los problemas que se planteen en cada situación, con especial referencia a los límites y posibilidades de la/s técnica/s seleccionada/s en el ámbito de la Gestión Cultural.
- Elaborar correctamente un informe sintético de resultados tras la aplicación de las técnicas estadísticas adecuadas desde el enfoque de la investigación aplicada al Sector Cultural.

6. METODOLOGÍA DOCENTE

A una asignatura de 6 créditos le corresponden 150 horas de trabajo del alumno que se distribuyen de la siguiente manera:

- Clases Teóricas/Teórico-Prácticas (Grupo Grande): 36 h.
- Clases Prácticas (Grupo Reducido): 9 h.
- Prueba final de evaluación escrita: 3 h (en caso de asignaturas con examen final)
- Trabajo Personal Autónomo: 102 h /105 h en caso de asignaturas sin examen final

DESARROLLO Y JUSTIFICACIÓN:

Todo el material oportuno para el seguimiento de las clases teóricas y prácticas estará disponible en la plataforma de teleformación Moodle. La página contendrá información acerca de los contenidos de la asignatura, el plan de trabajo, los horarios de las clases teóricas y prácticas, así como enlaces de interés de la asignatura.

Para las clases teóricas, los recursos que se utilizarán son la pizarra, las proyecciones de presentaciones con la ayuda del ordenador y material suplementario suministrado por el profesorado (fotocopias, archivos electrónicos, etc.). En las clases prácticas se aplicarán los contenidos abordados en las clases teóricas, se hará hincapié en los mecanismos de resolución, sus limitaciones y ventajas, así como un análisis crítico de los resultados alcanzados. Estas clases prácticas serán interactivas y la participación del/la alumno/a será tenida en cuenta a la hora de valorar su adaptación al grado de aprendizaje.

Las nueve horas de clases prácticas serán desarrolladas en el aula de informática con el objeto de que los alumnos adquieran competencias en relación con el dominio de las herramientas informáticas utilizadas en el ámbito del análisis estadístico de datos económicos y financieros. En estas clases se utilizará preferentemente software libre, aunque también introducirá a los estudiantes en el uso del software propietario de uso más generalizado en el mercado de trabajo.

Las actividades académicas dirigidas incluirán eventualmente la asistencia de los estudiantes a seminarios (en castellano o lengua extranjera) o la visualización o audición de contenidos multimedia (en castellano o lengua extranjera) relacionados con los contenidos de la asignatura y posteriormente la preparación de informes en relación con los mismos o la resolución de cuestionarios específicamente diseñados para comprobar la comprensión de estos. También podrán incluirse eventualmente entre las actividades académicas dirigidas la resolución de problemas por el alumno en la pizarra o en un informe escrito; la utilización del enfoque metodológico instrumental de aprendizaje basado en problemas para grupos colaborativos tutorizados por los profesores de la asignatura en talleres específicos; el planteamiento de casos de estudios; o la participación en foros sobre la temática de la asignatura moderados por el profesor.

Estas actividades académicas dirigidas tienen por objeto el aprovechamiento de las ventajas asociadas a esta metodología relacionadas con las competencias listadas en la sección 4, tales como potenciar el uso de la lengua extranjera, el uso de los recursos que la universidad pone a disposición de los alumnos, el aprendizaje autónomo, el desarrollo de habilidades para la resolución de problemas en el ámbito de las finanzas, la economía y la empresa, el ser colaboradores efectivos en el marco del trabajo en equipo, la capacidad para planificar el trabajo y organizar la selección y recogida de información estadística en el ámbito económico y financiero.

7. TÉCNICAS DE EVALUACIÓN

A. PRIMERA CONVOCATORIA:

INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:

Examen escrito: Prueba individual teórico-práctica, en la que se evaluarán los conocimientos teórico-prácticos y metodológicos (75% de la calificación final):

- Contenidos teóricos (25%).
- Resolución de problemas y aplicaciones de la estadística (50%).

Evaluación continua: Actividades académicas dirigidas (25%).

B. Segunda convocatoria: Se evaluará a través del examen teórico-práctico con las mismas ponderaciones establecidas para la primera convocatoria. Las actividades académicas dirigidas serán las ya realizadas durante el curso.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

Para superar la asignatura el alumno debe demostrar una adquisición suficiente de los resultados del aprendizaje.

- Grado de capacidad de resolución de problemas y aplicación de los contenidos teóricos a la práctica

- Grado de desarrollo de la capacidad de síntesis
- Grado de conocimiento, comprensión e información
- Ausencia de errores
- Utilización adecuada de los conceptos y terminología
- Coherencia interna del ejercicio, y de éste con la totalidad de los conocimientos
- Corrección en la utilización de la ortografía, gramática y sintaxis
- Capacidad de interrelacionar teorías, modelos, conceptos
- Concreción y exactitud de las respuestas.

- AAD: capacidad del alumnado para planificar, desarrollar y presentar un trabajo empírico sobre diferentes facetas de la asignatura. Entre las AAD se incluirán eventualmente actividades consistentes en seminarios, utilización de software y aplicación de las TICs; resolución de relaciones de problemas en la pizarra o asistidos por el profesor, cuestionarios de autoevaluación, visualización evaluada de contenidos multimedia,...

El conjunto de las actividades de evaluación estarán sujetas a la Normativa de Evaluación para las Titulaciones de Grado de la Universidad de Huelva (Consejo de Gobierno de 16 de julio de 2009):

http://www.uhu.es/sec.general/Normativa/Texto_Normativa/Normativa_de_Evaluacion_grados.pdf

El sistema de calificación empleado en la materia está de acuerdo con el establecido en artículo 5 del Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y de validez en todo el territorio nacional: Los resultados obtenidos por el/la alumno/a en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa:

- ~ 0,0 a 4,9: Suspenso (SS)
- ~ 5,0 a 6,9: Aprobado (AP)
- ~ 7,0 a 8,9: Notable (NT)
- ~ 9,0 a 10: Sobresaliente (SB)

La mención "Matrícula de Honor" podrá ser otorgada a alumnos/as que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del 5% de los/las alumnos/as matriculados/as en una materia en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos/as matriculados/as sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola "Matrícula de Honor".

Los alumnos deberán alcanzar al menos una puntuación mínima de 40 sobre 100 en cada uno de los ítems de calificación (contenidos teóricos, problemas y prácticas) para poder superar la asignatura

8. PREVISIÓN DE LA ORGANIZACIÓN DOCENTE SEMANAL *(en horas/semana)*

Este cronograma es una aproximación y puede sufrir cambios.

PRIMER CUATRIMESTRE	Sesiones teóricas	Sesiones prácticas	Sesiones teórico-prácticas	Tutorías Especializadas				Pruebas de evaluación	Temas del temario a tratar
OBSERVACIONES									
30 Sept-4 Oct	3								B.I.1.
7-11 Oct	3								B.I.1.
14-18 Oct	3								B.I.1.
15-18 Oct	3								B.I.1.
21-25 Oct	3								B.I.1.
28 Oct-1 Nov	3								B.I.1.
4-8 Nov		3							B.I.1.
11-15 Nov	3								B.II.1.
18-22 Nov	3								B.II.1.
25-29 Nov	3								B.II.1.
2-6 Dic	3								B.II.1.
9-13 Dic		3							B.II.1.
16-20 Dic	3								B.II.1.
22 Dic-6 Ene	NAVIDAD								
7-10 Ene									B.II.2
13-17 Ene	3								B.II.2
20-24 Ene		3							B.II.2
Pruebas de evaluación	3								