

**FICHA DE ASIGNATURAS DE ES ESTADÍSTICA PARA GUÍA DOCENTE.
EXPERIENCIA PILOTO DE CRÉDITOS EUROPEOS.
UNIVERSIDADES ANDALUZAS**

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

NOMBRE: ESTADÍSTICA

CÓDIGO: 068

AÑO DE PLAN DE ESTUDIO: 2002

TIPO (troncal/obligatoria/optativa) : OBLIGATORIA

Créditos totales (LRU / ECTS): 6 / 5,4	Créditos LRU/ECTS teóricos: 3 / 2,7	Créditos LRU/ECTS prácticos: 3 / 2,7
--	-------------------------------------	--------------------------------------

CURSO: 1º

CUATRIMESTRE: 1º

CICLO: 1º

DATOS BÁSICOS DE LOS PROFESORES

NOMBRE: Francisco Sambruno López

CENTRO/DEPARTAMENTO: Economía e Informática

ÁREA: Estadística

Nº DESPACHO:

E-MAIL:

francisco.sambruno@cuesociales.es

TF: 956 327117 –

956 326728 Ext. 2023

URL WEB: www.eua-jerez.net

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

1. DESCRIPTOR

Conceptos básicos de Estadística relacionados con la investigación en las Ciencias Sociales. Estadística descriptiva. Probabilidad.

2. SITUACIÓN

2.1. PRERREQUISITOS:

2.2. CONTEXTO DENTRO DE LA TITULACIÓN:

Proporciona las herramientas para la recogida de información y el tratamiento de datos de forma que pueda sacar conclusiones sobre los mismos.

2.3. RECOMENDACIONES:

La asistencia a las clases en base al contenido práctico que presenta la asignatura.

3. COMPETENCIAS

3.1. COMPETENCIAS TRANSVERSALES/GENÉRICAS:

Capacidad de análisis y de síntesis.

Razonamiento crítico.

3.2. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

- **Cognitivas (Saber):**

Conocer distintas aplicaciones Estadísticas para la toma de decisiones.

- **Procedimentales/Instrumentales (Saber hacer):**

Capacidad para organizar y clasificar datos.

Capacidad de análisis y de síntesis.

Capacidad para interpretar datos.

- **Actitudinales (Ser):**

Despertar en el alumno/a el interés en la materia haciéndolo responsable de su propio aprendizaje.

4. OBJETIVOS

- Conocer las características fundamentales del método científico.
- Pretender iniciar al alumno/a en los conocimientos y procedimientos básicos a fin de interpretar la realidad cuando nos encontremos con un conjunto de variables y con un número amplio de datos.
- Tomar como base informaciones previas recogidas y realizar resúmenes de las mismas.
- Ofrecer, en el campo de los fenómenos sociales, una descripción formal en base al estudio de la realidad.
- Interpretar la realidad en base al estudio de los datos e informaciones obtenidas sobre un grupo de variables.
- Realizar estimaciones de la realidad sobre la base de lo observado.

6. TÉCNICAS DOCENTES (señale con una X las técnicas que va a utilizar en el desarrollo de su asignatura. Puede señalar más de una. También puede sustituirlas por otras):

Sesiones académicas teóricas	Exposición y debate:	Tutorías especializadas: X
Sesiones académicas prácticas	Visitas y excursiones:	Tutorías on-line: X

Otros (especificar):

DESARROLLO Y JUSTIFICACIÓN:

Sesiones presenciales teóricas y prácticas, a fin de tratar los aspectos más importantes del programa. Las sesiones teóricas consistirán en la exposición del profesor de los contenidos señalados en el programa, mientras que en las clases prácticas se tratarán la resolución de ejercicios propuestos de los distintos temas en el propio aula en combinación con la resolución de ejercicios por parte del alumno sin el profesor.

7. BLOQUES TEMÁTICOS (dividir el temario en grandes bloques temáticos; no hay número mínimo ni máximo)

1. Introducción a la Estadística. Conceptos básicos.
2. Distribuciones Estadísticas Unidimensionales.
3. Medidas de Tendencia. Central.
4. Medidas de Dispersión.
5. Medidas de Forma.
6. Distribuciones estadísticas Bidimensionales.
7. Análisis del Ajuste. Regresión y Correlación.
8. Series Cronológicas o Temporales.
9. Números Índices.
10. Introducción a la Teoría de Probabilidad.
11. Distribuciones de Probabilidad.
12. Introducción a la Estadística Inferencial.

8. BIBLIOGRAFÍA

8.1 GENERAL

- Peña D., Romo, J. (1198). *Introducción a la Estadística para las Ciencias Sociales*. Mcgraw – Hill.
- Spiegel, MR. (1997). *Estadística*. Mcgraw –Hill.
- Alfonso García Barbancho, A. *Estadística elemental Moderna*. Edit. Ariel económica.
- F. Cogullita; *Estadística descriptiva. Metodología y Cálculo*. Tebas Flores.
- Leonardo Kazmier. Alfredo Díaz Mata. *Estadística aplicada a la administración y a la económica*. Ed. McGraw Hill.
- López Cachero, M. *Métodos Estadísticos para las Ciencias Sociales*. Pirámide.
- Martínez Almecija, A. *Inferencia estadísticas un enfoque clásico*. Pirámide.
- Pérez Suárez, R. *Análisis de datos Económicos I. Métodos Descriptivos*. Pirámide.
- Cao Abad, R., Francisco Fernández, M., Naya Fernández, S., Presdo Quindimil,

- M.A., (2001). *Introducción a la Estadística y sus aplicaciones*. Pirámide.
- López Cuñat, Javier M; Durá Peiro, José. (1992). *Fundamentos de estadística*. Ed. Ariel.
 - Moore, David S. (1998). *Estadística aplicada básica*. Antoni Bosch Editor.
 - Córdoba Largo, A; Cordero Sánchez, J.M; Fernández Fernández, Santiago. *Estadística descriptiva*. ESIC.
 - Martín Pliego, F. Javier.(1994).*Introducción a la estadística económica y empresarial: teoría y práctica*. Alfa Centauro.
 - Gutiérrez Jaímez. *Curso básico de probabilidad*. Pirámide.
 - Casas Sánchez, J.M; García Pérez, C; Rivera Galicia, L.F; Zamora Sanz A.I. (1998). *Problemas de Estadística Descriptiva, Probabilidad e Inferencia*. Pirámide.
 - Fernández Díaz, M^a J. (1992). *Resolución de problemas de estadística aplicados a las ciencias sociales*. Síntesis.
 - Álvarez Sainz, María. *Introducción a la práctica de la estadística*. Universidad Deusto – Dpto. Publicaciones.
 - Casa Aruta, Ernesto. (1994). *200 Problemas de estadística descriptiva*. Ed. Vicens – Vives.
 - González Fernández, J; Bedate Centeno, A; Sanz Lara, J. (1996). *Problemas de estadística descriptiva empresarial*. Ed. Ariel.

8.2 ESPECÍFICA (con remisiones concretas, en lo posible)

9. TÉCNICAS DE EVALUACIÓN (enumerar, tomando como referencia el catálogo de la correspondiente Guía Común)

- Examen.

Criterios de evaluación y calificación (referidos a las competencias trabajadas durante el curso):

La evaluación final de la materia se realizará atendiendo a las calificaciones obtenidas en:

- Examen o prueba escrita constando de 2 partes una teórica y otra de ejercicios prácticos, siendo la valoración de la parte práctica de un 70% y la parte teórica un 30%.

11. TEMARIO DESARROLLADO (con indicación de las competencias que se van a trabajar en cada tema)

Tema I. INTRODUCCIÓN A LA ESTADÍSTICA. CONCEPTOS BÁSICOS.

- Introducción: origen y utilización de la estadística.
- Concepto de Estadística: Estadística Descriptiva y Estadística Inferencial.
- Población y muestra.
- Métodos de muestreo.
- Caracteres. Clases de caracteres.

Tema II. DISTRIBUCIONES ESTADÍSTICAS UNIDIMENSIONALES.

- Introducción: concepto de variable estadística unidimensional.
- Organización tabular de los datos: distribuciones de frecuencias.
- Representaciones gráficas.
- Caracteres cuantitativos.
- Caracteres cualitativos.

Tema III. MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL.

- Introducción.
- Media aritmética. Propiedades. Otras medidas.
- Moda.
- Mediana.
- Cuantiles: Cuartiles, Deciles y Percentiles.

Tema IV. MEDIDAS DE DISPERSIÓN.

- Introducción.
- Recorridos.
- Desviaciones medias.
- Varianza. Propiedades.
- Desviación Típica. Propiedades.
- Tipificación o estandarización.
- Medida de dispersión relativa. Coeficiente de variación de Pearson.

Tema V. MEDIDAS DE FORMA.

- Introducción.
- Medidas de asimetría.
- Medidas de curtosis.

Tema VI. DISTRIBUCIONES ESTADÍSTICAS BIDIMENSIONALES.

- Introducción: concepto de variable estadística bidimensional.
- Organización tabular de los datos: distribuciones de frecuencias bidimensionales.
- Representaciones gráficas.

- Distribuciones marginales.
- Distribuciones condicionadas.
- Dependencias e independencias.
- Covarianza y coeficiente de correlación lineal.
- Asociación.

Tema VII. ANÁLISIS DEL AJUSTE. REGRESIÓN Y CORRELACIÓN.

- Concepto de ajuste.
- Correlación: concepto y significado. Coeficiente de correlación lineal.
- Regresión: concepto y significado.
- Análisis de la bondad de modelos. Coeficiente de determinación.

Tema VIII. SERIES CRONOLÓGICAS O TEMPORALES.

- Introducción.
- Representación gráfica.
- Componentes de una serie temporal.
- Estimación de la tendencia.
- Análisis de la estacionalidad.

Tema IX. NÚMEROS ÍNDICES.

- Introducción.
- Índices simples. Propiedades.
- Índices complejos:
- Índices complejos sin ponderar:
- Criterio de la media aritmética simple.
- Criterio de la media agregativa simple.
- Índices complejos ponderados.
- Criterio de la media aritmética.
- Criterio de la media agregativa.
- Índices complejos ponderados de precios y cantidades.
- Índice de Laspeyres.
- Índice de Paasche.
- Índice de Fischer.
- Modificación del período base.
- Aplicación económica. Deflactación. El I.P.C.

Tema X. PROBABILIDADES.

- Introducción.
- Concepto de probabilidad:
- Concepto frecuencalista de probabilidad.
- Concepto axiomático de probabilidad.
- Concepto clásico de probabilidad. Regla de Laplace.
- Teoremas fundamentales del cálculo de probabilidades:
- Probabilidad de la unión de sucesos excluyentes.

- Probabilidad de la unión de sucesos compatibles.
- Teorema de sobre la intersección de sucesos dependientes.
- Teorema sobre la intersección de sucesos independientes.
- Teorema de Bayes.

Tema XI. LAS DISTRIBUCIONES.

- Introducción: concepto de variable aleatoria. Variables aleatorias discretas y continuas.
- Descripción matemática de una distribución discreta.
- Función de probabilidad.
- Función de distribución.
- Media, varianza y desviación típica.
- Modelos de probabilidad para variables aleatorias discretas:
- Distribución binomial.
- Distribución de Poisson.
- Descripción matemática de una distribución continua:
- Función de densidad.
- Función de distribución.
- Media, varianza y desviación típica.
- Modelo de probabilidad para variables aleatorias continuas. Distribución normal.

Tema XII. INTRODUCCIÓN A LA ESTADÍSTICA INFERENCIAL.

- Introducción a la Teoría elemental del muestreo
- Distribuciones de muestreo.
- Introducción a la estimación estadística.
- Estimación de parámetros.

12. MECANISMOS DE CONTROL Y SEGUIMIENTO *(al margen de los contemplados a nivel general para toda la experiencia piloto, se recogerán aquí los mecanismos concretos que los docentes propongan para el seguimiento de cada asignatura):*

