

Guía docente de la asignatura

**Estadística**

Fecha última actualización: 21/06/2021

Fecha de aprobación: 21/06/2021

<b>Grado</b>	Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos	<b>Rama</b>	Ciencias Sociales y Jurídicas				
<b>Módulo</b>	Formación Básica	<b>Materia</b>	Estadística				
<b>Curso</b>	1º	<b>Semestre</b>	2º	<b>Créditos</b>	6	<b>Tipo</b>	Troncal

**PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES**

Se recomienda tener conocimientos matemáticos básicos

**BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Grado)**

Fuentes estadísticas e indicadores sociolaborales.

Conocimiento de las bases de datos sociolaborales.

Estadística descriptiva.

Técnicas de análisis estadístico de datos univariantes y multivariantes.

Modelización de datos sociolaborales

**COMPETENCIAS ASOCIADAS A MATERIA/ASIGNATURA****COMPETENCIAS GENERALES**

- CG01 - Destrezas en manejar ideas y el entorno en el que se desenvuelven
- CG02 - Habilidad de comprensión cognitiva
- CG03 - Capacidad de análisis y síntesis
- CG04 - Capacidad de organización y planificación
- CG05 - Habilidad de comunicación oral y escrita en lengua castellana
- CG06 - Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio
- CG07 - Capacidad para gestionar la información
- CG08 - Capacidad para la resolución de problemas
- CG09 - Capacidad para la toma de decisiones
- CG10 - Destreza para el trabajo en equipo
- CG11 - Capacidad de trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar



- CG12 - Capacidad de trabajo en un contexto internacional
- CG15 - Capacidad de comunicación con otras áreas de conocimiento
- CG16 - Capacidad de razonamiento crítico y autocrítico
- CG17 - Capacidad de aprendizaje y trabajo autónomo
- CG24 - Capacidad para aplicar los conocimientos a la práctica
- CG25 - Habilidades de investigación
- CG26 - Habilidad para el diseño y gestión de proyectos

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE005 - Conocimientos de Sociología del trabajo y Técnicas de Investigación Social
- CE013 - Capacidad de transmitir y comunicarse por escrito y oralmente usando la terminología y las técnicas adecuadas
- CE014 - Capacidad de aplicar las tecnologías de la información y la comunicación en diferentes ámbitos de actuación
- CE015 - Capacidad para seleccionar y gestionar información y documentación laboral
- CE016 - Capacidad para desarrollar proyectos de investigación en el ámbito laboral
- CE017 - Capacidad para realizar análisis y diagnósticos, prestar apoyo y tomar decisiones en materia de estructura organizativa, organización del trabajo, estudios de métodos y estudios de tiempos de trabajo
- CE019 - Capacidad para aplicar técnicas y tomar decisiones en materia de gestión de recursos humanos (política retributiva, de selección...)
- CE026 - Capacidad para elaborar, implementar y evaluar estrategias territoriales de promoción socioeconómica e inserción laboral
- CE027 - Capacidad para interpretar datos e indicadores socioeconómicos relativos al mercado de trabajo
- CE028 - Capacidad para aplicar técnicas cuantitativas y cualitativas de investigación social al ámbito laboral
- CE031 - Capacidad para aplicar las distintas técnicas de evaluación y auditoria sociolaboral
- CE032 - Análisis crítico de las decisiones emanadas de los agentes que participan en las relaciones laborales
- CE033 - Capacidad para interrelacionar las distintas disciplinas que configuran las relaciones laborales
- CE034 - Comprender el carácter dinámico y cambiante de las relaciones laborales en el ámbito nacional e internacional
- CE035 - Habilidad para aplicar los conocimientos a la práctica
- CE036 - Capacidad para comprender la relación entre procesos sociales y la dinámica de las relaciones laborales
- CE084 - Capacidad para localizar y discriminar las fuentes estadísticas que recogen los datos sociolaborales.
- CE085 - Capacidad para analizar datos con apoyo de los principales paquetes de software estadístico.
- CE086 - Capacidad para globalizar situaciones sociolaborales mediante modelos.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

- **El alumnado será capaz de:**
- Analizar un conjunto de datos mediante las principales técnicas de la Estadística Descriptiva.
- Comprender el concepto de variable aleatoria y manejar las principales distribuciones de probabilidad, tanto discretas como continuas.



- Utilizar los intervalos de confianza para la resolución de problemas y realizar algunos de los contrastes de hipótesis más utilizados.
- Reconocer y analizar las principales variables asociadas a los fenómenos demográficos.
- Realizar tablas de mortalidad a partir de los datos extraídos de algún Instituto de Estadística y reconocer sus distintos usos en el ámbito de las Relaciones Laborales.
- Utilizar el software estadístico necesario para el tratamiento numérico de información y conocer las distintas fuentes que la proporcionan.

## PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

### TEÓRICO

#### Tema 1. DESCRIPCIÓN DE DATOS: ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA.

- 1.1 Estadística descriptiva. Conceptos básicos. Representación de los datos.
- 1.2 Medidas de posición central. Otras medidas de posición. Cuantiles.
- 1.3 Medidas de dispersión y de forma.
- 1.4 Análisis exploratorio de datos (Box-Whisker).

#### Tema 2. DISTRIBUCIONES BIDIMENSIONALES. TABLAS DE CONTINGENCIA. REGRESIÓN LINEAL

- 2.1 Distribución de frecuencias bidimensional.
- 2.2 Distribuciones marginales y condicionadas.
- 2.3 Dependencia e independencia estadística. Indicadores de asociación.
- 2.4 Regresión y correlación lineal.

#### Tema 3. PROBABILIDAD. MODELOS

- 3.1 Concepto de probabilidad. Probabilidad condicional. Sucesos independientes
- 3.2 Variable aleatoria unidimensional. Distribución de probabilidad.
- 3.3 Modelos de probabilidad.

#### Tema 4. INFERENCIA ESTADÍSTICA.

- 4.1 Distribuciones en el muestreo.
- 4.2 Estimación puntual y por intervalo.



#### 4.3 Contrastes de hipótesis paramétricos.

### Tema 5. ESTADÍSTICA CON DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS.

5.1 Poblaciones humanas. Ecuación compensadora. Modelos de crecimiento: ecuación maltusiana.

5.2 Magnitudes demográficas. Tasas. Cocientes

5.3 Diagrama de Lexis. Líneas y superficies. Planes de observación.

### Tema 6. ESTADÍSTICA POBLACIONAL: FENÓMENOS DEMOGRÁFICOS.

6.1 Variable estadística “edad a la que ocurre un suceso”. Edad media. Tablas de eliminación.

6.2 Análisis estadístico de la mortalidad. Construcción de la tabla de mortalidad.

6.3 Aplicaciones de la tabla de mortalidad.

## PRÁCTICO

### Seminarios

- Datos reales en el ámbito laboral. Búsqueda y uso.
- Paquetes estadísticos.
- Datos de población y su relación con los sistemas de pensiones.

### Prácticas en pizarra (u ordenador)

#### Práctica 1. CONSULTA Y GESTIÓN DE INFORMACIÓN EN FUENTES ESTADÍSTICAS.

1.1. Bases de datos del Instituto de Estadística de Andalucía (IEA)

1.2. Bases de datos del Instituto Nacional de Estadística (INE)

1.3. Otras fuentes estadísticas de organismos públicos y privados.

#### Práctica 2. TRATAMIENTO ESTADÍSTICO DE DATOS

2.1. Introducción a programas estadísticos. Descripción. Gestión de datos. Análisis descriptivo.

2.2. Modelos de probabilidad.

3.3. Análisis de regresión simple y múltiple.



### 3.4. Inferencia estadística

Práctica 3. EVOLUCIÓN DE LAS POBLACIONES.

3.1 Envejecimiento de la población: indicadores de estructura

3.2 Construcción de pirámides poblacionales.

3.3 Estandarización directa de tasas poblacionales.

Práctica 4. CONSTRUCCIÓN AUTOMÁTICA DE TABLAS DE MORTALIDAD.

4.1 Estimación de cocientes a partir de tasas poblacionales. Población estacionaria. Esperanza de vida

4.2 Comparación de tablas. Influencia de los grupos de edad y causas. Técnicas de Arriaga y Pollard

## BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

- **Abad, F.; Huete, M.D. y Vargas, M.** (2016). Estadística, probabilidad e introducción al análisis demográfico (con aplicaciones en R-commander). Ed. Avicam. Granada.
- **Abad, F.; Huete, M.D. y Vargas, M.** (2001). Estadística para las Ciencias Sociales y Laborales. Ed. Urbano. Granada.
- **Abad, F.; Vargas, M.** (2002). Análisis de datos para las Ciencias Sociales con SPSS. Ed. Urbano. Granada.
- **Vinuesa, J.** (Editor). (1997). Demografía. Análisis y Proyecciones. Ed. Síntesis. Madrid.
- **Agreste, A.** (2002) Categorical data análisis. Ed. Wiley and Sons. New Cork
- **Welham, S.L. et al.** (2015) Statistics methods in biology. CRC Press. Taylor and Francis group

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- **Arroyo, A.** (2004). Tendencias Demográficas durante el siglo XX en España. Ed. INE
- **Calot, G.** Curso de estadística descriptiva. (1974). Ed. Paraninfo, Madrid,
- **Peña, D.; Romo, J.** (1997). Introducción a la estadística para las ciencias sociales. Ed. Mc. Graw Hill. Madrid.
- **Pressat, R.** (1983). El análisis demográfico. Ed. Fondo de Cultura Económica. Madrid
- **Vinuesa, J. Puga, D.** (2007). Técnicas y ejercicios de Demografía. Ed. INE. Madrid

## ENLACES RECOMENDADOS

- <http://www.ine.es/>



- <https://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia>
- <https://ec.europa.eu/eurostat/home?>
- <http://www.mitramiss.gob.es/es/index.htm>

## METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 Clases magistrales con soporte de las TIC, si es necesario, y debate en gran grupo. Planteamiento y resolución de ejercicios o supuestos prácticos. Exposición y discusión oral en clase.
- MD02 Tutorías colectivas e individuales (presenciales o virtuales).
- MD03 Lecturas, consultas de textos, búsqueda de bibliografía y bases de datos, para la preparación y elaboración de trabajos, y realización de esquemas, organigramas, mapas conceptuales y resúmenes.

## EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)

### EVALUACIÓN ORDINARIA

Con objeto de evaluar la adquisición de los contenidos y competencias a desarrollar en la materia, se utilizará un sistema de evaluación diversificado, seleccionando las técnicas de evaluación más adecuadas para la asignatura en cada momento que permita poner de manifiesto los diferentes conocimientos y capacidades adquiridos por el alumnado al cursar la asignatura.

Entre las técnicas evaluativas a utilizar estarían las siguientes:

-Evaluación continua a lo largo del curso, no siendo necesario utilizar el examen final ordinario, salvo casos de evaluación única o especiales. En este sistema se podrán hacer pruebas parciales de resolución de problemas, trabajos, tareas, etc.

-Pruebas parciales eliminatorias. Las no superadas se recuperarán en el examen final ordinario de la asignatura.

- El sistema de calificaciones se expresará mediante calificación numérica de acuerdo con lo establecido en el art. 5 del R. D 1125/2003, de 5 de septiembre (BOE 18 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 validez en el territorio nacional.

### EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

El examen extraordinario tendrá un valor del 100% de la calificación y versará sobre los mismos contenidos del examen ordinario.

### EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

Se contempla una evaluación única final a la que podrán solicitar y acogerse aquellos estudiantes que no puedan cumplir con el método de evaluación continua por motivos laborales, estado de salud, discapacidad o cualquier otra causa debidamente justificada que les impida seguir el





régimen de evaluación continua. Dicha evaluación consistirá en un examen sobre las materias del programa.

