

Fecha de aprobación: 25/06/2024

Guía docente de la asignatura

## Estadística (2311126)

<b>Grado</b>	Grado en Información y Documentación	<b>Rama</b>	Ciencias Sociales y Jurídicas				
<b>Módulo</b>	Formación Básica	<b>Materia</b>	Estadística				
<b>Curso</b>	2º	<b>Semestre</b>	2º	<b>Créditos</b>	6	<b>Tipo</b>	Troncal

### PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES

No se describen prerrequisitos

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

- Estadística descriptiva univariante. Variables, datos y su organización. Tablas, gráficas y parámetros de resumen.
- Probabilidad y su cálculo. Variables aleatorias discretas y continuas.
- Elementos de muestreo. Elementos básicos de estimación de parámetros y de contrastes de hipótesis.
- Modelos de relación de dos variables cuantitativas: correlación y regresión lineal y no lineal.
- Otros elementos estadísticos y matemáticos de aplicación a la Documentación: índices, métricas y grafos.

### COMPETENCIAS ASOCIADAS A MATERIA/ASIGNATURA

#### COMPETENCIAS GENERALES

- CG02 - Demostrar capacidad de organización y planificación
- CG03 - Comunicar oral y por escrito en la lengua nativa
- CG05 - Tener conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio
- CG06 - Saber gestionar la información
- CG07 - Resolver problemas
- CG08 - Tomar decisiones
- CG09 - Ser capaz de trabajar en equipo
- CG11 - Tener habilidades para trabajar en un contexto internacional
- CG14 - Razonar de manera crítica
- CG16 - Aprender de forma autónoma
- CG17 - Saber adaptarse a nuevas situaciones



- CG21 - Tener iniciativa y espíritu emprendedor
- CG22 - Estar motivado por la calidad

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE01 - Analizar e interpretar las prácticas, las demandas, las necesidades y las expectativas de los productores, los usuarios y los clientes, actuales y potenciales, y desarrollar su cultura de la información ayudándoles a hacer el mejor uso de los recursos disponibles.
- CE08 - Organizar y estructurar los datos relativos a la descripción de documentos y colecciones de documentos en cualquier soporte; crear y explotar las herramientas de acceso a los datos, documentos o referencias.
- CE11 - Utilizar y poner en práctica métodos, técnicas y herramientas informáticas y de redes de comunicación (hardware y software) para la implantación, desarrollo y explotación de sistemas de información.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

- Organizar adecuadamente los datos obtenidos en bases de datos electrónicas atendiendo a criterios estadísticos.
- Utilizar métodos de encuesta y otros instrumentos para recoger y ordenar datos relativos a usuarios, productores y servicios.
- Comprender y utilizar los elementos básicos de la inferencia estadística para analizar los datos relativos a usuarios, productores y servicios.
- Utilizar software ofimático y estadístico para obtener conclusiones científicas de los datos disponibles y elaborar informes.
- Conocer los fundamentos de otros modelos estadístico-matemáticos de aplicación en Documentación.

### PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

#### TEÓRICO

- Tema 1. Estadística descriptiva univariante.
  - Población y muestra; unidad estadística, variable y dato.
  - Organización de datos y representación tabular y gráfica de distribuciones.
  - Parámetros de resumen.
- Tema 2. Correlación y regresión lineal y no lineal.
  - Medidas de asociación entre variables cualitativas.
  - Covarianza y coeficientes de correlación paramétricos y no paramétricos
  - Ajuste lineal.
  - Regresión no lineal. Transformaciones linealizadoras.
- Tema 3. Probabilidad y variables aleatorias.
  - Definición de probabilidad, propiedades y cálculo de probabilidades.
  - Concepto de variable aleatoria. Variables aleatorias discretas.
  - Distribuciones teóricas discretas. Aplicaciones.
  - Variables aleatorias continuas. Distribución Normal.
  - Otras distribuciones teóricas continuas. Aplicaciones.



- Tema 4. Elementos de muestreo e inferencia
  - Metodologías de muestreo y propiedades.
  - Bases teóricas de la inferencia paramétrica
  - Estimación puntual y por intervalo.
  - Contrastes para valores de parámetros
  - Inferencia sobre los parámetros de regresión.
- Tema 5. Índices, métricas y grafos
  - Proporción, razón, tasa e índice. Índice de concentración.
  - Índices biblioteconómicos.
  - Distancias y similitudes. Aplicaciones.
  - Grafos dirigidos y no dirigidos. Redes.

## PRÁCTICO

### Prácticas en laboratorio de informática

- Uso de programas tipo EXCEL, R y R-Commander
- Construcción de tablas y gráficas
- Cálculo de parámetros
- Cálculo de probabilidades y cuantiles con variables aleatorias discretas
- Cálculo de probabilidades y cuantiles con variable Normal
- Cálculo de probabilidades y cuantiles con otras variables continuas.
- Manejo de números aleatorios para muestreo
- Cálculo de intervalos de confianza
- Contraste para valor de un parámetro
- Cálculo y manejo de matrices de covarianza y correlación
- Ajuste lineal e inferencia
- Transformaciones linealizadoras de variables
- Representación gráfica de índices de concentración
- Manejo de métricas de distancia y similitud.
- Representación y análisis de grafos simples.

## BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

- Haber, A. y Runyon, R.P. Estadística general. Ed. Addison Wesley Iberoamericana. 1986.
- Martín Andrés, A. y Luna, J.D. Bioestadística para las ciencias de la salud. Ed. Norma. 1994.
- Sanz Casado, E. Manual de estudios de usuarios. Fundación Germán Sánchez Ruipérez y Ediciones Pirámide, 1994.
- Simpson, I.S. Basic statistic for librarians. Ed. Clive Bingley. 1989.

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Egghe, L. y R. Rousseau (1990). Introduction to Informetrics. Quantitative Methods in



Library, Documentation and Information Science. Elsevier, Amsterdam.

- Marín, J. (1998). Métodos Estadísticos en Información y Documentación. ICE Universidad de Murcia, Murcia
- Marín, J. (1999). Estadística Aplicada a las Ciencias de la Documentación. Diego Marín Editor, Murcia.
- Pérez López, C. (2002) Estadística aplicada a través de Excel. Prentice Hall. Madrid

## METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 - Clases de teoría (lección magistral)
- MD02 - Clases de problemas y/o de prácticas
- MD03 - Seminarios
- MD04 - Tutorías
- MD05 - Trabajo autónomo del alumnado

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

### EVALUACIÓN ORDINARIA

La evaluación ordinaria de la asignatura se llevará a cabo mediante dos exámenes parciales eliminatorios y un examen final. El examen final tendrá dos partes, cada una de las cuales se corresponde con el contenido de la asignatura evaluado en los exámenes parciales primero y segundo respectivamente. Deberá realizar el examen final el/la estudiante que haya suspendido (calificación inferior a 5 puntos de 10) alguno de los dos exámenes parciales, y deberá realizar sólo a la parte suspensa. Los y las estudiantes que tengan los dos parciales suspensos deberán realizar el examen final completo.

Cada examen (parcial o final) tendrá una componente teórica que representará el 55% de la calificación del examen, y una componente práctica que representará el 40% de la calificación del examen. El 5% restante se refiere a la asistencia a clase. Para superar la asignatura se debe obtener un mínimo de 5 puntos sobre 10 en cada examen parcial o parte del examen final. La nota final para quien supere los exámenes parciales será el promedio de las notas de los dos parciales ponderado un 95%, más la asistencia a clase ponderado un 5%. La nota final para quien supere el examen final será el promedio de las notas de sus dos partes ponderado un 95%, más la asistencia a clase ponderado un 5%.

### EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

- Evaluación única mediante examen final. Se contempla una evaluación final mediante examen único en la convocatoria extraordinaria para el alumnado que no haya superado la materia en la convocatoria ordinaria ni mediante la evaluación continua ni mediante el examen único final ordinario, según normativa de evaluación actual de la Universidad de Granada. Este examen constará de preguntas teóricas y ejercicios a resolver con la ayuda de calculadora en los que el alumnado deberá demostrar el conocimiento de los conceptos teóricos y su competencia para la resolución de ejercicios explicados en todos los temas del programa con la ayuda de una calculadora. Este examen se calificará de 0 a 10. El



examen podrá contener ejercicios cuya resolución precise del uso del ordenador en el aula de prácticas.

### EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

- Evaluación única mediante examen final. Se contempla una evaluación final mediante examen único en la convocatoria ordinaria para el alumnado que lo solicite por no poder seguir la evaluación continua. Este examen constará de preguntas teóricas y ejercicios a resolver con la ayuda de calculadora en los que el alumnado deberá demostrar el conocimiento de los conceptos teóricos y su competencia para la resolución de ejercicios explicados en todos los temas del programa con la ayuda de una calculadora. Este examen se calificará de 0 a 10. El examen podrá contener ejercicios cuya resolución precise del uso del ordenador en el aula de prácticas.

### INFORMACIÓN ADICIONAL

Información de interés para estudiantado con discapacidad y/o Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE): [Gestión de servicios y apoyos \(https://ve.ugr.es/servicios/atencion-social/estudiantes-con-discapacidad\)](https://ve.ugr.es/servicios/atencion-social/estudiantes-con-discapacidad).

