

| MÓDULO | MATERIA | CURSO | SEMESTRE | CRÉDITOS | TIPO |
|---|-------------|-------|---|----------|--------|
| Formación básica | Matemáticas | 1º | 1º | 6 | Básico |
| PROFESOR(ES) | | | DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.) | | |
| Juan Antonio Maldonado Jurado | | | Dpto. de Estadística e Investigación Operativa Facultad de Ciencias jamaldo@ugr.es - 958243711 | | |
| | | | HORARIO DE TUTORÍAS | | |
| | | | - Primer semestre: Lunes de 12 a 14 h.; miércoles de 9 a 12 h. y viernes de 10 a 11h. - Segundo semestre: Lunes de 11 a 14 h.; miércoles de 9 a 12 h. | | |
| GRADO EN EL QUE SE IMPARTE | | | OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR | | |
| Grado en Estadística | | | | | |
| PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede) | | | | | |
| | | | | | |
| BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO) | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Estadística Descriptiva univariante: métodos gráficos y numéricos. • Estadística Descriptiva multivariante: métodos gráficos y numéricos. • Números índice. | | | | | |
| COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS | | | | | |

Competencias generales:

G01. Poseer los conocimientos básicos de los distintos módulos que, partiendo de la base de la educación secundaria general, y apoyándose en libros de texto avanzados, se desarrollan en la propuesta de título de Grado en Estadística que se presenta.

G02. Saber aplicar los conocimientos básicos de cada módulo a su trabajo o vocación de una forma profesional y poseer las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de la Estadística y ámbitos en que esta se aplica directamente.

G03. Saber reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

G05. Haber desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Competencias específicas:

E01. Conocer los fundamentos básicos del razonamiento estadístico, en el diseño de estudios, en la recogida de información, en el análisis de datos y en la extracción de conclusiones.

E03. Conocer los fundamentos teóricos y saber aplicar modelos y técnicas estadísticas en estudios y problemas reales en diversos ámbitos científicos y sociales.

E06. Comprender y utilizar básicamente el lenguaje matemático.

E07. Conocer los conceptos y herramientas matemáticas necesarias para el estudio de los aspectos teóricos y prácticos de la Probabilidad, la Estadística y la Investigación Operativa.

OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)

- Saber sintetizar y representar de la información contenida en un conjunto de datos.
- Representar gráfica y numéricamente conjuntos de datos univariantes y bivariantes.

TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

TEMARIO TEÓRICO:

Tema 1. Estadística Descriptiva Unidimensional

- 1.1. Introducción a la Estadística.
- 1.2. Tablas estadísticas
- 1.3. Representaciones gráficas
- 1.4. Medidas de posición
- 1.5. Medidas de dispersión
- 1.6. Medidas de forma

Tema 2. Estadística Descriptiva Bidimensional

- 2.1. Distribuciones bidimensionales: Marginales y condicionadas
- 2.2. Independencia estadística
- 2.3. Momentos bidimensionales
- 2.4. Representaciones gráficas
- 2.5. Regresión y correlación
- 2.6. Medidas de asociación



Tema 3. Números índice

- 3.1. Definición
- 3.2. Índices simples
- 3.3. Índices complejos

TEMARIO PRÁCTICO:

Talleres/Seminarios:

- Características de concentración
- Características de composición de poblaciones

Prácticas en ordenador:

Práctica 1. Introducción a SPSS. El editor de datos.

Prácticas 2 y 3. Análisis unidimensional numérico y gráfico.

Prácticas 4 y 5. Análisis bidimensional. Regresión. Correlación. Asociación.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:

- Abad, F. y Vargas, M. (1992). Estadística, Júcar
- Calot, G. (1988). Curso de Estadística Descriptiva. Paraninfo. Madrid.
- Casas Sánchez, J.M. y Santos Peña, J. (1995). Introducción a la Estadística para Economía y Administración de Empresas. Ed. Centro de Estudios Ramón Areces S.A.
- Hermoso Gutiérrez, J.A. y Hernández Bastida, A. (2000). Curso básico de Estadística Descriptiva y Probabilidad. Némesis.
- Milton, J.S., Arnold, J.C. (2004). Probabilidad y Estadística (con aplicaciones para Ingeniería y Ciencias Computacionales). McGraw-Hill Interamericana, México.
- Tomeo, V. y Uña. I. (2009). Estadística Descriptiva, Garceta

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA Y DE PROBLEMAS:

- Casa, E. (1994). 200 problemas de Estadística Descriptiva. Vicens-Vives. Madrid
- Cuadras, C.M. (1995). Problemas de Probabilidad y Estadística. Vol.1: Probabilidades. PPU, Barcelona.
- Mann, P.S. (2005). Introductory statistics: using technology, John Wiley & Sons (2005)
- Martín Guzmán, M.P. y Martín Pliego, F.J. (1989). Curso básico de Estadística Económica. AC. Madrid.

ENLACES RECOMENDADOS

- Instituto Nacional de Estadística: <http://www.ine.es/>
- Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía: <http://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/>
- Departamento de Estadística e Investigación Operativa (UGR): <http://www.ugr.es/~estadis/>
- Tablón de docencia: Acceso a materiales didácticos para el desarrollo de la asignatura. <https://oficinavirtual.ugr.es/csirc/servlet/AutenticadorServlet>



METODOLOGÍA DOCENTE

- Clases teóricas.
- Clases de problemas.
- Prácticas en ordenador.
- Trabajos y Seminarios.
- Tutorías académicas.
- Estudio y trabajo autónomo.
- Estudio y trabajo en grupo.

La relación de cada actividad formativa con las competencias a adquirir es la siguiente:

Clases de teóricas:

Competencias generales: G01, G03, G05.

Competencias específicas: E01, E03, E06, E07.

Clases de problemas:

Competencias generales: G01, G02.

Competencias específicas: E06, E07.

Prácticas en ordenador:

Competencias generales: G01, G03, G05.

Competencias específicas: E01, E06, E07.

Trabajos y Seminarios:

Competencias generales: G01, G02, G03, G05.

Competencias específicas: E06, E07.

Tutorías académicas:

Competencias generales: G01, G03, G05.

Competencias específicas: E01, E03, E04, E06, E07.

Trabajo del alumno:

Competencias generales: G01, G02, G03, G05.

Competencias específicas: E01, E03, E06, E07.

Las anteriores actividades formativas se desarrollarán desde una metodología participativa y aplicada centrada en el trabajo del estudiante (presencial y no presencial/individual y grupal) según la siguiente distribución aproximada (atendiendo a las indicaciones generales de los módulos del grado):

- Un 40% de docencia presencial en el aula.
- Un 50% de estudio individualizado del alumno, búsqueda, consulta y tratamiento de información, resolución de problemas y casos prácticos, y realización de trabajos y exposiciones.
- Un 10% para tutorías individuales y/o colectivas y evaluación.

EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)

- Se realizarán pruebas escritas sobre los contenidos de la asignatura en las que se plantearán cuestiones teóricas y prácticas. Ponderadas para la calificación final entre el 70%.
- Se realizará una prueba en el ordenador sobre las prácticas. Ponderada para la calificación final el 10%.
- A lo largo del curso se propondrán trabajos a desarrollar por los alumnos individualmente o en grupo. Ponderadas para la calificación final el 20%.



La **evaluación única final** contemplada en la Normativa de Evaluación y de Calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada se basará en un examen escrito teórico-práctico sobre el temario que figura en esta guía docente.

INFORMACIÓN ADICIONAL

La parte práctica de la asignatura se desarrollará con ayuda de ordenador, y será impartida en las aulas de Informática de la Facultad de Ciencias.

