

# BIOESTADÍSTICA

## Grado en Medicina

**Código:** 800806

**Módulo 2:** Medicina Social, Habilidades de Comunicación e Iniciación a la Investigación

**Materia:** Humanidades Médicas

**Tipo de asignatura:** Básica

**Curso:** Primero

**Semestre:** Segundo

**Departamento:** Unidad Departamental de Bioestadística

**Créditos:** 6 ECTS

## PROFESORADO

### Grupo 1A

**Profesora Responsable:** Herranz Tejedor, Inmaculada

Silva Torres, Juan José

Zuluaga Arias, Pilar

### Grupo 1B

**Profesor Responsable:** Turrero Nogués, Agustín

Bajo Bretón, Ricardo

Molanes López, Elisa M<sup>a</sup>

### Grupo 2A

**Profesor Responsable:** Silva Torres, Juan José

Herranz Tejedor, Inmaculada

Turrero Nogués, Agustín

### Grupo 2B

**Profesora Responsable:** Zuluaga Arias, Pilar

Prieto Renieblas, Gabriel

Molanes López, Elisa M<sup>a</sup>

## BREVE DESCRIPCIÓN

Conceptos básicos de Estadística Descriptiva, Cálculo de Probabilidades e Inferencia Estadística en estudios médicos.

## COMPETENCIAS

Son las correspondientes al Módulo y Materia al que pertenece esta asignatura.

### Competencias Generales

CG.01, .02, .03, .04, .05, .06, .25, .26, .27, .28, .29, .30, .31, .32, .33, .34, .35, .36 y .37.

### Competencias Específicas

CEM2.01, 2.02, 2.03, 2.04 y 2.05.

## OBJETIVOS

El estudiante debe ser capaz de conseguir desenvolverse en inferencia estadística con el concurso de al menos un paquete estadístico.

## TEMARIO

- Introducción al método científico. Métodos científico y estadístico.
- Población y muestra. Características.
- Clasificación y descripción de caracteres. Distribuciones de frecuencias. Tablas y gráficos estadísticos.
- Medidas muestrales de centralización. Medidas de dispersión y forma.
- Probabilidad. Asignación de probabilidades.
- Probabilidad condicionada. Teorema de Bayes. Diagnóstico clínico. Sensibilidad y especificidad de un test.
- Variables aleatorias. Función de masa. Función de densidad. Función de distribución.
- Distribuciones discretas notables: Binomial y Poisson.
- Distribuciones continuas notables: Normal.
- Aplicaciones de la distribución normal. Curvas R.O.C.
- Esquema general de la inferencia estadística: estimación puntual y por intervalos de confianza. Test estadísticos.
- Inferencia sobre una media de una población normal.
- Inferencia sobre una media de una población general.

- Inferencia sobre la varianza de una población normal.
- Inferencia sobre una proporción. Aproximación normal.
- Comparación de dos medias en muestras independientes y poblaciones normales. Comparación de varianzas de dos poblaciones normales.
- Introducción a la inferencia no paramétrica: dos muestras independientes y apareadas.
- Comparación de dos proporciones.
- Introducción a otras técnicas de análisis de datos cualitativos y cuantitativos.

## EVALUACIÓN

Los estudiantes pueden optar por evaluación continuada o solamente el examen final.

La evaluación continuada tendrá en cuenta las calificaciones obtenidas en ejercicios prácticos (presenciales y/o a través Del Campus Virtual) y dos exámenes parciales presenciales realizados a mitad y final de la asignatura.

## BIBLIOGRAFÍA

- Cobo, E.; Muñoz, P.; González, J.A. (2008), Bioestadística para no estadísticos, Elsevier Masson.
- De la Horra, J. (2003), Estadística Aplicada, Editorial Díaz de Santos.
- Martín, A. y Luna, J. de D. (2004), Bioestadística para las Ciencias de la Salud, Editorial Norma-Capitel.
- Martín, A. y Luna, J. de D. (1995) 50 ± 10 horas de Bioestadística, Editorial Norma.
- Milton J.S. (2007), Estadística para Biología y Ciencias de la Salud, Editorial McGraw-Hill Interamericana.
- Prieto, L. y Herranz, I. (2016), Bioestadística sin dificultades matemáticas, Editorial Díaz de Santos.
- Sánchez, M.; Frutos, G. y Cuesta, P. (1996), Estadística y Matemáticas Aplicadas, Editorial Síntesis.
- Woolson, R. (1987), Statistical Methods for the Analysis of Biomedical Data, John Wiley.