

# ANÁLISIS DE DATOS EN CIENCIAS DE LA SALUD

## Grado en Medicina

CURSO 2019-20

**Código:** 805022

**Módulo 6:** Formación Complementaria

**Materia:** Optativa

**Tipo de asignatura:** Optativa

**Dirigida a:** estudiantes de 2º a 6º curso

**Departamento:** Unidad Departamental de Bioestadística (Dpto. de Estadística e Investigación Operativa)

**Créditos:** 3 ECTS

**Periodo de impartición:** Primer y segundo cuatrimestre

**Fecha de inicio:** Al comienzo de cada cuatrimestre, en un periodo de 5 semanas

**Horario:** L y X de 15,00 a 18,00 h (1Q) / M y J de 16,00 a 19,00 h (2Q)

**Lugar:**

**Primer cuatrimestre:** Aula de Informática de la Unidad Departamental de Bioestadística (Pabellón 5, Planta 5 de la Facultad de Medicina) o Aula de Informática, junto al aula 4, de la Facultad de Medicina

**Segundo cuatrimestre:** Aula de Informática del Hospital 12 de Octubre

**Número de estudiantes:** 10 (1Q) / 20 (2Q)

## PROFESORADO

**Coordinador:** Molanes López, Elisa Mª

Email: [emolanes@ucm.es](mailto:emolanes@ucm.es)

**Profesores:** Molanes López, Elisa Mª, Inglada Pérez, Lucía, Bajo Bretón, Ricardo, Herranz Tejedor, Inmaculada

## INTRODUCCIÓN

Dado que la Estadística ofrece las herramientas necesarias para analizar los datos recogidos durante una investigación científica, es fundamental que un alumno de una Titulación en Ciencias de la Salud se familiarice con las técnicas y métodos estadísticos más habitualmente utilizados en su campo y sea capaz de interpretar correctamente los resultados obtenidos, dando respuesta a las preguntas de investigación de partida. La asignatura de "Análisis de datos en Ciencias de la Salud" tendrá un enfoque fundamentalmente práctico y aplicado, basado en el manejo de software estadístico y la lectura crítica de artículos.

## COMPETENCIAS

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

### Competencias Generales

CG.12, CG.31, CG.32, CG.34, CG.35, CG.36, CG.37.

### Competencias Específicas

CE.M6.1, CE.M6.2, CE.M6.3, CE.M6.4.

## METODOLOGÍA DOCENTE

Actividades formativas basadas en:

- Clases teóricas
- Discusión de artículos y resolución de casos prácticos
- Debates sobre aspectos estadísticos relacionados con la investigación en Ciencias de la Salud
- Exposición de trabajos por parte de los alumnos

## OBJETIVOS

Dar al alumno la formación estadística necesaria para que sea capaz de:

- Plantear y diseñar estudios de investigación y analizar e interpretar desde un punto de vista estadístico los resultados obtenidos.
- Saber detectar errores frecuentes en un trabajo de investigación: tamaño de la muestra demasiado pequeño, no haber comprobado las hipótesis previas requeridas por determinadas técnicas estadísticas que justifiquen su correcta aplicación, un tratamiento estadístico pobre, etc.
- Aprender el uso y manejo del software estadístico apropiado con el que poder

- aplicar las técnicas estadísticas adecuadas en cada caso.

## TEMARIO

- Revisión de técnicas estadísticas básicas.
- Ampliación de técnicas estadísticas.
- "Material y Métodos" o "Metodología" en un trabajo de investigación. Elección de las técnicas estadísticas adecuadas para cada estudio.
- Interpretación de resultados estadísticos en publicaciones científicas. Lectura crítica de artículos.
- Manejo de software estadístico (SPSS o similar).

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Durante el curso se realizará una evaluación continua consistente en:

- Realizar un análisis estadístico de una serie de bases de datos reales o ficticios.

- Realizar una lectura crítica de la metodología y análisis estadístico de una serie de artículos de investigación.

Así mismo, al final del curso se realizará una evaluación consistente en un cuestionario de preguntas tipo test y/o de respuesta corta.

## BIBLIOGRAFÍA

- Argimon, J.M. y Jiménez Villa, J. (2013), "Métodos de investigación clínica y epidemiológica" 4ª ed.
- Martín Andrés, A. y Luna del Castillo, J. (2004), "Bioestadística para las Ciencias de la Salud (+)", 5ª ed., Norma-Capitel.
- Milton, J.S., (2007), "Estadística para Biología y Ciencias de la Salud", 3ª ed. ampliada, McGraw Hill.
- Prieto Valiente, L. y Herranz Tejedor, I. (2016), "Bioestadística sin dificultades matemáticas. En busca de tesoros escondidos", Díaz de Santos.
- Woolson, R. (1987), "Statistical methods for the analysis of biomedical data", John Wiley.