

## 68402 - Bioestadística. Epidemiología

### Información del Plan Docente

**Año académico:** 2023/24

**Asignatura:** 68402 - Bioestadística. Epidemiología

**Centro académico:** 104 - Facultad de Medicina

**Titulación:** 530 - Máster Universitario en Iniciación a la investigación en medicina

**Créditos:** 6.0

**Curso:** 1

**Periodo de impartición:** Primer semestre

**Clase de asignatura:** Obligatoria

**Materia:**

### 1. Información básica de la asignatura

La necesidad de basar la atención a las personas, aplicando la evidencia científica existente, tanto en los procesos diagnósticos y terapéuticos, como en las actividades de prevención y promoción de la salud, requieren una formación metodológica de los profesionales que les permita aplicar el método científico a la práctica diaria.

Esta materia **ayudará a conseguir diversos ODS** ya que aporta las herramientas necesarias para realizar proyectos de investigación, desarrollar un espíritu crítico profesional y evaluar las intervenciones realizadas (**objetivo 4: Educación de Calidad**), optimizar la información obtenida de la lectura de artículos científicos y utilizar la evidencia científica como un instrumento útil en la toma de decisiones en práctica profesional (**ODS3: Salud y Bienestar, ODS10: Reducción de las desigualdades**).

### 2. Resultados de aprendizaje

- Definir el contexto y las variables que intervienen en un diseño de investigación.
- Utilizar en cada momento el test estadístico correcto según el tipo de variable a contrastar.
- Construir modelos multivariantes que recojan la importancia de cada variable independiente respecto a la variable dependiente a estudio, así como la detección de procesos como la interacción y/o confusión entre variables independientes, en caso de que existan.
- Identificar e interpretar los distintos tipos de diseños epidemiológicos.
- Demostrar habilidades básicas para la construcción, cálculo, análisis e interpretación de indicadores epidemiológicos.
- Identificar las diferentes fuentes de error y sesgos que reducen la precisión, validez y fiabilidad de los estudios epidemiológicos, analizándolas en el diseño, la medida y el análisis de los resultados.
- Analizar críticamente los resultados de la investigación en Ciencias de la Salud.
- **Aplicar a entornos nuevos o poco conocidos, los conceptos, principios, teorías o modelos relacionados con su área de estudio.**
- **Capacidad de generar ideas e iniciar proyectos de investigación**

### 3. Programa de la asignatura

Consta de siete temas teórico-prácticos y un taller:

#### - **Cuatro de Bioestadística:**

Recogida de información. Muestreo y Estadística descriptiva.

Contraste de Hipótesis (C.H) para dos y más muestras.

Medidas de asociación: Correlación y Regresión. Tablas de contingencia

Análisis de supervivencia.

#### - **Cuatro de Epidemiología:**

Introducción a la Epidemiología. La medición epidemiológica. Diseño de estudios. Epidemiología descriptiva.

Epidemiología analítica: Diseños observacionales. Diseños experimentales.

Estudio de la asociación causa-efecto: modelos causales. Medicina basada en la evidencia.

Lectura crítica de un artículo científico.

#### 4. Actividades académicas

1. La asignatura de orientación fundamentalmente aplicada se presenta en **clases teórico-prácticas**. Se exponen los conceptos teóricos y a continuación el alumnado, guiado por el profesorado, desarrolla un caso práctico, en los contenidos de bioestadística mediante un paquete estadístico, comentando e interpretando los resultados.

2. Taller de lectura crítica de un artículo científico. La asimilación y aplicación de los conceptos antes expuestos se refuerza con la revisión crítica de un artículo científico mediante trabajo en grupo.

3. Tutorías en grupo e individuales a demanda del alumnado.

Toda la información queda disponible en el ADD.

#### 5. Sistema de evaluación

1. Participación (30%). Se evalúa la asistencia, actitud y participación del alumnado en la resolución de casos. Ponderación: No asistencia/participación=0; no asistencia/participación justificada=5; asistencia/participación=10)

2. Lectura crítica de un artículo científico en grupos (20%). Tras el taller de lectura crítica habrá un tiempo dedicado a la realización y exposición oral de esta actividad por los diferentes grupos.

Si, de forma justificada, no se puede asistir a la sesión de lectura crítica, esta actividad deberá realizarse de manera no presencial y entregada en formato vídeo, **el día indicado en la presentación de la asignatura**.

3. Resolución de un problema de bioestadística en grupos de 5 (20%).

A partir de una base de datos disponible en el ADD, cada grupo deberá resolver una serie de cuestiones relacionadas con los contenidos prácticos de las sesiones presenciales.

La actividad se entregará en formato pdf por correo electrónico o por ADD con fecha límite el día de la evaluación final.

4. Prueba final objetiva (30%) Preguntas test, cada una con cuatro posibles respuestas y una sola válida.