

## GUÍA DOCENTE 2015-2016

<b>PLAN DE ESTUDIOS</b>	860 MÁSTER UNIVERSITARIO EN INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN EN CUIDADOS DE SALUD
<b>MÓDULO</b>	8600 MÓDULO COMUN
<b>ASIGNATURA</b>	<b>860001 ESTADÍSTICA APLICADA A LA INVESTIGACIÓN SANITARIA</b>
<b>COORDINADOR/A</b>	FACULTAD DE ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA

### Objetivos

1. Aplicar los conceptos básicos de la Bioestadística a la investigación en Ciencias de la Salud.
2. Diseñar estudios estadísticos en el marco de la investigación sanitaria.
3. Analizar información estadística mediante programas informáticos e interpretar los resultados.
4. Desarrollar el concepto de inferencia estadística y su papel en la generalización de resultados en la Investigación.
5. Entender e interpretar los datos estadísticos de la literatura sanitaria.

### Resultados de aprendizaje

1. Identifica y aplica los principios básicos de la estadística a la investigación en ciencias de la salud.
2. Es capaz de diseñar de forma autónoma bases de datos para la recogida de información procedente de investigaciones sanitarias.
3. Analiza de forma autónoma mediante programas informáticos datos estadísticos procedentes de investigaciones sanitarias.
4. Define los principios de la inferencia en general.
5. Describe la finalidad del análisis multivariante.
6. Interpreta y lee críticamente resultados estadísticos de la literatura sanitaria

### Contenidos

1. La investigación sanitaria y el papel de la Estadística: Método científico y Método Estadístico.
2. Concepto de Probabilidad. Aplicaciones en la Investigación Sanitaria.
3. Diseño y Recogida de datos estadísticos.
4. La información estadística. Recogida, análisis e interpretación de datos: Estadística Descriptiva univariante.
5. La información estadística. Recogida, análisis e interpretación de datos: Estadística Descriptiva bivariante: Correlación y Regresión.
6. Análisis e interpretación de datos: Estadística Inferencial: intervalos de Confianza y Contrastes de Hipótesis más usuales.
7. Análisis e interpretación de datos: valoración estadística de hipótesis.
8. Análisis e interpretación de datos: valores p y tamaño de muestra.
9. Análisis e interpretación de datos: Introducción a la racionalidad bayesiana.
10. Introducción al análisis multivariante en la Investigación Sanitaria.
11. Introducción a técnicas computacionales en Estadística Sanitaria

### Cronograma provisional

Fecha	Horario	Actividad, aula 31/41	Tema / Contenido
Martes 03/11/20 15	18:30 a 19:30	Clase Teórico-Práctica	Presentación. La investigación sanitaria y el papel de la Estadística: Método científico y Método Estadístico
Martes 03/11/20 15	19:30 a 20:30	Clase Teórico-Práctica	La investigación sanitaria y el papel de la Estadística: Método científico y Método Estadístico
Miércoles 04/11/20 15	16:00 a 17:00	Clase Teórico-Práctica	Concepto de Probabilidad. Aplicaciones en la Investigación Sanitaria. Programa EPIDAT

## Objetivos

Miércoles 04/11/20 15	17:00 a 18:00	Clase Teórico-Práctica	
Miércoles 04/11/20 15	18:30 a 19:30	Clase Teórico-Práctica	
Miércoles 04/11/20 15	19:30 a 20:30	Clase Teórico-Práctica	
Jueves 05/11/20 15	16:00 a 17:00	Clase Teórico-Práctica	La información estadística. Recogida, análisis e interpretación de datos: Estadística Descriptiva univariante. Programa R
Jueves 05/11/20 15	17:00 a 18:00	Clase Teórico-Práctica	
Jueves 05/11/20 15	18:30 a 19:30	Clase Teórico-Práctica	La información estadística. Recogida, análisis e interpretación de datos: Estadística Descriptiva bivariante: Correlación y Regresión. Programa R
Jueves 05/11/20 15	19:30 a 20:30	Clase Teórico-Práctica	
Lunes 09/11/20 15	16:00 a 17:00	Clase Teórico-Práctica	Presentación y manejo de la Aplicación DIVESTADÍSTICA
Lunes 09/11/20 15	17:00 a 18:00	Clase Teórico-Práctica	
Lunes 09/11/20 15	18:30 a 19:30	Clase Teórico-Práctica	
Lunes 09/11/20 15	19:30 a 20:30	Clase Teórico-Práctica	Análisis e interpretación de datos: Estadística Inferencial: intervalos de Confianza y Contrastes de Hipótesis más usuales. Programa R
Martes 10/11/20 15	16:00 a 17:00	Clase Teórico-Práctica	Análisis e interpretación de datos: Estadística Inferencial: intervalos de Confianza y Contrastes de Hipótesis más usuales. Programa R
Martes 10/11/20 15	17:00 a 18:00	Clase Teórico-Práctica	
Martes 10/11/20 15	18:30 a 19:30	Clase Teórico-Práctica	Planificación y diseño de la recogida de datos.
Martes 10/11/20 15	19:30 a 20:30	Clase Teórico-Práctica	
Miércoles 11/11/20 15	16:00 a 17:00	Clase Teórico-Práctica	Análisis e interpretación de datos: valoración estadística de hipótesis
Miércoles 11/11/20 15	17:00 a 18:00	Clase Teórico-Práctica	
Miércoles 11/11/20 15	18:30 a 19:30	Clase Teórico-Práctica	
Miércoles 11/11/20 15	19:30 a 20:30	Clase Teórico-Práctica	
Jueves 12/11/20 15	16:00 a 17:00	Clase Teórico-Práctica	Análisis e interpretación de datos: valores p y tamaño de muestra
Jueves 12/11/20 15	17:00 a 18:00	Clase Teórico-Práctica	
Jueves 12/11/20 15	18:30 a 19:30	Clase Teórico-Práctica	Análisis e interpretación de datos: Introducción a la racionalidad bayesiana. Programa EPIDAT

## Objetivos

Jueves 12/11/20 15	19:30 a 20:30	Clase Teórico-Práctica	
Lunes 16/11/20 15	16:00 a 17:00	Clase Teórico-Práctica	
Lunes 16/11/20 15	17:00 a 18:00	Clase Teórico-Práctica	Análisis e interpretación de datos: Introducción a la racionalidad bayesiana. Programa EPIDAT
Lunes 16/11/20 15	18:30 a 19:30	Clase Teórico-Práctica	
Lunes 16/11/20 15	19:30 a 20:30	Clase Teórico-Práctica	
Martes 17/11/20 15	16:00 a 17:00	Clase Teórico-Práctica	
Martes 17/11/20 15	17:00 a 18:00	Clase Teórico-Práctica	Introducción al análisis multivariante en la Investigación Sanitaria
Martes 17/11/20 15	18:30 a 19:30	Clase Teórico-Práctica	
Martes 17/11/20 15	19:30 a 20:30	Clase Teórico-Práctica	
Miércoles 18/11/20 15	16:00 a 17:00	Clase Teórico-Práctica	Introducción a técnicas computacionales en Estadística Sanitaria
Miércoles 18/11/20 15	17:00 a 18:00	Clase Teórico-Práctica	

## Criterios y Métodos de Evaluación

1. Asistencia y participación en clase
2. Evaluación Continua: a lo largo del Curso se llevaran a cabo 6 trabajos de síntesis. Cada uno de ellos es valorado con 0,5 puntos. De tal forma que el alumno que presente correctamente los 6 ejercicios obtiene una nota máxima de 3 puntos (30% de la nota final).
3. Prueba final que consistirá en un ejercicio de preguntas de respuesta múltiple (5 opciones de las cuales una es verdadera). Representa el 70% de la nota final.

## Bibliografía

1. Almenara J. Lagares C. Peña P. *Manual Práctico de Bioestadística. Teoría, práctica y aplicaciones informáticas*. Cádiz. Quórum editores. 2010.
2. Armitage O. Berry G. *Estadística para la Investigación Biomédica*. 3ª edición. Madrid. Harcourt Brace, 1997.
3. Cobo E. Muñoz P. González JA. *Bioestadística para no estadísticos. Bases para interpretar artículos científicos*. Barcelona. Elsevier Masson, 2007.
4. Feinstein A R. *Principles of Medical Statistics*. New York. Chapman & may/CRC, 2002.
5. González JL. *Problemas de bioestadística*. Cádiz. Copistería San Rafael, 1997.
6. Martín A. Luna del Castillo J. de D. *5010 horas de Bioestadística*. Madrid. Ed. Norma, 1995.
7. Sentís J. y cols. *Manual de Bioestadística*. Barcelona. 3ª edición. Masson, 2003.
8. Silva, LC. *Muestreo para la investigación en Ciencias de la Salud*. Madrid. Ed. Díaz de Santos S.A., 1993.

9. Silva, LC. *La investigación biomédica y sus laberintos. En defensa de la racionalidad para la ciencia del siglo XXI*. Madrid. Díaz de Santos S.A., 2009.