

# GUÍA DOCENTE

**ASIGNATURA:** *Estadística Básica para Ciencias de la Salud*

**SEMESTRE:** *Primero*

**Master:** *Investigación en Cuidados de la Salud*

**MODALIDAD:** *Presencial*      **CURSO:** *2017-18*

**FACULTAD:** *Facultad de Enfermería, Fisioterapia y Podología*



## 1. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

### 1.- DATOS GENERALES:

Nombre: Estadística Básica para Ciencias de la Salud	
Código: 603079	
Curso en el que se imparte:	Semestre en el que se imparte: Primero
Carácter: Obligatorio	ECTS:
Idioma: Español	Modalidad:
Grado(s) en que se imparte la asignatura: Ninguno	
Facultad en la que se imparte la titulación: Facultad de Enfermería, Podología y Fisioterapia	

### 2.- ORGANIZACIÓN:

Departamento al que se adscribe la Asignatura: Estadística e I.O. III
Área de conocimiento: Estadística

## 2. PROFESORADO DE LA ASIGNATURA

### 1.- IDENTIFICACIÓN DEL PROFESORADO:

PROFESOR(ES)	DATOS DE CONTACTO
Coordinador: Pedro Girón Daviña	Departamento de Estadística e I.O. III Facultad de Estudios Estadísticos de la UCM E-mail: <a href="mailto:pgiron@ucm.es">pgiron@ucm.es</a> Telf.: 913943997
Profesores participantes en la Asignatura: Pedro Girón Daviña	Departamento de Estadística e I.O. III Facultad de Estudios Estadísticos de la UCM E-mail: <a href="mailto:pgiron@ucm.es">pgiron@ucm.es</a> Telf.: 913943997
Aida Calviño Martínez	Departamento de Estadística e I.O. III Facultad de Estudios Estadísticos de la UCM E-mail: <a href="mailto:aida.calvino@ucm.es">aida.calvino@ucm.es</a> Telf.: 91393996
Teresa Pérez Pérez	Departamento de Estadística e I.O. III Facultad de Estudios Estadísticos de la UCM E-mail: <a href="mailto:teperez@ucm.es">teperez@ucm.es</a> Telf.: 913944028

## 2.- ACCIÓN TUTORIAL:

Las tutorías podrán ser presenciales o a través del campus virtual y serán a demanda del estudiante.

## 3. COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA

### Competencias Generales

**CG1: Capacidad para resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos.** Halla soluciones y toma una determinación fija y decisiva para solucionar una duda o problema en situaciones complejas.

**CG2: Capacidad de análisis, de síntesis y de formulación de juicios a partir de la información disponible.** Estudia minuciosamente un problema, caso, artículo, etc. y resume y recopila lo más relevante, siendo capaz de formular un juicio que incluya una reflexión sobre las responsabilidades sociales y éticas.

**CG3: Capacidad de organización y planificación.** Sabe fijar los pasos a seguir y/o estructurar para alcanzar un objetivo, distribuyendo convenientemente los recursos materiales y humanos con los que cuenta asignando a cada uno funciones concretas.

**CG4: Capacidad de comunicación y trabajo en equipo.** Sabe comunicar las razones de sus ideas y conclusiones de modo claro a públicos especializados y no especializados. Colabora y coopera con los demás aportando lo mejor de sus competencias al logro de resultados del equipo. Acepta y valora las competencias de otros y busca hacer sinergia con sus colegas. Valora las diferencias y construye relaciones de respeto y crecimiento.

### Competencias Transversales

**CT4: Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica.** Sabe utilizar los conocimientos adquiridos en la consecución de un objetivo concreto, por ejemplo la resolución de un ejercicio o la discusión de un caso práctico.

**CT5: Usar tecnologías de la información y las telecomunicaciones.** Emplea y se desenvuelve bien con los medios tecnológicos a su alcance (Internet, aplicaciones informáticas, etc.).

### Competencias Específicas

**CE1: Ser capaz de diseñar el proceso estadístico de un estudio científico.**

**CE2: Tener la capacidad para seleccionar la herramienta estadística adecuada para el análisis de diversos tipos de datos.**

**CE3: Ser capaz de interpretar y obtener conclusiones de los análisis estadísticos.**

**CE4: Tener la capacidad para manejar los principales programas informáticos que apoyen los procesos estadísticos.**

## 4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Los estudiantes adquirirán los conocimientos y las habilidades necesarias para resumir y sintetizar la información disponible en un estudio, para elegir la técnica estadística adecuada en una investigación e interpretar de forma crítica los resultados del estudio estadístico.

## 5. METODOLOGÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

### ACTIVIDADES FORMATIVAS:

#### DESCRIPCIÓN DE LA PRESENCIALIDAD:

Clases teóricas-prácticas: clases presenciales en las que se expondrán contenidos con apoyo de medios audiovisuales. Toda la metodología se centrará en la motivación de las técnicas a partir de problemas concretos a resolver, que serán guiados por el/la profesor/a. En las situaciones que sea posible, se ilustrará la metodología correspondiente a la materia con una publicación científica

Clases con ordenador: clases en las que el estudiante trabajará de forma más autónoma cuando se trate de resolver casos prácticos con los que afianzar tanto los contenidos teóricos como sus habilidades con el software estadístico.

Seminarios: tendrán como finalidad principal enseñar al estudiante a elaborar trabajos de forma autónoma a partir de casos prácticos reales

#### DESCRIPCIÓN DE LA NO PRESENCIALIDAD:

La actividad no presencial del estudiante consistirá principalmente en el estudio autónomo y comprensión de los temas expuestos en clase. Asimismo, la consulta de la bibliografía y documentación aconsejada será labor importante por parte del estudiante como complemento a la actividad presencial.

## 6. EVALUACION DEL APRENDIZAJE

Se valorará, con un 20% de la nota final, los conocimientos adquiridos mediante el desarrollo de prácticas realizadas en clase, participación en el aula y tutorías. Se realizará un examen, que se valorará con un 80% de la nota final. En caso de tener un estudiante a tiempo parcial o un estudiante que no ha desarrollado su trabajo a lo largo del curso, podrá presentarse a un examen final, siendo la valoración del mismo, el 100% de su nota final.

## 7. PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

Tema 1. Estadística descriptiva

Tema 2. Introducción al SPSS

Tema 3. Probabilidad y variables aleatorias. Especificidad y Sensibilidad. Valores Predictivos. Construcción de curvas ROC.

Tema 4. Inferencia Estadística

Tema 5. Estimación de tamaños muestrales

## 8. BIBLIOGRAFIA DE LA ASIGNATURA

### 1.- BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

CARRASCO DE LA PEÑA, J.L. (1995). El Método Estadístico en la Investigación Clínica. Editorial Ciencia 3.

COBO, E. MUÑOZ, P., GONZÁLEZ, J.A. (2007). Bioestadística para no estadísticos. Elsevier Masson.

MARTIN ANDRES, A. LUNA del CASTILLO, J. (2004). Bioestadística para las Ciencias de la Salud. Capitel ediciones.

### 2.- BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

### 4.- RECURSOS WEB DE UTILIDAD:

[http://www.imim.cat/ofertadeserveis/es\\_granmo.html](http://www.imim.cat/ofertadeserveis/es_granmo.html)

<https://cv.ucm.es/CampusVirtual/>

## 9. PLAN DEL CURSO

SEMESTRE		Clases Magistrales	Seminarios / Talleres			Actividades on line				Prácticas / Simulaciones			Pruebas
SEMANA	Temas	Teóricas	Clases teóricas participativas	Cuestiones y Problemas	Discusión en grupos/Casos	1	2	3	4	1	2	3	Parciales / Finales
1	Tema 1		1	1									
2	Tema 1		1	1									
3	Tema 2		2	1	1								
4	Tema 1									1	1		
5	Tema 3		1	1									
6	Tema 3		1							1			
7	Tema 3			2	2								
8	Tema 3		1	1									
9	Tema 3		1	1									
10	Tema 1				2								
11	Tema 3									2	2		
12	Tema 4		1	1									
13	Tema 4		1	1									
14	Tema 5		1	1									
15	Tema 5									3	3		
16													
17													08/01/2018

En Temas se requiere especificar el número del tema de acuerdo a lo especificado en el contenido del programa. En los siguientes de Clases magistrales y Seminarios, especificar el número a desarrollar en cada semana. En Actividades on line y prácticas, en relación al número (ordinal) de las actividades de la asignatura, especificar cuantos en cada semana. En la última columna, pruebas parciales/finales, especificar la fecha.

## 10. FICHA DE LA ASIGNATURA

	TÍTULO DEL MÓDULO	DESCRIPCIÓN
IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA	<b>Denominación</b>	
	<b>Código</b>	
	<b>Titulación (es)</b>	Investigación en Cuidados de Salud
	<b>Carácter(1)</b>	
	<b>Centro(s)</b>	
	<b>Departamento (s)</b>	Departamento de Estadística e I.O. III
	<b>Semestre(s)</b>	Primero
	<b>Curso(s)</b>	
	<b>Materia</b>	
	<b>Módulo</b>	
	<b>ECTS</b>	
	<b>Requisitos Previos</b>	
PROFE-SORADO	<b>Profesor responsable del Área/Unidad docente</b>	Pedro Girón Daviña
	<b>Profesorado</b>	Pedro Girón Daviña Aida Calviño Martínez Teresa Pérez Pérez
METODOLOGÍA, EVALUACIÓN DOCENTE Y PROGRAMA	<b>Competencias</b>	CE1: Ser capaz de diseñar el proceso estadístico de un estudio científico. CE2: Tener la capacidad para seleccionar la herramienta estadística adecuada para el análisis de diversos tipos de datos. CE3: Ser capaz de interpretar y obtener conclusiones de los análisis estadísticos. CE4: Tener la capacidad para manejar los principales programas informáticos que apoyen los procesos estadísticos.
	<b>Resultados</b>	Los estudiantes adquirirán los conocimientos y las habilidades necesarias para resumir y sintetizar la información disponible en un estudio, para elegir la técnica estadística adecuada en una investigación e interpretar de forma crítica los resultados del estudio estadístico.

	<b>Contenidos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estadística descriptiva. Herramientas informáticas</li> <li>• Probabilidad y variables aleatorias. Especificidad y Sensibilidad. Valores Predictivos. Construcción de curvas ROC.</li> <li>• Estimación Confidencial y Contrastes de Hipótesis. Determinación del tamaño muestral</li> </ul>
--	-------------------	---

	<b>Bibliografía básica</b>	<p>CARRASCO DE LA PEÑA, J.L. (1995). El Método Estadístico en la Investigación Clínica. Editorial Ciencia 3.</p> <p>COBO, E. MUÑOZ, P., GONZÁLEZ, J.A. (2007). Bioestadística para no estadísticos. Elsevier Masson.</p> <p>MARTIN ANDRES, A. LUNA del CASTILLO, J. (2004). Bioestadística para las Ciencias de la Salud. Capitel ediciones</p>
	<b>Método de enseñanza</b>	<p>Clases teóricas-prácticas: clases presenciales en las que se expondrán contenidos con apoyo de medios audiovisuales. Toda la metodología se centrará en la motivación de las técnicas a partir de problemas concretos a resolver, que serán guiados por el/la profesor/a. En las situaciones que sea posible, se ilustrará la metodología correspondiente a la materia con una publicación científica</p> <p>Clases con ordenador: clases en las que el estudiante trabajará de forma más autónoma cuando se trate de resolver casos prácticos con los que afianzar tanto los contenidos teóricos como sus habilidades con el software estadístico.</p> <p>Seminarios: tendrán como finalidad principal enseñar al estudiante a elaborar trabajos de forma autónoma a partir de casos prácticos reales</p>
	<b>Métodos de evaluación</b>	<p>Se valorará, con un 20% de la nota final, los conocimientos adquiridos mediante el desarrollo de prácticas realizadas en clase, participación en el aula y tutorías. Se realizará un examen, que se valorará con un 80% de la nota final. En caso de tener un estudiante a tiempo parcial o un estudiante que no ha desarrollado su trabajo a lo largo del curso, podrá presentarse a un examen final, siendo la valoración del mismo, el 100% de su nota final.</p>