



**FACULTAD DE ENFERMERÍA,  
FISIOTERAPIA Y PODOLOGÍA**

**GUÍA DOCENTE  
ESTADÍSTICA APLICADA A LA  
INVESTIGACIÓN SANITARIA I**

**MÁSTER UNIVERSITARIO EN  
“INVESTIGACIÓN EN CUIDADOS DE LA  
SALUD”**

**PLAN DE ESTUDIOS 2020**

**CURSO ACADÉMICO 2023-2024**



**UNIVERSIDAD COMPLUTENSE**

1- Identificación de la asignatura	
<b>ASIGNATURA</b>	Estadística aplicada a la investigación sanitaria I
<b>TÍTULO</b>	MÁSTER UNIVERSITARIO en "INVESTIGACIÓN EN CUIDADOS DE LA SALUD"
<b>FACULTAD</b>	ESTUDIOS ESTADÍSTICOS
<b>DEPARTAMENTO</b>	Estadística y Ciencia de Datos
<b>ÁREA DE CONOCIMIENTO</b>	Estadística
<b>NOMBRE</b>	Estadística aplicada a la investigación sanitaria I
<b>CÓDIGO</b>	603079
<b>TIPO DE ASIGNATURA</b>	OBLIGATORIA
<b>MATERIA</b>	Estadística
<b>CURSO</b>	1º
<b>SEMESTRE</b>	1º
<b>Nº DE CRÉDITOS ECTS</b>	6
<b>MODALIDAD</b>	Presencial
<b>IDIOMA</b>	CASTELLANO
<b>PÁGINA WEB</b>	<a href="https://www.ucm.es/muics">https://www.ucm.es/muics</a>

2- Presentación
<b>OBJETIVO GENERAL</b>
Presentar la Estadística Descriptiva y los conceptos básicos del Cálculo de Probabilidades que serán clave para entender posteriormente la Estadística Inferencial.
<b>CONOCIMIENTOS PREVIOS</b>
No se requieren

3- Competencias
<b>CONOCIMIENTOS</b>
Diseñar el proceso estadístico de un estudio científico. Resumir la información de estudios poblacionales
Manejar los principales programas informáticos que apoyen los procesos estadísticos. Aplicar en bases de datos biomédicas.
Interpretar los resultados obtenidos de un análisis estadístico.
<b>HABILIDADES</b>
Capacidad para resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos

Tener la capacidad para seleccionar la herramienta estadística adecuada para el análisis de diversos tipos de datos
Ser capaz de interpretar y obtener conclusiones de los análisis estadísticos
<b>COMPETENCIAS</b>
Aplicar de forma global, multidisciplinar e integradora los conocimientos, las habilidades y las competencias en el proceso estadístico de un proceso científico.

4- Contenidos
<p>Tema 1. Estadística descriptiva</p> <p>Tema 2. Introducción al SPSS</p> <p>Tema 3. Probabilidad y variables aleatorias. Especificidad y Sensibilidad. Valores Predictivos. Construcción de curvas ROC.</p> <p>Tema 4. Inferencia Estadística</p> <p>Tema 5. Estimación de tamaños muestrales</p>

6.- Metodología docente				
MODALIDAD ORGANIZATIVA	MÉTODO DE ENSEÑANZA	HORAS PRESENCIALES	HORAS DE TRABAJO AUTÓNOMO	HORAS TOTALES
Lección Magistral	Metodología expositiva-participativa (grupo docente completo)	15		
Seminarios/talleres teóricos	Metodología expositiva-participativa (subgrupos de 15-20 estudiantes)	4	10	
Prácticas de laboratorio	Aprendizaje práctico (subgrupos de 15-20 estudiantes)			
Seminarios/talleres prácticos	Aprendizaje práctico (subgrupos de 7-10 estudiantes)	15 + 4*	10	
Seminarios/talleres de habilidades clínicas	Aprendizaje práctico (subgrupos de 4-6 estudiantes)			

Evaluación	Evaluación (individual)	2		
Tutoría	Resolución de dudas (grupal e individual)			
Campus virtual	Aprendizaje (individual)			
Trabajos grupales	Aprendizaje cooperativo (subgrupos)	5	10	
Trabajo individual	Aprendizaje (individual)		75	
Estudio	Aprendizaje (individual)			
<b>Horas totales</b>		<b>45</b>	<b>105</b>	<b>150</b>

**\* Las clases magistrales y talleres se imparten de manera conjunta al realizarse combinadas en las sesiones en el Aula de Informática**

<b>7.- Plan de trabajo</b>	
<b>TEMAS</b>	<b>PERIODO TEMPORAL</b>
<b>TEMAS</b>	<b>PERIODO TEMPORAL</b>
Tema 1	1ª -3ª -4ª semana
Tema 2	2ª semana
Tema 3	5ª -11ª semana
Tema 4	12ª -13ª semana
Tema 5	14ª -15ª semana
Examen convocatoria ordinaria	16ª-17ª semana
Examen convocatoria extraordinaria	Después de la semana 17ª

<b>8.- Evaluación del aprendizaje</b>			
<b>8.1- CONVOCATORIA ORDINARIA</b>			
<b>ACTIVIDAD EVALUADORA</b>	<b>PONDERACIÓN</b>	<b>OBSERVACIONES</b>	<b>PUNTUACIÓN MÁXIMA</b>
Se valorará, con un 30% de la nota final, los conocimientos adquiridos mediante el desarrollo de prácticas y las distintas tareas propuestas por el profesor y un 10% la participación en el aula. Se realizará un examen, que se valorará con un 60% 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.			
<b>8.2- CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA</b>			
<b>ACTIVIDAD EVALUADORA</b>	<b>PONDERACIÓN</b>	<b>OBSERVACIONES</b>	<b>PUNTUACIÓN MÁXIMA</b>
Se valorará, con un 30% de la nota final, los conocimientos adquiridos mediante el desarrollo de prácticas y las distintas tareas propuestas por el profesor y un 10% la participación en el aula. Se realizará un examen, que se valorará con un 60% 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.			

### 8.3.- REVISIÓN.

*El estudiante podrá revisar su propio examen en los días siguientes a la publicación de las calificaciones, en las fechas fijadas por cada profesor y hechas públicas junto con las notas.*

*El plazo para solicitar dicha revisión será de cuatro días hábiles desde la publicación de las calificaciones. En el acto de revisión del examen, el estudiante será atendido personalmente por todos los profesores que hayan intervenido en su calificación o, en su caso, por el profesor que coordine la asignatura.*

(Arts. 47 y 48 del Estatuto del Estudiante UCM-BOUC nº 181, de 1 de agosto de 1997)

### 8.4.- IMPUGNACIÓN

*En caso de disconformidad con el resultado de la revisión, el estudiante podrá impugnar su calificación, en el plazo de diez días, ante el Consejo del Departamento, mediante escrito, razonado presentado en el Registro del Centro y dirigido al Director del Departamento, que dará traslado de la reclamación al Tribunal nombrado al efecto.*

*El Tribunal, oídos el profesor responsable de la asignatura y el estudiante afectado, emitirá resolución razonada sobre el recurso.*

*Contra la resolución del Tribunal del Departamento cabe interponer recurso ordinario ante el Rector en el plazo de un mes.*

(Arts. 49 y 50 del Estatuto del Estudiante UCM-BOUC nº 181, de 1 de agosto de 1997)

## 9- Inclusión de estudiantes con diversidad

Las adaptaciones o ajustes curriculares para estudiantes con diversidad con necesidades específicas de apoyo educativo, a fin de garantizar la igualdad de oportunidades, no discriminación, la accesibilidad universal y la mayor garantía de éxito académico serán pautadas por la Oficina para la Inclusión de Personas con Diversidad (OIPD).

Será requisito para ello la emisión de un informe de adaptaciones/ajustes curriculares por parte de la OIPD por lo que los estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales deberán contactar con ella, a fin de analizar conjuntamente las distintas alternativas.

## 10- Bibliografía

### 10.1- BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

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

MARTIN ANDRES, A. LUNA del CASTILLO, J. (2013). 40 ±10 Horas De Bioestadística. Ediciones Capitel.

MARTÍNEZ GONZÁLEZ, SÁNCHEZ VILLEGAS, TOLEDO ATUCHA & FAULIN FAJARDO. (2020) Bioestadística amigable. 4ª Edición. Elsevier.

MONTANERO FERNÁNDEZ, J., MINUESA ABRIL, C. (2018). Estadística básica para Ciencias de la Salud. Universidad de Extremadura.

(<http://matematicas.unex.es/~jmf/Archivos/Manual%20de%20Bioestad%C3%ADstica.pdf>)

(acceso Julio 2020)

### 10.2- RECURSOS WEB

En esta asignatura se utilizarán, entre otros, los siguientes recursos:

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

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

11.- Profesorado Curso Elija un elemento.	
NOMBRE Y APELLIDOS	Silvia Pineda San Juan
CORREO ELECTRÓNICO	sipineda@ucm.es
DEPARTAMENTO	Estadística y Ciencia de datos
DESPACHO	726
CATEGORÍA	Profesor ayudante doctor
TITULACIÓN ACADÉMICA	Licenciada en Estadística y Doctora en Epidemiología Genética y Molecular
RESPONSABLE DE ASIGNATURA	Si
HORARIO DE TUTORÍAS	Por determinar
Nº DE QUINQUENIOS	
Nº DE SEXENIOS	
NOMBRE Y APELLIDOS	
CORREO ELECTRÓNICO	
DEPARTAMENTO	
DESPACHO	
CATEGORÍA	
TITULACIÓN ACADÉMICA	
RESPONSABLE DE ASIGNATURA	
HORARIO DE TUTORÍAS	
Nº DE QUINQUENIOS	
Nº DE SEXENIOS	
NOMBRE Y APELLIDOS	
CORREO ELECTRÓNICO	
DEPARTAMENTO	
DESPACHO	
CATEGORÍA	
TITULACIÓN ACADÉMICA	
RESPONSABLE DE ASIGNATURA	
HORARIO DE TUTORÍAS	
Nº DE QUINQUENIOS	
Nº DE SEXENIOS	

12.- Adenda
<p>Con el fin de poder responder de manera ágil a los cambios de situación sanitaria derivados de la evolución de la pandemia por el SARS-CoV-2, se ha previsto la adaptación de la docencia<sup>1</sup> para cualquiera de los diferentes escenarios posibles, bien para regresar a un modelo totalmente presencial, como para atender a la necesidad de realizar toda la actividad a distancia ante un agravamiento de la situación.</p> <p>A tal efecto, las actividades de enseñanza y aprendizaje que se realicen, considerarán la clase como el espacio de interacción entre docentes y estudiantes que se produce en entornos, tanto físicos como virtuales y que facilitan un modelo de trabajo continuado y de relación constante entre el docente de la asignatura y los estudiantes de un grupo, tanto a través de actividades síncronas como asíncronas.</p>

<sup>1</sup> Acuerdo de Junta de Centro de la Facultad de Enfermería, Fisioterapia y Podología de 24 de julio de 2020.