
 <p>UNIVERSIDAD DE MÁLAGA</p>	<h1>Guía docente de asignatura</h1> <p>Centro de Enfermería “Virgen de la Paz” Grado en Enfermería</p>	<p>Centro de Enfermería</p>  <p>“Virgen de la Paz” Adscrito a la Universidad de Málaga</p>
--	---	--

Curso académico 2025 - 2026

Datos de asignatura				
Código	F103			
Denominación	Bioestadística			
Curso	Primero			
Tipo	Formación básica			
Materia	Bases del conocimiento científico e investigación en salud			
Módulo	Formación básica común			
Experimentalidad	69 % teórica, 31 % práctica			
Créditos ECTS	6 créditos ECTS = 150 horas	LM Lección Magistral / Clase teórica	30 %	45 h
		AAD Actividades Académicamente Dirigidas	30 %	45 h
		TE Trabajo del estudiante	30 %	45 h
		EV Evaluación	10 %	15 h
Período de impartición	Primer semestre			
Tutorías	Cita previa con profesorado.			

Profesorado	
Nombre y apellidos	Dirección de correo electrónico
Daniel Moreno Sanjuán (Coordinador)	email en Campus virtual de la UMA
Pte adjudicar	email en Campus virtual de la UMA

Introducción de la asignatura
<p>El análisis de la realidad que nos rodea es de vital importancia en el entorno de la sanidad. Es frecuente la manipulación de grandes volúmenes de información (datos), cuyo análisis es necesario para la toma de decisiones adecuadas. Así, los métodos de muestreo se manifiestan como “herramientas” necesarias para precisar la forma en que debemos obtener la información que define una situación concreta, siendo las técnicas de análisis de datos las que complementen la tarea, permitiéndonos extraer conclusiones.</p> <p>Esta asignatura se propone con un contenido que da respuesta adecuada a esta necesidad, introduciendo al alumnado en los conocimientos estadísticos, los fundamentos de sistemas de información y comunicación en salud, la gestión de la información socio-sanitaria, los recursos tecnológicos aplicados al cuidado enfermero y las nuevas tecnologías aplicadas a la información y comunicación en salud.</p>

Competencias a alcanzar	
Generales y Básicas	<p>CG1 - Incorporar el autoaprendizaje para continuar progresando, como instrumento de desarrollo, innovación y responsabilidad profesional a través de la formación continuada.</p> <p>CG2 - Contribuir al conocimiento y desarrollo de los derechos humanos, los principios democráticos, los principios de igualdad entre mujeres y hombres, de solidaridad, de protección medio ambiental, de accesibilidad universal y diseño para todos y de fomento de la cultura de la paz.</p> <p>CG3 - Tener la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes en el ámbito de la Enfermería para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas de índole social, científica o ética y transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.</p>



	<p>CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.</p> <p>CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.</p> <p>CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.</p> <p>CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.</p> <p>CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.</p>
<p>Específicas</p>	<p>CE2.22 - Conocimiento relevante de y capacidad para aplicar tecnología e informática a los cuidados de salud.</p> <p>CE2.25 - Conocimiento relevante de y capacidad para aplicar principios de investigación e información.</p> <p>CE2.26 - Capacidad para una comunicación efectiva (incluyendo el uso de tecnologías): con pacientes, familias y grupos sociales, incluidos aquellos con dificultades de comunicación.</p> <p>CE2.33 - Capacidad para informar, registrar, documentar y derivar cuidados utilizando tecnologías adecuadas.</p> <p>CEOM3.6 - Analizar los datos estadísticos referidos a estudios poblacionales, identificando las posibles causas de problemas de salud.</p> <p>CEOM3.63 - Conocer, valorar y saber utilizar las fuentes de información sociosanitaria.</p> <p>CEOM3.64 - Conocer y aplicar las tecnologías de la información y las comunicaciones (TICs) en el cuidado enfermero.</p>
<p>Transversales</p>	<p>CT1.3 - Capacidad de aprender.</p> <p>CT1.5 - Capacidad de crítica y autocrítica.</p> <p>CT1.7 - Capacidad de análisis y síntesis.</p> <p>CT1.8 - Capacidad para generar nuevas ideas (creatividad).</p> <p>CT1.9 - Planificación y gestión del tiempo.</p> <p>CT1.10 - Comunicación oral y escrita en la lengua materna.</p> <p>CT1.12 - Liderazgo.</p> <p>CT1.13 - Trabajo en equipo.</p> <p>CT1.14 - Motivación.</p> <p>CT1.15 - Compromiso ético.</p> <p>CT1.16 - Resolución de problemas.</p> <p>CT1.17 - Preocupación por la calidad.</p> <p>CT1.18 - Toma de decisiones.</p> <p>CT1.20 - Iniciativa y espíritu emprendedor.</p> <p>CT1.21 - Habilidades interpersonales.</p> <p>CT1.28 - Conocimientos generales básicos sobre el área de estudio.</p>



- Comprender el método científico.
- Identificar y resolver un problema estadístico: variables, datos, población, muestra, tablas y gráficos.
- Estimar estadísticos, parámetros y probabilidad.
- Determinar la dependencia e independencia de variables cualitativas y cuantitativas.
- Interpretar los contrastes de hipótesis.
- Saber acceder e interpretar información cuantitativa relacionada con las Ciencias de la Salud.
- Conocer las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y sus aplicaciones en el ámbito sanitario.
- Aprender a buscar y evaluar información.

Temario (Contenidos)

1. Muestra y población, tipos de variables, tablas de frecuencia, representaciones gráficas y estadísticos de centralización, posición dispersión y forma.
2. Localización e interpretación de un dato de tendencia central (estadístico) en un texto científico/sanitario.
3. Modelización de la evidencia clínica desde los datos estadísticos.
4. Cálculo de probabilidades y variables aleatorias e inferencia estadística
5. Teorema del límite central, Intervalos de confianza, Contrastes de hipótesis, nivel de significación, tipos de error. Intervalos de confianza.
6. Tipos de muestreo.
7. Contrastes de hipótesis paramétricos para grupos independientes y apareados
8. Contrastes de hipótesis no paramétricos para grupos independientes y apareados.

Metodología a aplicar

1. Principios Básicos de Estadística: Enfocado en conceptos fundamentales como muestra y población, tipos de variables, y las técnicas básicas para la representación y análisis de datos.
2. Lectura de textos científicos e interpretación de datos estadísticamente significativos.
3. Identificar los pasos del proceso de investigación cuantitativa en los diferentes diseños epidemiológicos desde los datos estadísticos.
4. Probabilidades y Variables Aleatorias: Centrado en la comprensión y aplicación de cálculos de probabilidades y el manejo de variables aleatorias en contextos relacionados con la enfermería.
5. Inferencia Estadística: Un seminario que introduce a los estudiantes en los métodos de inferencia estadística, una herramienta clave en la interpretación de estudios y datos clínicos.
6. Aplicaciones del Teorema del Límite Central y Análisis de Hipótesis: Enfocado en la comprensión y



aplicación de este teorema, así como en el desarrollo de habilidades para realizar contrastes de hipótesis.

7. Métodos de Muestreo en Investigación en Salud: Explora los diferentes enfoques de muestreo y su importancia en el diseño y análisis de investigaciones en el campo de la salud.
8. Contrastes de Hipótesis para Análisis de Datos en Enfermería: Presenta las técnicas para realizar contrastes de hipótesis, tanto en métodos paramétricos como no paramétricos, aplicados a situaciones reales en enfermería.

Método o sistema de evaluación

- Examen teórico y cálculo del contenido. 50%
- Realización de prácticas presenciales evaluables. 10%
- Examen de interpretación de textos científicos con datos estadísticos relevantes. 40%
- **Alumnado a Tiempo parcial:** "El alumnado a tiempo parcial, debe en primer lugar cumplir los requisitos para poder solicitar dicha consideración, según indica norma (El artículo 46.2, apartado k) de la Ley Orgánica 6/2001, de Universidades, en redacción dada por la Ley Orgánica 4/2007, establece que los estudiantes tendrán derecho a una atención que facilite compaginar los estudios con la actividad laboral), una vez comprobado dicho reconocimiento, el alumnado presentará en secretaria a la A/A de Ordenación Académica un escrito indicando su condición de alumno parcial y las asignaturas que afecta dicha condición, desde Ordenación académica se contactará con el profesorado implicados para que informen al alumno/a de como compensar la parte de actividades, asistencia, etc. Quedando todo reflejado por escrito"

Criterio	Ponderación	Contenido	Fecha
Examen escrito	50 %	Todos los capítulos	Convocatoria oficial
Evaluación continua	10 %	Todos los capítulos	Todo el semestre
Examen Interpretación de textos científicos	40 %	Según materia impartida	Todo el semestre

Bibliografía recomendada

- Martín Andrés, A. y Luna del Castillo, J. de D.
40 +/- 10 horas de Bioestadística
Editorial Norma Capitel. 2015.
- Gil Ramos, J. M.
Bioestadística
Editorial MAD. 2017.
- Hernández Bastida, A.
Curso elemental de Estadística descriptiva.
Pirámide. 2007.
- Martínez González, M. A.
Bioestadística amigable.



Editorial Elsevier. 2014.

- Nájera López, A.
Fundamentos de Informática para profesionales de la Salud.
Editorial Lulu.com. 2009.
- *Las TIC en la sanidad del futuro.*
Colección Fundación Telefónica. 2006.
- Prados, M., Peña, M. C.
Sistema de Información Hospitalarios. Organización y Gestión de Proyectos.
EASP. Granada 2004.
- SEIS
El Sistema Integrado de Información Clínica. Informes SEIS.
Sociedad Española de Informática de la Salud. Pamplona 2005.

Páginas web recomendadas

- Instituto Nacional de Estadística www.ine.es
- Institutos de Estadística más importantes del mundo papelesdeinteligencia.com/institutos-de-estadistica-del-mundo/
- Instituto de Salud Carlos III. Centro Nacional de Epidemiología. Vigilancia epidemiológica.
www.isciii.es
- Centro de Investigaciones Sociológicas www.cis.es/cis/opencms/ES/index.html
- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente www.magrama.gob.es
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad www.msc.es
- Informática médica. Servicios online para médicos, enfermeras y pacientes www.seei.es
- Sociedad Española de Informática de la Salud www.seis.es

A lo largo del curso académico habrá una referencia actualizada, de todas ellas, en el sitio web del Centro de Enfermería "Virgen de la Paz" y / o en el espacio del Campus virtual de la UMA reservado a este Centro.

Elaboración: Profesorado de la asignatura, citado en el apartado correspondiente de este documento Fecha: 15/06/2025	Revisión: Comisión de Ordenación Académica del Centro Fecha: 16/06/2025	Aprobación: Junta de Centro Fecha: 01/07/2025
---	--	---