

Guía Docente

Modalidad Presencial

Escuela
**Hospital
Mompía**



Bioestadística

Curso 2026-2027

Grado en Enfermería

Nombre:	BIOESTADÍSTICA.
Carácter:	Formación básica.
Código:	11104GN
Curso:	2º
Duración (Semestral/Anual):	Semestral.
N.º Créditos ECTS:	6
Prerrequisitos:	Ninguno.
Área de conocimiento:	Biología Celular.
Lengua en la que se imparte:	Castellano.
Módulo I:	Formación Básica Común.
Materia:	Bases metodológicas de la comunicación científica.

Responsable docente: **Dra. JÉSICA SÁNCHEZ MAZÓN**

Licenciada en Física. Especialista en Radiofísica Hospitalaria. Supervisora de Instalaciones Radiactivas por el CSN. Máster Universitario en Formación del Profesorado. Doctora en Medicina y Ciencias de la Salud.

Email: jsanchez@escuelaclinicamompia.com

2.1. CONOCIMIENTOS O CONTENIDOS

- CN18 - Conocer los sistemas de información sanitaria.

2.2. HABILIDADES O DESTREZAS

- H32 - Aplicar las tecnologías y sistemas de información y comunicación de los cuidados de salud.
- H33 - Identificar y analizar la influencia de factores internos y externos en el nivel de salud de individuos y grupos.
- H34 - Aplicar los métodos y procedimientos necesarios en su ámbito para identificar los problemas de salud más relevantes en una comunidad.
- H35 - Analizar los datos estadísticos referidos a estudios poblacionales, identificando las posibles causas de problemas de salud.

2.3. COMPETENCIAS

- C17 - Basar las intervenciones de la enfermería en la evidencia científica y en los medios disponibles.

2.4. COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- CT1 - Desarrollar un profundo respeto a los derechos humanos, los derechos fundamentales y los valores democráticos.
- CT2 - Cultivar los valores y principios de igualdad y no discriminación por razón de nacimiento, raza, sexo, religión, opinión o cualquier otra condición o circunstancia personal o social.

2.5. RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA**➤ Conocimientos o contenidos:**

- Adquirir conocimientos básicos sobre el manejo práctico de técnicas informáticas de análisis de datos aplicadas a las ciencias de la salud.
- Conocer los diferentes tipos de variables y la forma de recogida de datos de las mismas.

3

Contenidos de la asignatura

3.1. PROGRAMA

Unidad didáctica 1. Introducción a la bioestadística

- Tema 1. Introducción a la bioestadística. Fases del método científico.
- Tema 2. Variables aleatorias

Unidad didáctica 2. Estadística descriptiva

- Tema 3. Estadística descriptiva

Unidad didáctica 3. Muestreo y Diseños de investigación

- Tema 4. Muestreo probabilístico
- Tema 5. Diseños de investigación observacional y experimental

Unidad didáctica 4. Probabilidad

- Tema 6. Combinatoria
- Tema 7. Probabilidad simple y condicionada
- Tema 8. Distribución de la probabilidad

Unidad didáctica 5. Estadística inferencial

- Tema 8. Introducción a la estadística inferencial. Estimación de parámetros: intervalo de confianza.
- Tema 9. Contraste de hipótesis

3.2. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS Y ENLACES

➤ **BIBLIOGRAFÍA:**

- Pastor-Barriuso R. Bioestadística. Madrid: Centro Nacional de Epidemiología, Instituto de Salud. Carlos III, 2012.

- Milton JS. Estadística para Biología y Ciencias de la Salud. McGraw Hill; 2011.
- Martín Andrés A, Luna de Castillo JD. Bioestadística para las Ciencias de la Salud. Ediciones Norma-Capitel; 2004.
- Rius Diaz F, Barón López FJ. Bioestadística. Madrid: Paraninfo; 2005.
- Machi RL. Introducción a la Estadística en Ciencias de la Salud. Madrid: Editorial Paramericana; 2020.
- Serra Majem LL, Aranceta J. Nutrición y Salud Pública. Métodos, bases científicas y aplicaciones. Barcelona: Masson; 2006.
- Clifford R. Bioestadística. 1ª ed. México DF: Pearson; 2008
- Cobo E, Muñoz P, González J. Bioestadística para no estadísticos: bases para interpretar artículos científicos. 1ª ed. Barcelona: Elsevier Masson; 2008
- Glantz S. Bioestadística. 6ª ed. Nueva York: McGraw Hill; 2011
- Martínez M. Bioestadística amigable. 3ª ed. Barcelona: Elsevier; 2014
- Mas P. Estadística I. 1ª ed. Ávila: Universidad Católica de Ávila; 2012
- Romero E. Estadística para todos. 1ª ed. Madrid: Pirámide; 2015
- Sánchez B. Estadística II. 1ª ed. Ávila: Universidad Católica de Ávila; 2015
- Tomás J. Fundamentos de bioestadística y análisis de datos para enfermería. 1ª ed. Bellaterra: Servicio de Publicaciones-Universidad Autónoma de Barcelona; 2009 o Salamanca AB. El aeiou de la investigación en enfermería. 2º ed. Fundación para el Desarrollo de la Enfermería.; 2018

➤ **RECURSOS:**

- Acceso a todos los libros recomendados en la guía docente de la asignatura a través de la Biblioteca de la Universidad.

➤ **ENLACES:**

- <https://ucav.odilotk.es/>

La asignatura se desarrollará a través de los siguientes métodos y técnicas generales, que se aplicarán diferencialmente según las características propias de la asignatura:

- **(CT) Clases teóricas:** El profesor desarrollará los contenidos propios de la asignatura. Este modelo ofrece la posibilidad de ofrecer una visión global del tema tratado e incidir en aquellos conceptos claves para su comprensión. Asimismo, se indicará a los estudiantes aquellos recursos más recomendables para la preparación posterior del tema en profundidad. Aquí se incluirá la participación del alumno en clase.
- **(MTA) Metodología de trabajo autónomo:** Metodologías donde el estudiante aprende nuevos contenidos, de forma autónoma, a partir de orientaciones del profesor o por parte de material didácticos diseñado al efecto. La actividad se centrará en la búsqueda, localización, análisis, elaboración y exposición de la información trabajada de manera no presencial y en ausencia del profesor. Se incluyen el trabajo autónomo del estudiante y actividades en la plataforma virtual.
- **(T) Tutoría:** Se trata del seguimiento individualizado de la actividad del estudiante para asegurar las mejores condiciones de aprendizaje. En estas tutorías los estudiantes pueden consultar con los profesores las dudas acerca de la asignatura estudiada, así como recibir recomendaciones sobre cómo abordar la titulación de un modo más eficaz. Se incluyen las tutorías personales con el docente.
- **(P) Pruebas:** El estudiante mediante distintas actividades demuestra haber adquirido las competencias propias de la titulación. Se incluyen el PEC y el examen final.

La evaluación es un componente fundamental de la formación del alumno. Está compuesta por un examen final escrito y la evaluación continua, que consta de ejercicios y actividades evaluables.

➤ Examen (60 % de la nota final):

Se trata de una prueba cuya superación acredita y ratifica la capacidad del estudiante para el pleno desarrollo de la competencias y resultados de aprendizaje de la asignatura. El examen final tendrá el mismo formato que los realizados en la evaluación continua. Constará exclusivamente de un número de problemas prácticos a determinar por el profesor. Podrán utilizarse herramientas computacionales (Excel o similar) y se facilitará una hoja formulario.

La superación de dicho examen constituye un requisito indispensable para la superación de la asignatura. El alumno deberá tener en el examen **al menos un 5 para poder realizar la ponderación de notas**. El alumno con nota inferior se considerará suspenso. El alumno dispondrá de dos convocatorias de examen por curso académico.

No se guardará la nota del examen, si éste estuviera aprobado, para una convocatoria posterior.

➤ Evaluación continua (40 % de la nota final):

Se trata de un procedimiento de evaluación de las actividades teóricas y prácticas que se van desarrollando durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, para obtener un feed-back continuo de su evolución personal.

- Prueba escrita de evaluación continua (PEC) (20% de la nota final): Prueba escrita práctica. Se anunciará la fecha exacta en la plataforma Blackboard con la suficiente antelación. Esta prueba no es eliminatoria.
- Resolución de ejercicios, problemas, supuestos, trabajos, etc. (20% de la nota final): Estos ejercicios se asignarán y entregarán a través de la plataforma

Blackboard. No se admitirán ejercicios fuera de la fecha límite de entrega, que será comunicada al alumno con suficiente antelación.

EJERCICIOS Y ACTIVIDADES EVALUABLES	PROPORCIÓN
Prueba escrita de evaluación continua (PEC)	20%
Resolución de ejercicios, problemas, supuestos, trabajos, etc.	20%
Examen final.	60%
TOTAL	100%

Criterios de calificación de la evaluación continua

Los criterios generales para la evaluación ejercicios, problemas, supuestos, trabajos, etc. se presentan en la siguiente tabla, donde se resumen los aspectos a valorar y el porcentaje que representa cada uno de los mismos:

COMPONENTES EVALUABLES	PROPORCIÓN
Claridad y limpieza del documento entregado	5%
Orden de la propuesta de resolución del ejercicio	40%
Planteamiento y desarrollo del ejercicio	40%
Ausencia de errores conceptuales graves	20%
Resultados del ejercicio	20%
TOTAL	100%

Para el apoyo tutorial, el alumno tendrá a su disposición un equipo docente encargado de acompañar al alumno durante toda su andadura en el proceso formativo, prestando una atención personalizada al alumno. Sus funciones están claramente diferenciadas complementándose al mismo tiempo. Las personas principales de este acompañamiento tutorial son:

- **Profesor docente:** encargado de resolver todas las dudas específicas de la asignatura y de informar al alumno de todas las pautas que debe seguir para realizar el estudio de la asignatura.
- **Tutor personal o de grupo:** El/la coordinador/a de los estudios de Grado que orienta al alumno tanto en cuestiones académicas como personales.

El alumno dispondrá de un horario de tutorías para contactar con estas figuras durante toda su formación académica. La información sobre el horario la encontrará el alumno en la plataforma virtual.

Horario de tutorías de la asignatura: En relación a los horarios de atención en tutorías para consultas, aclaración de dudas, revisiones de trabajos y exámenes, etc., el profesor informará en la plataforma Blackboard de las franjas en las que tenga disponibilidad. Todo ello será informado oportunamente y con suficiente antelación a través del Campus Virtual.

Herramienta para la atención tutorial: Presenciales, correo electrónico, plataforma Blackboard y atención telefónica.

Horario de la asignatura: El alumno deberá consultar los horarios de clases de la asignatura en el apartado correspondiente dentro de la página web de la Escuela Hospital Mompía: <https://www.escuelahospitalmompia.es>. Igualmente, se informará de ellos en la Plataforma Blackboard.

Horario : Lunes y martes de 13:30 a 15:00 y viernes de 11:00 a 14:00 horas.

Las sesiones se desarrollarán según la siguiente tabla, en la que se recogen el calendario de temas y las actividades de evaluación:

Contenidos	Actividades y metodología	Evaluación
1ª Semana		
Unidad 1: Introducción a la bioestadística, método científico y variables aleatorias.	Clases teóricas. Aplicaciones prácticas.	Conocimiento teórico. Ejercicios prácticos.
2ª Semana		
Unidad 2: Estadística descriptiva	Clases teóricas. Aplicaciones prácticas	Conocimiento teórico. Ejercicios prácticos
3ª Semana		
Unidad 2: Estadística descriptiva	Clases teóricas. Aplicaciones prácticas	Conocimiento teórico. Ejercicios prácticos
4ª Semana		
Unidad 3: Muestreo probabilístico	Clases teóricas. Aplicaciones prácticas	Conocimiento teórico. Ejercicios prácticos
5ª Semana		
Unidad 3: Diseños de investigación.	Clases teóricas. Aplicaciones prácticas	Conocimiento teórico. Ejercicios prácticos
6ª Semana		
Festivo		
7ª Semana		
Unidad 4: Probabilidad. Combinatoria.	Clases teóricas. Aplicaciones prácticas	Conocimiento teórico.
8ª Semana		
Unidad 4: Probabilidad	Clases teóricas. Aplicaciones prácticas	Conocimiento teórico. Ejercicios prácticos
9ª Semana		
Unidad 4: Probabilidad. Distribuciones.	Unidad 4: Probabilidad. Distribuciones.	Unidad 4: Probabilidad. Distribuciones.
10ª Semana		
Unidad 5: Estadística Inferencial y pruebas de contraste de hipótesis	Unidad 5: Estadística Inferencial	Unidad 5: Estadística Inferencial