

Guía Docente

Modalidad Presencial

Escuela
**Hospital
Mompía**



Bioestadística, Documentación y
Tecnologías de la información y la
comunicación.

Curso 2024-2025

Grado en Enfermería

Nombre:	Bioestadística, Documentación y tecnologías de la información y la comunicación.
Carácter:	Formación básica.
Código:	10104GN.
Curso:	1º.
Duración (Semestral/Anual):	Semestral.
Nº Créditos ECTS:	6.
Prerrequisitos:	Ninguno.
Responsable docente:	Dña. JESICA SÁNCHEZ MAZÓN Licenciada en Física. Especialista en Radiofísica Hospitalaria. Supervisora de Instalaciones Radiactivas por el CSN. Máster Universitario en Formación del Profesorado.
Email:	jessica@escuelaclinicamompia.com
Departamento (Área Departamental):	Bioestadística, Documentación y TIC.
Lengua en la que se imparte:	Castellano.
Módulo:	Formación Básica Común.
Materia:	Bioestadística, Documentación y TIC.

La bioestadística, en el campo de las ciencias de la salud, aporta al alumno los conocimientos básicos para el diseño de experimentos, la toma de datos, el tratamiento de la información y la interpretación de los resultados obtenidos. Además de dotar al alumno en aptitudes y habilidades para afrontar de forma crítica, reflexiva y científica el volumen de información cuantitativa y las situaciones de incertidumbre que abordará en su ámbito de trabajo.

2.1. COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES

- CG3 - Conocer y aplicar los fundamentos y principios teóricos y metodológicos de la enfermería.

- CG7 - Comprender sin prejuicios a las personas, considerando sus aspectos físicos, psicológicos y sociales, como individuos autónomos e independientes, asegurando el respeto a sus opiniones, creencias y valores, garantizando el derecho a la intimidad, a través de la confidencialidad y el secreto profesional.
- CG9 - Fomentar estilos de vida saludables, el autocuidado, apoyando el mantenimiento de conductas preventivas y terapéuticas.
- CG10 - Proteger la salud y el bienestar de las personas, familia o grupos atendidos, garantizando su seguridad.
- CG11 - Establecer una comunicación eficaz con pacientes, familia, grupos sociales y compañeros y fomentar la educación para la salud.
- CG15 - Trabajar con el equipo de profesionales como unidad básica en la que se estructuran de forma uni o multidisciplinar e interdisciplinar los profesionales y demás personal de las organizaciones asistenciales.
- CG16 - Conocer los sistemas de información sanitaria.
- 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.
- 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.
- 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.
- CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

2.2. COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- A1- Capacidad de análisis y síntesis.
- A2 - Capacidad de organización y planificación.
- A3 - Capacidad de gestión de la información
- A4 - Capacidad de trabajo en equipo.
- A5 - Razonamiento crítico.
- A6 - Aprendizaje autónomo
- A13 - Dominar la comunicación oral y escrita en castellano.
- A14 - Capacidad de Comunicarse correctamente de forma oral y escrita en la lengua inglesa.
- A15 - Adquirir y demostrar habilidades de comunicación en las relaciones interpersonales de trabajo en equipo.
- A16 - Desarrollar una actitud abierta y crítica ante las nuevas tecnologías: contenidos, entretenimiento.
- A17 - Desarrollar habilidades básicas de manejo de los diferentes sistemas informáticos (hardware, redes, software), del sistema operativo y de manejo de herramientas electrónicas de expresión escrita (procesadores de texto), así como de hojas de cálculo y consulta de bases de datos, según las necesidades.
- A18 - Adquisición de habilidades de búsqueda y aplicación de criterios científicos y metodológicos para seleccionar y valorar la información de Internet.

2.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- B6 - Aplicar las tecnologías y sistemas de información y comunicación de los cuidados de salud
- B29 - Comprender, abstraer significados e interpretar textos en inglés de diversas fuentes, de diversa temática, dificultad, género y registro

2.4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- El alumno será capaz de adquirir conocimientos básicos sobre el manejo práctico de técnicas informáticas de análisis de datos aplicadas a las ciencias de la salud.

- El alumno será capaz de conocer los diferentes tipos de variables y la forma de recogida de datos de las mismas.

3.1. PROGRAMA

Unidad didáctica 1. Introducción a la bioestadística.

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

Unidad didáctica 2. Estadística descriptiva.

- Tema 3. Estadística descriptiva.

Unidad didáctica 3. Diseños de investigación.

- Tema 4. Diseños de investigación observacional y experimental.

Unidad didáctica 4. Probabilidad

- Tema 5. Probabilidad
- Tema 6. Distribución de la probabilidad
- Tema 7. Pruebas diagnósticas.

Unidad didáctica 5. Estadística inferencial.

- Tema 8. Muestreo y tipos de muestreo.
- Tema 9. Introducción a la estadística inferencial. Estimación de parámetros: intervalo de confianza.
- Tema 10. Contraste de hipótesis.

Unidad didáctica 6. Tipos de contraste de hipótesis.

- Tema 11. Pruebas paramétricas
- Tema 12. Pruebas no paramétricas

Unidad didáctica 7. Documentación y Tecnologías de la Información y la Comunicación

3.2. 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

4

Indicaciones metodológicas

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

Relación de actividades:

- **Clase magistral:** mediante la clase magistral el profesor de la asignatura expondrá y explicará a los alumnos los contenidos principales de la misma, fomentando la participación y la opinión crítica de los alumnos.
- **Ejercicios y problemas prácticos:** se resolverán en el aula gran cantidad y variedad de ejercicios con el fin de aplicar todos los conceptos presentados en las sesiones de teoría. A continuación, se propondrá a los alumnos la realización individual de ejercicios y casos prácticos similares a los resueltos en el aula. Todos los ejercicios propuestos a los alumnos serán corregidos. De este modo, se pretende ejercitar a los alumnos con vistas a la superación del examen final de la asignatura.

- **Reflexión grupal:** El profesor propondrá un tema sobre el que los alumnos deben opinar, contrastando información de los distintos medios de comunicación social, valorando fundamentalmente la calidad de la expresión, el manejo de técnicas y figuras lingüísticas que enriquezcan el lenguaje.
- **Actividades de evaluación:**
- **Estudio del alumno:** el alumno acometerá de forma individual el estudio de la asignatura de modo que le permita adquirir las competencias de la misma. Para ello contará con la tutoría personalizada del profesor de la asignatura, como principal responsable docente.

Esta asignatura está fragmentada en tres partes. No todas las partes tienen el mismo peso a la hora de calcular la evaluación total de la asignatura; en función de las horas lectivas y de los créditos (6), hemos valorado de la siguiente manera el peso de cada parte:

Bioestadística: 4.5 puntos (75 %)

Documentación: 0.75 puntos (12.5%)

TIC: 0.75 puntos (12.5%)

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.

La evaluación de esta asignatura se realiza mediante:

- Examen final de la asignatura, que reflejará contenidos de las tres partes (60 %)
- Realización de trabajos y actividades obligatorias individuales o grupales (con valor del 25%)
- Realización de pruebas escritas en el aula (con valor de 15 %)

➤ Examen final (60 % de la nota final)

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.

➤ Actividades y ejercicios formativos obligatorios (25% de la nota final)

La superación de las actividades y ejercicios constituye un requisito indispensable para la superación de la asignatura. El alumno deberá tener en el trabajo al menos un 5 para poder realizar la ponderación de notas. El alumno con nota inferior se considerará suspenso. En el caso de tener los trabajos obligatorios superados y no aprobar el examen, se guardará su nota hasta la segunda convocatoria de examen perteneciente al curso académico actual.

La evaluación continua se realizará a través de la entrega en clase para su posterior resolución por parte de los alumnos que acudan a esas sesiones formativas, de ejercicios que el alumno deberá intentar resolver individualmente y entregar en los plazos preestablecidos al profesor de la asignatura.

No se admitirán trabajos fuera de la fecha límite de entrega, que será comunicada al alumno con suficiente antelación. Con la no presentación del trabajo obligatorio se considerará suspensa la asignatura, independientemente de la nota obtenida en el examen.

➤ Realización de pruebas escritas en el aula (15% de la nota final)

El alumno deberá superar las pruebas escritas que se vayan realizando en el aula a lo largo del curso. Es necesario obtener al menos un 5 para superar esta parte y poder hacer la ponderación con el resto. Las pruebas se comunicarán a los alumnos con al menos una semana de antelación.

EJERCICIOS Y ACTIVIDADES EVALUABLES	PROPORCIÓN
Prueba escrita tipo test o prueba objetiva	15%
Resolución ejercicios, problemas, supuestos etc.	25%
Examen final	60%
TOTAL	100%

Criterios de calificación de la evaluación continua

Los criterios para la evaluación continua 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	15%
Planteamiento y desarrollo del ejercicio	40%
Ausencia de errores conceptuales graves	20%
Resultados del ejercicio	20%
TOTAL	100%

6

Apoyo tutorial

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. Las dos figuras principales 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. **Horario de tutorías del profesor docente:** Lunes de 13:00 a 14:00 h. Aula a determinar. Las tutorías se solicitarán con antelación y tendrán lugar en los despachos de tutorías. **Herramientas para la atención tutorial:** Presenciales, correo electrónico, plataforma Blackboard y atención telefónica.

7

Horario de la asignatura y Calendario de temas

Horario de la asignatura

Jueves de 15:00 a 17:00 horas. Viernes de 09:00 a 11:00 horas.

El peso de cada unidad formativa dentro la asignatura queda determinado en el cronograma por el tiempo dedicado a la misma. Las sesiones se desarrollarán según la siguiente tabla, en la que se recogen las competencias, resultados de aprendizaje, actividades y evaluación:

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	ACTIVIDADES Y METODOLOGÍA	EVAL.
INICIO 2º EVALUACIÓN, 3 primeras semanas.				
De forma progresiva se irán adquiriendo cada una de las competencias mencionadas en el punto 2.2 de la presente guía.	De forma progresiva se irán adquiriendo cada una de los resultados de aprendizaje mencionados en el punto 2.3 de la presente guía.	BioE.: TEMA 1 Doc. TEMA 1,2,3 TIC.: TEMA 1,2	Las expuestas en el punto “indicaciones metodológicas”. Visita guiada por Clínica Mompía. Talleres y debates sobre los derechos y deberes de los pacientes, la autonomía de los pacientes, problemas derivados de la comunicación entre profesional y pacientes.	EVALUACION CONTINUA
SEMANA 4 A 6				
De forma progresiva se irán adquiriendo cada una de las competencias mencionadas en el punto 2.2 de la presente guía.	De forma progresiva se irán adquiriendo cada uno de los resultados de aprendizaje mencionados en el punto 2.3 de la presente guía.	BioE.: TEMA 1 Doc. TEMA 3 TIC.: TEMA 3,4	Las expuestas en el punto “indicaciones metodológicas”. Talleres de desarrollo de inteligencia emocional. Aplicación práctica de medidas de seguridad de nivel alto LOPD.	
SEMANA 7 A 9				
De forma progresiva se irán adquiriendo cada una de las competencias mencionadas en el punto 2.2 de la presente guía.	De forma progresiva se irán adquiriendo cada uno de los resultados de aprendizaje mencionados en el punto 2.3 de la presente guía.	BioE.: TEMA 2	Las expuestas en el punto “indicaciones metodológicas”. Resolución de problemas estadísticos, acercamiento a las aplicaciones, tecnologías informáticas y bases de datos.	
SEMANA 10 A 12				
De forma progresiva se irán adquiriendo cada una de las competencias mencionadas en el punto 2.2 de la presente guía.	De forma progresiva se irán adquiriendo cada uno de los resultados de aprendizaje mencionados en el punto 2.3 de la presente guía.	BioE.: TEMA 3	Las expuestas en el punto “indicaciones metodológicas”.	
SEMANA 12 A 15				
De forma progresiva se han adquirido todas y cada una de las competencias mencionadas en el punto 2.2 de la presente guía.	De forma progresiva se irán adquiriendo cada uno de los resultados de aprendizaje mencionados en el punto 2.3 de la presente guía.	BioE.: TEMA 4	Las expuestas en el punto “indicaciones metodológicas”.	
EXÁMENES DE LA TERCERA EVALUACIÓN Y FINALES.				