

**Metodología Científica y Bioestadística**

Código: 106104  
Créditos ECTS: 6

Titulación	Tipo	Curso	Semestre
2500891 Enfermería	FB	1	2

La metodología docente y la evaluación propuestas en la guía pueden experimentar alguna modificación en función de las restricciones a la presencialidad que impongan las autoridades sanitarias.

### Contacto

Nombre: Maria Feijoo Cid  
Correo electrónico: Maria.Feijoo@uab.cat

### Uso de idiomas

Lengua vehicular mayoritaria: catalán (cat)  
Algún grupo íntegramente en inglés: No  
Algún grupo íntegramente en catalán: Sí  
Algún grupo íntegramente en español: No

### Equipo docente

Albert Navarro  
Rosa García Sierra  
Josep Maria Manresa Domínguez

### Prerequisitos

Ninguno

### Objetivos y contextualización

Esta asignatura contiene la formación básica en metodología científica y bioestadística de la titulación. Los profesionales de enfermería, cuando ejercen su profesión, se enfrentan a un conjunto de situaciones-problemas que ponen a prueba sus capacidades (selección de información, organización del razonamiento, distinción entre lo fundamental y lo accesorio, interpretación estadística de los problemas de salud, etc.).

La finalidad es estructurar un pensamiento crítico y reflexivo que permita la lectura crítica de la investigación en ciencias de la salud y el análisis de los problemas de salud utilizando la estadística para promover una práctica enfermera de excelencia.

La asignatura plantea los conocimientos y habilidades fundamentales a aplicar en la realización del trabajo de finalización de grado

### Competencias

- Basar las intervenciones enfermeras en la evidencia científica y en los medios disponibles.
- Demostrar que conoce los sistemas de información sanitaria.

- 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.
- Respect diversity in ideas, people and situations.
- Utilizar la metodología científica en sus intervenciones.

## Resultados de aprendizaje

1. Analizar críticamente los principios y valores que rigen el ejercicio de la profesión enfermera.
2. Analizar las dificultades, los prejuicios y las discriminaciones, a corto o largo plazo, en relación con determinadas personas o colectivos.
3. Describir los elementos necesarios para definir la evidencia científica en un artículo original.
4. Explicar los principios éticos implicados en la investigación enfermera.
5. Formular preguntas de investigación en base a la evidencia científica.
6. Identificar elementos propios del proceso de investigación.
7. Identificar los diferentes niveles de evidencia científica según escenarios de la práctica clínica.
8. Identificar los programas informáticos de gestión de cuidados más utilizados.
9. Interpretar los resultados estadísticos de un artículo científico y sus posibles repercusiones en la práctica clínica.
10. 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.
11. Relacionar la metodología científica con el método científico y el de resolución de problemas.
12. Utilizar los diferentes programas informáticos como instrumentos de soporte a la investigación.

## Contenido

A continuación se realiza una breve descripción de la asignatura:

1. Bases del conocimiento científico: Fuentes y tipo del conocimiento humano. El método científico. Características y limitaciones del método científico.
2. Metodologías cuantitativa y cualitativa: Introducción y diferencias entre ambas.
3. Proceso de investigación: Relaciones entre el método científico, el proceso de investigación y un artículo científico.
4. Problemas de investigación y formulación de hipótesis.
5. Revisión y búsqueda bibliográfica.
6. Diseño de estudios.
7. Muestra y Población.
8. Métodos de recogida de datos.
9. Evaluación de los artículos científicos: Validez interna y validez externa. Enfermería basada en la evidencia.
10. Conceptos generales de estadística: terminología básica de la investigación y de la estadística. Principios de la medida.
11. Recogida, tabulación y presentación gráfica de resultados.
12. Principios básicos de la estadística descriptiva inferencial.
13. Manejo de ficheros de datos estadísticos.
14. Presentación e interpretación de resultados en artículos científicos.

## Metodología

Las diferentes metodologías de aprendizaje vertebran la consecución tanto de los contenidos teóricos como de las habilidades correspondientes a un pensamiento reflexivo-crítico en la resolución de problemas.

Las intervenciones enfermeras serán analizadas a partir de artículos originales del ámbito de los cuidados enfermeros y la toma de decisiones se establecerá a partir de la lectura crítica de los mismos.

Nota: se reservarán 15 minutos de una clase dentro del calendario establecido por el centro o por la titulación para que el alumnado rellene las encuestas de evaluación de la actuación del profesorado y de evaluación de la asignatura o módulo.

## Actividades

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Tipo: Dirigidas			
PRACTICAS DE AULA	8	0,32	2, 3, 4, 5, 6, 10, 11, 12
PRACTICAS DE LABORATORIO	18	0,72	5, 10, 12
SEMINARIOS	12	0,48	2, 3, 5, 6, 7, 9, 10
TEORIA	27	1,08	3, 4, 5, 6, 7, 9
Tipo: Supervisadas			
TUTORIAS	1	0,04	2, 10
Tipo: Autónomas			
Estudio personal	76	3,04	2, 5, 10, 11, 12

## Evaluación

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La asignatura se presenta en dos bloques de evaluación: metodología científica y bioestadística con diferentes actividades de evaluación. Todas las actividades de evaluación escrita utilizan pruebas objetivas (ítems de respuesta múltiple, prueba de ensayo de preguntas amplias, prueba de ensayo de preguntas restringidas) y de evaluación oral (prueba estructurada\_ análisis de un artículo original) son de realización obligatoria, en caso de no presentarse se calificará como no Evaluable (NE) y se cuantificará como cero (0).

-La calificación de cada bloque de conocimientos de la asignatura (metodología científica y bioestadística) es la media ponderada de las diferentes actividades de evaluación de cada bloque siempre y cuando, la nota de cada una de éstas sea igual o superior a 4. En el caso que alguna de las actividades de evaluación sea inferior a 4, la nota numérica resultante será la nota media ponderada según el criterio anterior siempre que sea inferior a 5, o se fijará en 4.3 siempre que la media ponderada sea superior a 5.

-La calificación final de la asignatura es la media ponderada de los dos bloques de conocimientos (metodología científica y bioestadística), siempre y cuando, la nota de cada una de éstas sea igual o superior a 4.5. Aquellos casos en los que la nota resultante de alguno de los bloques de conocimientos sea inferior a 4.5, la nota numérica resultante será la nota media ponderada siempre que sea inferior a 5, o se fijará en 4.8 siempre que la media ponderada sea superior a 5.

-Definición de NO EVALUABLE (NE): En cada bloque de conocimientos, tanto metodología científica como bioestadística, se entenderá por No Evaluable (NE) aquella situación en la que el estudiante NO se presente al 50% o más de las actividades de evaluación. Asimismo, tener un NE en uno de los bloques de la asignatura, supondrá un NE en todo el conjunto de la asignatura.

Revisión Pruebas: tienen derecho a revisión de las pruebas de evaluación todos/as los/las estudiantes previa cita con el profesor. La revisión consistirá en una tutoría individual donde se hará el *feed-back* en relación a su evaluación.

El tratamiento de eventuales casos particulares se realizará a partir de un comité docente (formado por el coordinador de la asignatura, y 2 de los profesores de la misma, 1 de cada departamento implicado) donde se evaluará la situación particular de cada estudiante y se tomarán las decisiones más adecuadas.

Los/as estudiantes que no hayan superado la asignatura mediante la evaluación continua podrán presentarse a una prueba de recuperación siempre y cuando el estudiante haya sido evaluado de las dos terceras partes de la calificación total de la asignatura. Esta prueba de recuperación incluirá todo el temario del bloque de conocimientos suspendido.

## Actividades de evaluación

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Evaluaciones escritas mediante pruebas objetivas (bioestadística)	35%	2	0,08	1, 6, 9, 10, 12
Evaluaciones escritas mediante pruebas objetivas (metodología científica)	25%	2	0,08	3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11
Evaluación mediante entrega de trabajos escritos	30%	2	0,08	1, 2, 4, 5, 6, 9, 10, 12
Evaluación oral: pruebas estructuradas (metodología científica)	10%	2	0,08	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12

## Bibliografía

### Bibliografía básica:

1. Josep M. Argimon Pallás, Josep Jiménez Villa. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. 5ª ed. Barcelona: Elsevier, España, SA, 2019.
2. Susan K. Grove, Jennifer R. Gray, Nancy Burns. Investigación en enfermería. Desarrollo de la práctica enfermera basada en la evidencia. Madrid. Elsevier. 6a ed. 2019
3. Denise F. Polit, Cheryl Tatano Beck. Essentials of nursing research: Appraising Evidence for Nursing Practice. Philadelphia : Wolters Kluwer/Lippincott/Williams & Wilkins Health. 8th ed. 2014

### Bibliografía de consulta:

1. Nancy Burns, Susan K. Grove. Investigación en enfermería. Madrid. Elsevier 5a ed. 2016.
2. Miguel Martín, Olivia Horna, Fúlvio B. Nedel, Albert Navarro. Fundamentos de estadística en ciencias de la salud. Bellaterra: Servei de publicacions UAB, 2010.
3. Erik Cobo, Pilar Muñoz, José Antonio González. Bioestadística para no estadísticos: principios para interpretar un estudio científico P, González JA. Barcelona: Elsevier Masson, 2007.

### Recursos de Internet

1. <https://doaj.org/>
2. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
3. <http://www.scopus.com/home.url>
4. <http://www.easp.es/exploraevidencia/>
5. <http://www.fisterra.com/>

## Software

El programa estadístico Jamovi se utiliza en las prácticas de laboratorio de bioestadística.