

**Epidemiología**

Código: 102949  
Créditos ECTS: 3

Titulación	Tipo	Curso	Semestre
2502442 Medicina	OB	3	0

**Contacto**

Nombre: Guadalupe Esteve Pardo  
Correo electrónico: Maria.Esteve@uab.cat

**Uso de idiomas**

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

**Prerequisitos**

Conocer los principios, los métodos y las aplicaciones de la bioestadística, y las nociones básicas de los mecanismos de producción de enfermedad.

**Objetivos y contextualización**

La asignatura se programa en el tercer curso del grado de Medicina y se imparte en las diferentes unidades docentes hospitalarias.

Las asignaturas de «Epidemiología» y «Medicina Preventiva y Salud Pública» se imparten en las unidades docentes en tercer y quinto curso, respectivamente. Ambas asignaturas constituyen las dos partes complementarias de una misma materia, la Salud Pública. Si bien la primera enfatiza los aspectos metodológicos y de análisis, la segunda profundiza en los determinantes de la salud y las intervenciones preventivas.

La epidemiología es la ciencia que estudia la distribución y los determinantes de las enfermedades en la población. La finalidad del programa es comprender los fundamentos del razonamiento epidemiológico, saber aplicar la metodología epidemiológica a los problemas de la salud pública, de la medicina clínica y comunitaria, y a la investigación, así como entender la salud y la enfermedad como el resultado de procesos biológicos, sociales y culturales.

Los objetivos principales son: observar, definir y cuantificar los problemas de salud de la comunidad, conocer las causas de las enfermedades, explicar los patrones locales de la enfermedad, describir la historia natural de la enfermedad, diseñar y evaluar medidas de actuación para reducir la carga de los problemas de salud, y valorar las evidencias (etiológicas, preventivas y terapéuticas) de los problemas de salud.

Los objetivos de esta asignatura se centran en la adquisición de competencias y habilidades sobre las medidas y los diseños epidemiológicos, y en el aprendizaje del razonamiento científico y epidemiológico (mediante ejercicios de lectura crítica de artículos científicos, y el planteamiento y la resolución de problemas clínicos, de investigación y de salud pública).

**Competencias**

- Asumir su papel en las acciones de prevención y protección ante enfermedades, lesiones o accidentes y mantenimiento y promoción de la salud, tanto a nivel individual como comunitario.
- Demostrar que comprende los factores que determinan la igualdad en el acceso a la salud, su eficacia y su calidad.
- Demostrar que conoce a nivel básico el Sistema nacional de Salud y de legislación sanitaria y los aspectos económicos.
- Demostrar que conoce las organizaciones nacionales e internacionales de salud y los entornos y condicionantes de los diferentes sistemas de salud.
- Formular hipótesis y recoger y valorar de forma crítica la información para la resolución de problemas siguiendo el método científico.
- Obtener y utilizar datos epidemiológicos y valorar las tendencias y riesgos para la toma de decisiones sobre salud.
- Reconocer los determinantes de la salud en la población, tanto los genéticos como los dependientes del sexo, el estilo de vida, la demografía, los factores ambientales, sociales, económicos, psicológicos y culturales.
- Tener capacidad de trabajar en un contexto internacional.
- Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación en la actividad profesional.

## Resultados de aprendizaje

1. Afrontar los problemas de salud a través de intervenciones colectivas de promoción, protección y prevención, y restauración de la salud y valorar su impacto.
2. Analizar los sistemas de vigilancia epidemiológica nacionales e internacionales.
3. Diferenciar los factores asociados a las desigualdades y, en particular, a los aspectos de género en la investigación y en las prácticas de la salud pública.
4. Evaluar el sistema de la calidad asistencial y las estrategias de seguridad del paciente.
5. Formular hipótesis y recoger y valorar de forma crítica la información para la resolución de problemas siguiendo el método científico.
6. Identificar las principales actividades de promoción, protección y prevención de la salud.
7. Identificar los organismos sanitarios internacionales a nivel nacional, europeo y autonómico.
8. Identificar los principios de la demografía sanitaria.
9. Identificar los principios de la salud medioambiental, de la salud laboral y de la salud alimentaria.
10. Interpretar críticamente la literatura médica.
11. Interpretar los indicadores de salud.
12. Interpretar los procesos de planificación, programación y evaluación de los programas de salud.
13. Manejar los principios de la medicina basada en la (mejor) evidencia.
14. Manejar los procedimientos de documentación clínica y epidemiológica.
15. Tener capacidad de trabajar en un contexto internacional.
16. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación en la actividad profesional.
17. Valorar los principios y aplicar los métodos propios de la medicina preventiva y la salud pública.

## Contenido

CLASE (TE)

TEMA

C1 Introducción a la epidemiología. Vigilancia epidemiológica. Epidemiología clínica.

C2 Medidas de frecuencia.

C3 Medidas de efecto.

C4 Medidas de impacto.

C5 Medida de la supervivencia.

C6 Diseños epidemiológicos. La causalidad.

- C7 Diseños descriptivos y diseños observacionales.
- C8 Estudios de intervención. Principios éticos de la investigación médica.
- C9 Gradación de la evidencia. Revisiones de la evidencia y metanálisis.
- C10 Epidemiología de las enfermedades transmisibles.
- C11 Epidemiología de las enfermedades crónicas.
- C12 Las pruebas diagnósticas.

### **SEMINARIO (1 h) (PA)**

#### TEMA

- S1 Grandes hitos de la epidemiología: Snow, Bradford-Hill, estudio Framingham, estudio de Doll e Hill, encuestas de salud.
- S2 Medidas de frecuencia.
- S3 Medidas de efecto.
- S4 Medidas impacto. Relaciones dosis-respuesta. Estratificación.
- S5 Planteamiento de estudios descriptivos y observacionales (un estudio descriptivo; un estudio de casos y controles).
- S6 Planteamiento de estudios de intervención (un ensayo clínico para evaluar la eficacia de un medicamento; un ensayo comunitario para evaluar la eficacia de una vacuna).
- S7 Validez. Errores aleatorios. Sesgos. Análisis de datos de un estudio.
- S8 Lectura crítica de un artículo científico.

### **SCC (1 h) TEMA**

- E1 Las pruebas diagnósticas. Caso
- E2 Medida de la supervivencia. Caso
- E3 Estimación del efecto de un factor (estudios descriptivos y observacionales). Caso
- E4 Estimación de la eficacia de una intervención (estudios de intervención). Caso
- E5 Revisiones sistemáticas y metanálisis. Caso
- E6 Estudio de un brote epidémico. Caso

### **Metodología**

Esta guía describe el marco, los contenidos, la metodología y las normas generales de la asignatura, de acuerdo con el plan de estudios vigente. La organización final de la asignatura, con respecto al número y medida de grupos, distribución en el calendario y fechas de exámenes, criterios específicos de evaluación y revisión de exámenes, se concretará en cada una de las unidades docentes hospitalarias, que lo explicitarán a través de las páginas web y el primer día de clase de cada asignatura, a través del profesor responsable de la asignatura en las UDH.

Para el presente curso, los profesores designados por los departamentos como responsables de la asignatura a nivel de Facultad y de las UDH son:

## Departamento responsable:

Responsable de Facultad: Maria-Guadalupe Esteve Pardo

## Responsables UDH:

UD Vall d'Hebron: Magdal Campins

UD Germans Trias i Pujol: Irma Casas

UD Sant Pau: Xavier Bonfill

UD Parc Taulí: Gemma Navarro

## Actividades

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
<b>Tipo: Dirigidas</b>			
PRACTICAS DE AULA (PAUL)	8	0,32	4, 5, 6, 10, 11, 15, 13, 14, 16
SEMINARIOS DE CASOS CLINICOS (SCC)	6	0,24	2, 4, 5, 7, 9, 6, 10, 11, 15, 13, 14, 16
TEORIA (TE)	12	0,48	2, 4, 3, 5, 7, 9, 6, 11, 13, 14
<b>Tipo: Autónomas</b>			
ESTUDIO PERSONAL	36	1,44	2, 4, 3, 5, 7, 9, 6, 11, 14, 16
LECTURA DE ARTICULOS / INFORMES DE INTERES	9	0,36	4, 3, 10, 14, 17

## Evaluación

**Evaluación regular del curso.** Consta de dos exámenes:

1- Evaluación de los conocimientos prácticos, mediante la resolución de ejercicios y problemas. Consta de **30** preguntas de tipo test con 5 posibles respuestas, pero solo una es correcta. Cada pregunta acertada vale 1 punto y las respuestas erróneas restan 0,25 puntos. Representa el **50 %** de la calificación total. Cada examen parcial se puntúa de forma diferenciada. Los alumnos que suspendan deberán presentarse al examen de recuperación.

2- Evaluación de los conocimientos teóricos. Consta de **35-50** preguntas de tipo test con 5 posibles respuestas, pero solo una es correcta. Cada pregunta acertada vale 1 punto y las respuestas erróneas restan 0,25 puntos. Representa el **50 %** de la calificación total. Cada examen parcial se puntúa de forma diferenciada. Los alumnos que suspendan deberán presentarse al examen de recuperación.

3- Calificación final. Suma ponderada de los resultados obtenidos en el examen práctico de ejercicios y problemas (50 %) y en el de conocimientos teóricos (50 %).

4- Expresión: Nota numérica con un decimal, de 0 a 10. Calificación cualitativa: suspenso, aprobado, notable, excelente, MH.

5 -Sistema de revisión de exámenes. La revisión de los exámenes se hará de forma individual con el alumno, previa solicitud por escrito en los plazos establecidos.

**B. Examen de recuperación** Pueden presentarse tanto los alumnos que hayan obtenido la calificación final de suspenso y los que hayan suspendido algún parcial, como los que deseen mejora la nota; en este último

caso, la nota del examen de recuperación será la que prevalecerá. La metodología del examen podrá ser diferente de la utilizada en las evaluaciones previas.

Se considerarán **no evaluables** los alumnos que no se presenten a las pruebas de evaluación o que únicamente se presenten a una de ellas.

A criterio de cada UD, la asistencia y participación en clases y seminarios podrá ser evaluada con una puntuación máxima del 10 % de la nota

## Actividades de evaluación

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
ASISTENCIA Y PARTICIPACION EN CLASES Y SEMINARIOS	10%	1	0,04	2, 4, 3, 5, 7, 9, 6, 10, 11, 15, 13, 14, 16, 17
PRACTICA: EVALUACIONES ESCRITAS MEDIANTE PRUEBAS OBJETIVAS: ITEMS DE ELECCION MULTIPLE	45%	1	0,04	1, 2, 8, 9, 6, 10, 11, 12, 17
TEORIA: EVALUACIONES ESCRITAS MEDIANTE PRUEBAS OBJETIVAS: ITEMS DE ELECCION MULTIPLE	45%	2	0,08	2, 3, 5, 7, 9, 6, 10, 11, 13, 14, 17

## Bibliografía

### Bibliografía

#### BIBLIOGRAFIA ESPECIFICA

Ahlbom A, Norell S. Fundamentos de Epidemiología. 6ª ed. Madrid: Siglo XXI Editores, 2007.

Argimon JM, Jiménez J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. 4ª ed. Barcelona: Elsevier, 2012

Fletcher RH, Fletcher SW, Wagner EH. Epidemiología clínica. 4ª ed. Barcelona: Masson-Williams & Wilkins, 2008.

Gordis L. Epidemiología, 5ª ed. Madrid: Harcourt, 2014.

Hernández-Aguado I., Lumbreras Lacarra B. Manual de Epidemiología y Salud Pública para Grados en Ciencias de la Salud. 3ª ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana, 2018.

Porta M (ed.). A Dictionary of Epidemiology. Sixth ed. New York: Oxford University Press, 2014.

Sackett DL, Haynes RB, Guyatt GH, Tugwell P. Epidemiología clínica. Ciencia básica para la Medicina Clínica. 3ª ed. Buenos Aires: Editorial Panamericana, 2006.

Szklo M, Nieto J. Epidemiología intermedia: conceptos y aplicaciones. Madrid: Díaz de Santos, 2003.

#### BIBLIOGRAFIA DE CONSULTA

Straus SE, Richardson WS, Glasziou P, Haynes BR. Medicina basada en la evidencia. Cómo practicar y enseñar la MBE. 3ª ed. Madrid: Elsevier, 2006.

Greenberg RS, Daniels SR, Flanders WD, Eley JW, Boring JR. Medical Epidemiology. 4ª ed. New York: Lange Medical Books/McGraw-Hill, 2005.

Rothman KJ. Epidemiology: An introduction. New York: Oxford University Press, 2012.

Rothman KJ, Greenland S, Lash TL. Modern Epidemiology. 3<sup>a</sup> ed. Philadelphia: Lipincott, 2008.

#### **RECURSOS D'INTERNET**

[www.OpenEpi.com](http://www.OpenEpi.com)

[www.cdc.gov/epiinfo/](http://www.cdc.gov/epiinfo/)