



Universidad
de Alcalá

GUÍA DOCENTE

ASIGNATURA

Epidemiología

Grado en Medicina
Universidad de Alcalá

Curso Académico 2022/2023

2º Curso - 1º Cuatrimestre

GUÍA DOCENTE

Nombre de la asignatura:	Epidemiología
Código:	215011 (Facultad)-216011 (CUD)
Titulación en la que se imparte:	Grado en Medicina
Departamento y Área de Conocimiento:	Dpto. De Cirugía y Ciencias Médico-Sociales Área: Medicina Preventiva y Salud Pública
Carácter:	Obligatoria
Créditos ECTS:	3
Curso:	2º
Profesorado:	Ángel Asúnsolo del Barco (Coordinador)
Horario de Tutoría:	
Idioma en el que se imparte:	Español

1. PRESENTACIÓN

La epidemiología puede definirse como la ciencia que estudia la frecuencia y distribución de los problemas de salud en la población, así como los determinantes de dicha distribución. En la definición queda implícito que la epidemiología, a diferencia de la medicina clínica, estudia a la población en su conjunto y no a individuos concretos. Queda, asimismo, patente el carácter cuantitativo de la epidemiología que se aplica en un doble ámbito: descriptivo y analítico.

La epidemiología es la disciplina fundamental de la salud pública, ya que ofrece los fundamentos científicos en que se basan las estrategias de prevención y promoción de la salud, características de la salud pública. Por tanto, su coordinación con el área de salud pública y medicina preventiva de este mismo grado resulta esencial.

El graduado en Medicina tiene como uno de sus cometidos fundamentales el producir y evaluar información referente a la salud, sus causas y consecuencias. La epidemiología constituye, precisamente, el nexo metodológico fundamental. La exposición de la metodología epidemiológica permitirá a los estudiantes familiarizarse con los métodos de medición de los problemas de salud comunitarios, así como con los principales diseños de estudios epidemiológicos que utilizarán para obtener y analizar información. A su vez, el conocimiento de la metodología epidemiológica hará que los estudiantes adquieran una actitud crítica que les permita valorar los fundamentos científicos de la información a la que estarán expuestos en el futuro.

Prerrequisitos y Recomendaciones

Se recomienda conocimientos de estadística.

2. COMPETENCIAS

Competencias genéricas:

1. 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 (CB1).

2. 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 (CB2).
3. 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 (CB3).
4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado (CB4).
5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía (CB5).

Competencias específicas:

6. Epidemiología (B24). Analizar las aplicaciones de la epidemiología en la práctica médica y de salud pública, así como en la investigación biomédica. Identificar los principales diseños de investigación epidemiológica y clínica. Analizar e interpretar los resultados de los estudios realizados con los diversos diseños, incluyendo el cálculo de las medidas de asociación e impacto
7. Demografía (B25). Describir las características demográficas de las poblaciones humanas, calculando e interpretando los indicadores y medidas tanto demográficas como de salud y enfermedad
8. Conocer y manejar los principios de la medicina basada en la (mejor) evidencia (B43) Describir los principales errores de carácter aleatorio y sistemático que afectan a los estudios epidemiológicos. Aplicar los métodos epidemiológicos a la valoración de la calidad de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos. Aplicar los métodos epidemiológicos a la valoración del pronóstico de los procesos de salud y enfermedad

9. Conocer, utilizar y gestionar correctamente las fuentes de información científica y las tecnologías de la comunicación y de la información (F1).
10. Saber comunicar los conocimientos adquiridos de modo eficaz y correcto, de forma oral, escrita y en su caso gráfica (F2).
11. Poseer la capacidad para comprender e interpretar textos científicos en inglés (F3).

3. CONTENIDOS

La asignatura se distribuye en contenido teórico y práctico. El contenido teórico se imparte tal como se indica más abajo. Los estudiantes entran en contacto con los principios básicos de la epidemiología con el objetivo subyacente de que los apliquen en la comprensión de estudios más complejos. Se procura que los estudiantes de segundo adquieran una actitud crítica que les permita valorar los fundamentos científicos de la información a la que estarán expuestos en el futuro. La adquisición de los conocimientos y habilidades oportunas en métodos epidemiológicos permitirá que esta valoración crítica se practique de forma sistemática. Para alcanzar este objetivo, las sesiones teóricas se seguirán de seminarios teórico-prácticos y prácticas estrechamente relacionadas.

Por ello, las sesiones prácticas se celebran una vez introducidos los conceptos imprescindibles en las sesiones teóricas. La teoría se compone de sesiones dedicadas a principios básicos de epidemiología seguidas de temas sobre métodos epidemiológicos; se completa con contenidos dedicados a las aplicaciones de la epidemiología en la clínica. Las prácticas consisten en la aplicación de los conocimientos teóricos a la resolución de casos. Para ello los estudiantes, tras el suministro de la información necesaria, deberán resolver casos del ámbito de la epidemiología general, de la medicina clínica o salud pública.

Programación de los contenidos

Bloques de contenido	Total horas, clases presenciales
----------------------	--

<ul style="list-style-type: none"> • MÓDULO I: Concepto de epidemiología y demografía. Características de los diseños epidemiológicos . 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 h Teóricas • 2 h Seminarios
<ul style="list-style-type: none"> • MÓDULO II: Principales diseños epidemiológicos, medidas y errores. Determinación de la causalidad en los estudios epidemiológicos 	<ul style="list-style-type: none"> • 4 h Teóricas • 4 h Seminarios • 4 h Prácticas
<ul style="list-style-type: none"> • MÓDULO III: Epidemiología Clínica. El diagnóstico y el pronóstica. Significación estadística y significación clínica 	<ul style="list-style-type: none"> • 4 h Teóricas • 2 h Seminarios • 4 h Prácticas

Cronograma

Semana/Sesión	Contenido
Módulo I	
01 ^a	<ul style="list-style-type: none"> • Teoría 1: Concepto y usos de la epidemiología. Características de los diseños de estudios epidemiológicos.
02 ^a	<ul style="list-style-type: none"> • Seminario 1: El trabajo con poblaciones: demografía e indicadores demográficos
Módulo II	
03 ^a	<ul style="list-style-type: none"> • Teoría 2: Principales diseños de estudios epidemiológicos. La medición en estudios epidemiológicos
04 ^a	<ul style="list-style-type: none"> • Práctica 1: Diseños de estudios epidemiológicos y de medidas de frecuencia de enfermedad.
05 ^a	<ul style="list-style-type: none"> • Teoría 3: Medidas de asociación e impacto en estudios epidemiológicos
06 ^a (mañana)	<ul style="list-style-type: none"> • Seminario 2: Errores en los estudios epidemiológicos.

06º (tarde)	<ul style="list-style-type: none"> • Práctica 2: Medidas de Asociación e Impacto
07ª	<ul style="list-style-type: none"> • Seminario 3: Determinación de causalidad
Módulo III	
08ª	<ul style="list-style-type: none"> • Teoría 4: Epidemiología Clínica. El diagnóstico: Validez y Reproducibilidad.
09ª	<ul style="list-style-type: none"> • Práctica 3: Validez en estudios epidemiológicos. Significación clínica y significación estadística.
10ª	<ul style="list-style-type: none"> • Teoría 5: Epidemiología Clínica. El pronóstico: Análisis de supervivencia.
11ª	<ul style="list-style-type: none"> • Seminario 4: Test de Cribado poblacional.
12ª	<ul style="list-style-type: none"> • Práctica 4: Índices de exactitud, rendimiento.

Cada sesión tendrá una duración de 2 horas.

4. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE. ACTIVIDADES FORMATIVAS

Número de horas totales: 75 (asignatura de 3 créditos)

Número de horas presenciales: 30	<ul style="list-style-type: none"> • Número de horas para clases teóricas (10h), seminarios (8h), sesiones prácticas (8h), Tutorías (4h).
Número de horas del trabajo propio del estudiante: 45	<ul style="list-style-type: none"> • Número de horas de estudio autónomo: (estudio independiente, elaboración ejercicios, diseño de estudios).

Estrategias metodológicas

Clases presenciales	<ul style="list-style-type: none">• Clases expositivas para presentar temas de teoría. La participación de los alumnos será fundamental en estas sesiones. Se resolverán dudas de la sesión anterior• Seminarios de profundización.• Sesiones Prácticas.
Trabajo autónomo	<ul style="list-style-type: none">• Lecturas previas a la clase.• Realización de actividades: ejercicios relacionados con las prácticas.• Diseño estudios epidemiológicos
Tutorías individualizadas	<ul style="list-style-type: none">• Atención a los estudiantes individualmente para la celebración de tutorías, con el fin de solucionar dificultades o problemas individuales.

Materiales y recursos

Presentaciones PowerPoint: Se pondrán a disposición de los alumnos todas las clases teóricas para refuerzo de los contenidos.

Guía de las sesiones prácticas.

Anuncios y notificaciones en el Aula Virtual

5. EVALUACIÓN

Criterios de evaluación

Se valorará a lo largo del curso las siguientes dimensiones (relacionadas con las competencias específicas de la asignatura, anteriormente expuestas):

Sobre los saberes teóricos o conceptuales:

- Comprende los conceptos e ideas principales de cada uno de los bloques.
- Integra y aplica los contenidos a situaciones diversas.

Sobre los saberes prácticos o procedimentales

- Resuelve los problemas de modo comprensivo.
- Elabora ideas coherentemente.
- Sintetiza de modo integrado y ejerce sentido crítico.

Procedimientos de evaluación

En cada curso académico el estudiante tendrá derecho a disponer de dos convocatorias, una ordinaria y otra extraordinaria, en aquellas asignaturas en las que formalice su matrícula.

La convocatoria ordinaria estará basada en la evaluación continua, salvo en el caso de aquellos estudiantes a los que se haya reconocido el derecho a la evaluación final en los términos del artículo 10 de la Normativa Reguladora de los Procesos de Evaluación de los Aprendizajes. Para acogerse a la evaluación final, el estudiante tendrá que solicitarlo por escrito al decano y **comunicárselo asimismo al profesor responsable de la asignatura.** En el caso de aquellos estudiantes que por razones justificadas no tengan formalizada

su matrícula en la fecha de inicio del curso o del periodo de impartición de la asignatura, el plazo indicado comenzará a computar desde su incorporación a la titulación (Normativa Reguladora de los Procesos de Evaluación de los Aprendizajes Aprobada en Consejo de Gobierno de 24 de marzo de 2011).

A los alumnos que, por causa justificada, se matriculasen una vez comenzado el curso y no fuese posible recuperarles las actividades ya realizadas por sus compañeros, se les facilitará y aconsejará la opción de evaluación final, aunque no cumplan ninguno de los requisitos marcados por la Normativa Reguladora de los Procesos de Evaluación de los Aprendizajes en su artículo 10.

La convocatoria extraordinaria será única e idéntica para todos los alumnos matriculados en la asignatura, con independencia del modelo por el cual haya sido evaluado el alumno en la convocatoria ordinaria.

Criterios de calificación

Convocatoria ordinaria

Alumnos con Evaluación continua:

Constará de dos partes:

1. Una calificación obtenida a lo largo del curso que supondrá el 60 % de la calificación final.

Esta calificación se efectuará en base a un examen parcial (30%), en las sesiones prácticas en base a las respuestas dadas por los alumnos a preguntas formuladas por el profesor durante las sesiones, a la contestación de una hoja de evaluación realizada al finalizar las sesiones prácticas (30%).

2. Un examen final de respuestas múltiples que supondrá el 40% de la calificación final.

El examen final consiste en una prueba de preguntas de múltiple elección. En cada una sólo habrá una respuesta válida, con la particularidad de que incluye respuestas a problemas, casos prácticos y textos de artículos científicos. Las respuestas falladas restarán una puntuación equivalente a un 25% de las correctas. El examen se aprobará con una puntuación del 50% sobre el total de preguntas, una vez descontadas las falladas.

Condiciones necesarias para aprobar la evaluación continua:

- Haber asistido a todas las prácticas. La ausencia por causa justificada y debidamente documentada deberá recuperarse asistiendo en el horario de otro grupo de prácticas. La inasistencia a una práctica implica la realización de un examen práctico sobre el contenido de dicha práctica.
- **Obtener una puntuación mínima de 5 en el examen final.**
- Haber obtenido una puntuación suficiente en el examen parcial, en las exposiciones y en las prácticas para que la puntuación final no se vea reducida por debajo de 5 si fuera el caso.

Alumnos con Evaluación mediante examen final:

El examen final constará de dos pruebas:

1. El alumno deberá realizar un examen práctico de los contenidos aplicados de la asignatura, cuya calificación será apto o no apto. No será necesario notificárselo personalmente y deberán estar atentos a la convocatoria para los alumnos de evaluación continua que no hayan asistido a alguna práctica. Los alumnos que no realicen el examen práctico no podrán presentarse al examen final.
2. En caso de apto, deberá realizar un examen teórico de preguntas de múltiple elección. En cada una sólo habrá una respuesta válida entre cinco opciones posibles, con la particularidad de que incluye respuestas a problemas, casos prácticos y textos de artículos científicos. Cada 3 respuestas falladas restarán una puntuación equivalente a una pregunta. El examen se aprobará con una puntuación del 50% sobre el total de preguntas.
3. **Los alumnos con evaluación final no pueden presentarse al examen parcial.**

Convocatoria extraordinaria (julio): Evaluación mediante examen final según los criterios ya expuestos en el punto anterior.

Aquellos alumnos que eligieran evaluación continua y suspendieran la convocatoria ordinaria habiendo cursado satisfactoriamente las diferentes prácticas de la asignatura no tendrán que realizar el examen práctico, siendo considerados en lo referente a este punto como apto. En caso de haber superado el examen teórico final pero la media no supere la puntuación final de 5, los alumnos deberán presentarse a un examen práctico de las mismas características

que la de los alumnos de evaluación final, siendo calificados como apto o no apto. En caso de ser aptos, su calificación final será la obtenida en el examen teórico final.

6. BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía Básica

Gordis L. Epidemiología. 5ª ed. Madrid, Elsevier, 2015

Piédrola Gil G et al. Medicina Preventiva y Salud Pública. 12ªed. Barcelona: Elsevier Masson, 2015

Bonita R, Beaglehole R, Kjellstrom T. 2 ed. Basic Epidemiology. Geneva, WHO, 2006. (Descarga gratuita)

Bibliografía Complementaria

Alhobom A, Norell S. Fundamentos de la epidemiología. Madrid: Siglo XXI, 1992.

Hernández-Aguado I, Gil A, Delgado M, Bolúmar F et al (eds.). Manual de Epidemiología y Salud Pública. 2º ed. Madrid. Panamericana, 2011.

Nordness R. Epidemiología y Bioestadística. Madrid: Elsevier, 2006

Fletcher RH, Fletcher SW, Wagner EH. Epidemiología clínica. Aspectos fundamentales. 2ª ed. Barcelona: Masson, 2003.

Rothman K. Epidemiology-An introduction. Oxford: Oxford University Press, 2002.

Hennekens CH, Buring JE. Epidemiology in Medicine. Boston: Little Brown, 1987.

La Universidad de Alcalá garantiza a sus estudiantes que, si por exigencias sanitarias las autoridades competentes impidieran la presencialidad total o parcial de la actividad docente, los planes docentes alcanzarían sus objetivos a través de una metodología de enseñanza- aprendizaje y evaluación en formato online, que retornaría a la modalidad presencial en cuanto cesaran dichos impedimentos.