



## PRESENTACIÓN

**Breve descripción:** Esta asignatura se centra en conocer los fundamentos científicos en los que se basa la práctica médica. Se divide en los tres bloques siguiente: 1) Documentación, 2) Valoración crítica de estudios y 3) Revisiones sistemáticas y metaanálisis. El objetivo principal es proporcionar los conocimientos y permitir el desarrollo de habilidades que permitan conocer, valorar críticamente y saber utilizar las fuentes de información clínica para obtener, organizar, e interpretar la información científica sobre la que se basa la práctica médica.

- **Titulación:** Grado en Medicina 2020
- **Módulo/Materia:** II Medicina social, habilidades de comunicación e iniciación a la Investigación/ Investigación en Biomedicina
- **ECTS:** 3
- **Curso, semestre:** 4º curso, 1º trimestre
- **Carácter:** Obligatorio
- **Idioma:** Español
- **Aula, Horario:** [Horarios 4º curso](#)
- **Profesorado:**
- **Profesor responsable de la asignatura:** [Dr. Miguel Ruiz-Canela](#), Catedrático, Medicina Preventiva y Salud Pública (mcanela@unav.es)
- **Resto de Profesores:** [Dra. Cristina López del Burgo](#), Profesora Titular, Medicina Preventiva y Salud Pública (cldelburgo@unav.es); [Dra. Nerea Martín Calvo](#), Profesora Titular, Medicina Preventiva y Salud Pública (nmartincalvo@unav.es); [Dra. Estefanía Toledo](#), Catedrática, Medicina Preventiva y Salud Pública (etoledo@unav.es); Dra. Montserrat Royo, Personal de Apoyo a la Investigación del Servicio de Bibliotecas (mroyota@unav.es)

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Competencias)

### A. COMPETENCIAS BÁSICAS

Código	Denominación
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
CB5	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

### B. COMPETENCIAS GENERALES

Código	Denominación
--------	--------------



CG28	Obtener y utilizar datos epidemiológicos y valorar tendencias y riesgos para la toma de decisiones sobre salud.
CG31	Conocer, valorar críticamente y saber utilizar las fuentes de información clínica y biomédica para obtener, organizar, interpretar y comunicar la información científica y sanitaria.
CG34	Tener, en la actividad profesional, un punto de vista crítico, creativo, con escepticismo constructivo y orientado a la investigación.
CG35	Comprender la importancia y las limitaciones del pensamiento científico en el estudio, la prevención y el manejo de las enfermedades.
CG37	Adquirir la formación básica para la actividad investigadora

### C. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

Código	Denominación
CE44	Epidemiología.
CE51	Conocer, valorar críticamente y saber utilizar las tecnologías y fuentes de información clínica y biomédica, para obtener, organizar, interpretar y comunicar información clínica, científica y sanitaria.
CE53	Entender e interpretar los datos estadísticos en la literatura médica.
CE57	Usar los sistemas de búsqueda y recuperación de la información biomédica.
CE58	Conocer y manejar los procedimientos de documentación clínica.
CE59	Comprender e interpretar críticamente textos científicos.



CE62

Conocer y manejar los principios de la medicina basada en la (mejor) evidencia.

## PROGRAMA

### I. Documentación

1. Importancia de la búsqueda de documentación médica: actualizada, de calidad y fiable
2. Tipos de fuentes de información médica
3. El acceso y la estrategia de búsqueda en las principales bases de datos

### II. Revisión sistemática y meta-análisis

1. Conceptos básicos de la revisión sistemática: la declaración PRISMA
2. Aspectos generales del metaanálisis
3. Métodos estadísticos básicos y representación gráfica del metaanálisis
4. Fuentes de heterogeneidad en el metaanálisis
5. El sesgo de publicación en el metaanálisis

### III. Valoración crítica de estudios científicos

1. Principios generales: Preguntas PICO. Niveles de evidencia. Fuerza de la recomendación
2. Valoración crítica estudios pronóstico
3. Valoración crítica estudios tratamientos/intervenciones
4. Valoración crítica guías clínicas
5. Valoración crítica metaanálisis

## ACTIVIDADES FORMATIVAS

Esta asignatura es de 3 créditos ECTS por lo que en total debería suponer un mínimo de 75 horas de dedicación del estudiante.

### A) Sesiones presenciales: 24h

Clases teóricas (todos): 6 h

Clases teórico-prácticas (por grupos): 18h

### B) Tutorías: 1h

Las tutorías incluyen todas las sesiones informales de consulta personal de dudas sobre la asignatura y alguna sesión planificada de resolución de dudas en presencia de toda la clase. El profesor atenderá las dudas de los alumnos después de cada clase presencial, en su despacho a petición de los alumnos o por los que se formulen por correo electrónico.

### C) Evaluaciones: 4h

Se realizarán 9 evaluaciones en cada una de las clases teórico-prácticas de una duración de 10 minutos cada una (1,5h en total)

Examen final (2,5h)

Adicionalmente, cada 1-2 semanas habrá a disposición del estudiante unas preguntas de autoevaluación de las unidades didácticas impartidas durante ese tiempo. El alumno deberá responderlas una vez que trabaje la materia correspondiente. Al acabar la autoevaluación, el alumno recibirá las soluciones explicadas para aprender de los errores y afianzar los aciertos. Estas autoevaluaciones no contarán para la calificación final.



## D) Trabajo personal: 46h

El trabajo personal del alumno consiste en preparar la sesión presencial trabajando la lectura recomendada en aquellas sesiones que se recomiende. Además, el alumno deberá estudiar la materia, con ayuda de la bibliografía recomendada, para completar su aprendizaje teórico y práctico.

De manera orientativa el resto de horas de trabajo personal se reparten del siguiente modo:

1. -Horas de preparación con el material antes de cada clase teórico-práctica: 9h
2. -Horas de estudio por bloques: documentación (2h), revisión sistemática y metaanálisis (20h), valoración crítica de estudios (15h)

## EVALUACIÓN

### CONVOCATORIA ORDINARIA

Promedio ponderado entre: Pruebas en clases (30%) y Examen final (70%)

El total suma 110% porque se tiene en cuenta la dificultad de sacar la máxima puntuación en todas las evaluaciones.

Modo de evaluación: todas las evaluaciones consistirán en preguntas tipo test, de 4 opciones, penalizando 0,33 por pregunta fallada.

El examen final puede ser objeto de pregunta cualquier concepto teórico o ejercicio práctico explicado en clase. Para poder hacer el promedio de las notas, es necesario obtener como mínimo un 4,5 en el examen final. Con menos de 4,5 se suspenderá la asignatura, independientemente del resto de las notas de clase.

#### Trabajo opcional:

De forma opcional, se puede conseguir un punto extra en la asignatura mediante la realización de un ejercicio personal que consiste en realizar un metaanálisis. Si alguien está interesado/a tiene de plazo para autoinscribirse hasta el viernes 30 de septiembre (hay un grupo creado con esta finalidad). El trabajo consiste en replicar un metaanálisis ya publicado utilizando el programa STATA. El plazo de entrega será hasta el 31 de octubre, inclusive.

### CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

La convocatoria extraordinaria consistirá en un examen tipo test similar al de la convocatoria ordinaria. Se realizará la media con las pruebas de clase o se tendrá en cuenta sólo la nota del examen, eligiendo la opción que más beneficie al estudiante.

Los estudiantes con necesidades educativas especiales deberán ponerse previamente en contacto con la Coordinación de Estudios de la facultad para obtener la autorización correspondiente a las adaptaciones (por ejemplo, disponer de más tiempo en los exámenes). Dicha autorización deberá ser enviada por el alumno al profesor. Se recomienda realizar esta gestión al comienzo del cuatrimestre.

**ATENCIÓN:** Se recuerda que cualquier intento de fraude, copia, plagio u otro comportamiento irregular supone una infracción grave tal y como está contemplado en el título IV "Normas de disciplina académica de los estudiantes" dentro del Sistema de normas sobre la convivencia en la Universidad de Navarra.

## HORARIOS DE ATENCIÓN



Universidad  
de Navarra

**Dr. Miguel Ruiz-Canela** ([mcanela@unav.es](mailto:mcanela@unav.es))

- Despacho 2500 Edificio de Investigación. Planta 2.
- Horario de tutoría: pinchar [aquí](#).

## BIBLIOGRAFÍA

### Libro de referencia de la asignatura:

Conceptos básicos de salud pública y estrategias preventivas. 3ª edición. [Localízalo en la Biblioteca](#) (Formato electrónico). En concreto, los capítulos:

3. Conceptos básicos de bioestadística
4. Repaso de conceptos básicos de epidemiología
7. Estudios experimentales
9. Revisiones sistemáticas y metaanálisis
10. Evaluación de pruebas diagnósticas

### Bibliografía básica:

1. Metaanálisis (capítulo 11). En: Epidemiología aplicada. de Irala J, Martínez-González MA, Seguí-Gómez M. Ed. Ariel. 2ªed. [Localízalo en la Biblioteca](#)
2. Métodos estadísticos en metaanálisis (capítulo 20e). En: Bioestadística Amigable 4ª Ed. Martínez González MA, Toledo E, Sánchez-Villegas A, Faulín Fajardo FJ. [Localízalo en la Biblioteca](#) (Formato electrónico)
3. Painless evidence-based medicine (2<sup>nd</sup> ed). Dans AL, Dans LF, Silvestre MAA. [Localízalo en la Biblioteca](#) (Formato electrónico)

Estos libros están disponibles en la biblioteca de alumnos y a la venta en cualquier librería.