



PRESENTACIÓN

Breve descripción: Esta materia tiene como objetivos proporcionar una visión poblacional de los principales fenómenos de salud y enfermedad, comprender los principios de prevención y promoción de la salud, los sistemas de salud, economía de la salud, indicadores, planificación y administración sanitaria, así como desarrollar las habilidades cuantitativas más útiles para la práctica clínica y la investigación biomédica.

- **Titulación:** Grado de Medicina
- **Módulo/Materia:** Módulo II: Medicina Social, Habilidades de Comunicación e Iniciación a la Investigación / Materia 3: Medicina Preventiva y Salud Pública
- **ECTS:** 6
- **Curso, semestre:** 6º curso, 1er trimestre
- **Carácter:** Obligatoria
- **Profesorado:**
 - **Profesor responsable:**

Dra. Estefanía Toledo (Catedrática) (etoledo@unav.es), [CV](#)

- **Otros profesores:**

Dr. Miguel Ruiz-Canela (Catedrático) (mcanela@unav.es), [CV](#)

Dra. Miguel Ángel Martínez (Catedrático) (mamartinez@unav.es), [CV](#)

Dra. Silvia Carlos Chillerón (Catedrática) (scarlos@unav.es), [CV](#)

Dr. Álvaro Alonso (Catedrático)

Dra. Cristina López del Burgo (Prof. Titular) (cldelburgo@unav.es), [CV](#)

Dr. Alejandro Fernández Montero (Prof. Titular) (afmontero@unav.es), [CV](#)

- **Idioma:** Castellano
- **Aula, Horario:** Se puede consultar [aquí](#)

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Competencias)

COMPETENCIAS DE LA MEMORIA DEL TÍTULO DE GRADO EN MEDICINA QUE SE DEBEN ADQUIRIR EN ESTA ASIGNATURA

COMPETENCIAS BÁSICAS

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



Universidad de Navarra

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.

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

COMPETENCIAS GENERALES

CG25 - Reconocer los determinantes de salud en la población, tanto los genéticos como los dependientes del sexo y estilos de vida, así como factores demográficos, ambientales, sociales, económicos, psicológicos y culturales.

CG26 - Asumir su papel en las acciones de prevención y protección ante enfermedades, lesiones o accidentes y el mantenimiento y promoción de la salud, tanto a nivel individual como comunitario.

CG27 - Reconocer su papel en equipos multiprofesionales, asumiendo el liderazgo cuando sea apropiado, tanto para el suministro de cuidados de la salud, como en las intervenciones para la promoción de la salud.

CG28 - Obtener y utilizar datos epidemiológicos y valorar tendencias y riesgos para la toma de decisiones sobresalud.

CG29 - Conocer las organizaciones internacionales de salud y los entornos y condicionantes de los diferentes sistemas de salud.

CG30 - Conocimientos básicos del Sistema Nacional de Salud y de legislación sanitaria.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

CE37 - Conocer los principios y aplicar los métodos propios de la medicina preventiva y la salud pública.

CE38 Factores de riesgo y prevención de la enfermedad.

CE39 - Reconocer los determinantes de salud de la población. Indicadores sanitarios.

CE40 - Planificación, programación y evaluación de programas de salud. CE41 - Prevención y protección ante enfermedades, lesiones y accidentes.

CE42 - Evaluación de la calidad asistencial y estrategias de seguridad del paciente.

CE43 - Vacunas.

CE44 - Epidemiología.

CE45 - Demografía.

CE46 - Conocer la planificación y administración sanitaria a nivel mundial, europeo, español y autonómico.

CE47 - Conocer las implicaciones económicas y sociales que comporta la actuación médica, considerando criterios de eficacia y eficiencia.



CE48 - Salud y medioambiente.

CE49 - Seguridad alimentaria.

CE50 - Salud laboral.

PROGRAMA

Ver ACTUALIZACIONES (con material de ayuda para cada tema) haciendo click [aquí](#)

Programa Teórico (se sigue el texto [CONCEPTOS DE SALUD PÚBLICA Y ESTRATEGIAS PREVENTIVAS, Elsevier, 3ª ed.](#)):

1. La salud y sus determinantes
2. Conceptos de Medicina Preventiva y Salud Pública
3. Repaso de conceptos básicos de Epidemiología I: causalidad, medidas de frecuencia
4. Repaso de conceptos básicos de Epidemiología II: medidas de asociación e impacto
5. Repaso de conceptos básicos de Epidemiología III: tipos de estudios epidemiológicos
6. Repaso de conceptos básicos de Epidemiología IV: sesgos de información y selección
7. Repaso de conceptos básicos de Epidemiología V: confusión e interacción
8. Repaso de conceptos básicos de Estadística I: Distribuciones de probabilidad, estadísticos descriptivos, intervalo de confianza
9. Repaso de conceptos básicos de Estadística II: contraste de hipótesis, tests estadísticos, regresión/correlación
10. Fundamentos de análisis multivariable
11. Machine learning y técnicas avanzadas de inteligencia artificial en medicina
12. Ensayos clínicos: metodología (desarrollada ampliamente en varios apartados)
13. Ensayos de prevención primaria (ensayos de campo)
14. Valoración de la evidencia científica mediante revisiones sistemáticas y metanálisis (desarrollada ampliamente en varias sesiones)
15. Evaluación de pruebas diagnósticas
16. Fundamentos prevención secundaria, cribados
17. Evaluación económica, escalas de salud, indicadores y análisis de decisiones.
18. Educación para la salud
19. Factores sociales y culturales como determinantes de salud
20. Promoción de la salud e Intervenciones estructurales en salud pública
21. Epidemiología general de las enfermedades transmisibles
22. Infecciones de transmisión sexual
23. Sida
24. Tuberculosis
25. Gripe y meningitis
26. Hepatitis virales
27. Infecciones asociadas con la atención sanitaria
28. Enfermedades infecciosas emergentes y erradicación enfermedades infecciosas
29. Covid-19: epidemiología, medidas de prevención y acciones de salud pública
30. Vacunas, calendario vacunal, Cuestiones sobre la vacuna del papiloma humano
31. Salud exterior, salud del viajero
32. Aspectos básicos de regulación del peso corporal
33. Obesidad
34. Diabetes
35. Enfermedades cardiovasculares: epidemiología
36. Enfermedades cardiovasculares: prevención
37. Osteoporosis: terapia hormonal
38. Cáncer: epidemiología



Universidad de Navarra

39. Cáncer: prevención
40. Neuroepidemiología: demencias
41. Epidemiología psiquiátrica: depresión
42. Causas externas
43. Epidemiología del consumo de alcohol
44. Alcohol y salud pública
45. Adicciones
46. Epidemiología del tabaco
47. Tabaco y salud pública
48. Aspectos básicos de nutrición
49. Epidemiología nutricional
50. Alimentación y salud
51. Actividad física y sedentarismo
52. Salud reproductiva
53. Salud de la mujer: aborto y salud pública
54. Salud de la mujer: contracepción, fertility awareness-based methods, Humanae vitae
55. Epidemiología genética
56. Genética y salud pública
57. Salud de los adolescentes
58. Salud del adulto y de las personas mayores
59. Salud laboral y de los profesionales sanitarios
60. Los retos y el futuro de la salud pública

Programa de los Talleres:

1. Análisis estadístico en estudios científicos (I)
2. Análisis estadístico en estudios científicos (II)
3. Diseño, realización y análisis de un estudio de cohortes o de un estudio de casos y controles. Otros diseños
4. Diseño, realización y análisis de un estudio de intervención
5. Pruebas diagnósticas, índices de reproducibilidad y validez, curvas ROC, índices de reclasificación
6. Cineforum

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Clases magistrales

Se impartirán sesiones magistrales.

Talleres

Son unos talleres obligatorios, donde se expondrán y discutirán varios ejemplos prácticos. La distribución de los talleres se encuentra en el área interna.

El objetivo es repasar las materias metodológicas fundamentales para la medicina preventiva y salud pública (bioestadística, epidemiología y evaluación económica) y así complementar la formación adquirida en las clases teóricas, mediante ejemplos prácticos que fomenten en el alumno las habilidades para manejar y tratar información cuantitativa y su capacidad para enfrentarse a situaciones de investigación y de valoración crítica de la evidencia clínica y epidemiológica que pueda tener más relación con su futura práctica clínica y con las acciones individuales y estructurales de salud pública.



Los estudiantes tendrán a su disposición el material y la información necesaria para su realización. En cada taller los alumnos serán evaluados mediante preguntas de elección múltiple.

Trabajo personal del alumno (80h)

EVALUACIÓN

CONVOCATORIA ORDINARIA

La nota final corresponderá a una media ponderada.

- 25%: examen de repaso Epidemiología/Bioestadística - 40 preg. test
- 25%: evaluación continua (breves **entrenamientos** de elección múltiple en clase)*
- 60%: examen final con 100 preguntas tests de elección múltiple (quienes hayan suspendido el examen de repaso de Epidemiología/Bioestadística, deberán contestar otras 40 preguntas de Bioestadística-Epidemiología en el final y es imprescindible que obtengan en ellas 20 o más netas para aprobar la asignatura)

Es imprescindible tener superado (≥ 20 netas sobre 40 preguntas) el parcial para poder aprobar la asignatura. Se puede aprobar el parcial bien en su convocatoria específica, bien en la convocatoria ordinaria junto con el final, o bien en la convocatoria extraordinaria (Jun-2022).

El parcial NO es eliminatorio. Es más, los contenidos del parcial volverán a aparecer con mucha frecuencia en todos los entrenamientos de clase y en el examen final debido a su gran importancia y a la especificidad que tienen en nuestra área de conocimientos.

Es imprescindible obtener al menos un 4,5 en el examen final para poder aprobar la asignatura.

*En los talleres habrá breves tests, que se corregirán durante los propios talleres. En el último taller, habrá un breve test que cubrirá el contenido de todos los talleres.

En las clases teóricas se procurarán hacer pequeños **entrenamientos** con preguntas de opción múltiple (5-10).

Habrá entrenamientos casi todas las semanas.

Serán **acumulativos** respecto a la materia explicada hasta ese momento.

Se debe seleccionar solo una opción, la más adecuada. Se ajustará por respuestas equivocadas, restando una pregunta correcta por cada 3 equivocadas. Se dará aproximadamente 1 minuto de tiempo para contestar a cada pregunta. Se hará una media entre el test final de los talleres y los entrenamientos en clase (breves tests de 5 a 10 preguntas). Las preguntas tendrán siempre 4 ó 5 opciones.

A los entrenamientos missing se les imputará un 0. A quienes obtienen nota negativa en algún entrenamiento se les sube a 0.

Se tendrá en cuenta el tipo de preguntas que suele hacerse en los exámenes MIR sobre nuestras materias,



Universidad de Navarra

Se dará más énfasis a los aspectos metodológicos (bioestadística, epidemiología) y a los ensayos clínicos aleatorizados.

Se dedicará tiempo a explicar cuáles son las opciones correctas y por qué.

La experiencia de 25 años de docencia apoya este sistema.

Esa experiencia demuestra que así es muy asequible obtener **sobresaliente** en esta asignatura pues se lleva continuamente al día. Se requiere en cualquier caso un trabajo continuo, extenso e intenso.

En pedagogía es conocido que el factor que mejor se asocia al aprendizaje es examinar muy frecuentemente a los alumnos y darles *feedback* rápido.

De todos modos, si un alumno prefiere excepcionalmente no sujetarse a la "obligación" de asistir a clase para hacer estos entrenamientos (es cierto que las clases no son obligatorias), puede solicitarlo por escrito a título personal y su nota final será: 25% Parcial y 75% Final. Esta solicitud debe hacerse **exclusivamente durante las 2 primeras semanas de la asignatura**, con un email dirigido a etoledo@unav.es

Los estudiantes con necesidades educativas especiales deberán ponerse previamente en contacto con la Coordinación de Estudios de la (facultad/escuela) 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.

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

El cálculo de la nota final seguirá los MISMOS criterios que el cálculo de la nota en la convocatoria ORDINARIA. Si un alumno tiene aprobado el examen de epi/estadística NO será necesario que realice de nuevo este examen en la convocatoria extraordinaria. El examen de recuperación de la parte de epi/estadística será un examen de 40 preguntas tipo test. El examen de recuperación de la segunda parte será de preguntas cortas.

HORARIOS DE ATENCIÓN

Dra. Estefanía Toledo. (etoledo@unav.es)

- Despacho 2271 Edificio de Investigación. Planta 2ª
- Horario de tutoría: Los alumnos que deseen concertar una cita con la profesora responsable de la asignatura, podrán concretar una cita solicitándola por correo electrónico.

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA: MANUAL DE LA ASIGNATURA



Universidad de Navarra

Martínez-González MA, et al. "CONCEPTOS DE SALUD PÚBLICA Y ESTRATEGIAS PREVENTIVAS". Barcelona: Elsevier, 3ª ed, 2023. [Localízalo en la Biblioteca](#) (Formato electrónico)

Hay que tener en cuenta que se trata de la TERCERA EDICIÓN (color verde). Todos los contenidos de este manual entran en el examen, aunque no se puedan explicar en clase.

(se debe venir a clase trayendo los capítulos correspondientes previamente leídos)

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Martínez-González MA. Salud a ciencia cierta. Planeta (publicación: 25-Sep-2018). [Localízalo en la Biblioteca](#)

Martínez-González MA, Guisasola M. ¿Qué comes?. Planeta (publicación: 22-Sep-2020). [Formato electrónico](#)

Fernández-Crehuet J, et al. Piédrola Gil, Medicina Preventiva y Salud Pública, 12ª ed. 2015. [Localízalo en la Biblioteca](#) (Formato electrónico)

Jameson JL et al. Harrison's Principles of Internal Medicine, 20 ed, 2018. [Localízalo en la Biblioteca](#) (Formato electrónico). [Localízalo en la Biblioteca](#) (Formato electrónico. Versión español)

US PREVENTIVE SERVICES TASK FORCE. <http://www.uspreventiveservicestaskforce.org/BrowseRec/Index>

Martínez González MA, et al. Bioestadística amigable. 4ª ed, 2020. [Localízalo en la Biblioteca](#) (Formato electrónico)

De Irala J, et al. Epidemiología aplicada. 2ª ed. 2008. [Localízalo en la Biblioteca](#)

Martínez-González MA, De Irala J. Medicina preventiva y fracaso clamoroso de la salud pública: llegamos mal porque llegamos tarde. Med Clin (Barc) 2005;124:656-60.