

26721 - Medicina preventiva y salud pública

Información del Plan Docente

Año académico: 2022/23

Asignatura: 26721 - Medicina preventiva y salud pública

Centro académico: 104 - Facultad de Medicina

Titulación: 304 - Graduado en Medicina

Créditos: 6.0

Curso: 4

Periodo de impartición: Primer semestre

Clase de asignatura: Obligatoria

Materia:

1. Información Básica

1.1. Objetivos de la asignatura

Considerando que el paciente es el eje y la razón de ser de todas las actividades de la profesión médica, la asignatura tiene los siguientes objetivos generales:

- Aportar una visión complementaria a los cuidados personales de salud, centrándose en la dimensión poblacional de los problemas y analizando los factores sociales, medioambientales y de estilo de vida que los determinan.
- Contribuir a la aplicación de los criterios de racionalidad y aplicación del mejor conocimiento disponible en la toma de decisiones de la práctica clínica.
- Formar en habilidades necesarias en la comprensión de la evidencia científica disponible y la realización de análisis básicos de datos.
- Identificar los componentes del sistema sanitario y de la gestión sanitaria en sus diferentes niveles que determinan una práctica clínica efectiva, eficiente y segura.

Capacitar para aplicar medidas de prevención frente a las enfermedades y problemas de salud más relevantes. En función de la visión que pretende transmitir a los nuevos profesionales, el planteamiento y objetivos de esta asignatura están alineados con los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de Naciones Unidas (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>), de tal manera que la adquisición de los resultados de aprendizaje de la asignatura proporciona capacitación y competencia para contribuir a su logro:

Objetivo 3: Salud y bienestar.

Objetivo 5: Igualdad de género.

Objetivo 6: Agua limpia y saneamiento.

Objetivo 10: Reducción de las desigualdades.

Objetivo 11: Ciudades y comunidades sostenibles.

Objetivo 16: Paz, justicia e instituciones sólidas.

Objetivos 17: Alianzas para lograr los objetivos

1.2. Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

Esta asignatura tiene por finalidad facilitar una visión de conjunto de las diferentes estrategias y actividades de Salud Pública y Medicina Preventiva individual a los alumnos del grado de Medicina.

A lo largo del periodo de estudio de la asignatura se abordarán las competencias, conocimientos, actitudes y prácticas que debe adquirir un graduado en relación con tres grandes áreas:

- Epidemiología clínica y poblacional.
- Gestión clínica y sanitaria.
- Estrategias de prevención, promoción y protección ante los problemas de salud pública.

1.3. Recomendaciones para cursar la asignatura

Para lograr el adecuado seguimiento de las actividades programadas es recomendable la revisión previa de los siguientes conceptos y lecciones:

- Las lecciones desarrolladas en la asignatura de Investigación y Nuevas Tecnologías impartidas en el primer semestre del grado referidas al Concepto de salud, la desigualdad social y la salud, la racionalidad en la toma de decisiones y la metodología de investigación.
- El temario desarrollado en la asignatura de Bioestadística impartido en el segundo semestre del grado.

De igual modo, es aconsejable que todo el alumnado, previamente a su asistencia a las sesiones presenciales de teoría y práctica lea con atención los documentos que se facilitan con carácter introductorio a cada uno de los temas y bloques de los mismos y sesiones prácticas y seminarios, los cuales estarán disponibles en el anillo digital docente. En los mismos constan los objetivos de cada sesión, los contenidos, las recomendaciones de lecturas y ejercicios y referencias de interés.

Por último, se considera recomendable que, a lo largo del tiempo en que se desarrollan las actividades docentes de la asignatura, el alumno realice, con el apoyo del profesorado, una labor de consulta de los recursos documentales de mayor uso (libros, revistas de referencia, bases de datos bibliográficos y páginas web de organismos relevantes).

2. Competencias y resultados de aprendizaje

2.1. Competencias

Competencias básicas:

CB1. Que los estudiantes demuestren 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 aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

CB2. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos en su ámbito 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.

CB3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas de índole social, científica o ética.

CB4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

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

Competencias específicas

CE18. Conocer los principios y aplicar los métodos propios de la Medicina Preventiva y la Salud Pública. Factores de riesgo y prevención de la enfermedad.

CE19. Reconocer los determinantes de salud de la población. Indicadores sanitarios. Planificación, programación y evaluación de programas de salud. Prevención y protección ante enfermedades, lesiones y accidentes. Evaluación de la calidad asistencial y estrategias de seguridad del paciente. Vacunas. Epidemiología. Demografía.

CE20. Conocer la planificación y administración sanitaria a nivel mundial, europeo, español y autonómico.

CE21. Conocer las implicaciones económicas y sociales que comporta la actuación médica, considerando criterios de eficacia y eficiencia. Salud y medioambiente. Seguridad alimentaria. Salud laboral.

CE22. 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.

CE31. Conocer los principios del método científico, la investigación biomédica y el ensayo clínico.

CE33. Conocer y manejar los principios de la medicina basada en la (mejor) evidencia.

Competencias transversales

Además de lo anterior, se espera que el esfuerzo del estudiante, durante el periodo lectivo, contribuya a la consecución de competencias de índole transversal tales como los siguientes:

CT1 Actitud crítica frente a los datos y la información.

CT2. Toma de decisiones fundamentada en criterios de efectividad, seguridad y eficiencia.

- CT3. Capacidad para desarrollar trabajo en equipos multidisciplinares.
- CT4. Compromiso ético ante la desigualdad social y la salud.
- CT 5. Innovación y creatividad.
- CT6. Interiorización de las actitudes de mejora de calidad y motivación.
- CT7. Sensibilidad ante aspectos del medio ambiente relacionados con la salud.
- CT8. Comunicación con personas no expertas en salud.
- CT9. Conocimientos y habilidades informáticas relativos al ámbito de la asignatura.
- CT10. Autocrítica y aprendizaje autónomo.

2.2. Resultados de aprendizaje

El estudiante, superando esta asignatura, logra los siguientes resultados:

- Identifica las características que definen un problema de salud pública.
- Diferencia las estrategias y áreas de actuación propias de la medicina preventiva y la salud pública frente a los problemas de salud individual y colectiva.
- Utiliza la terminología propia de la medicina preventiva y la salud pública.
- Diferencia las ventajas y limitaciones de la prevención a nivel individual y colectivo.
- Relaciona, valora críticamente y sabe utilizar las fuentes de información más relevantes en el campo de la salud pública y los servicios sanitarios.
- Describe los componentes de los sistemas sanitarios en general y de España y Aragón en particular.
- Especifica los principales sistemas de información en gestión sanitaria y clínica e interpreta datos e indicadores de salud y servicios sanitarios.
- Es capaz de obtener y utilizar los principales indicadores de morbilidad y mortalidad, en la descripción y caracterización de un problema de salud pública.
- Identifica y diferencia el diseño de los estudios epidemiológicos e interpreta los resultados de los mismos.
- Analiza y valora críticamente la evidencia científica disponible.
- Describe los criterios que determinan una actividad profesional de calidad, realizada con criterios de seguridad, efectividad, eficiencia, y sostenibilidad.
- Utiliza criterios para evaluar actividades clínicas, servicios y tecnologías sanitarias.

2.3. Importancia de los resultados de aprendizaje

Los resultados de aprendizaje que se obtienen en la asignatura son importantes ya que un profesional de la medicina con una visión de conjunto tanto de los aspectos individuales como de los factores poblacionales medioambientales, sociales y culturales que influyen sobre la salud, está mejor capacitado para realizar una atención más efectiva, eficiente, segura y adecuada a las necesidades de salud y los recursos disponibles.

3. Evaluación

3.1. Tipo de pruebas y su valor sobre la nota final y criterios de evaluación para cada prueba

El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en:

La asistencia y participación en las sesiones presenciales programadas, la realización de los trabajos personales programados y el estudio individual de la documentación recomendada.

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos escogiendo entre dos modalidades de valoración: a través de evaluaciones parciales o por medio de una evaluación final global.

1. Procedimiento de evaluación parcial:

Evaluación del trabajo personal del estudiante realizado a lo largo del periodo docente a través de:

1. Asistencia, como mínimo, al 80% de las sesiones prácticas y realización de un cuestionario de evaluación al finalizar las mismas.
2. Realización de un trabajo en equipo tutelado.
3. Examen escrito en el que se deberá responder a 40 preguntas tipo test en relación con los contenidos teóricos y prácticos de las sesiones presenciales de la asignatura y 10 preguntas de corta extensión en relación con los problemas y casos prácticos objeto de estudio de la asignatura.

1. Procedimiento de evaluación final global:

Alternativamente, podrán optar por realizar una evaluación final los alumnos que no hayan realizado todo el trabajo que requieren las actividades de evaluación parcial: asistencia, como mínimo al 80% de las sesiones de prácticas y realización de un cuestionario de evaluación de las mismas y realización del trabajo en equipo.

En su caso, la evaluación final servirá para establecer como único instrumento de valoración la nota final de la asignatura y garantizar que se han alcanzado los resultados del aprendizaje esperados en cualquier alumno que haya realizado todas las actividades presenciales y no presenciales programadas.

La misma consistirá en un examen escrito de 20 preguntas de respuesta abierta y extensión variable (hasta 200 palabras cada una) referidas a los contenidos teóricos y prácticos incluidos en el programa.

1. **Evaluación parcial:**

1. ***Cuestionario de evaluación en relación con los contenidos de las sesiones prácticas de la asignatura***

Descripción:

Una vez finalizadas las prácticas, en la última sesión de las sesiones prácticas se realizará un cuestionario breve sobre los contenidos de las mismas.

Para responder a las mismas es recomendable disponer de una calculadora para facilitar la resolución de problemas y casos prácticos.

La utilización de otros dispositivos móviles electrónicos (tablets, teléfonos, smartwatches?) está estrictamente prohibida. En caso de ser detectado un incumplimiento al respecto, el alumno será expulsado del aula con los efectos académicos correspondientes (Norma de Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo, 27 de febrero de 2013).

Los resultados del aprendizaje a valorar mediante el examen son los siguientes:

- Cálculo y utilización de datos epidemiológicos e indicadores de salud.
- Cálculo y utilización de datos aportados por los sistemas de información en gestión sanitaria y clínica.
- Interpretación de resultados de los estudios epidemiológicos.
- Evaluación de conclusiones de estudios y documentos.

Nivel de exigencia:

La puntuación final del cuestionario deberá alcanzar 5 puntos sobre 10. Puntuaciones inferiores no suponen la repetición del examen y ponderarán con el resto de calificaciones obtenidas en el examen escrito y el trabajo en equipo tutelado.

Criterios de evaluación:

Cada una de las preguntas se valorará sobre un máximo de 10 puntos. La calificación será el promedio de las puntuaciones obtenidas en las preguntas planteadas.

Ponderación sobre la calificación final de la asignatura:

La calificación de esta prueba supondrá el 10% de la calificación global de la asignatura.

1. **Desarrollo de un trabajo en equipo tutelado**

Descripción:

Todos los alumnos, en equipos previamente aprobados por el profesorado de la asignatura, deben preparar un trabajo sobre los contenidos indicados en el apartado correspondiente del programa.

Cada equipo tendrá un coordinador elegido entre sus miembros y dispondrá de un profesor que actuará como tutor. Éste se encargará de orientar a los alumnos en aspectos generales del trabajo, como la búsqueda de información, o aspectos formales de la elaboración del mismo.

La elección deberá hacerse antes de la fecha y hora que se indique oportunamente, indicando por correo electrónico a la coordinadora de los mismos el tema escogido y los miembros del equipo. El asunto del mensaje será Trabajo en Equipo Medicina Preventiva?. De existir problemas en la composición de los equipos, éstos deberán ser puestos en conocimiento de la coordinadora antes de la fecha que se indique

Los trabajos deberán ser enviados a través del ADD por el coordinador del equipo, en el espacio del ADD acondicionado a tal efecto, antes de la fecha y hora que se indique. A partir de esa fecha se bloqueará el envío de los trabajos no siendo posible realizar la entrega de los mismos.

Se asume que, cuando el documento ha sido enviado, ha sido revisado y aprobado por todos los miembros del equipo. No será posible realizar modificaciones del documento una vez enviado.

Los trabajos se presentarán en formato pdf y deberán tener una extensión máxima de 15 hojas tamaño DIN A 4 incluyendo en esas 15 páginas la portada y la bibliografía (tamaño de letra Arial 12 p y espaciado 1,5 puntos). Anexo al trabajo podrán incluirse, si se considera necesario, hasta 5 tablas y/o figuras.

Aunque la estructura del trabajo puede variar en función del tema, recomendamos que queden reflejados los siguientes apartados:

- Primera página donde conste el título y los miembros del equipo.
 - Índice.
 - Introducción breve (antecedentes, justificación y objetivos del trabajo).
 - Material y métodos donde se indique cómo se ha obtenido la información.
 - Resultados y conclusiones.
 - Bibliografía (normas Vancouver).
 - En la última página, una descripción breve de cuáles han sido las aportaciones de los miembros del equipo
-
- Todos los trabajos serán defendidos en sesión pública, en cuatro sesiones de tarde, (días 14-17 de diciembre) pudiendo utilizar los materiales de apoyo que se consideren necesarios. La duración máxima de la presentación será de **10 minutos**.
 - La asistencia a la sesión en que se presentan los trabajos es **obligatoria** durante todas las presentaciones incluidas en la misma.
 - La exposición del trabajo se realizará por el/los estudiantes/s asignados por los profesores durante la misma sesión de presentación.
 - Durante el tiempo de presentación y debate de cada trabajo todos los miembros del equipo deben estar disponibles para responder a las preguntas que se les planteen. Tanto los profesores como cualquiera de los asistentes podrán formular preguntas al respecto a cualquiera de los miembros de cada equipo.
 - Las 4 sesiones contarán con 2 profesores que evaluarán el trabajo realizado de acuerdo a los criterios indicados.

- Nivel de exigencia:

El trabajo deberá alcanzar la puntuación de 5 puntos sobre 10.

- Criterios de evaluación:

El trabajo en equipo tutelado se valora de 0 a 10 puntos representando **el 30% de la calificación final**.

- Los criterios de valoración son los siguientes:
- Documento escrito (60% de la nota): se tendrán en cuenta los siguientes aspectos: originalidad del planteamiento, la utilización adecuada de datos y fuentes de información, la reflexión, el razonamiento, el buen uso de la terminología y la adecuación a las normas (estructura, extensión, ?)
- Presentación oral (40% de la nota): se valorará la calidad de la presentación (orden, síntesis, claridad y ajuste al tiempo establecido), las aportaciones del equipo de trabajo, la expresión y justificación de las respuestas a las preguntas planteadas.

La calificación será la misma para todos los miembros de cada equipo. En el caso de que se formulen preguntas a alguno de los miembros de un equipo que evidencien desconocimiento de los aspectos esenciales del desarrollo del trabajo, la calificación puede ser inferior para el mismo.

Si alguno de los miembros del equipo no ha participado, y así se hace constar por escrito por el resto de los miembros o se evidencia en el turno de preguntas que no conoce las características básicas del trabajo, su calificación será de 0 puntos.

El trabajo en equipo sólo se considera válido para su valoración durante un curso académico.

Ponderación sobre la calificación final de la asignatura:

Para aprobar la asignatura, deberá alcanzar al menos 5 puntos.

El trabajo realizado supone el 30% de la calificación global de la asignatura.

1. Examen escrito en relación con los contenidos de las sesiones presenciales teóricas y prácticas de la asignatura

Descripción:

Examen escrito con dos partes diferenciadas:

- 40 preguntas de elección múltiple (4 respuestas posibles y una sola correcta) sobre los contenidos teóricos y prácticos de las sesiones presenciales.
- 10 preguntas de corta extensión en relación con los problemas y casos prácticos objeto de estudio de la

asignatura.

Dicho examen se realizará en el periodo oficial de exámenes una vez haya finalizado el desarrollo de las actividades presenciales programadas. Es recomendable disponer de una calculadora para facilitar la resolución de problemas y casos prácticos.

La utilización de dispositivos móviles electrónicos (tablets, teléfonos, smartwatches?) está estrictamente prohibida durante el examen. En caso de ser detectado un incumplimiento al respecto, el alumno será expulsado del aula con los efectos académicos correspondientes (Norma de Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo, 27 de febrero de 2013).

Los resultados del aprendizaje a valorar mediante el examen son los siguientes:

- Conocimiento y aplicación de las principales acciones de prevención y promoción de la salud.
- Conocimiento y aplicación de las ventajas e inconvenientes de las medidas preventivas a nivel individual y colectivo.
- Descripción de los sistemas sanitarios en general y de España y Aragón en particular.
- Cálculo y utilización de datos epidemiológicos e indicadores de salud.
- Cálculo y utilización de datos aportados por los sistemas de información en gestión sanitaria y clínica.
- Interpretación de resultados de los estudios epidemiológicos.

Nivel de exigencia:

La puntuación final del examen deberá alcanzar: 20 puntos sobre los 40 posibles en la parte correspondiente a las preguntas tipo test y 5 puntos sobre 10 en la parte correspondiente a las preguntas de corta extensión.

En cualquier caso, deberán superarse ambas partes y en caso de superar sólo una de ellas no se conservará la calificación para posteriores convocatorias.

Criterios de evaluación:

Las preguntas tipo test respondidas incorrectamente restarán 0,33 puntos en la calificación global del examen. Las que queden en blanco no puntuarán negativa ni positivamente.

Cada una de las 10 preguntas de corta extensión se valorará sobre un máximo de 1 punto.

Ponderación sobre la calificación final de la asignatura:

La calificación de esta prueba supondrá el 60% de la calificación global de la asignatura (30% la parte correspondiente a preguntas tipo test y 30% la parte correspondiente a problemas y casos prácticos).

Calificación final

Tras ponderar de acuerdo a los criterios señalados y según la normativa vigente, la calificación final se calculará del modo siguiente:

	Aspecto valorado	Puntuación	Porcentaje de valoración sobre calificación final
Cuestionario de evaluación de prácticas	<ul style="list-style-type: none">• Cálculo y utilización de datos epidemiológicos e indicadores de salud, datos aportados por los sistemas de información en gestión sanitaria y clínica.• Interpretación de resultados de los estudios epidemiológicos.• Evaluación de conclusiones de estudios y documentos.	De 0 a 10	10%
Trabajo en equipo tutelado	<ul style="list-style-type: none">• <u>Documento escrito (60% de la puntuación del trabajo)</u>: se tendrán en cuenta aspectos como originalidad del planteamiento, la utilización adecuada de datos y fuentes de información, la reflexión, el razonamiento, el buen uso de la terminología y la adecuación a las normas.• <u>Presentación oral (40% de la puntuación del trabajo)</u>: se valorará la calidad de la presentación (orden, síntesis, claridad y ajuste al tiempo establecido), las	De 0 a 10	30%

	aportaciones del equipo de trabajo, la expresión y justificación de las respuestas a las preguntas planteadas		
Examen de preguntas de elección múltiple	Contenidos teóricos y prácticos	De 0 a 10	30%
Preguntas de corta extensión	Problemas y resolución de casos prácticos	De 0 a 10	30%
Excepto en el cuestionario de evaluación de prácticas es imprescindible haber superado la calificación de 5 puntos en los 3 apartados de la evaluación parcial.			

Los resultados definitivos obtenidos se calificarán de acuerdo con la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, añadiéndose la correspondiente calificación cualitativa:

- De 0 a 4,9: Suspenso (S)
- De 5,0 a 6,9: Aprobado (A)
- De 7,0 a 8,9: Notable (N)
- De 9,0 a 10: Sobresaliente (SB)

1. Procedimiento de evaluación final global

La asistencia a las diferentes sesiones presenciales: clases magistrales, resolución de ejercicios y estudio de casos y la realización del trabajo en equipo tutelado son muy recomendables para lograr los resultados del aprendizaje programados.

En cualquier caso, los alumnos que no hayan realizado las actividades de evaluación parcial podrán optar por realizar una evaluación final que consistirá en un examen escrito de 20 preguntas de respuesta abierta y extensión variable (hasta 200 palabras) referidas a los contenidos teóricos y prácticos del programa. Esta servirá para establecer como único instrumento de evaluación la nota final de la asignatura. Es recomendable disponer de una calculadora para facilitar la resolución de problemas y casos prácticos. La convocatoria de este examen tendrá lugar previo análisis de su necesidad y de la disponibilidad de horarios de los posibles alumnos interesados, anunciándose fecha y hora con la oportuna antelación.

El trabajo personal del estudiante (trabajo en equipo y asistencia a prácticas) sólo se considera válido para su valoración durante un año académico. En caso de nuevas matrículas, deberá ser realizado de nuevo si se quiere optar por la modalidad de evaluaciones parciales.

1. Situaciones especiales no previstas en los puntos anteriores:

Evaluación de alumnos matriculados en la asignatura que están matriculados y cursan resto de asignaturas en otra facultad (Erasmus, Séneca, ?)

Tal como se señala en la Guía Docente de la asignatura para alumnos que no hayan realizado todo el trabajo que requieren las actividades de evaluación parcial: asistencia, como mínimo al 80% de las sesiones de prácticas y realización de un cuestionario de evaluación de las mismas y realización del trabajo en equipo, deberán realizar la evaluación final, la cual servirá para establecer como único instrumento de valoración la nota final de la asignatura y garantizar que se han alcanzado los resultados del aprendizaje esperados en cualquier alumno que haya realizado todas las actividades presenciales y no presenciales programadas.

La misma consistirá en un examen escrito de 20 preguntas de respuesta abierta y extensión variable (hasta 200 palabras cada una) referidas a los contenidos teóricos y prácticos incluidos en el programa.

Convalidaciones

Las posibles solicitudes de convalidación de esta asignatura serán resueltas por la Comisión de Garantías del Grado, valorando similitud de objetivos, competencias, contenidos, esfuerzo académico y procedimiento de evaluación de los resultados del aprendizaje realizado en caso de haber cursado otros estudios.

En casos no previstos en los puntos anteriores se tendrán, en todo momento o circunstancia, las pautas indicadas en el *Acuerdo de 22 de diciembre de 2010, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Reglamento de Normas de Evaluación del Aprendizaje de la Universidad de Zaragoza*

4. Metodología, actividades de aprendizaje, programa y recursos

4.1. Presentación metodológica general

El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en la asistencia y participación en las sesiones presenciales programadas, la realización de los trabajos programados y el estudio individual de la documentación recomendada.

4.2. Actividades de aprendizaje

El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades:

1. Clases magistrales.
2. Sesiones presenciales de prácticas.
3. Tutela de un trabajo en equipo.
4. Materiales, ejercicios y preguntas de autoevaluación a través del ADD.

4.3. Programa

El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos consta de contenidos teóricos a desarrollar en clases magistrales con planteamiento puntual de casos prácticos, contenidos prácticos a desarrollar en sesiones de prácticas presenciales y trabajos en equipo tutelados

Programa de teoría

Introducción a la Salud Pública y la Medicina Preventiva

1. Salud Pública y Medicina Preventiva: estrategias de actuación

Método epidemiológico y epidemiología poblacional

1. El análisis de la población. Conceptos básicos de demografía sanitaria. Sistemas de información sanitaria.
2. Concepto y aplicaciones de la epidemiología.
3. La medición del nivel de salud (I): Indicadores de salud. Tipos y características.
4. La medición del nivel de salud (II): Características de la medición. Comparabilidad y ajuste.
5. La medición del nivel de salud (III): Características de la medición. Precisión y validez. Error y sesgo.
6. Estrategias en la investigación epidemiológica. Tipos de estudios.
7. Epidemiología descriptiva: persona, lugar tiempo. Estudios epidemiológicos descriptivos transversales y longitudinales.
8. Estudios epidemiológicos experimentales. Los ensayos clínicos.
9. Estudios epidemiológicos observacionales: Cohortes. Casos y controles.
10. Causalidad en epidemiología.

Epidemiología en la práctica clínica

1. Medicina basada en la evidencia (MBE): Fuentes de evidencia Las revisiones sistemáticas. La Colaboración Cochrane.
2. Epidemiología clínica I: Evaluación de pruebas diagnósticas. Estrategias para el diagnóstico precoz de problemas de salud.
3. Epidemiología clínica II: Pronóstico y supervivencia.
4. Evaluación crítica de la literatura científica sobre tratamiento, pronóstico, causalidad y pruebas diagnósticas.

Gestión clínica y sanitaria

1. El sistema sanitario. Modelos de sistemas de salud. Determinantes de la política de salud. Organización sanitaria internacional. Organizaciones no gubernamentales relacionadas con la atención a la salud.
2. El sistema sanitario español: Regulación, financiación y provisión. Organización sanitaria en España. Niveles de atención sanitaria: Atención primaria de salud. Atención especializada. Estructura y funcionamiento del hospital.
3. Planificación y programación en los servicios sanitarios. El trabajo en equipo.
4. Evaluación de servicios sanitarios. Fundamentos de la evaluación. Evaluación de tecnologías médicas. La utilización de los recursos. Las agencias de evaluación de tecnologías.
5. Economía de la salud. Estudios de evaluación económica. El valor de las intervenciones.
6. Gestión clínica. Determinantes de la toma de decisiones en la práctica clínica. Normativas y guías de práctica clínica.
7. Calidad asistencial: dimensiones de la calidad asistencial.
8. Seguridad en la atención a la salud. Daños relacionados con la atención sanitaria. Fallos y errores de la seguridad

del paciente. Iatrogenia y prevención cuaternaria.

Estrategias de prevención, promoción y protección de la salud

1. Protección de la salud: el medio ambiente como determinante de la salud. Contaminación y riesgos medioambientales: medición y efectos sobre la salud.
2. Salud ocupacional: Riesgos medioambientales relacionados con el trabajo y la vida diaria.
3. Promoción de la salud. El estilo de vida como determinante de la salud. Nutrición y Salud Pública. El tabaco y el alcohol como problemas de salud pública.
4. Educación para la salud. El consejo médico.
5. Epidemiología y estrategias de prevención de las enfermedades crónicas y accidentes.
6. Problemas actuales en epidemiología y prevención de enfermedades transmisibles. Vigilancia epidemiológica. Inmunoprofilaxis.
7. Las enfermedades transmisibles como fenómeno poblacional. Enfermedades emergentes y reemergentes. Epidemiología y prevención de las enfermedades cuarentenables y de vigilancia especial.
8. Epidemiología y prevención de las infecciones relacionadas con la atención sanitaria.

Programa de prácticas

1. Medidas de Frecuencia: Incidencia y prevalencia. Tipos de estudios I: Ensayos clínicos y estudios descriptivos.
2. Tipos de estudios II: Estudios de Casos Control y de Cohortes.
3. Estudio de brotes epidémicos y alertas sanitarias.
4. Evaluación de pruebas diagnósticas.
5. Medicina Basada en la Evidencia. Revisión y evaluación de la evidencia científica.
6. Calidad asistencial y seguridad del paciente.
7. Promoción y protección de la salud.

Trabajos tutelados (a escoger uno de ellos)

1. Análisis de la tendencia temporal en los últimos años de una enfermedad de declaración obligatoria y propuestas de intervención en salud pública al respecto.
2. Análisis de una conducta relacionada con la salud y propuestas de intervención desde el ámbito de la salud pública.
3. Análisis de una o más causas de mortalidad y propuestas de intervención en salud pública al respecto.
4. Normas de actuación ante un viaje turístico de aventura a un país de su elección: recomendaciones, programa vacunal, etc.
5. Normas de actuación y recomendaciones para una estancia de trabajo como profesional sanitario en un campo de refugiados en un país de su elección prevista para seis meses de duración.
6. Pautas de prevención y control de enfermedades ante una familia inmigrante procedente de Sudán con viajes previsibles anuales de ida y vuelta: actividades recomendables a seguir en atención primaria.
7. Estrategias de análisis y actuación individuales y poblacionales frente a un caso de meningitis atendido en servicio de urgencias hospitalarias e ingresado posteriormente.
8. Estrategias de análisis y actuación frente a la aparición de tres posibles casos de triquinosis, en una misma familia, atendidos en la consulta de atención primaria en un municipio rural.
9. Análisis de las razones esgrimidas por algunos colectivos antivacunas y sus consecuencias para la salud pública y propuestas de actuación al respecto.
10. Estudio de un problema de salud en el que se puedan analizar las desigualdades en salud. Posibles medidas a implementar para reducir estas desigualdades.
11. Estimación de las repercusiones del clima y el cambio climático sobre la salud.
12. Sostenibilidad de los sistemas sanitarios en Europa.
13. Propuestas de actuación en relación a calidad asistencial y seguridad del paciente para evitar litigios y reclamaciones en una especialidad quirúrgica.
14. Sistemática de análisis y actuación ante un evento adverso grave relacionado con la asistencia sanitaria.
15. Revisión de un informe elaborado por una agencia de evaluación de tecnologías, u otro organismo reconocido, o de una guía de práctica clínica.
16. Protección de los profesionales sanitarios frente a las enfermedades infectocontagiosas.
17. La epidemia de SARS-CoV 2 en España. Situación epidemiológica actual.
18. Procedimiento de estudio ante la aparición de dos casos de infección por SARS-CoV-2 en una residencia de estudiantes universitarios y actuaciones a desarrollar.
19. Enfermedades emergentes: epidemiología y actuaciones de salud pública.

20. Estrategias de análisis y actuación frente a un caso de la denominada viruela del mono atendido en un servicio de urgencias hospitalarias.

Los alumnos se organizarán ? a su elección- en grupos de 4 a 6 personas). Se habilitará para tal fin una tabla en Google Drive para que se inscriban, indicando quién ejerce como coordinador de cada grupo.

Los alumnos seleccionarán el tema a realizar en uno de los temas señalados. Cada tema no será abordado por más de 4 grupos. En caso de que haya más solicitudes, en la elección primará el orden de solicitud.

Dentro del programa de teoría se incluirá una sesión sobre la estructura de un trabajo científico, fuentes de información, referencias bibliográficas, etc

Nota: Prevención de riesgos en el desarrollo del programa práctico de la asignatura:

No existen riesgos químicos, físicos o biológicos específicos en relación con la participación del estudiante en las prácticas.

Dada la evolución de la pandemia por SARS-CoV-2, se recomienda seguir puntualmente las normas y precauciones de higiene general que vayan siendo recomendadas por las autoridades sanitarias y académicas.

4.4. Planificación de las actividades de aprendizaje y calendario de fechas clave

Contenidos y actividades programadas

En función de los 6 ECTS disponibles (150 horas de trabajo del estudiante), la distribución prevista del tiempo disponible es la siguiente:

- 55 horas presenciales:
 - 30 de teoría
 - 20 de prácticas presenciales
 - 5 horas de presentación y discusión de trabajos en equipo tutelados
- 95 horas de trabajo personal no presencial
 - 15 horas de trabajo individual de estudio y preparación de las prácticas con los materiales disponibles en el ADD
 - 80 horas de preparación del trabajo en equipo tutelado y trabajo personal de estudio.

Opcionalmente, en función de la disponibilidad, se organizarán conferencias de especial relevancia y visitas a centros e instituciones relacionadas con la salud pública.

Los profesores de la asignatura consideran necesario llamar la atención sobre la importancia de la dedicación que implica el trabajo personal y tutelado el alumno. El mismo se ha estimado en función de las recomendaciones planteadas para la estimación de la dedicación temporal que supone un ECTS (European Credit Transfer and Accumulation System).

Para más información sobre la programación de actividades docentes y profesorado del Departamento puede consultar las webs de la Facultad de Medicina (<https://medicina.unizar.es/>) y del Departamento de Microbiología, Pediatría, Radiología y Salud Pública (<https://mmpysp.unizar.es/>)

Las fechas clave de la asignatura serán anunciadas al inicio del curso a través del ADD de la asignatura: clases de teoría, sesiones de prácticas, entrega de trabajos en equipo tutelados y fechas de examen

Ver también web del centro <https://medicina.unizar.es/horarios>

4.5. Bibliografía y recursos recomendados

La bibliografía actualizada de la asignatura se consulta a través de la página web de la biblioteca

<http://psfunizar10.unizar.es/br13/egAsignaturas.php?codigo=26721>