

**FICHA IDENTIFICATIVA****DATOS DE LA ASIGNATURA**

Código: 44773
Nombre: Modelos sanitarios
Ciclo: Máster Universitario Oficial
Créditos ECTS: 4,5
Curso académico: 2025-26

TITULACIONES

Titulación	Centro	Curso	Periodo
2231 - Máster Universitario en Ingeniería Biomédica	Facultat de Medicina i Odontologia	1	Segundo cuatrimestre

MATERIAS

Titulación	Materia	Carácter
2231 - Máster Universitario en Ingeniería Biomédica	Complementos de formación	OPTATIVA

COORDINACIÓN

MARTINEZ BLANCH JUAN FRANCISCO

RESUMEN**INTRODUCCIÓN A LA ASIGNATURA**

La asignatura *Modelos Sanitarios: Regulación, Normativas y Gestión*, de carácter obligatorio, consta de 4,5 créditos ECTS teórico-prácticos y se imparte en el segundo cuatrimestre del Master en Ingeniería Biomédica.

Se trata de una asignatura de carácter fundamental en la que se proporcionan los conceptos básicos sobre descripción de modelos organizativos sanitarios; legislación y normativa básicas; regulación y organización; técnicas de ayuda a la decisión, planificación y gestión; que son de gran utilidad para el desempeño profesional de un titulado en este master. Se complementan las clases teóricas con lecturas críticas de artículos científicos que ilustran trabajos realizados en el Sistema Sanitario Español y de otros países.



Esta asignatura será impartida por profesores del Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Ciencias de los Alimentos, Toxicología y Medicina Legal de la Universitat de València, pertenecientes a distintas áreas de conocimiento.

OBJETIVOS GENERALES

En la asignatura *Modelos Sanitarios: Regulación, Normativas y Gestión* se pretenden conseguir distintos tipos de objetivos:

- *Objetivos de tipo cognitivo o relativos a los contenidos.* Están relacionados con la adquisición de conocimientos básicos sobre los determinantes de la salud, modelos organizativos sanitarios; legislación y normativa básicas, regulación y organización; complementados con el estudio de trabajos realizados de relevancia en los distintos aspectos biomédicos en los sistemas sanitarios.
- *Objetivos procedimentales.* Fomentar las habilidades, tanto intelectuales como de comportamiento, necesarias para la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos en el ámbito de los modelos sanitarios y las técnicas asociadas dentro de las competencias de la Ingeniería Biomédica.
- *Objetivos actitudinales.* Desarrollar actitudes, valores, normas y hábitos positivos que deberá poseer el ingeniero biomédico en relación con el Sistema Sanitario.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

De manera más detallada se plantean los siguientes objetivos específicos:



- Introducir los conceptos de determinantes de la salud, política, modelo y sistema sanitario, promoción de la salud, prevención de la enfermedad, curación de la enfermedad, economía de la salud. También introducir las estructuras y mecanismos legales generales que permiten la aplicación de las políticas sanitarias según los modelos organizativos sanitarios, que dan lugar a la puesta en marcha de los sistemas sanitarios.
- Estudiar los tipos de modelos sanitarios estándar y las variantes aplicadas en regiones y países más representativos: el modelo sanitario estadounidense, los modelos sanitario europeos, el modelo sanitario español y los de las comunidades autónomas. La Organización Mundial de la Salud.
- Conocer los principios éticos y normativos generales del ejercicio de la profesión de Ingeniero Biomédico. Saber cuál es el carácter jurídico del ejercicio profesional y los vínculos que se establecen, tanto con el usuario como con la sociedad.
- Conocer las principales normas legales que regulan la profesión sanitaria, con especial referencia a la Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica y la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias. Saber las consecuencias legales que pueden derivarse del ejercicio inadecuado de la profesión de ingeniero biomédico.
- Discutir la principal normativa específica aplicable al entorno de trabajo del ingeniero biomédico en función de los riesgos físicos, químicos, biológicos y psicosociales a los que pueda estar expuesto.



- Presentar los distintos niveles asistenciales en el sistema sanitario español: atención primaria y atención especializada; en el ámbito de actuación del ingeniero biomédico.
- Conocer los fundamentos de la planificación sanitaria para realizar una gestión basada en el conocimiento. Indicadores económicos, sociales y demográficos en planificación sanitaria de interés en Ingeniería Biomédica.
- Conocer los métodos de evaluación de los costes y resultados en sanidad para racionalizar la toma de decisiones médicas. Describir los distintos tipos de evaluación económica para su aplicación según las características del problema de salud a tratar.
- Distinguir los conceptos de evaluación económica: criterios de eficacia, eficiencia, efectividad y equidad.
- Introducir los principios, normas y técnicas de certificación de organizaciones, prácticas sanitarias y sistemas de información clínicos.

En resumen, se trata de aportar al ingeniero biomédico los conocimientos teóricos y las prácticas básicas para que pueda afrontar responsabilidades de dirección dentro del sistema sanitario, o que pueda comunicarse sin problemas con los gestores de organizaciones sanitarias públicas y privadas. También se pretende dotarle de la preparación necesaria para que desarrolle su actividad técnica con el conocimiento preciso de la legislación general y técnica correspondiente.

DESTREZAS A ADQUIRIR

Como se ha señalado anteriormente en cuanto a los objetivos de aprendizaje, los contenidos que se desarrollan en este apartado se relacionan de manera muy especial con los objetivos de carácter procedimental, es decir, las habilidades y/o capacidades que se considera que el alumno debe adquirir a través del aprendizaje de esta materia. Cabe destacar que, en muchos casos, las destrezas o competencias que se proponen no son exclusivas de esta asignatura, sino que son comunes al resto de materias que se cursan en la titulación. En cuanto a estas destrezas a adquirir se incluyen las siguientes:



- Capacidad de búsqueda y análisis crítico de la información relacionada con los modelos y sistemas sanitarios, su organización y su gestión. Al superar la asignatura, el alumno debe estar capacitado para recuperar, analizar y aplicar la información procedente de fuentes técnicas y científicas en relación con los modelos y sistemas sanitarios con especial aplicación al ámbito de la Ingeniería Biomédica.
- Capacidad de búsqueda y análisis de la información relacionada con la normativa básica que regula los sistemas sanitarios, tanto a nivel básico como de manera específica más relacionada con la Ingeniería Biomédica, teniendo presente y sabiendo aplicar los principios de autonomía, beneficencia, no maleficiencia y justicia, ejerciendo la profesión con respeto a las normas del derecho positivo que la regulan.
- Capacidad de análisis y síntesis en la resolución de problemas y en la toma de decisiones. Implica desarrollar en el alumno la capacidad para descomponer los problemas en sus partes o elementos constituyentes, analizar las relaciones existentes entre los mismos y abordar las decisiones pertinentes en función de dicho análisis. Es decir, que el alumno sea capaz de considerar en todas sus dimensiones el carácter multidisciplinar (diferentes disciplinas, estrategias y técnicas implicadas) y plural (diferentes perspectivas e intereses por parte de trabajadores, empresa, administración) de la Ingeniería Biomédica.
- Capacidad de iniciativa, pensamiento crítico y creatividad. Desarrollar en el alumno una actitud de alerta ante el dinamismo característico de las condiciones y el ambiente de trabajo en particular en relación con su posible impacto sobre la salud de los trabajadores y la gestión de la prevención en la empresa.
- Conocer la evolución histórica de los modelos y sistemas sanitarios, realizar una comparación de los distintos modelos y sistemas sanitarios discutiendo sus ventajas e inconvenientes.



- Valorar la importancia y limitaciones de la asistencia sanitaria como determinante de la salud, analizando su relación con los demás determinantes de la salud desde una perspectiva amplia y global.
- Conocer el sistema sanitario español, su normativa básica y los principales desarrollos y particularidades autonómicas, con especial atención a la Comunidad Valenciana.
- Conocer, discutir y aplicar los principios éticos y normativos generales del ejercicio de la profesión de Ingeniero Biomédico. Saber cuál es el carácter jurídico del ejercicio profesional y los vínculos que se establecen, tanto con el usuario como con la sociedad.
- Entender los distintos niveles de asistencia sanitaria, los servicios sanitarios, la necesidad de su planificación y la economía de la salud, siendo capaz de realizar distintos tipos de estudios de evaluación económica aplicados a la Ingeniería Biomédica.
- Adquirir las habilidades específicas para promover un mejor aprovechamiento de los recursos sanitarios en el ejercicio profesional en el ámbito de la Ingeniería Biomédica.

HABILIDADES SOCIALES

Por último, deben considerarse los objetivos de aprendizaje actitudinales, es decir aquellos que van dirigidos a la creación de actitudes o habilidades sociales específicas en los alumnos. En el desarrollo e impartición del programa de Modelos Sanitarios: Regulación, Normativas y Gestión, tanto en su contenido teórico como práctico, así como a través de la tutorías, asistencia a seminarios y otras actividades, se procurará desarrollar en sus diferentes componentes las siguientes habilidades del alumno:

- Mantener principios éticos en todo lo relativo a su ejercicio profesional como ingeniero biomédico, tanto dentro del sistema sanitario como fuera de él. Dichos principios se refieren fundamentalmente al respeto de la salud y la vida de las personas, a la defensa de los derechos y obligaciones normativos y a la aplicación de rigor científico en el desarrollo de las funciones y en la toma de decisiones relacionadas con la prevención y el tratamiento a través de la



aplicación de distintas tecnologías y herramientas y conocimiento.

- Fomentar el espíritu de investigación. Desarrollando la capacidad para analizar problemas nuevos con los instrumentos aprendidos y razonar de forma rigurosa y sistemática.
- Fomentar el trabajo en equipo. El alumno debe estar perfectamente preparado para desarrollar su trabajo en colaboración con otras personas, así como para fomentar el trabajo y la colaboración en equipo de todas las partes implicadas en el ejercicio de su profesión en los distintos ámbitos.
- Desarrollar capacidades de comunicación y expresión coherente y lógica, tanto para construir un texto escrito comprensible y organizado como para exponer una propuesta, proyecto o los resultados de un análisis concreto en público. En el desarrollo de sus funciones en Ingeniería Biomédica será necesaria de manera frecuente la elaboración de informes y la comunicación con otros técnicos o entidades, para todo lo cual es necesaria dicha capacidad de expresión.
- Fomentar el interés por la movilidad internacional para adquirir un mejor conocimiento y perspectivas del funcionamiento de los sistemas sanitarios en otros países y del desarrollo de la profesión en el ámbito de la Ingeniería Biomédica.

ión con otros técnicos o entidades, para todo lo cual es necesaria dicha capacidad de expresión.



- Fomentar el interés por la movilidad internacional para adquirir un mejor conocimiento y perspectivas del funcionamiento de los sistemas sanitarios en otros países y del desarrollo de la profesión en el ámbito de la Ingeniería Biomédica.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS DE LA MISMA TITULACIÓN

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

OTROS TIPOS DE REQUISITOS

COMPETENCIAS / RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

1. Contenidos teóricos-prácticos I

Los contenidos teórico-prácticos son los siguientes:

1. Concepto de salud. Determinantes. Concepto de Salud Pública.
2. Funciones/operaciones de Salud Pública.
3. Sistemas y modelos sanitarios en el mundo.
4. Indicadores de Salud y Sistemas de información sanitaria
5. Desigualdades sociales en Salud. Repercusiones del sistema sanitario
6. Economía de la salud. Conceptos básicos en economía de la salud: Criterios de eficacia, eficiencia, efectividad y equidad. Principios de evaluación económica aplicada al ámbito sanitario y tipos de análisis de evaluación económica. Análisis coste-efectividad, coste-beneficio y coste- utilidad. Ejemplos y supuestos prácticos
7. Planificación sanitaria. Concepto y métodos. Técnicas de priorización en planificación sanitaria. Técnicas cualitativas de generación de ideas y consenso en planificación. Torbellino de ideas (brainstorming); Delphi; Técnica de Grupo Nominal.
8. De la medicina basada en la evidencia a la atención sanitaria.
9. Epidemiología clínica: Fundamentos y aplicaciones. Clasificación y características de los principales estudios epidemiológicos.



2. Contenidos teórico-prácticos II

10. Investigación en ciencias de la Salud.

11. Bioética, bioderecho y sanidad. Legislación / normativa relacionada con práctica sanitaria: Ley 41/2002 básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica; Otras normas (medicamentos, trasplantes, autopsias, reproducción asistida, etc.) Legislación / normativa relacionada con práctica sanitaria: Normas reguladoras de la actividad de los profesionales sanitarios: Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias; Código Civil

12. Aspectos éticos de la relación con el paciente. Calidad asistencial. Seguridad del Paciente.

13. Transferencia de la investigación.

Concepto y tipos de transferencia en investigación. Identificación de las audiencias de interés. Elaboración del

mensaje de transferencia. Alianzas y mensajeros para la transferencia. Métodos para la transferencia de la investigación. Evaluación de la transferencia.

14. Sistema Sanitario Español. Génesis histórica y evolución. Sostenibilidad y desafíos

15. Ley General de Sanidad y Ley de Cohesión y Calidad. Ministerio de Sanidad y Consejo Interterritorial.

16. Niveles asistenciales. La Atención Primaria de Salud. Organización de la Atención Primaria: características y funcionamiento de los centros de salud.

17. La Asistencia Especializada. Hospitales: características y organización

18. Organismos internacionales para el cuidado de la Salud. OMS

VOLUMEN DE TRABAJO (HORAS)

ACTIVIDADES PRESENCIALES

Actividad	Horas
Teoría	30,00
Seminario	15,00
Total horas	45,00

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

Actividad	Horas
Asistencia a otras actividades	0,00
Elaboración de trabajos individuales o en grupo	0,00
Estudio y trabajo autónomo	0,00
Preparación de clases	0,00
Preparación de actividades de evaluación	0,00
Resolución de casos prácticos	0,00
Total horas	0,00

METODOLOGÍA DOCENTE

Para llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Modelos Sanitarios: Regulación,



Normativas y Gestión, se utilizarán distintos métodos docentes, buscando un equilibrio entre métodos tradicionales e innovadores. En este sentido, se continuará haciendo uso de formas didácticas expositivas para el caso de las clases teóricas

–lección magistral-, aunque estas sesiones se combinarán con otras aproximaciones más novedosas que implican mayor implicación del alumno. Por ello, se preferirá un abordaje teórico-práctico de las sesiones presenciales, sin distinguir rotundamente entre teoría y práctica, ya que en todo momento, la exposición teórica vendrá acompañada de ejercicios y aplicación práctica para un mejor aprendizaje continuo basado en problemas.

Se propondrán también lecturas de la bibliografía como antecedentes de las clases teórico- prácticas para conseguir una formación previa y estimular la participación y la discusión colectiva antes de las presentaciones teóricas en el aula. Para lo cual, previamente a la exposición de cada tema del programa teórico-práctico se propondrá la participación de los alumnos sobre algunas cuestiones sugerentes relacionadas con los correspondientes contenidos teóricos, de manera que el debate y la reflexión sobre dicho tema preceda a la exposición del mismo. Las lecturas previas fomentarán estas experiencias de reflexión y participación colectiva en el aula.

Por su parte, en las sesiones más prácticas se trabajará sobre supuestos o estudio de casos, reales o ficticios, con el apoyo de materiales de consulta y búsquedas de documentación e información durante la correspondiente sesión en el aula o antes de la misma. Durante las sesiones prácticas se fomentará el trabajo en grupo con el fin de contribuir al desarrollo de estas habilidades conjuntamente con la profundización de aspectos de la materia.

En el programa de la asignatura se prevé un tiempo de tutorías, que los alumnos podrán utilizar de forma individual o colectiva.

as, que los alumnos podrán utilizar de forma individual o colectiva.

EVALUACIÓN

En cuanto a la evaluación de esta asignatura se aplicarán los siguientes criterios:



- **Examen final.** El examen consistirá en una prueba escrita en la que se formulen preguntas cortas sobre el contenido teórico- práctico de los temas de los que se compone la asignatura. Esta prueba escrita supondrá un **80% de la nota final**.

Actividades presenciales en el aula. A lo largo de la asignatura, el alumno tendrá que haber participado activamente en actividades planteadas y realizadas en las sesiones teóricas y sobre todo prácticas. Este apartado puntuará hasta el **20% de la nota final**.

nota final.

BIBLIOGRAFÍA

- Academia Europea de Ciencias y Artes. Libro Blanco sobre el Sistema Sanitario Español. Madrid, 2011. Bonfill X. Asistencia Sanitaria Basada en la evidencia. Sanidad y Ediciones (SANED), Barcelona, 2000. Durán A. Políticas y Sistemas Sanitarios. Publicaciones de la Escuela Andaluza de Salud Pública, Granada, 2004. González López-Valcárcel, B. Difusión de nuevas tecnologías sanitarias y políticas públicas. 2005. Piédrola Gil et al.. Medicina preventiva y salud pública. 12ª ed. Ed. Masson, Barcelona, 2015. Pinto, J.L., Lázaro, A., Vázquez, M.X., Martínez, J.E. El Análisis Coste-Beneficio en la Salud. Métodos de valoración y aplicaciones. 2003. Repullo JR, Inesta A. Sistemas y Servicios Sanitarios. Editorial Díaz de Santos, 2005. Martínez-González MA, editor. Conceptos de salud pública y estrategias preventivas. Barcelona: Elsevier; 2013. Pinto JL, Lázaro A, Vázquez MX, Martínez JE. El Análisis Coste-Beneficio en la Salud. Métodos de valoración y aplicaciones. 2003. Samuelson PA, Nordhaus WD. Economía -17ª edición. Madrid: McGraw-Hill; 2002