

**FICHA IDENTIFICATIVA****Datos de la Asignatura**

<b>Código</b>	44702
<b>Nombre</b>	Biomedicina y sociedad
<b>Ciclo</b>	Máster
<b>Créditos ECTS</b>	3.0
<b>Curso académico</b>	2023 - 2024

**Titulación(es)**

<b>Titulación</b>	<b>Centro</b>	<b>Curso</b>	<b>Periodo</b>
2224 - Máster Universitario en I+D en Biotecnología y Biomedicina	Facultad de Ciencias Biológicas	1	Primer cuatrimestre

**Materias**

<b>Titulación</b>	<b>Materia</b>	<b>Carácter</b>
2224 - Máster Universitario en I+D en Biotecnología y Biomedicina	3 - Investigación y desarrollo en biomedicina	Obligatoria

**Coordinación**

<b>Nombre</b>	<b>Departamento</b>
D'OCON NAVAZA, MARIA PILAR	135 - Farmacología

**RESUMEN**

La asignatura aborda los diferentes aspectos de la investigación biomédica que dependen del entorno social y que inciden de forma directa en la sociedad. En ella se analizan los principios de Bioética, así como las cuestiones derivadas de la aplicación de esos principios en el ámbito de la investigación translacional. Se tratan todos los aspectos relacionados con la comunicación científica en biomedicina, así como las fuentes de información biomédica y las herramientas para hacer una interpretación crítica de la literatura científica. Por último, se desarrolla el concepto de innovación en el campo del medicamento para conocer los aspectos reguladores de dicha innovación y su inserción en el mercado, haciendo hincapié en las estrategias de marketing para la comercialización de un producto biomédico



## 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 (RD 1393/2007) // RESULTADOS DEL APRENDIZAJE (RD 822/2021)

### 2224 - Máster Universitario en I+D en Biotecnología y Biomedicina

- Que los/las estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- Que los/las estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- Que los/las estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- Que los/las estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo
- Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- Ser capaces de integrar las nuevas tecnologías en su labor profesional y/o investigadora.
- Ser capaces de analizar de forma crítica tanto su trabajo como el de su compañeros.
- Ser capaces de realizar una toma rápida y eficaz de decisiones en situaciones complejas de su labor profesional o investigadora, mediante el desarrollo de nuevas e innovadoras metodologías de trabajo adaptadas al ámbito científico/investigador, tecnológico o profesional en el que se desarrolle su actividad.
- Ser capaces de acceder a la información necesaria en el ámbito específico de la materia (bases de datos, artículos científicos, etc.) y tener suficiente criterio para su interpretación y empleo.
- Aplicar el razonamiento crítico y la argumentación desde criterios racionales.
- Aplicar la Ciencia desde la óptica social y económica, potenciando la transferencia del conocimiento a la Sociedad.



- Capacidad para preparar, redactar y exponer en público informes y proyectos de forma clara y coherente, defenderlos con rigor y tolerancia y responder satisfactoriamente a las críticas que pudieren derivarse de su exposición.
- Ser capaces de trabajar en equipo, sin discriminación entre hombres y mujeres, con eficiencia en su labor profesional o investigadora adquiriendo la capacidad de participar en proyectos de investigación y colaboraciones científicas o tecnológicas.
- Capacidad para desarrollar los resultados científicos obtenidos por uno mismo o por otros científicos a las aplicaciones prácticas de rentabilidad social y/o económica.
- Aprendizaje en la redacción de artículos científicos en los campos de la Biomedicina y la Biotecnología.
- Manejar adecuadamente las fuentes de información científica y poseer la habilidad de hacer una valoración crítica de las mismas, integrando la información para aportar conocimientos a grupos de investigación multidisciplinares.
- Dominar el método científico, el planteamiento de protocolos experimentales y la interpretación de resultados en el ámbito biomédico y biotecnológico.
- Ser capaces de aplicar la experiencia investigadora adquirida tanto en la empresa privada como en organismos públicos.
- Saber aplicar los principios éticos y legales de la investigación científica en biotecnología y biomedicina.
- Saber utilizar un lenguaje integrador y no discriminatorio en todos los ámbitos de la comunicación anteriormente mencionados.

## **RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RD 1393/2007) // SIN CONTENIDO (RD 822/2021)**

1. Dominar las cuestiones éticas relacionadas con la experimentación biomédica en modelos animales y en el ser humano
2. Localizar las fuentes de información necesarias para resolver un determinado problema biomédico.
3. Utilizar adecuadamente y con criterios objetivos la literatura biomédica
4. Redactar informes críticos sobre la calidad de las evidencias científicas examinadas, con una presentación adecuada de la bibliografía
5. Expresar los resultados de forma correcta, clara y objetiva
6. Hacer presentaciones y discusiones del trabajo realizado de acuerdo a diversos formatos científicos (comunicación oral, poster, artículo, revisión).
7. Utilizar la comunicación de manera empática en el contexto biomédico
8. Diseñar estrategias de comercialización y posicionamiento de un producto en el mercado biomédico
9. Manejar los requisitos legales para la evaluación, autorización y control de los nuevos medicamentos
10. Organizar un trabajo en equipo y llevarlo a cabo de manera eficiente



## DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

### 1. Bioética

Aspectos éticos y legales de la investigación biomédica.  
Cuestiones éticas derivadas del uso de animales en biomedicina.  
Cuestiones éticas relacionadas con el uso de muestras humanas en investigación.  
Derechos y deberes de los pacientes.  
El derecho a la información del paciente y el consentimiento informado.  
Incidencia de la Ley de protección de datos. Régimen jurídico

### 2. Comunicación científica en biomedicina

Diseño, metodología y calidad en la comunicación científica oral  
Diseño, metodología y calidad en la comunicación científica escrita  
Elaboración de material informativo en Biomedicina.

### 3. Fuentes de información de medicamentos

Bases de datos biomédicas  
Análisis e interpretación crítica de la literatura biomédica  
Análisis e interpretación crítica de la información proporcionada por la industria farmacéutica.

### 4. Fármacos innovadores

Evaluación y autorización de nuevos medicamentos.  
Agencias reguladoras.  
Garantías de calidad

### 5. Estrategias para la comercialización y el posicionamiento de un producto en el mercado biomédico

Técnicas para analizar el comportamiento y las preferencias de los clientes.  
Estrategias de comercialización a largo plazo, de segmentación y posicionamiento en el mercado  
Acciones de comercialización a corto plazo: concepción del producto y marca, precio, distribución y comunicación



## VOLUMEN DE TRABAJO

ACTIVIDAD	Horas	% Presencial
Clases de teoría	30,00	100
Elaboración de trabajos en grupo	5,00	0
Elaboración de trabajos individuales	10,00	0
Estudio y trabajo autónomo	15,00	0
Lecturas de material complementario	5,00	0
Resolución de casos prácticos	10,00	0
<b>TOTAL</b>	<b>75,00</b>	

## METODOLOGÍA DOCENTE

**Clases magistrales:** Destinadas a la obtención de los conocimientos básicos. Se utilizará el método dogmático combinado con el método heurístico, para la presentación de los conceptos fundamentales y los contenidos más relevantes de la asignatura, empleando los medios audiovisuales necesarios.

**Seminarios:** Método del caso. Se proponen diferentes casos/problemas, para ser resueltos por los estudiantes y discutidos en sesiones presenciales bajo la supervisión del profesor.

**Trabajo individual:** Los estudiantes realizarán una presentación oral y un trabajo escrito que serán revisados por sus compañeros, analizando los ítems clave para asegurar una buena comunicación en biomedicina.

**Trabajo en grupo:** Grupos de 5-6 estudiantes desarrollarán un problema o cuestión relacionados con la temática del curso. El trabajo se presentará y discutirá en los seminarios

## EVALUACIÓN

Evaluación formativa a lo largo del curso, en base a la resolución de problemas y cuestiones (40%)

Evaluación de los trabajos presentados (40%)

Evaluación final mediante una prueba escrita (20%)

Para superar la asignatura será necesaria la asistencia al 80% de las sesiones presenciales y la obtención de una calificación mayor o igual al 50% dentro de cada apartado evaluado.



## REFERENCIAS

### Básicas

- Varios autores (2014): Marketing sanitario. Evolución-Revolución. Coord. A. Hernández y J.M<sup>a</sup> Martínez. ESIC EDITORIAL, M
- Jiménez, M.A. (2015): Marketing de los servicios de la salud para no marketinianos. Editorial Pirámide. Madrid
- Marín Sánchez, C. y Pérez Cabañero, C. (2007): Fundamentos de marketing estratégico. Delta publicaciones universitarias, Madrid
- Santesmases Mestre, M. (2012): Marketing, conceptos y estrategias. Editorial Pirámide, Madrid
- Serés E, Rosich L, Bosch F. (2010) Presentaciones orales en biomedicina. Aspectos a tener en cuenta para mejorar la comunicación Fundación Dr. Antonio Esteve <http://www.esteve.org>
- Mabrouki K, Bosch F (2007). Redacción científica en biomedicina: lo que hay que saber CUADERNOS DE LA FUNDACIÓN DR. ANTONIO ESTEVE N<sup>o</sup> 9, Fundación Dr. Antonio Esteve <http://www.esteve.org>

### Complementarias

- Base de Datos PubMed. U.S. National Library of Medicine and the National Institutes of Health <http://www.pubmed.com>
- Cochrane Library. Biblioteca Cochrane Plus <http://www.cochrane.org>
- EMEA. Agencia europea del Medicamento <http://www.emea.eu.int/>
- Agencia Española del Medicamento <http://www.agemed.es>
- OMS. Organización Mundial de la Salud <http://www.who.int/en/>