

## COMPETENCIAS A ADQUIRIR POR EL ALUMNO

- **COMPETENCIAS BÁSICAS**

### COMPETENCIAS BÁSICAS

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.

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 elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

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.

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

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

• **COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS**

MÓDULO	MATERIA	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
<b>MÓDULO I</b>  <b>CIENCIAS FUNDAMENTALES</b>	<b>QUÍMICA</b>	<p><b>COMPETENCIAS GENERALES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conocer los principios y postulados básicos de las ciencias experimentales y humanas.</li> <li>▪ Adquirir las habilidades requeridas para el trabajo experimental: diseño y realización del experimento, recogida de resultados y obtención de conclusiones, entendiendo cuáles son las limitaciones del método experimental.</li> <li>▪ Adquirir las capacidades de análisis, crítica y síntesis aplicadas a las cuestiones pertenecientes al ámbito de la biomedicina.</li> </ul> <p><b>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Describir correctamente la naturaleza de la materia y la formación de los distintos tipos de enlace químico.</li> <li>▪ Conocer y comprender las reacciones de equilibrio químico en disolución.</li> <li>▪ Comprender los principios de la termodinámica y su aplicación a sistemas biológicos.</li> <li>▪ Conocer y entender las leyes que explican la cinética de una reacción química y los factores de los que depende.</li> <li>▪ Aprender a identificar la estructura de las principales funciones orgánicas y entender los mecanismos básicos de sus reacciones.</li> <li>▪ Conocer los distintos instrumentos y materiales (biológicos y no biológicos) de laboratorio y su obtención y manipulación con distintos fines, observando los principios de seguridad necesarios.</li> </ul>
	<b>BIOLOGÍA</b>	<p><b>COMPETENCIAS GENERALES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conocer los principios y postulados básicos de las ciencias experimentales y humanas.</li> <li>▪ Adquirir las habilidades requeridas para el trabajo experimental: diseño y realización del experimento, recogida de resultados y obtención de conclusiones, entendiendo cuáles son las limitaciones del método experimental.</li> <li>▪ Desarrollar las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares integrados por personal sanitario de perfiles diversos.</li> <li>▪ Desarrollar la capacidad de autoaprendizaje de nuevos conocimientos basados en las evidencias científicas disponibles.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saber planificar el tiempo de forma eficaz.</li> <li>▪ Analizar y sintetizar las ideas y contenidos principales de todo tipo de textos a lo largo de su formación en el grado de biomedicina, descubriendo las tesis contenidas en ellos y los temas que plantea, juzgando críticamente sobre su forma y contenido.</li> </ul> <p><b>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conocer los distintos instrumentos y materiales (biológicos y no biológicos) de laboratorio y su obtención y manipulación con distintos fines, observando los principios de seguridad necesarios.</li> <li>▪ Conocer las características morfológicas, metabólicas, fisiológicas y genéticas básicas de los organismos vivos tanto procariotas como eucariotas, atendiendo a su unidad morfológica y funcional.</li> <li>▪ Conocer la naturaleza específica de los agentes infecciosos (incluyendo las causas principales por las que generan patologías y la respuesta inmune que desencadenan).</li> <li>▪ Conocer la naturaleza y propiedades de los principales principios activos antimicrobianos y su efecto sobre los diversos microorganismos.</li> </ul>
	<b>FÍSICA</b>	<p><b>COMPETENCIAS GENERALES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conocer los principios y postulados básicos de las ciencias experimentales y humanas.</li> <li>▪ Adquirir las habilidades requeridas para el trabajo experimental: diseño y realización del experimento, recogida de resultados y obtención de conclusiones, entendiendo cuáles son las limitaciones del método experimental.</li> <li>▪ Adquirir las capacidades de análisis, crítica y síntesis aplicadas a las cuestiones pertenecientes al ámbito de la biomedicina.</li> </ul> <p><b>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comprender los principios de la termodinámica y su aplicación a sistemas biológicos.</li> <li>▪ Estudiar la interacción entre moléculas desde un punto de vista cuantitativo.</li> <li>▪ Conocer las distintas formas de transporte de moléculas a través de membranas biológicas y sus consecuencias.</li> </ul>

<b>MÓDULO II</b>  <b>BIOQUÍMICA Y</b> <b>BIOLOGÍA</b> <b>MOLECULAR</b>	<b>BIOQUÍMICA</b>	<p><b>COMPETENCIAS GENERALES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conocer los principios y postulados básicos de las ciencias experimentales y humanas.</li> <li>▪ Comprender y reconocer la estructura y función normal del cuerpo humano a nivel molecular, celular, tisular, orgánico y de sistemas, en las distintas etapas de la vida.</li> <li>▪ Adquirir las capacidades de análisis, crítica y síntesis aplicadas a las cuestiones pertenecientes al ámbito de la biomedicina.</li> </ul> <p><b>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aprender a identificar la composición de las diferentes biomoléculas principales (azúcares, lípidos, aminoácidos y proteínas) que forman parte de los organismos vivos, su estructura y la relación entre ésta y las funciones de aquellas.</li> <li>▪ Conocer las principales reacciones metabólicas (catabólicas y anabólicas) que tienen lugar en los organismos vivos y la bioenergética de los procesos asociados.</li> </ul>
	<b>GENÉTICA</b>	<p><b>COMPETENCIAS GENERALES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comprender y reconocer la estructura y función normal del cuerpo humano a nivel molecular, celular, tisular, orgánico y de sistemas, en las distintas etapas de la vida.</li> <li>▪ Adquirir las capacidades de análisis, crítica y síntesis aplicadas a las cuestiones pertenecientes al ámbito de la biomedicina.</li> </ul> <p><b>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conocer las características morfológicas, metabólicas, fisiológicas y genéticas básicas de los organismos vivos tanto procariotas como eucariotas, atendiendo a su unidad morfológica y funcional.</li> <li>▪ Determinar patrones de herencia a través del análisis genético de pedigrís.</li> <li>▪ Identificar los principales componentes de la organización de un gen y del genoma humano, incluyendo los elementos de control de la expresión génica.</li> <li>▪ Aprender a interpretar la regulación de la expresión génica en el contexto del desarrollo embrionario.</li> <li>▪ Conocer las técnicas de diagnóstico citogenéticas y moleculares, comprendiendo la interpretación de los resultados que ofrecen.</li> </ul>

<b>MÓDULO III</b>  <b>BASES ESTRUCTURALES Y FUNCIONALES DE LA BIOMEDICINA</b>	<b>FISIOLOGÍA</b>	<p><b>COMPETENCIAS GENERALES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conocer los principios y postulados básicos de las ciencias experimentales y humanas.</li> <li>▪ Adquirir las habilidades requeridas para el trabajo experimental: diseño y realización del experimento, recogida de resultados y obtención de conclusiones, entendiendo cuáles son las limitaciones del método experimental.</li> <li>▪ Comprender y reconocer la estructura y función normal del cuerpo humano a nivel molecular, celular, tisular, orgánico y de sistemas, en las distintas etapas de la vida.</li> <li>▪ Adquirir la formación básica para la actividad investigadora, desarrollando un punto de vista crítico y creativo, con escepticismo constructivo.</li> </ul> <p><b>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conocer las características morfológicas, metabólicas, fisiológicas y genéticas básicas de los organismos vivos tanto procariotas como eucariotas, atendiendo a su unidad morfológica y funcional.</li> <li>▪ Conocer la fisiología de la piel, la sangre, aparatos y sistemas circulatorio, digestivo, locomotor, reproductor, excretor y respiratorio, sistema endocrino, sistema inmune y sistema nervioso central y periférico.</li> <li>▪ Conocer los mecanismos de homeostasis y de adaptación al entorno del organismo.</li> <li>▪ Conocer los principios generales y los mecanismos moleculares de defensa del organismo frente a elementos patógenos y su relación con la epidemiología, la prevención y el control de enfermedades.</li> <li>▪ Conocer los cambios en la fisiología celular y sistémica que tienen lugar en las enfermedades más prevalentes en nuestra sociedad.</li> <li>▪ Conocer los procesos fisiopatológicos así como sus manifestaciones y factores de riesgo condicionantes de la salud y la enfermedad en el organismo humano a lo largo del ciclo vital.</li> </ul>
	<b>ANATOMÍA HUMANA</b>	<p><b>COMPETENCIAS GENERALES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comprender y reconocer la estructura y función normal del cuerpo humano a nivel molecular, celular, tisular, orgánico y de sistemas, en las distintas etapas de la vida.</li> </ul> <p><b>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comprender y reconocer la estructura del cuerpo humano, sus posibles variaciones anatómicas y la organización de estas estructuras en sistemas que permitan darle una correlación funcional (tanto en el contexto de la salud como en el de la enfermedad).</li> <li>▪ Conocer la organización estructural de los principales tejidos en el organismo humano, y sus niveles de organización en la formación de órganos y sistemas.</li> <li>▪ Reconocer por observación microscópica los diferentes tipos celulares y sus componentes básicos.</li> </ul>

<p><b>MÓDULO IV</b> <b>FUNDAMENTOS DE LA BIOMEDICINA</b></p>	<p><b>PRINCIPIOS GENERALES DE LA ENFERMEDAD</b></p>	<p><b>COMPETENCIAS GENERALES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conocer las bases moleculares, celulares y tisulares de la enfermedad y cómo afectan al correcto funcionamiento de los órganos y sistemas del ser humano.</li> <li>▪ Intervenir en las actividades de la promoción de la salud, prevención de la enfermedad, en el ámbito individual, familiar y comunitario; con una visión integral y multi-profesional del proceso salud-enfermedad.</li> <li>▪ Desarrollar las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares integrados por personal sanitario de perfiles diversos.</li> <li>▪ Desarrollar la capacidad de autoaprendizaje de nuevos conocimientos basados en las evidencias científicas disponibles.</li> <li>▪ Conocer las diversas cuestiones antropológicas, epistemológicas y éticas que tienen relación con el ámbito de la biomedicina.</li> <li>▪ Adquirir las capacidades de análisis, crítica y síntesis aplicadas a las cuestiones pertenecientes al ámbito de la biomedicina.</li> </ul> <p><b>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conocer los distintos instrumentos y materiales (biológicos y no biológicos) de laboratorio y su obtención y manipulación con distintos fines, observando los principios de seguridad necesarios.</li> <li>▪ Conocer la naturaleza específica de los agentes infecciosos (incluyendo las causas principales por las que generan patologías y la respuesta inmune que desencadenan).</li> <li>▪ Comprender y reconocer la estructura del cuerpo humano, sus posibles variaciones anatómicas y la organización de estas estructuras en sistemas que permitan darle una correlación funcional (tanto en el contexto de la salud como en el de la enfermedad).</li> <li>▪ Conocer las posibles alteraciones de la rutas metabólicas causantes de patología en el ser humano y su sintomatología.</li> <li>▪ Conocer la anatomía patológica de los diferentes aparatos y sistemas.</li> <li>▪ Conocer los marcadores bioquímicos, citogenéticos y de biología molecular aplicados al diagnóstico clínico.</li> <li>▪ Conocer los fundamentos de la respuesta de células y órganos del cuerpo humano frente a una lesión, desde una perspectiva molecular, sistémica y clínica.</li> <li>▪ Conocer los mecanismos generales de la enfermedad y sus alteraciones moleculares, estructurales y funcionales asociadas, su expresión sindrómica y las herramientas terapéuticas para restaurar la salud.</li> <li>▪ Conocer los cambios en la fisiología celular y sistémica que tienen lugar en las enfermedades más prevalentes en nuestra sociedad.</li> <li>▪ Conocer los procesos fisiopatológicos así como sus manifestaciones y factores de riesgo condicionantes de la salud y la enfermedad en el organismo humano a lo largo del ciclo vital.</li> </ul>
--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comprender cómo la homeostasis se integra con procesos tales como la inflamación, la fibrosis o la neoplasia para explicar el desarrollo de la fisiopatología a partir de los mecanismos de regulación fisiológica.</li> </ul>
	<b>ASPECTOS MOLECULARES DE LAS ENFERMEDADES</b>	<p><b>COMPETENCIAS GENERALES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Adquirir las habilidades requeridas para el trabajo experimental: diseño y realización del experimento, recogida de resultados y obtención de conclusiones, entendiendo cuáles son las limitaciones del método experimental.</li> <li>▪ Conocer las bases moleculares, celulares y tisulares de la enfermedad y cómo afectan al correcto funcionamiento de los órganos y sistemas del ser humano.</li> <li>▪ Adquirir la formación básica para la actividad investigadora, desarrollando un punto de vista crítico y creativo, con escepticismo constructivo.</li> <li>▪ Desarrollar la capacidad de autoaprendizaje de nuevos conocimientos basados en las evidencias científicas disponibles.</li> <li>▪ Adquirir las capacidades de análisis, crítica y síntesis aplicadas a las cuestiones pertenecientes al ámbito de la biomedicina.</li> <li>▪ Analizar y sintetizar las ideas y contenidos principales de todo tipo de textos a lo largo de su formación en el grado de biomedicina, descubriendo las tesis contenidas en ellos y los temas que plantea, juzgando críticamente sobre su forma y contenido.</li> </ul> <p><b>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conocer los mecanismos generales de la enfermedad y sus alteraciones moleculares, estructurales y funcionales asociadas, su expresión sindrómica y las herramientas terapéuticas para restaurar la salud.</li> </ul>

<b>MÓDULO V</b>  <b>PRINCIPIOS TERAPÉUTICOS DE LA BIOMEDICINA</b>	<b>BASES FARMACOLÓGICAS DE LA TERAPIA EN BIOMEDICINA</b>	<p><b>COMPETENCIAS GENERALES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Adquirir las habilidades requeridas para el trabajo experimental: diseño y realización del experimento, recogida de resultados y obtención de conclusiones, entendiendo cuáles son las limitaciones del método experimental.</li> <li>▪ Adquirir las capacidades de análisis, crítica y síntesis aplicadas a las cuestiones pertenecientes al ámbito de la biomedicina.</li> </ul> <p><b>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conocer los principios de la farmacología general y relacionar las características físico-químicas de los fármacos con sus propiedades farmacocinéticas y farmacodinámicas.</li> <li>▪ Comprender los principios de la farmacología molecular, las interacciones de los fármacos con sus receptores o lugares diana, claves para la obtención de los efectos farmacológicos, y conocer los métodos de estudio en el laboratorio, para poder aplicarlos a la investigación de nuevos fármacos a nivel preclínico.</li> <li>▪ Comprender e identificar la metodología empleada en el diseño y evaluación de los medicamentos en ensayos preclínicos y clínicos.</li> <li>▪ Entender las distintas estrategias terapéuticas establecidas para el tratamiento de las enfermedades, con la asociación de fármacos y otras medidas no farmacológicas.</li> <li>▪ Conocer las acciones farmacológicas de los fármacos y relacionarlas con los efectos terapéuticos y las reacciones adversas, identificando los aspectos farmacogenómicos y farmacoproteómicos relevantes para conseguir una mayor efectividad y seguridad de los tratamientos farmacológicos.</li> </ul>
	<b>BASES DEL DIAGNÓSTICO Y DEL DESARROLLO DE TERAPIAS EN BIOMEDICINA</b>	<p><b>COMPETENCIAS GENERALES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conocer los principios y postulados básicos de las ciencias experimentales y humanas.</li> <li>▪ Conocer las bases moleculares, celulares y tisulares de la enfermedad y cómo afectan al correcto funcionamiento de los órganos y sistemas del ser humano.</li> <li>▪ Adquirir las capacidades de análisis, crítica y síntesis aplicadas a las cuestiones pertenecientes al ámbito de la biomedicina.</li> </ul> <p><b>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Valorar críticamente y utilizar las fuentes de información clínica y biomédica para obtener, organizar, interpretar y comunicar información de las diversas áreas que constituyen la biomedicina.</li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Conocer los principios y métodos para la evaluación experimental de todos aquellos productos, sustancias, medicamentos y técnicas (diagnósticas o terapéuticas) de aplicación en seres humanos, incluyendo su eficacia y seguridad, a lo largo de las distintas fases de su desarrollo.</li><li>▪ Conocer los fundamentos éticos y principios necesarios para garantizar la calidad y excelencia en el campo de la investigación biomédica, así como para proteger y preservar la integridad de sujetos participantes en estudios clínicos y de los datos que se obtengan de dichos estudios.</li><li>▪ Saber organizar, analizar, evaluar, describir y defender críticamente los resultados obtenidos a partir de un trabajo experimental realizado previamente en el laboratorio.</li></ul>
--	--	---

<b>MODULO VI</b>  <b>METODOLOGÍA EXPERIMENTAL EN BIOMEDICINA</b>	<b>ESTADÍSTICA</b>	<p><b>COMPETENCIAS GENERALES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Adquirir la formación básica para la actividad investigadora, desarrollando un punto de vista crítico y creativo, con escepticismo constructivo.</li> <li>▪ Adquirir las capacidades de análisis, crítica y síntesis aplicadas a las cuestiones pertenecientes al ámbito de la biomedicina.</li> </ul> <p><b>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Valorar críticamente y utilizar las fuentes de información clínica y biomédica para obtener, organizar, interpretar y comunicar información de las diversas áreas que constituyen la biomedicina.</li> <li>▪ Comprender el diseño de experimentos en base a criterios estadísticos y las diversas herramientas disponibles para el procesamiento de datos en el área de las ciencias de la vida y de la salud.</li> <li>▪ Conocer y aplicar los fundamentos epidemiológicos y los procedimientos estadísticos en el estudio de la salud y la enfermedad del ser humano para garantizar la fiabilidad y solidez de los resultados de la investigación biomédica.</li> </ul>
	<b>HERRAMIENTAS DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA</b>	<p><b>COMPETENCIAS GENERALES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Adquirir las habilidades requeridas para el trabajo experimental: diseño y realización del experimento, recogida de resultados y obtención de conclusiones, entendiendo cuáles son las limitaciones del método experimental.</li> <li>▪ Desarrollar las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares integrados por personal sanitario de perfiles diversos.</li> <li>▪ Adquirir las capacidades de análisis, crítica y síntesis aplicadas a las cuestiones pertenecientes al ámbito de la biomedicina.</li> </ul> <p><b>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conocer los conceptos básicos referidos al cultivo de distintos tipos de células animales (métodos de obtención y mantenimiento, medios de cultivos) y sus aplicaciones.</li> <li>▪ Conocer las estrategias de diseño de protocolos de ingeniería tisular y las técnicas necesarias para llevar a la práctica tal diseño y sus aplicaciones.</li> <li>▪ Saber definir y saber aplicar las técnicas de ingeniería genética al estudio de la expresión y función génica en distintos sistemas, así como la manipulación y modulación de dicha expresión.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conocer los distintos métodos para la generación de organismos animales modificados genéticamente como fundamentos de la experimentación animal y su relevancia para el estudio en las diferentes áreas de la Biomedicina.</li> <li>▪ Conocer y comprender la aplicabilidad de técnicas multidisciplinares que incluyen conceptos de química de ácidos nucleicos y proteínas, secuenciación y análisis de dichas biomoléculas englobados en el área de la bioinformática.</li> <li>▪ Conocer las bases de la programación y sus potenciales usos en Biomedicina.</li> <li>▪ Conocer los conceptos básicos, principios, métodos de ingeniería y diseño de nanomateriales aplicados a la resolución de problemas en el área de las ciencias de la salud (diagnóstico, medicina regenerativa y liberación de fármacos).</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>METODOLOGÍA DE LA EXPERIMENTACIÓN BIOMÉDICA</b></p>	<p><b>COMPETENCIAS GENERALES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Adquirir las habilidades requeridas para el trabajo experimental: diseño y realización del experimento, recogida de resultados y obtención de conclusiones, entendiendo cuáles son las limitaciones del método experimental.</li> <li>▪ Desarrollar las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares integrados por personal sanitario de perfiles diversos.</li> <li>▪ Desarrollar la capacidad de autoaprendizaje de nuevos conocimientos basados en las evidencias científicas disponibles.</li> <li>▪ Adquirir las capacidades de análisis, crítica y síntesis aplicadas a las cuestiones pertenecientes al ámbito de la biomedicina.</li> <li>▪ Ser capaz de autoevaluar los conocimientos adquiridos en el ámbito de la biomedicina.</li> <li>▪ Analizar y sintetizar las ideas y contenidos principales de todo tipo de textos a lo largo de su formación en el grado de biomedicina, descubriendo las tesis contenidas en ellos y los temas que plantea, juzgando críticamente sobre su forma y contenido.</li> </ul> <p><b>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conocer los distintos instrumentos y materiales (biológicos y no biológicos) de laboratorio y su obtención y manipulación con distintos fines, observando los principios de seguridad necesarios.</li> <li>▪ Comprender y saber aplicar las herramientas moleculares al desarrollo de proyectos de investigación y al diseño de procesos en biomedicina.</li> <li>▪ Comprender el fundamento físico-químico de las técnicas instrumentales de uso en un laboratorio de experimentación biomédica.</li> <li>▪ Conocer los principios y métodos para la evaluación experimental de todos aquellos productos, sustancias, medicamentos y técnicas (diagnósticas o terapéuticas) de aplicación en seres humanos, incluyendo su eficacia y seguridad, a lo largo de las distintas fases de su desarrollo.</li> </ul>

<b>MÓDULO VII</b>  <b>ASPECTOS SOCIALES DE LA BIOMEDICINA</b>	<b>ANTROPOLOGÍA</b>	<p><b>COMPETENCIAS GENERALES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conocer los principios y postulados básicos de las ciencias experimentales y humanas.</li> <li>▪ Conocer las diversas cuestiones antropológicas, epistemológicas y éticas que tienen relación con el ámbito de la biomedicina.</li> <li>▪ Conocer las dimensiones esenciales de la persona y la importancia que estas tienen en las relaciones interpersonales y profesionales.</li> <li>▪ Analizar y sintetizar las ideas y contenidos principales de todo tipo de textos a lo largo de su formación en el grado de biomedicina, descubriendo las tesis contenidas en ellos y los temas que plantea, juzgando críticamente sobre su forma y contenido.</li> </ul> <p><b>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conocer el sentido y fundamento de la dignidad humana, las dimensiones fundamentales del ser humano y la evolución de las distintas antropologías a lo largo de la Historia, además de sus implicaciones prácticas en relación al ámbito de la biomedicina.</li> <li>▪ Detectar la vinculación entre el mundo actual y los acontecimientos históricos y reconocer la necesidad de localizar el marco histórico de cualquier acontecimiento para poder comprenderlo.</li> <li>▪ Desarrollar actitudes de respeto y diálogo frente a otras culturas y religiones en la búsqueda de la verdad.</li> <li>▪ Conocer y comprender los diversos acontecimientos históricos que han conducido al desarrollo de la Ciencia a lo largo de los siglos y las diferentes corrientes de pensamiento que, a su vez, han generado.</li> </ul>
	<b>ASPECTOS SOCIALES DE LA BIOMEDICINA</b>	<p><b>COMPETENCIAS GENERALES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Intervenir en las actividades de la promoción de la salud, prevención de la enfermedad, en el ámbito individual, familiar y comunitario; con una visión integral y multi-profesional del proceso salud-enfermedad.</li> <li>▪ Desarrollar la capacidad de autoaprendizaje de nuevos conocimientos basados en las evidencias científicas disponibles.</li> <li>▪ Adquirir las capacidades de análisis, crítica y síntesis aplicadas a las cuestiones pertenecientes al ámbito de la biomedicina.</li> <li>▪ Conocer las dimensiones esenciales de la persona y la importancia que estas tienen en las relaciones interpersonales y profesionales.</li> <li>▪ Analizar y sintetizar las ideas y contenidos principales de todo tipo de textos a lo largo de su formación en el grado de biomedicina, descubriendo las tesis contenidas en ellos y los temas que plantea, juzgando críticamente sobre su forma y contenido.</li> </ul>

		<p><b>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Conocer los fundamentos éticos y principios necesarios para garantizar la calidad y excelencia en el campo de la investigación biomédica, así como para proteger y preservar la integridad de sujetos participantes en estudios clínicos y de los datos que se obtengan de dichos estudios.</li><li>▪ Manejar la normativa y la legislación vigente que regula los procesos y productos biosanitarios.</li><li>▪ Conocer el sentido y fundamento de la dignidad humana, las dimensiones fundamentales del ser humano y la evolución de las distintas antropologías a lo largo de la Historia, además de sus implicaciones prácticas en relación al ámbito de la biomedicina.</li><li>▪ Desarrollar actitudes de responsabilidad social en el desempeño personal que contribuyan a la formación de un mejor profesional en el ámbito de la biomedicina.</li><li>▪ Detectar la vinculación entre el mundo actual y los acontecimientos históricos y reconocer la necesidad de localizar el marco histórico de cualquier acontecimiento para poder comprenderlo.</li><li>▪ Desarrollar actitudes de respeto y diálogo frente a otras culturas y religiones en la búsqueda de la verdad.</li><li>▪ Adquirir las herramientas necesarias para identificar aspectos de mejora tanto en el ámbito personal como en el académico, asociado al ámbito de la biomedicina.</li></ul>
--	--	--

<b>MÓDULO VIII</b> <b>TRABAJO FIN DE GRADO</b>	<b>TRABAJO FIN DE GRADO</b>	<b>COMPETENCIAS GENERALES</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Adquirir las habilidades requeridas para el trabajo experimental: diseño y realización del experimento, recogida de resultados y obtención de conclusiones, entendiendo cuáles son las limitaciones del método experimental.</li><li>▪ Adquirir la formación básica para la actividad investigadora, desarrollando un punto de vista crítico y creativo, con escepticismo constructivo.</li><li>▪ Desarrollar la capacidad de autoaprendizaje de nuevos conocimientos basados en las evidencias científicas disponibles.</li><li>▪ Adquirir las capacidades de análisis, crítica y síntesis aplicadas a las cuestiones pertenecientes al ámbito de la biomedicina.</li></ul> <b>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Conocer los distintos instrumentos y materiales (biológicos y no biológicos) de laboratorio y su obtención y manipulación con distintos fines, observando los principios de seguridad necesarios.</li><li>▪ Saber organizar, analizar, evaluar, describir y defender críticamente los resultados obtenidos a partir de un trabajo experimental realizado previamente en el laboratorio.</li></ul>
---	-----------------------------	--

<p><b>MÓDULO IX</b> <b>PRÁCTICAS</b></p>	<p><b>PRÁCTICAS EXTERNAS</b></p>	<p><b>COMPETENCIAS GENERALES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Adquirir las habilidades requeridas para el trabajo experimental: diseño y realización del experimento, recogida de resultados y obtención de conclusiones, entendiendo cuáles son las limitaciones del método experimental.</li> <li>▪ Adquirir la formación básica para la actividad investigadora, desarrollando un punto de vista crítico y creativo, con escepticismo constructivo.</li> <li>▪ Intervenir en las actividades de la promoción de la salud, prevención de la enfermedad, en el ámbito individual, familiar y comunitario; con una visión integral y multi-profesional del proceso salud-enfermedad.</li> <li>▪ Desarrollar las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares integrados por personal sanitario de perfiles diversos.</li> <li>▪ Desarrollar la capacidad de autoaprendizaje de nuevos conocimientos basados en las evidencias científicas disponibles.</li> <li>▪ Conocer las diversas cuestiones antropológicas, epistemológicas y éticas que tienen relación con el ámbito de la biomedicina.</li> <li>▪ Analizar y sintetizar las ideas y contenidos principales de todo tipo de textos a lo largo de su formación en el grado de biomedicina, descubriendo las tesis contenidas en ellos y los temas que plantea, juzgando críticamente sobre su forma y contenido.</li> </ul> <p><b>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conocer los distintos instrumentos y materiales (biológicos y no biológicos) de laboratorio y su obtención y manipulación con distintos fines, observando los principios de seguridad necesarios.</li> <li>▪ Valorar críticamente y utilizar las fuentes de información clínica y biomédica para obtener, organizar, interpretar y comunicar información de las diversas áreas que constituyen la biomedicina.</li> <li>▪ Comprender el diseño de experimentos en base a criterios estadísticos y las diversas herramientas disponibles para el procesamiento de datos en el área de las ciencias de la vida y de la salud.</li> <li>▪ Desarrollar actitudes de responsabilidad social en el desempeño personal que contribuyan a la formación de un mejor profesional en el ámbito de la biomedicina.</li> </ul>
--	----------------------------------	---