



COMPETENCIAS BÁSICAS

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

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 GENERALES

CG1 - Saber analizar y sintetizar problemas básicos relacionados con la Biomedicina y las Terapias Avanzadas, resolverlos utilizando el método científico y comunicarlos de forma eficiente.

CG2 - Conocer las bases científicas y técnicas de la Biomedicina y las Terapias Avanzadas, de modo que se facilite el aprendizaje de nuevos métodos y tecnologías, así como el desarrollo de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.

CG3 - Adquirir la capacidad de resolver problemas con iniciativa y creatividad, así como de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas, comprendiendo la responsabilidad ética, social y profesional de la actividad del biomédico.

CG4 - Trabajar de forma adecuada en un laboratorio, incluyendo los aspectos de seguridad, manipulación de materiales y eliminación de residuos.

CG5 - Adquirir, analizar, interpretar y gestionar información.

CG6 - Elaborar informes y emitir juicios basados en un análisis crítico de la realidad.

CG7 - Conocer las normas, reglamentos y legislación vigentes, de modo que se desarrolle la capacidad para definir y elaborar normativas propias del área.

CG8 - Comprender los cambios sociales, tecnológicos y económicos que condicionan el ejercicio profesional.

CG9 - Redactar, representar e interpretar documentación científico-técnica.

CG10 - Desarrollar la capacidad de liderazgo, innovación y espíritu emprendedor.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

CT1 - Desarrollar capacidades de comunicación interpersonal y aprender a trabajar en equipos multidisciplinares, multiculturales e internacionales.

CT2 - Tener capacidad de organizar y planificar su trabajo tomando las decisiones correctas basadas en la información disponible, para emitir juicios dentro de su área de estudio.

CT3 - Comunicar los conocimientos oralmente y por escrito, ante un público tanto especializado como no especializado.

CT4 - Identificar y comprender los continuos avances y retos en la investigación.

CT5 - Desarrollar habilidades de autoaprendizaje y motivación para continuar su formación a nivel de postgrado.

CT6 - Saber actuar con responsabilidad ética, profesional y medioambiental, ante uno mismo y los demás.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS



CE1 - Conocer los principales conceptos matemáticos, físicos, químicos, así como bioquímicos, que permiten comprender el funcionamiento del cuerpo humano y sus alteraciones. Aplicar esos conceptos en experimentación e investigación biomédica y terapias avanzadas.

CE2 - Conocer las bases bioquímicas y moleculares de la estructura y función celular. Conocer la estructura y función de tejidos y órganos. Identificar y describir sus alteraciones en relación con la patología humana.

CE3 - Conocer la estructura y función de los aparatos y sistemas y sus interrelaciones en la salud y en la enfermedad.

CE4 - Comprender la organización y las funciones del genoma, los mecanismos de transmisión y expresión de la información genética y las bases moleculares y celulares del análisis genético.

CE5 - Aplicar métodos genéticos y moleculares al estudio de las enfermedades genéticas, a su diagnóstico y manejo.

CE6 - Explicar la biología de los microorganismos y sus interacciones con el hospedador. Desarrollar competencias básicas para el análisis de muestras biológicas y técnicas de estudio de la microbiología.

CE7 - Conocer los mecanismos normales y patológicos de la respuesta inmune para comprender la patogenia de enfermedades inflamatorias, de inmunodeficiencias y del cáncer. Entender los principios de la inmunoterapia como terapia avanzada y su aplicación en las situaciones mencionadas.

CE8 - Comprender los factores de riesgo y prevención de la enfermedad. Reconocer los determinantes de salud de la población y los Indicadores sanitarios. Adquirir conocimientos de epidemiología y demografía.

CE9 - Identificar, evaluar y utilizar las soluciones tecnológicas centradas en el usuario que aporten mayor valor y sean las más adecuadas para la prevención, promoción y manejo de la salud y de la calidad de vida de los ciudadanos.

CE10 - Conocer los conceptos básicos de bioestadística y su aplicación a la Biomedicina.

CE11 - Conocer las normas bioéticas que deben tenerse en cuenta en toda investigación científica biomédica.

CE12 - Reconocer con métodos macroscópicos, microscópicos y técnicas de imagen la morfología y estructura de tejidos, órganos y sistemas.

CE13 - Adquirir conocimientos sobre los principios en que se basan la farmacología y toxicología. Tener una visión global de los distintos medicamentos y sus mecanismos de acción.

CE14 - Conocer los modos de enfermar y envejecer del ser humano. Entender qué bases celulares y moleculares explican procesos como el desarrollo del cáncer, la inflamación, y las enfermedades metabólicas, degenerativas y procesos de envejecimiento normal.

CE15 - Saber valorar las modificaciones de los parámetros clínicos en las diferentes edades. Establecer un plan de actuación según las necesidades del paciente coherente con los síntomas y signos de éste.

CE16 - Conocer los procedimientos analíticos e interpretar los resultados en la determinación de los marcadores bioquímicos que sirven para el cribado, diagnóstico, pronóstico y seguimiento de diferentes patologías.

CE17 - Comprender y entender cómo se desarrolla la organización de sistemas sanitarios y reformas sanitarias, la planificación y gestión estratégica de las organizaciones.

CE18 - Estudiar los aspectos morfo-patológicos y las implicaciones de la lesión anatomopatológica en la patogenia y diagnóstico de las enfermedades.

CE19 - Comprender las bases celulares y moleculares de las enfermedades neurológicas, así como identificar los agentes causales y factores de riesgo que determinan su aparición. Conocer los medicamentos de terapias avanzadas para estas enfermedades.

CE20 - Comprender las bases celulares y moleculares de la transformación neoplásica y de la progresión tumoral, las implicaciones diagnósticas y terapéuticas de dichos mecanismos moleculares y las aproximaciones experimentales utilizadas para su estudio. Conocer las estrategias utilizadas en medicina personalizada del cáncer.

CE21 - Adquirir una visión amplia sobre las nuevas terapias personalizadas. Desarrollo, diseño y aplicación de dichas terapias.



- CE22 - Conocer los principios del método científico, la investigación biomédica y el ensayo clínico.
- CE23 - Explicar las bases y diferentes modalidades de la terapia celular, génica y tisular, e identificar qué alteraciones patológicas humanas pueden ser tratadas con terapias avanzadas.
- CE24 - Entender los procesos normales de desarrollo y reparación de lesiones en el individuo que permitan avances en el campo de la biomedicina en relación con la terapia tisular y regenerativa.
- CE25 – Conocer los principales tipos de biofármacos y los organismos y métodos utilizados en su producción.
- CE26 - Usar los sistemas de búsqueda y recuperación de la información, y conocer y manejar los procedimientos de documentación clínica.
- CE27 - Entender los fundamentos para la aplicación y validación de las diferentes técnicas diagnósticas y terapéuticas.
- CE28 - Conocer las principales enfermedades infecciosas de ámbito global y las estrategias para su prevención y control.
- CE29 - Adquirir la capacidad de trabajar en centros que realicen investigación biomédica, registrar las actividades, interpretar los resultados y elaborar una memoria.
- CE30 – Conocer y comprender los fundamentos matemáticos, físicos, químicos y biológicos de la ciencia de los biomateriales y su aplicación en terapia tisular.
- CE31 – Adquirir la capacidad de dar respuesta a la gestión de cantidades masivas de datos, así como para la toma de decisiones y soluciones innovadoras a problemas tecnológicos, empresariales y sociales que hagan uso de técnicas específicas de inteligencia artificial.
- CE32 - Conocer las diversas técnicas ómicas y la aplicación de las herramientas bioinformáticas actuales para el análisis de los datos experimentales generados.
- CE33 - Conocer técnicas de manejo de animales de experimentación y poder ejecutar ensayos in vivo de nuevas terapias en modelos animales.
- CE34 – Conocer el origen, naturaleza, diseño, obtención, análisis y control de medicamentos y productos sanitarios.
- CE35 - Entender los principios de la regulación metabólica en la nutrición humana y sus alteraciones patológicas.
- CE36 – Conocer el papel de la ingeniería biomédica en el mundo actual, sus diferentes campos de aplicación y las técnicas disponibles para la resolución de problemas en esta área.
- CE37 – Desarrollar competencias para diseñar e implementar programas de I+D+I y aplicar las metodologías sobre diseño y gestión de proyectos.
- CE38 - Describir el desarrollo y las propiedades de nanoestructuras de interés biomédico y su aplicación en la administración de fármacos incluidos los genes terapéuticos.
- CE39 – Entender la relevancia de los factores genéticos en la variabilidad de la respuesta a los fármacos. Aprender las tecnologías genómicas aplicadas al descubrimiento y desarrollo de nuevos medicamentos.
- CE40 – Conocer los principales tipos de marcas epigenéticas y entender el papel de estos procesos en distintos aspectos de los ciclos vitales de los organismos.
- CE41 - Conocer los hitos históricos principales de las Biomedicina y Terapias Avanzadas y su influencia en las sociedades humanas, así como los desarrollos más innovadores y recientes en este campo.
- CE42 – Ser capaz de una comunicación suficiente en el idioma inglés, vehículo universal en la comunicación e intercambio de información científica.
- CE43 - Adquirir las habilidades que permitan la búsqueda y análisis de información científica relevante. Ser capaces de interpretar y comunicar adecuadamente dicha información.
- CE44 - Saber diseñar y desarrollar un trabajo original de forma individual que demuestre la integración de los contenidos formativos aprendidos.