

FICHA DE ASIGNATURA

Título: Biotecnología. Genoma Humano y Terapia Genética

Descripción: La biotecnología es una disciplina que utiliza los conocimientos de las ciencias biológicas y los desarrollos tecnológicos para generar nuevos productos y procesos útiles para el beneficio de la sociedad. No obstante, el desarrollo de la Biotecnología ha provocado muchas reacciones éticas y sociales de la opinión pública, medios de comunicación e incluso gobiernos. La terapia génica, los estudios sobre clonación, la aparición de los alimentos transgénicos, el desciframiento del genoma humano y el uso de células madre embrionarias son temas que no escapan de la controversia y que plantean numerosas cuestiones éticas.

Con esta asignatura el alumno conocerá y analizará los desafíos éticos derivados del desarrollo de las nuevas tecnologías.

Carácter: Obligatoria

Créditos ECTS: 3

Contextualización: El programa de esta asignatura pretende que el alumno conozca las aplicaciones biotecnológicas más importantes y las implicaciones éticas legales y sociales que conlleva la aplicación de estas en el campo de la biomedicina.

Modalidad: Online

Temario:

- Biotecnología: conceptos, tipos y aplicaciones
- Desafíos éticos de la nueva tecnología
- Implicaciones éticas y jurídicas de la nueva genética
- El manejo de la información genética. Discriminación por razones genéticas
- Aspectos bioéticos del consejo genético
- Dimensiones éticas, legales y sociales del Proyecto del Genoma Humano

Competencias:

Básicas y generales

- CG01 - Analizar críticamente los dilemas que surgen en torno a la Bioética derivados de los nuevos conocimientos sobre biomedicina y biotecnología.
- CG05 - Diseñar intervenciones profesionales basadas en la evidencia científica para el abordaje de problemas bioéticos y resolución de casos concretos.
- CG06 - Reconocer el carácter interdisciplinar de la Bioética y su aplicación en el análisis, argumentación y resolución de problemas mediante el trabajo profesional en equipo.

Transversales

- CT01 - Aprendizaje Autónomo: Habilidad para elegir las estrategias, las herramientas y los momentos que considere más efectivos para aprender y poner en práctica de manera independiente lo que ha aprendido.
- CT02 - Autoconfianza: Capacidad para valorar nuestros propios resultados, rendimiento y capacidades con la convicción interna de que somos capaces de hacer las cosas y los retos que se nos plantean.

- CT03 - Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones: ser capaz de valorar y entender posiciones distintas, adaptando el enfoque propio a medida que la situación lo requiera.
- CT04 - Capacidad de análisis y síntesis: ser capaz de descomponer situaciones complejas en sus partes constituyentes; también evaluar otras alternativas y perspectivas para encontrar soluciones óptimas. La síntesis busca reducir la complejidad con el fin de entenderla mejor y/o resolver problemas.
- CT05 - Capacidad para aplicar los conocimientos a la práctica, para utilizar los conocimientos adquiridos en el ámbito académico en situaciones lo más parecidas posibles a la realidad de la profesión para la cual se están formando.

Específicas

- CE8 - Analizar los problemas bioéticos complejos y controvertidos, formulando y proponiendo enfoques alternativos.
- CE6 - Desarrollar habilidades prácticas para integrar el análisis bioético en el proceso continuo de toma de decisiones profesionales.
- CE7 - Identificar los problemas bioéticos en la práctica sanitaria y las posibles implicaciones legales de los mismos.
- CE12 - Analizar problemas bioéticos desde la dilemática y la problemática.
- CE14 - Demostrar la comprensión de los hechos bioéticos intercambiando opiniones y argumentos con diversos interlocutores.
- CE15 - Presentar una actitud dialogante y reflexiva en el análisis y la toma de decisiones relacionadas con los problemas bioéticos del principio y del final de la vida humana.
- CE17 - Desarrollar habilidades para el establecimiento de una relación clínica comunicativa basada en el paciente.

Actividades Formativas:

Actividad Formativa	Horas	Presencialidad
Clases expositivas	30	100%
Clases prácticas	30	100%
Tutorías	8	100%
Trabajo autónomo	20	0%
Prueba objetiva final	2	100%

Metodologías docentes:

- Lección magistral participativa
- Lección magistral no participativa
- Método del Caso
- Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)
- Aprendizaje Basado en Proyectos
- Aprendizaje Cooperativo

Sistema de Evaluación:

Sistemas de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima
La Evaluación del Portafolio	65.0	70.0
Evaluación final: examen múltiple respuesta.	35.0	30.0

Bibliografía:

Genetic Alliance. **Una guía para entender la genética y la salud.** Washington (DC): Genetic Alliance; 2006.

National Human Genome Research Institute (NHGRI). (2016). **Breve historia del Proyecto del genoma humano.** Recuperado de <https://www.genome.gov/27562862/breve-historia-del-proyecto-del-genoma-humano/>

Comité de Bioética de España. (2015). **El consejo genético prenatal.** Cuadernos de Bioética, 26(87), 335-352.