

Mapa de competencias

Competencias específicas

	CE 1	CE2	CE3	CE4	CE5	CE6	CE7	CE8	CE9	CE10	CE11	CE12	CE13	CE14	CE15	CE16	CE17	CE18
Biología general		X				X												
Biología tisular y del desarrollo		X				X	X											
Genética			X			X	X								X			
Química general	X					X												
Matemáticas					X		X											
Física y fisicoquímica de procesos biotecnológicos					X		X											
Antropología																		
Historia y Sociedad																		
Química orgánica	X					X												
Bioquímica	X	X		X		X	X	X				X			X			
Química e ingeniería de proteínas						X	X	X				X						
Biología Molecular	X		X			X	X	X				X			X			
Ingeniería genética			X			X	X	X				X			X			
Fisiología		X		X		X												
Fisiología vegetal		X		X		X												
Microbiología		X		X		X	X											
Inmunología				X		X	X											
Bioinformática												X			X	X		
Técnicas instrumentales						X	X									X		
Técnicas bioanalíticas						X	X					X			X	X		
Técnicas de cultivos in vitro		X				X						X			X			
Biotecnología microbiana						X	X	X				X			X	X		
Biorreactores					X	X		X				X				X		X
Biotecnología vegetal						X	X					X			X	X		
Diagnóstico molecular						X			X			X			X		X	
Inmunoterapia						X			X		X				X		X	



	CE 1	CE2	CE3	CE4	CE5	CE6	CE7	CE8	CE9	CE10	CE11	CE12	CE13	CE14	CE15	CE16	CE17	CE18
Terapias avanzadas						X					X	X			X		X	
Productos farmacéuticos de origen biotecnológico						X			X		X	X			X		X	
Biología y seguridad alimentaria										X							X	X
Nutrigenómica y farmacogenómica									X		X	X			X	X	X	
Normalización y legislación											X						X	X
Empresa y proyectos biotecnológicos												X	X	X			X	X
Idioma moderno																		X
Doctrina social de la Iglesia																	X	
Grandes libros																		
Prácticas en empresa												X		X		X	X	
Trabajo Fin Grado												X	X			X		X

CE1. Entender como la química y estructura de las principales macromoléculas biológicas, incluyendo proteínas y ácidos nucleicos, determinan su función.

CE2. Describir e identificar la estructura, función y diferenciación de los distintos tipos celulares tanto en organismos uni- como multicelulares.

CE3. Comprender las bases de la expresión génica y tener una visión integrada de su regulación.

CE4. Describir el metabolismo celular y evaluar y discernir los diferentes mecanismos moleculares y químicos responsables de un proceso biológico, adquiriendo una visión integrada de su regulación.

CE5. Calcular e interpretar los parámetros más relevantes en los fenómenos de transporte y balances de energía en los procesos bioindustriales y aplicarlos en el diseño y funcionamiento de biorreactores.

CE6. Dirigir y trabajar en un laboratorio con material biológico y/o químico, según los más altos estándares de calidad vigentes, aplicando las normas de bioseguridad y de eliminación de residuos correspondientes.

CE7. Manejar los medios instrumentales y aplicar los métodos y técnicas más relevantes y novedosos en las aplicaciones biotecnológicas (analíticas, bioquímicas, moleculares, inmunoquímicas y ómicas), incluyendo la validación del ensayo, la recolección y manejo de datos y el análisis y evaluación crítica de los mismos.

CE8. Diseñar y ejecutar un protocolo de obtención, purificación, caracterización o cuantificación de biomoléculas o de productos biotecnológicos, incluyendo proteínas con o sin actividad enzimática y ácidos nucleicos, determinando el rendimiento de cada paso y la pureza final de la preparación.



- CE9. Identificar moléculas y genes que puedan ser utilizados como biomarcadores útiles para la prevención, diagnóstico y seguimiento de las enfermedades, así como aquellas moléculas y/o genes que pudiesen ser dianas moleculares con potencial terapéutico y/o sensibles a la regulación nutricional.
- CE10. Describir las estrategias de producción y mejora de alimentos por métodos biotecnológicos y la normativa de seguridad derivada de su utilización.
- CE11. Comprender los recientes avances en las terapias avanzadas y en medicamentos innovadores, así como la normativa de seguridad derivada de su utilización.
- CE12. Utilizar críticamente las técnicas actuales de la información y comunicación, accediendo y manejando las fuentes de información y bases de datos biológicos y/o de patentes, así como la literatura científica y técnica del área.
- CE13. Planificar, dirigir y ejecutar un pequeño proyecto de I+D+i.
- CE14. Aplicar los aspectos fundamentales de la dirección y gestión de calidad de una empresa biotecnológica.
- CE15. Manejar las bases del lenguaje molecular y celular que es clave para entender la marcha de la biomedicina del futuro para percibir los desarrollos actuales y futuros.
- CE16. Percibir situaciones que, siendo diferentes, muestran analogías, lo que permite plantear y/o aplicar soluciones conocidas a nuevos problemas.
- CE17. Conocer las implicaciones éticas, sociales, económicas y ambientales derivadas de su actividad profesional.
- CE18. Comunicar en lengua española e inglesa los aspectos fundamentales de su actividad a otros profesionales de su área, de áreas afines o a un público no especializado.



Competencias generales y básicas

	CG 1	CG2	CG3	CG4	CG5	CG6	CG7	CG8	CG9	CG10	CG11	CG12	CB1	CB2	CB3	CB4	CB5
Biología general	X												X	X			
Biología tisular y del desarrollo	X												X	X			
Genética	X												X	X			
Química general	X												X	X			
Matemáticas	X												X	X			
Física y fisicoquímica de procesos biotecnológicos	X												X	X			
Antropología	X				X	X							X		X		
Historia y Sociedad	X				X		X						X		X	X	
Química orgánica	X												X	X			
Bioquímica	X												X	X			
Química e ingeniería de proteínas	X			X	X								X	X			
Biología Molecular	X			X									X	X			
Ingeniería genética	X			X	X	X							X	X			
Fisiología	X												X	X			
Fisiología vegetal	X												X	X			
Microbiología	X										X		X	X			
Inmunología	X										X		X	X			
Bioinformática	X			X									X	X			
Técnicas instrumentales	X										X		X	X			
Técnicas bioanalíticas	X			X									X	X			
Técnicas de cultivos in vitro			X			X					X		X	X			
Biotecnología microbiana				X	X					X		X	X	X			
Biorreactores				X	X		X	X		X	X	X	X	X			X
Biotecnología vegetal				X	X					X		X	X	X			
Diagnóstico molecular		X		X							X		X	X			
Inmunoterapia		X				X	X				X		X	X			
Terapias avanzadas		X	X	X		X		X	X			X	X	X		X	
Productos farmacéuticos de origen biotecnológico		X				X	X				X	X	X	X			



	CG 1	CG2	CG3	CG4	CG5	CG6	CG7	CG8	CG9	CG10	CG11	CG12	CB1	CB2	CB3	CB4	CB5
Biología y seguridad alimentaria		X				X	X				X	X	X	X	X	X	
Nutrigenómica y farmacogenómica		X				X	X					X	X	X	X	X	
Normalización y legislación						X					X			X		X	
Empresa y proyectos biotecnológicos								X		X	X	X		X	X	X	X
Idioma moderno							X						X	X		X	
Doctrina social de la Iglesia						X							X		X		
Grandes libros	X					X	X						X		X	X	
Prácticas en empresa		X	X	X	X		X	X	X			X		X	X	X	X
Trabajo Fin Grado	X	X	X	X			X		X			X		X	X	X	X

CG1: Pensamiento analítico y crítico

CG2: Toma de decisiones y liderazgo

CG3: Planificación, gestión del tiempo y automotivación

CG4: Uso de TICs, información y bases de datos

CG5: Adaptación al entorno y creatividad

CG6: Sentido ético

CG7: Comunicación interpersonal

CG8: Trabajo en equipo y resolución de conflictos

CG9: Gestión por objetivos

CG10: Gestión de proyectos

CG11: Orientación a la calidad

CG12: Espíritu emprendedor e innovación

CB1: Que el estudiante haya 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 aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

CB2: Que el estudiante sea capaz de aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posea 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 el estudiante tenga 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 el estudiante sea capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

CB5: Que el estudiante haya desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.