

Mapa de Resultados de Aprendizaje

Grado en Biotecnología

Resultados de Aprendizaje

MATERIA	CO1	CO2	CO3	CO4	CO5	CO6	CO7	CO8	CO9	CO10	CO11	COB	COA	H01	H02	H03	H04	H05	H6	CM1	CM2	CM3	CM4	CM5	CM6
Biología general		X	X															X		X					
Biología del desarrollo		X	X																X		X				
Genética		X	X																X		X				
Biología celular e Histología		X	X																X		X				
Biología molecular	X		X						X						X	X	X	X		X	X				
Ingeniería genética	X		X						X						X	X	X	X		X	X				
Genómica y proteómica	X		X						X						X	X	X	X		X	X				
Farmacogenómica	X		X						X						X	X	X	X		X	X				
Bioquímica I	X	X		X												X	X	X		X	X	X			
Bioquímica II	X	X		X												X	X	X		X	X	X			
Química e ingeniería de proteínas	X	X		X												X	X	X		X	X	X			
Enzimología	X	X		X												X	X	X		X	X	X			
Fundamentos de Farmacología y toxicología				X		X		X	X							X	X	X		X	X	X			
Terapias avanzadas				X		X		X	X							X	X	X		X	X	X			
Diagnóstico molecular				X		X		X	X							X	X	X		X	X	X			
Innovación y gestión de la empresa biotecnológica/ Innovation and management of the biotechnology company																	X						X	X	
Legislación y deontología profesional en Biotecnología								X	X								X							X	
Fisiología vegetal		X		X													X	X		X	X				
Fisiología		X		X														X		X	X				

MATERIA	CO1	CO2	CO3	CO4	CO5	CO6	CO7	CO8	CO9	CO10	CO11	COB	COA	H01	H02	H03	H04	H05	H6	CM1	CM2	CM3	CM4	CM5	CM6
Claves de historia contemporánea												X													
Hombre y mundo moderno												X													
Doctrina social de la Iglesia													X												
Idioma moderno																			X						
Matemáticas										X	X			X											
Física y fisicoquímica de procesos biotecnológicos I										X	X			X	X										
Microbiología I		X		X													X	X		X	X				
Microbiología II		X		X													X	X		X	X				
Inmunología		X		X													X	X		X	X				
Fisicoquímica de procesos biotecnológicos II				X	X		X							X	X		X	X		X	X	X			
Biorreactores				X	X		X							X	X		X	X		X	X	X			
Biotecnología microbiana				X	X		X							X	X		X	X		X	X	X			
Biotecnología vegetal				X	X		X							X	X		X	X		X	X	X			
Biotecnología y seguridad alimentaria				X	X		X							X	X		X	X		X	X	X			
Desarrollo y formulación de productos biotecnológicos				X	X		X							X	X		X	X		X	X	X			
Biotecnología ambiental				X	X		X							X	X		X	X		X	X	X			
Biotecnología industrial				X	X		X							X	X		X	X		X	X	X			
Química general	X																			X					
Química orgánica	X																X			X					
Experimentación química para biotecnología	X						X										X			X					
Técnicas instrumentales/ Instrumental techniques		X					X										X	X		X	X	X			
Técnicas de cultivos "in vitro" (P)		X					X										X	X		X	X	X			
Análisis de datos y bioestadística avanzada		X					X										X	X		X	X	X			
Bioinformática/ Bioinformatics		X					X										X	X		X	X	X			
Bioinformática estructural		X					X										X	X		X	X	X			
Bioanálisis		X					X										X	X		X	X	X			
Trabajo Fin Grado																									X

RA	DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN
CO1	Describir como la química y estructura de las principales macromoléculas biológicas, incluyendo las proteínas y ácidos nucleicos, determinan su función. / To describe how the chemistry and structure of the main biological macromolecules, including proteins and nucleic acids, determine their function.	Conocimiento
CO2	Identificar la estructura, función y diferenciación de los distintos tipos celulares tanto en organismos uni- como multicelulares. / To identify the structure, function and differentiation of the different cell types in both uni- and multicellular organisms.	Conocimiento
CO3	Comprender las bases de la expresión génica teniendo una visión integrada de su regulación. / To understand the bases of gene expression having an integrated vision of its regulation.	Conocimiento
CO4	Describir los diferentes mecanismos moleculares y químicos responsables de un proceso biológico, habiendo adquirido una visión integrada de su regulación. / To describe the different molecular and chemical mechanisms responsible for a biological process, having acquired an integrated view of its regulation.	Conocimiento
CO5	Describir las estrategias de producción y mejora de alimentos por métodos biotecnológicos y la normativa de seguridad derivada de su utilización. / To describe the strategies for the production and improvement of foods by biotechnological methods and the safety regulations derived from their use.	Conocimiento
CO6	Identificar los recientes avances en las terapias avanzadas y en medicamentos innovadores, así como la normativa de seguridad derivada de su utilización. / To identify the recent advances in advanced therapies and innovative medicines, as well as the safety regulations derived from their use.	Conocimiento
CO7	Distinguir las implicaciones éticas, sociales, económicas y ambientales derivadas de su actividad profesional. / To distinguish the ethical, social, economic and environmental implications derived from their professional activity.	Conocimiento
CO8	Describir los aspectos básicos de la legislación y deontología en el ámbito de la biotecnología. / To describe the basic aspects of legislation and deontology in the field of biotechnology.	Conocimiento
CO9	Conocer los aspectos básicos de la promoción de la salud y prevención de la enfermedad e identificar factores de riesgo y los principales procesos fisiológicos y/o moleculares asociados a la enfermedad. / To know the basic aspects of health promotion and disease prevention and to identify risk factors and the main physiological and / or molecular processes associated with the disease.	Conocimiento
CO10	Comprender los principios matemáticos y físicos necesarios para el estudio de los procesos biológicos y biotecnológicos. / To understand the mathematical and physical principles necessary for the study of biological and biotechnological processes.	Conocimiento
CO11	Conocer las herramientas matemáticas y físicas para la modelización de los procesos biotecnológicos. / To know the mathematical and physical tools for the modeling of biotechnological processes.	Conocimiento

CO-B	Adquirir un conocimiento racional y crítico de la evolución histórica y del pensamiento de la humanidad, con la finalidad de que el estudiante pueda comprender los retos sociales e individuales del presente/ To acquire rational and critical knowledge of the historical evolution and thought of humanity, so that the student can understand the social and individual challenges of the present.	Conocimiento
CO-A	Conocer de forma racional y crítica los fundamentos del pensamiento occidental y las realidades sociales actuales en relación con el pensamiento teológico moral procedente de la concepción cristiana del hombre y la sociedad/ To Know in a rational and critical way the foundations of Western thought and current social realities in relation to moral theological thinking coming from the Christian conception of man and society.	Conocimiento
H01	Aplicar los fundamentos de física, matemáticas y estadística para ciencias, y manejar herramientas computacionales y de procesamiento de datos en relación con la información física, química y biológica. / To apply the foundations of physics, mathematics and statistics for science, and handles computational tools and data processing in relation to physical, chemical and biological information.	Habilidad
H02	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. / To calculate and interpret the most relevant parameters in transport phenomena and energy balances in bioindustrial processes and applies them in the design and operation of bioreactors.	Habilidad
H03	Identificar las 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. / To identify molecules and genes that can be used as useful biomarkers for the prevention, diagnosis and monitoring of diseases, as well as those molecules and / or genes that could be molecular targets with therapeutic potential and / or sensitive to nutritional regulation.	Habilidad
H04	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. / To critically use current information and communication techniques, accessing and managing information sources and biological and / or patent databases, as well as the scientific and technical literature of the area.	Habilidad
H05	Usar de manera correcta el lenguaje molecular y celular-claves para entender los desarrollos actuales y futuros de la biotecnología. / To use correctly the molecular and cellular language to understand the current and future developments of biotechnology.	Habilidad
H6	Ampliar el vocabulario, gramática y expresión oral y escrita en un idioma moderno y dentro del ámbito de conocimiento específico del título/ Expand vocabulary, grammar, and oral and written expression in a modern language and within the specific scope of knowledge of the degree.	Habilidad

CM1	<p>Seleccionar en cada caso las normas de bioseguridad y de eliminación de los residuos correspondiente según los estándares de calidad vigentes en el contexto de un laboratorio con material biológico y/o químico/ To select in each case the biosafety -and the corresponding waste disposal regulation according to the quality standards in the context of a laboratory with biological and/or chemical material.</p>	Competencia	
CM2	<p>Gestionar 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. / To manage the instrumental resources and applies the most relevant and novel methods and techniques in biotechnological applications (analytical, biochemical, molecular, immunochemical and "omics"), including the validation of the trial, the collection and management of data and the analysis and critical evaluation of them.</p>	Competencia	
CM3	<p>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. / To design and execute a protocol for obtaining, purifying, characterizing or quantifying biomolecules or biotechnological products, including proteins with or without enzymatic activity and nucleic acids, determining the yield of each step and the final purity of the preparation.</p>	Competencia	
CM4	<p>Planificar, dirigir y ejecutar un pequeño proyecto de I+D+i. / To plan, direct and execute a small R + D + i project.</p>	Competencia	
CM5	<p>Discriminar los aspectos fundamentales de la dirección y gestión de calidad de una empresa biotecnológica. / To discriminate the fundamental aspects of the management and quality management of a biotechnology company.</p>	Competencia	
CM6	<p>Elaborar, exponer y defender un Trabajo de Fin de Grado original en el ámbito del título, síntesis de los resultados de aprendizaje del Grado/ Prepare, present and defend an original Final Bachelor's degree Project within the scope of the degree, synthesis of the learning results of the Degree.</p>	Competencia	
OPT1	<p>Conocer algunos de los avances de investigación en los campos de la biomedicina y la biotecnología./ Learn about some of the research advances in the fields of biomedicine and biotechnology.</p>	Conocimiento	Seminarios de Investigación
OPT2	<p>Conocer las novedades tecnológicas y las nuevas aplicaciones de las tecnologías ómicas en los campos de la biomedicina y la biotecnología./ Learn about technological developments and new applications of omics technologies in the fields of biomedicine and biotechnology.</p>	Conocimiento	Metabolómica
OPT3	<p>Conocer los avances en las tecnologías y los nuevos productos biotecnológicos en relación a la promoción de la salud a través de la Nutrición y la Alimentación./ Know the advances in technologies and new biotechnological products in relation to health promotion through Nutrition and Food.</p>	Conocimiento	Nutrigenómica
OPT4	<p>Conocer los principales mecanismos de infección y defensa frente a virus, así como las estrategias moleculares diseñadas para su manipulación y utilización en aplicaciones biotecnológicas./ Know the main mechanisms of infection and defense against viruses, as well as the molecular strategies designed for their manipulation and use in biotechnological applications.</p>	Conocimiento	Parasitología Molecular
OPT5	<p>Conocer las aplicaciones de las enzimas y microorganismos como catalizadores en síntesis química más eficiente y limpia para el medio ambiente./ Know the applications of enzymes and microorganisms as catalysts in more efficient and cleaner chemical synthesis for the environment.</p>	Conocimiento	Virología Molecular y aplicada

OPT6	Integrar los resultados de aprendizaje adquiridos en el Grado en un entorno laboral mediante prácticas en centros e instituciones del ámbito del título./ Integrate the learning results acquired in the Degree in a work environment through internships in centers and institutions within the scope of the degree.	Competencia	Prácticas Académicas Externas
OPT7	Conocer las implicaciones y los dilemas bioéticos planteados por las técnicas y avances científicos y tecnológicos/ Know the implications and bioethical dilemmas posed by scientific and technological techniques and advances	Conocimiento	Bioética
OPT8	Conocer de forma crítica las grandes obras escritas que han sido determinantes en la historia de la civilización occidental/ Know critically the great written works that have been decisive in the history of Western civilization	Conocimiento	Grandes libros
OPT9	Comprender la esencia del cristianismo como fuente de la cultura y la civilización Occidental/ Understand the essence of Christianity as a source of Western culture and civilization	Conocimiento	Introducción al cristianismo