



RECUERDA QUE A LO LARGO DE TU CARRERA DEBERÁS CURSAR **AL MENOS DOS ASIGNATURAS DEL BLOQUE PROFESIONAL TOTALMENTE EN LÍNEA Y AL MENOS DOS EN IDIOMA INGLÉS**.  
TE RECOMENDAMOS INSCRIBIR AL MENOS UNA ASIGNATURA DE HUMANIDADES EN CADA SEMESTRE PARA QUE LOGRES TERMINAR TU CARRERA EN EL TIEMPO QUE TIENES PLANEADO.  
PLANEA EL AVANCE DE TUS ESTUDIOS

Este plan de referencia muestra un ordenamiento propicio de cómo puedes cursar tus materias. En su elaboración, el personal académico consideró la complejidad, dificultad y progresión de los contenidos de las materias.

MAPA CURRICULAR DE LA LICENCIATURA EN INGENIERÍA BIOMÉDICA, PLAN 2016												
AREA ACADÉMICA	SEMESTRE 1	SEMESTRE 2	SEMESTRE 3	SEMESTRE 4	SEMESTRE 5	SEMESTRE 6	SEMESTRE 7	SEMESTRE 8	SEMESTRE 9	Créditos		
BLOQUE PROFESIONAL OBLIGATORIO	Clave: MAT1304 <b>Cálculo diferencial</b> Créditos: 7 Horas: 4.5 Pre-requisito: Ninguno Concurrente: Ninguno Competencia: 5	Clave: MAT1305 <b>Cálculo integral</b> Créditos: 7 Horas: 4.5 Pre-requisito: MAT1304 (Cálculo diferencial) Concurrente: Ninguno Competencia: 5	Clave: MAT2305 <b>Cálculo multivariado</b> Créditos: 9 Horas: 6 Pre-requisito: MAT1305 (Cálculo integral) Concurrente: Ninguno Competencia: 5	Clave: MAT2306 <b>Ecuaciones diferenciales</b> Créditos: 7 Horas: 4.5 Pre-requisito: MAT1305 (Cálculo integral) Concurrente: Ninguno Competencia: 5 y 9	Clave: MAT2309 <b>Transformadas integrales</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: MAT2306 (Ecuaciones diferenciales) Concurrente: Ninguno Competencia: 5	Clave: CMP3301 <b>Procesamiento digital de señales</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: MAT2309 (Transformadas integrales) Concurrente: Ninguno Competencia: 7	Clave: BIO4304 <b>Imagenología médica</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: Ninguno Concurrente: CMP3301 (Procesamiento digital de señales) Competencia: 1 y 7	Clave: BIO4305 <b>Infraestructura hospitalaria</b> Créditos: 3 Horas: 1.5 Pre-requisito: Ninguno Concurrente: Ninguno Competencia: 3 y 8	Clave: BIOI3301 <b>Bioinformática</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: Ninguno Concurrente: Ninguno Competencia: 4 y 6		335	
	Clave: FIS1301 <b>Física general</b> Créditos: 9 Horas: 6 Pre-requisito: Ninguno Competencias: 6 y 8	Clave: FIS2303 <b>Estática</b> Créditos: 9 Horas: 6 Pre-requisito: Ninguno Competencias: 6 y 8	Clave: FIS2301 <b>Dinámica</b> Créditos: 9 Horas: 6 Pre-requisitos: FIS2303 (Estática) y MAT1305 (Cálculo integral) Competencias: 6 y 8	Clave: FIS2304 <b>Física moderna</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisitos: FIS1301 (Física general) y MAT1305 (Cálculo integral) Competencia: 6	Clave: FIS3301 <b>Física médica</b> Créditos: 4 Horas: 3 Pre-requisito: BIOI1302 (Biofísica aplicada) Competencias: 4, 6 y 8	Clave: BIO4303 <b>Diseño de sistemas biomédicos</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: Ninguno Competencias: 2 y 9	Clave: SOC2305 <b>Responsabilidad social y sustentabilidad</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: HUM2301 Competencia: 2	Clave: ADM2302 <b>Emprendimiento e innovación</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: Ninguno Competencia: 4	Clave: ING4301 <b>Innovación tecnológica</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: Ninguno Competencias: 3 y 9			
	Clave: MAT1307 <b>Matemáticas superiores</b> Créditos: 7 Horas: 4.5 Pre-requisito: Ninguno Competencia: 5	Clave: SIS1301 <b>Algoritmos y programación</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: Ninguno Competencias: 5, 7 y 9	Clave: MAT1303 <b>Álgebra lineal</b> Créditos: 7 Horas: 4.5 Pre-requisito: Ninguno Competencia: 5	Clave: MAT2308 <b>Métodos numéricos</b> Créditos: 7 Horas: 4.5 Pre-requisito: MAT1303 (Álgebra lineal), MAT1305 (Cálculo integral) y SIS1301 (Algoritmos y programación) Competencia: 5	Clave: IELC3303 <b>Fundamentos de semiconductores</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: FIS1302 (Circuitos eléctricos I) Competencia: 9	Clave: IELC3301 <b>Circuitos digitales I</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: IELC3303 (Fundamentos de semiconductores) Competencias: 7 y 8	Clave: BIO4307 <b>Sistemas embebidos para ingeniería biomédica</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: IELC3301 (Circuitos digitales I) Competencia: 9	Clave: BIO4302 <b>Dinámica y control de sistemas biomédica</b> Créditos: 7 Horas: 4.5 Pre-requisito: MAT2306 (Ecuaciones diferenciales) Competencia: 7	Clave: BIO4301 <b>BioMEMS y bioNEMS</b> Créditos: 4 Horas: 3 Pre-requisito: IMEC1302 (Ingeniería de Materiales) e IELC3303 (Fundamentos de Semiconductores) Competencias: 2, 4 y 9			
	Clave: QUI1304 <b>Química general</b> Créditos: 7 Horas: 4.5 Pre-requisito: Ninguno Concurrente: Ninguno Competencia: 6	Clave: BIOT1306 <b>Química orgánica en el estudio de sistemas biológicos</b> Créditos: 7 Horas: 6 Pre-requisito: QUI1304 (Química general) Concurrente: Ninguno Competencia: 6	Clave: FIS1302 <b>Circuitos Eléctricos I</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: Ninguno Concurrente: Ninguno Competencia: 5	Clave: QUI1302 <b>Termodinámica</b> Créditos: 8 Horas: 6 Pre-requisito: Ninguno Concurrente: Ninguno Competencia: 5	Clave: IELC3303 <b>Biomateriales</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: IMEC1302 (Ingeniería de materiales) Concurrente: Ninguno Competencia: 7	Clave: BIOI3302 <b>Bioinstrumentación</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: FIS1302 (Circuitos eléctricos I) Concurrente: BIOI3304 (Electrónica para ingeniería biomédica) Competencias: 2, 7 y 8	Clave: TERF2301 <b>ENFOQUE REGIONAL</b> <b>Biomecánica</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: TERF1301 (Anatomía músculo-esquelética) Concurrente: Ninguno Competencia: 6	Clave: BIOI2301 <b>ENFOQUE REGIONAL</b> <b>Ortopedia y rehabilitación</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: Ninguno Concurrente: Ninguno Competencias: 3, 7 y 8	Clave: BIO4306 <b>Ingeniería clínica</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: BIOI3302 (Bioinstrumentación) Concurrente: Ninguno Competencias: 7 y 8			
	Clave: BIOI1301 <b>Introducción a la bioingeniería</b> Créditos: 3 Horas: 1.5 Pre-requisito: Ninguno Competencias: 1 y 5	Clave: BIOT1302 <b>Biofísica aplicada</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: Ninguno Competencia: 6	Clave: IMEC1302 <b>Ingeniería de Materiales</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: QUI1304 (Química general) Competencia: 6	Clave: BIOT1310 <b>Bioestadística aplicada</b> Créditos: 7 Horas: 4.5 Pre-requisito: Ninguno Competencia: 5	Clave: BIOT1303 <b>Biología general</b> Créditos: 9 Horas: 4.5 Pre-requisito: Ninguno Competencia: 6	Clave: BIOI3304 <b>Electrónica para ingeniería biomédica</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: IELC3303 (Fundamentos de semiconductores) Competencia: 9	Clave: INT3316 <b>Practicum I: Investigación biomédica</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: INT3316 (Practicum I: Investigación Biomédica) y BIO4303 (Diseño de sistemas biomédicos) Competencias: 1 y 6	Clave: INT4339 <b>Practicum II: Diseño y construcción de sistemas biomédicos</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: INT4339 (Practicum II: Investigación Biomédica) y BIO4303 (Diseño de sistemas biomédicos) Competencias: 1, 8 y 9	Clave: INT4340 <b>Practicum III: Desarrollo de proyectos y empresas biomédicas</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: INT4339 (Practicum II: Investigación Biomédica) y BIO4303 (Diseño de sistemas biomédicos) Competencias: 1 y 10			
	Clave: SLD1301 <b>Anatomía</b> Créditos: 9 Horas: 4.5 Pre-requisito: Ninguno Competencia: 6	Clave: TERF1301 <b>Anatomía músculo-esquelética</b> Créditos: 9 Horas: 6 Pre-requisito: SLD1301 (Anatomía) Competencia: 6		Clave: SLD2301 <b>Bioquímica general</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: BIOT1306 (Química orgánica en estudio de sistemas biológicos) Competencia: 6	Clave: BIOT1305 <b>Fisiología humana</b> Créditos: 9 Horas: 4.5 Pre-requisito: BIOT1302 (Biofísica aplicada) Competencia: 6							
	BLOQUE PROFESIONAL ELECTIVO (elige 4 materias del catálogo de tu carrera, se enlistan abajo)							<b>Electiva Bloque Profesional I</b> Créditos: 6	<b>Electiva Bloque Profesional II</b> Créditos: 6	<b>Electiva Bloque Profesional IV</b> Créditos: 6		24
									<b>Electiva Bloque Profesional III</b> Créditos: 6			
	BLOQUE ANÁHUAC (HUMANIDADES)	Clave: HUM1303 <b>Ser universitario</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: Ninguno Competencia: 1	Clave: HUM1302 <b>Persona y sentido de vida</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: HUM1303 (Ser universitario) Competencia: 3	Clave: HUM2301 <b>Ética</b> Créditos: 9 Horas: 4.5 Pre-requisito: HUM1302 (Persona y sentido de vida) Competencia: 2	Clave: HUM3301 <b>Humanismo clásico y contemporáneo</b> Créditos: 9 Horas: 4.5 Pre-requisito: 110 créditos Competencia: 1	Clave: HUM2302 <b>Persona y trascendencia</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: HUM1302 (Persona y sentido de vida) Competencia: 3	Clave: LDR3301 <b>Liderazgo</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: Ninguno Competencias: 3 y 4					42
	BLOQUE ELECTIVO DE ESTUDIOS GENERALES Puedes elegir 2 asignaturas de 6 créditos c/u o 3 talleres o actividades de 3 créditos c/u)			<b>Taller de estudios generales I</b> Créditos: 3 Competencia: ANÁHUAC			<b>Electiva libre I</b> Créditos: 6 Competencia: ANÁHUAC	<b>Taller de estudios generales II</b> Créditos: 3 Competencia: ANÁHUAC	<b>Taller de estudios generales III</b> Créditos: 3 Competencia: ANÁHUAC	<b>Electiva libre II</b> Créditos: 6 Competencia: ANÁHUAC		21
Créditos	48	50	49	50	46	48	48	43	40	422		
Materias	7	7	7	7	7	8	8	8	7	66		
Créditos totales (Bloque Profesional, Bloque Profesional Electivo, Bloque Anáhuac [Humanidades], Bloque Electivo de Estudios Generales)										422		



RECUERDA QUE A LO LARGO DE TU CARRERA DEBERÁS CURSAR **AL MENOS DOS ASIGNATURAS DEL BLOQUE PROFESIONAL TOTALMENTE EN LÍNEA Y AL MENOS DOS EN IDIOMA INGLÉS.**  
TE RECOMENDAMOS INSCRIBIR AL MENOS UNA ASIGNATURA DE HUMANIDADES EN CADA SEMESTRE PARA QUE LOGRES TERMINAR TU CARRERA EN EL TIEMPO QUE TIENES PLANEADO.  
PLANEA EL AVANCE DE TUS ESTUDIOS

Este plan de referencia muestra un ordenamiento propicio de cómo puedes cursar tus materias. En su elaboración, el personal académico consideró la complejidad, dificultad y progresión de los contenidos de las materias.

**MAPA CURRICULAR DE LA LICENCIATURA EN INGENIERÍA BIOMÉDICA, PLAN 2016**

ÁREA ACADÉMICA	SEMESTRE 1	SEMESTRE 2	SEMESTRE 3	SEMESTRE 4	SEMESTRE 5	SEMESTRE 6	SEMESTRE 7	SEMESTRE 8	SEMESTRE 9	Créditos
----------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	----------

A continuación se muestran las materias del bloque profesional electivo entre las cuales puedes seleccionar las materias que desees cursar

CATÁLOGO DE MATERIAS ELECTIVAS PROFESIONALES, Área profesional: Administración de instituciones de salud (diploma)			Clave: CON1305 <b>Contabilidad básica en salud</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: ninguno Competencia: 10	Clave: CON1306 <b>Contabilidad para la empresa de salud</b> Créditos: 3 Horas: 1.5 Pre-requisito: ninguno Competencia: 10	Clave: ADM1318 <b>Inicio del negocio en salud</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: ninguno Competencia: 10	Clave: SLD2311 <b>Aspectos fundamentales de gestión en salud</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: ninguno Competencia: 10	Clave: SLD2315 <b>Políticas de salud y reformas del sector</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: ninguno Competencia: 10	Clave: SLD4304 <b>Calidad en instituciones de salud</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: ninguno Competencia: 10		
CATÁLOGO DE MATERIAS ELECTIVAS PROFESIONALES, Área profesional: Terapia física (diploma)			Clave: TERF2302 <b>Biomecánica articular</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: TERF1301 (Anatomía musculoesquelética) Competencia: 9	Clave: TERF2304 <b>Ergonomía y entrenamiento funcional</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: ninguno Competencia: 7	Clave: TERF2307 <b>Fisiología del ejercicio</b> Créditos: 9 Horas: 4.5 Pre-requisito: ninguno Competencia: 6	Clave: SLD3307 <b>Marcha normal y patológica</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: ninguno Competencia: 7				
CATÁLOGO DE MATERIAS ELECTIVAS PROFESIONALES, Área profesional: Telemedicina (diploma)				Clave: TCOM3301 <b>Fundamentos de las comunicaciones</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: ninguno Competencias: 5 y 6	Clave: BIOI3313 <b>Óptica biomédica</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: FIS1301 (Física general) Competencia: 7	Clave: BIOI3316 <b>Telemedicina I</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: ninguno Competencia: 7	Clave: BIOI3317 <b>Telemedicina II</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: BIOI3316 (Telemedicina I) Competencia: 7			
CATÁLOGO DE MATERIAS ELECTIVAS PROFESIONALES, Área profesional: Imagenología médica (diploma)						Clave: BIOI3319 <b>Ultrasonografía</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: FIS3301 (Física médica) Competencia: 7	Clave: BIOI3314 <b>Radiología</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: FIS3301 (Física médica) Competencia: 7	Clave: BIOI3318 <b>Tomografía computarizada</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: BIOI3314 (Radiología) Competencia: 7	Clave: BIOI3310 <b>Imagenología por resonancia magnética</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: FIS3301 (Física médica) Competencia: 7	
CATÁLOGO DE MATERIAS ELECTIVAS PROFESIONALES, Área profesional: Diseño y fabricación de equipo ortopédico y próstético (diploma)				Clave: BIOI3315 <b>Tecnologías para la rehabilitación</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: ninguno Competencia: 9	Clave: BIOI3308 <b>Diseño y fabricación de equipo ortopédico</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: BIOI3315 (Tecnologías para la rehabilitación) Competencia: 9	Clave: BIOI3309 <b>Diseño y fabricación de equipo próstético</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: BIOI3315 (Tecnologías para la rehabilitación) Competencia: 9	Clave: BIOI3305 <b>Administración de clínicas y centros de rehabilitación</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: ninguno Competencia: 10			
CATÁLOGO DE MATERIAS ELECTIVAS PROFESIONALES, Área profesional: Biotecnología médica (diploma)					Clave: SLD2301 <b>Farmacología y toxicología</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: SLD2301 (Bioquímica general) Competencia: 6	Clave: BIOT2306 <b>Microbiología general</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: BIOT1303 (Biología general) Competencia: 6	Clave: BIOT3304 <b>Microbiología médica</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: BIOT2306 (Microbiología general) Competencia: 6	Clave: BIOT3302 <b>Biotechnología médica</b> Créditos: 7 Horas: 6 Pre-requisito: BIOT3304 (Microbiología médica) Competencia: 6		
CATÁLOGO DE MATERIAS ELECTIVAS PROFESIONALES, otras asignaturas		Clave: QUI1303 <b>Química analítica</b> Créditos: 8 Horas: 6 Pre-requisito: QUI1304 (Química general) Competencia: 6	Clave: HUM1301 <b>Temas selectos universitarios</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: ninguno	Clave: BIOI2302 <b>Fundamentos de Matlab y Simulink</b> Créditos: 3 Horas: 1.5 Pre-requisito: ninguno Competencia: 5	Clave: SLD3314 <b>Telemedicina e informática médica</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: ninguno Competencia: 7	Clave: BIOI3306 <b>Biocompatibilidad</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: BIOI3303 (Biomateriales) Competencia: 6	Clave: IELC4304 <b>Circuitos digitales II</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: IELC3301 (Circuitos digitales I) Competencias: 7 y 8	Clave: IIND1301 <b>Temas selectos de ingeniería y ciencias exactas</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: ninguno	Clave: BIOT3306 <b>Modelos experimentales</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: BIOT3306 (Microbiología general) Competencia: 6	
		Clave: SLD2302 <b>Ecología integral</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: ninguno Competencias: 5 y 8	Clave: CUL1301 <b>Temas selectos de ciencia y cultura</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: ninguno	Clave: FIS2305 <b>Circuitos eléctricos II</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: FIS1302 (Circuitos eléctricos I) Competencia: 5	Clave: BIOI3311 <b>Informática médica</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: ninguno Competencias: 7 y 8	Clave: BIOI3312 <b>Ingeniería neural</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: ninguno Competencia: 6	Clave: BIOI3307 <b>Bioinstrumentación avanzada</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: BIOI3302 (Bioinstrumentación) Competencias: 7 y 8	Clave: BIOT1304 <b>Temas selectos de ingeniería biomédica</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: ninguno	Clave: BIOT2301 <b>Bases de ingeniería genética biomédica</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: SLD2301 (Bioquímica general) Competencia: 6	
CATÁLOGO DE MATERIAS ELECTIVAS PROFESIONALES, otras asignaturas (biotecnología)		Clave: BIOT4305 <b>Redacción científica</b> Créditos: 3 Horas: 1.5 Pre-requisito: ninguno Competencia: 6	Clave: DEN2301 <b>Fisiopatología</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: BIOT1305 (Fisiología humana) Competencia: 5	Clave: BIOT1301 <b>Anatofisiología vegetal</b> Créditos: 4 Horas: 3 Pre-requisito: ninguno Competencia: 6	Clave: BIOT2303 <b>Físicoquímica aplicada</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: QUI1303 (Química analítica) Competencia: 6	Clave: BIOT2305 <b>Metodología de la investigación en biotecnología</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: BIOT1310 (Bioestadística aplicada) Competencia: 6	Clave: BIOT2307 <b>Microbiología industrial</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: BIOT2306 (Microbiología general) Competencia: 6	Clave: BIOT3305 <b>Microbiología sanitaria</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: BIOT2306 (Microbiología general) Competencia: 6	Clave: BIOT4302 <b>Biotecnología farmacéutica</b> Créditos: 7 Horas: 6 Pre-requisito: BIOT2306 (Microbiología general) y toxicología) Competencia: 6	
	Clave: SLD2303 <b>Bioseguridad</b> Créditos: 3 Horas: 1.5 Pre-requisito: ninguno Competencia: 9	Clave: BIOT4306 <b>Virología aplicada a la biotecnología</b> Créditos: 7 Horas: 6 Pre-requisito: SLD2303 (Bioseguridad) Competencia: 6	Clave: BIOT4307 <b>Biorremediación</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: SLD2302 (Ecología integral) Competencia: 6	Clave: BIOT4308 <b>Biotechnología de especies animales</b> Créditos: 7 Horas: 6 Pre-requisito: BIOT3306 (Modelos experimentales) Competencia: 6	Clave: SLD3304 <b>Genómica y proteómica</b> Créditos: 7 Horas: 4.5 Pre-requisito: ninguno Competencia: 6	Clave: BIOT3303 <b>Métodos analíticos</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: QUI1303 (Química analítica) Competencia: 6	Clave: BIOT4301 <b>Biotecnología agroalimentaria</b> Créditos: 7 Horas: 6 Pre-requisito: BIOT1301 (Anatofisiología vegetal) Competencia: 6	Clave: BIOT4304 <b>Metabolómica</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: SLD3304 (Genómica y proteómica) Competencia: 6	Clave: BIOT3301 <b>Biocatálisis y biorreactores</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: BIOT2307 (Microbiología industrial) Competencia: 6	

**Competencias profesionales**

1. Reconoce la verdad como fin de la inteligencia y opta por ella como garantía de acierto en la acción.
2. Aplica principios éticos en su desempeño profesional y en sus relaciones interpersonales.
3. Busca el sentido trascendente de la vida y el desarrollo del liderazgo para el servicio a los demás.
4. Se comunica con eficacia y corrección, con libertad y responsabilidad, en lengua materna y extranjera.
5. Aplica el conocimiento, técnicas, métodos y herramientas modernas de las matemáticas, la ciencia y la ingeniería, que sirvan para el diseño y desarrollo de productos y procesos de calidad que atiendan necesidades del ser humano y de la sociedad.
6. Investiga fenómenos biomédicos para el desarrollo de nuevas tecnologías destinadas a la preservación y cuidado de la salud.
7. Identifica y resuelve problemas relacionados con la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de enfermedades y discapacidades, aplicando la tecnología biomédica para la atención oportuna y confiable de las mismas.
8. Colabora con profesionistas del área de la salud e ingenieros en el diseño, producción, instalación y preservación de la infraestructura, equipo, instrumental y dispositivos médicos para resolver problemas de salud con un enfoque multidisciplinario.
9. Desarrolla prácticas y tecnologías biomédicas de vanguardia destinadas a la prevención, diagnóstico, rehabilitación y tratamiento de enfermedades y discapacidades, promoviendo el bienestar y la calidad de vida de los pacientes.
10. Dirige y participa en proyectos del sector salud en instituciones públicas y privadas, destinados a difundir y hacer un uso óptimo de la tecnología biomédica a fin de mejorar la eficiencia y los costos de los servicios de salud.

**Áreas de conocimiento**

- Área E - Gestión de la tecnología médica
- Área F - Imagenología, telemedicina e informática médica
- Área G - Materias de practicum
- Área H - Temas selectos