

FACULTAD DE MEDICINA

INGENIERÍA BIOMÉDICA

MAPA CURRICULAR

PRIMERO	SEGUNDO	TERCERO	CUARTO	QUINTO	SEXTO	SEPTIMO	OCTAVO	NOVENO
Tecnologías y manejo de la información 2 3 0 5	Lenguaje y comunicación 5 0 0 5	Fund. de programación: estructura lógica 3 2 0 5	Circuitos lógicos 4 0 0 4	Sistemas digitales 4 0 0 4	Sistemas analógicos 3 1 0 4	Adquisición y manejo de señales 2 2 0 4	Instrumentación I 2 2 0 4	Instrumentación II 2 2 0 4
Sociedad y cultura 3 0 2 5	Universidad y conocimiento 5 0 0 5	Métodos numéricos 3 1 0 4	Análisis de circuitos I 4 0 0 4	Análisis de circuitos II 4 0 0 4	Teoría de control 3 1 0 4	Microprocesadores y microcontroladores I 4 0 0 4	Microprocesadores y microcontroladores II 2 2 0 4	Bioética 4 1 0 5
Cálculo diferencial e integral 5 0 0 5	Cálculo aplicado 5 0 0 5	Electricidad y magnetismo 3 1 0 4	Lenguajes de programación I 5 0 0 5	Lenguajes de programación II 5 0 0 5	Electrónica de potencia 3 1 0 4	Base de datos 2 3 0 5	Ingeniería ambiental I 3 0 0 3	Administración de proyectos 2 3 0 5
Álgebra superior 4 0 0 4	Álgebra lineal 4 0 0 4	Estática 3 1 0 4	Mecánica de fluidos 4 1 0 5	Acústica y óptica 2 2 0 4	Imagenología médica 5 0 0 5	Equipos de imagenología 2 3 0 5	Equipo hospitalario I 5 2 0 7	Equipo hospitalario II 5 2 0 7
Física básica 3 1 0 4	Termodinámica 4 0 0 4	Biofísica 5 3 0 8	Dinámica 3 1 0 4	Biomecánica 5 0 0 5	Ing. Clínica 5 0 0 5	Administración de tecnologías de la salud 4 0 0 4	Temas selectos de Ingeniería Biomédica I 4 0 0 4	Temas selectos de Ingeniería Biomédica II 4 0 0 4
Introducción a la Ing. Biomédica 3 1 0 4	Anatomía 5 0 0 5	Bioquímica 5 0 0 5	Fisiología I 3 2 0 5	Fisiología II 3 2 0 5	Ergonomía 4 1 0 5	Ing. de rehabilitación 4 1 0 5	Procesos de manufactura 3 0 0 3	Optativa 4 0 0 4
Química básica 5 0 0 5	Química orgánica 5 0 0 5	Ecuaciones Parciales y Ordinarias 5 0 0 5		Biomateriales 4 1 0 5	Ingeniería de tejidos 4 1 0 5	Seminario de investigación I 2 3 0 5	Seminario de investigación II 2 3 0 5	Optativa 4 0 0 4
Inglés I 5 0 0 5	Inglés II 5 0 0 5	Inglés III 5 0 0 5	Inglés IV 5 0 0 5	Inglés técnico en medicina e ingeniería 5 0 0 5	Bioestadística 5 0 0 5	Calidad y productividad 5 0 0 5	Optativa 4 0 0 4	
Biología celular y molecular 2 1 0 3				Optativa 4 0 0 4	Optativa 4 0 0 4	Optativa 4 0 0 4	Optativa 4 0 0 4	

32	6	2	40
----	---	---	----

38	0	0	38
----	---	---	----

32	8	0	40
----	---	---	----

28	4	0	32
----	---	---	----

36	5	0	41
----	---	---	----

36	5	0	41
----	---	---	----

29	12	0	41
----	----	---	----

29	9	0	38
----	---	---	----

25	8	0	33
----	---	---	----

SERVICIO SOCIAL	480 hrs.
-----------------	----------

PRÁCTICAS PROFESIONALES

TOTAL MATERIAS:	68
OPTATIVAS:	7
SEMESTRES:	9
HORAS PRESENCIAL:	285
HORAS TALLER O LABORATORIO:	57
HORAS PRÁCTICAS:	2
CREDITOS TOTALES-SEMANA:	344
CREDITOS TOTALES-SEMESTRE:	5504
CRÉDITOS SERVICIO SOCIAL:	30
CREDITOS TOTALES:	5534

ORIENTACIÓN

BIOMECÁNICA
INGENIERÍA CLÍNICA
BIOINGENIERÍA

MODALIDAD

PRESENCIAL
SEMIPRESENCIAL
VIRTUAL

ÁREAS DE FORMACIÓN

BÁSICAS UNIVERSITARIAS	8
BÁSICAS PROFESIONALES	22
PROFESIONALES	32
ESPECÍFICAS	6
OPTATIVAS	7

ORIENTACIONES:

BIOMECÁNICA: 1) Análisis de Diseño y Mecanismos; 2) Dibujo Mecánico Asistido por Computadora; 3) Fundamentos de Método de Elementos Finitos

INGENIERÍA CLÍNICA: 4) Comportamiento Humano en las Organizaciones; 5) Administración; 6) Desarrollo de Unidades Médicas: Normatividad y Seguridad; 7) Informática Médica; 8) Telemedicina; 9) Redes

BIOINGENIERÍA: 10) Técnicas de Laboratorio; 11) Bioingeniería; 12) Biomateriales Avanzados; 13) Farmacología.

OBSERVACIONES: