

Plan de Estudios

Asignatura	Horas Teóricas	Horas Practicas	Total de Horas	Total de Créditos	Optativa
Primer Semestre					
Fundamentos de Matemáticas	3	2	5	5	
Química Orgánica e Inorgánica	3	2	5	5	
Física	3	2	5	5	
Circuitos Lógicos Secuenciales	3	2	5	5	
Fundamentos de Programación	3	2	5	5	
Comunicación Oral y Escrita	3	0	3	3	
Introducción Ingeniería a la Biomédica	3	0	3	3	
Inglés Pre-inicial	5	2	7	7	
Actividades Extracurriculares 1			40	2	
Subtotal semana/mes	26	12	38		
Total semestre	416	192	648	40	
Segundo Semestre					
Calculo Diferencial	3	2	5	5	
Bioquímica	3	2	5	5	
Algebra Lineal	3	2	5	5	
Circuitos Eléctricos	3	2	5	5	
Programación Orientada a Objetos	3	2	5	5	
Lenguaje de Descripción de Hardware	3	2	5	5	
Inglés Inicial	5	2	7	7	
Actividades Extracurriculares 2			40	2	
Sub total semana/mes	23	14	37		
Total semestre	368	224	632	39	
Tercer Semestre					
Calculo Integral	3	2	5	5	
Biología Celular y Molecular	3	2	5	5	
Electrónica Analógica	3	2	5	5	
Microcontroladores	3	2	5	5	
Infraestructura de Instalaciones de Salud	3	2	5	5	
Sustentabilidad y Medio Ambiente	3	0	3	3	

Inglés Elemental	5	2	7	7	
Actividades Extracurriculares 3			40	2	
Subtotal semana/mes	23	12	35		
Total semestre	368	192	600	37	
Cuarto Semestre					
Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones	3	2	5	5	
Electricidad y Magnetismo	3	2	5	5	
Anatomía	3	2	5	5	
Amplificadores Operacionales	3	2	5	5	
Sistemas embebidos	3	2	5	5	
Regulación y Normatividad Sanitaria	3	0	3	3	
Inglés Pre-intermedio	5	2	7	7	
Actividades Extracurriculares 4			40	2	
Subtotal semana/mes	23	12	35		
Total semestre	368	192	600	37	
Quinto Semestre					
Probabilidad y Estadística	3	2	5	5	
Fisiología	3	2	5	5	
Señales y Sistemas	3	2	5	5	
Métodos Numéricos	3	2	5	5	
Instrumentación	3	2	5	5	
Gestión de la Tecnología Médica	3	0	3	3	
Inglés Intermedio	5	2	7	7	
Actividades Extracurriculares 5			40	2	
Subtotal semana/mes	23	12	35		
Total semestre	368	192	600	37	
Sexto Semestre					
Procesamiento Digital de Bioseñales	3	2	5	5	
Equipos Médicos Hospitalarios	3	2	5	5	
Introducción a la Bioinstrumentación	3	2	5	5	
Biomecánica	3	2	5	5	
Teoría de Control	3	2	5	5	
Seguridad Hospitalaria	3	0	3	3	
Inglés Técnico IB	2	2	4	4	
Optativa 1	2	1	3	3	X
Actividades Extracurriculares 6			40	2	

Subtotal semana/mes	22	13	35		
Total semestre	352	208	600	37	
Séptimo Semestre					
Procesamiento Digital de Imágenes Médicas	3	2	5	5	
Bioinstrumentación Avanzada	3	2	5	5	
Artificial Intelligence	3	2	5	5	
Dibujo Asistido por Computadora	2	3	5	5	
Educación para la Ciudadanía y Derechos Humanos	2	1	3	3	
Seminario de Investigación	3	0	3	3	
Optativa 2	2	1	3	3	X
Servicio Social			480	10	
Subtotal semana/mes	18	11	29		
Total semestre	288	176	944	39	
Octavo Semestre					
Ingeniería de Rehabilitación	3	2	5	5	
Sistemas de Imagenología	3	2	5	5	
Telemedicina	3	2	5	5	
Diseño y Manufactura Aditiva	3	2	5	5	
Biomedical Engineering R&D	3	2	5	5	
Economía de la Salud	3	2	5	5	
Desarrollo de Emprendedores	3	0	3	3	
Optativa 3	2	1	3	3	X
Subtotal semana/mes	23	13	36		
Total semestre	368	208	576	36	
Noveno Semestre					
Leadership	3	0	3	3	
Bioética	3	0	3	3	
Sistemas de Calidad	3	0	3	3	
Prácticas Profesionales			480	10	
Subtotal semana/mes	9	0	9		
Total semestre	144	0	624	19	
	190	99	189		
Total global	3040	1584	5824	321	

Optativas:

Asignatura	Horas Teóricas	Horas Practicas	Total de Horas	Total de Créditos	Semestre Sugerido
Biomateriales	3	0	3	3	
Resistencia de Materiales	3	0	3	3	
Fundamentos de Robótica	2	1	3	3	
Dispositivos Médicos Implantables	3	0	3	3	
Metrología Biomédica	2	1	3	3	
Instrumentación Virtual	1	2	3	3	
Bases de Datos	2	1	3	3	
Aprendizaje Automático	2	1	3	3	
Bioestadística	3	0	3	3	
Ayudas Técnicas	3	0	3	3	
Diseño de Prótesis	2	1	3	3	