

## MAPA CURRICULAR DEL PROGRAMA EDUCATIVO EN COMPETENCIAS PROFESIONALES DE INGENIERÍA BIOMÉDICA

PRIMER CICLO DE FORMACIÓN			SEGUNDO CICLO DE FORMACIÓN			TERCER CICLO DE FORMACIÓN			
Primer Cuatrimestre	Segundo Cuatrimestre	Tercer Cuatrimestre	Cuarto Cuatrimestre	Quinto Cuatrimestre	Sexto Cuatrimestre	Séptimo Cuatrimestre	Octavo Cuatrimestre	Noveno Cuatrimestre	Décimo Cuatrimestre
INGLÉS I 5-90-6	INGLÉS II 5-90-6	INGLÉS III 5-90-6	INGLÉS IV 5-90-6	INGLÉS V 5-90-6	INGLÉS VI 5-90-6	INGLÉS VII 5-90-6	INGLÉS VIII 5-90-6	INGLÉS IX 5-90-6	
DESARROLLO HUMANO Y VALORES 3-45-3	INTELIGENCIA EMOCIONAL Y MANEJO DE CONFLICTOS 3-45-3	HABILIDADES COGNITIVAS Y CREATIVIDAD 3-45-3	ÉTICA PROFESIONAL 3-45-3	HABILIDADES GERENCIALES 3-45-3	LIDERAZGO DE EQUIPOS DE ALTO DESEMPEÑO 3-45-3	GESTIÓN DE PROYECTOS 4-60-4	DESARROLLO DE SISTEMAS BIOMÉDICOS 5-90-6	INTEGRACIÓN DE SISTEMAS BIOMÉDICOS 5-90-6	
FUNCIÓNES MATEMÁTICAS 6-105-7	ALGEBRA LINEAL 5-90-6	CÁLCULO DIFERENCIAL 5-90-6	CÁLCULO INTEGRAL 5-75-5	MATEMÁTICAS PARA INGENIERÍA I 5-90-6	MATEMÁTICAS PARA INGENIERÍA II 7-120-8	FÍSICA MÉDICA 5-75-5	PROCESAMIENTO DE SEÑALES BIOMÉDICAS 5-90-6	APLICACIONES DE PROCESAMIENTO DE SEÑALES BIOMÉDICAS 5-90-6	
FÍSICA 5-90-6	TERMODINÁMICA 3-45-3	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA 4-60-4	FÍSICA PARA INGENIERÍA 5-75-5	ESTRUCTURA Y PROPIEDADES DE LOS MATERIALES 4-75-5	SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA 3-45-3	BIOINSTRUMENTACIÓN 5-75-5	PROTOCOLOS E INTERFACES DE COMUNICACIÓN 5-75-5	OPTATIVA 4 6-90-6	ESTADÍA
QUÍMICA BÁSICA 5-75-5	TECNOLOGÍA HOSPITALARIA AMBIENTAL 6-105-7	PRINCIPIOS DE ELECTRÓNICA 7-120-8	ELECTRÓNICA ANALÓGICA 6-105-7	ELECTRÓNICA DIGITAL 6-105-7	ELECTRÓNICA DE POTENCIA 5-90-6	OPTATIVA 1 5-75-5	OPTATIVA 2 5-75-5	OPTATIVA 3 6-105-7	
INTRODUCCIÓN A INGENIERÍA BIOMÉDICA 7-120-8	INGENIERÍA CLÍNICA 7-120-8	ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HOSPITALARIOS 6-105-7	PROGRAMACIÓN ESTRUCTURADA 6-90-6	PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS 6-90-6	BASE DE DATOS 6-105-7	MICROCONTROLADORES 6-105-7	DISPOSITIVOS PROGRAMABLES 4-75-5	INGENIERÍA ECONÓMICA 4-60-4	
EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA 4-75-5 600 HRS	ANATOMÍA 6-105-7 600 HRS	FISIOLOGÍA 5-90-6 600 HRS	ESTANCIA I 0-120-8 600 HRS	SENSORES Y ACTUADORES BIOMÉDICOS 6-105-7 600 HRS	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS MÉDICOS 6-105-7 600 HRS	ESTANCIA II 0-120-8 600 HRS	DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADORA 6-105-7 600 HRS	EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA II 4-75-5 600 HRS	0-600-40

DEL PLAN DE ESTUDIOS VIGENTE EN SEPTIEMBRE DE 2018

---

**RECTOR**

---

**DIRECTOR DE CARRERA**

---

**SELLO DE RECTORÍA**

## MAPA CURRICULAR DEL PROGRAMA EDUCATIVO EN COMPETENCIAS PROFESIONALES DE INGENIERÍA BIOMÉDICA

### COMPETENCIA PRIMER CICLO DE FORMACIÓN

1. Gestionar procesos operativos y administrativos de tecnología biomédica empleando herramientas operativas y administrativas considerando las necesidades, recursos, misión y visión de la institución para contribuir a la optimización de recursos de la institución.

1.1 Planear los procesos operativos y administrativos de tecnología biomédica a través de herramientas de planeación considerando las necesidades y recursos de la institución, así como la normatividad aplicable para su optimización.

1.2 Supervisar los procesos operativos y administrativos de tecnología biomédica con base en el programa establecido, a través de herramientas de control y el análisis del grado de cumplimiento de indicadores para su buen funcionamiento.

### COMPETENCIA SEGUNDO CICLO DE FORMACIÓN

2. Coordinar el mantenimiento a equipos médicos considerando las características operativas de la institución, inventarios de equipo médico, registros de pruebas de mantenimiento y normatividad aplicable para mantener sus condiciones de operación y contribuir a la funcionalidad de las áreas.

2.1 Planear mantenimiento a equipos médicos a través de herramientas administrativas, considerando las características operativas de la institución, inventario del equipo biomédico, registro de las pruebas de funcionamiento y normatividad aplicable para optimizar el proceso.

2.2 Desarrollar el mantenimiento a equipo médico considerando los principios, métodos y herramientas de electrónica, programación, metrología y herramientas administrativas para contribuir a su funcionalidad.

### COMPETENCIA TERCER CICLO DE FORMACIÓN

3. Desarrollar soluciones tecnología biomédica mediante un análisis de las áreas de oportunidad y la aplicación de los principios y técnicas de las ciencias básicas, de la salud e ingeniería para generar avances y optimizar los servicios en el sector salud y contribuir al uso eficiente de la tecnología biomédica.

3.1 Diseñar soluciones de tecnología biomédica a través de principios y técnicas de las ciencias básicas, de la salud e ingeniería para brindar aportes tecnológicos al sector salud.

3.2 Desarrollar proyectos de tecnología con base en metodología de prototipos y técnicas de las ciencias básicas, de la salud e ingeniería para aportar mejoras tecnológicas en el sector salud.

DEL PLAN DE ESTUDIOS VIGENTE EN SEPTIEMBRE DE 2018

---

**RECTOR**

---

**DIRECTOR DE CARRERA**

---

**SELLO DE RECTORÍA**