

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 | ESTADÍA 0-600-40 |
| 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 | |
| FUNCIONES 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 | PROCESAMIENTO DE IMÁGENES 6-90-6 | |
| QUÍMICA BÁSICA 5-75-5 | TECNOLOGÍA HOSPITALARIA AMBIENTAL 6-105-7 | PRINCIPIOS DE ELECTRÓNICA 7-120-8 | ELECTRÓNICA ANALÓGICA 7-105-7 | ELECTRÓNICA DIGITAL 6-105-7 | ELECTRÓNICA DE POTENCIA 5-90-6 | BIOMECÁNICA 5-75-5 | TELESALUD 5-75-5 | MERCADOTECNIA PARA TECNOLOGÍA MÉDICA 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 7-105-7 | 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 120-8 600 HRS | SENSORES Y ACTUADORES BIOMÉDICOS 6-105-7 600 HRS | MANTENIMIENTO DE EQUIPOS MÉDICOS 6-105-7 600 HRS | ESTANCIA II 120-8 600 HRS | DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADORA 6-105-7 600 HRS | EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA II 4-75-5 600 HRS | |

DEL PLAN DE ESTUDIOS VIGENTE EN SEPTIEMBRE DE 2018

Dr. Marco Antonio Florez Gonzalez
RECTOR

M.C. Iztmitl Ortiz Hernández
DIRECTOR DE CARRERA

SELLO DE RECTORÍA

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

| | PROFESIONAL ASOCIADO EN MANTENIMIENTO | INGENIERO BIOMÉDICO |
|--|---|--|
| COMPETENCIA PRIMER CICLO DE FORMACIÓN | COMPETENCIA SEGUNDO CICLO DE FORMACIÓN | COMPETENCIA TERCER CICLO DE FORMACIÓN |
| <p>1. Gestionar la operatividad de equipo médico empleando herramientas administrativas, instrumentos de evaluación, ingeniería clínica, seguridad y normatividad para contribuir a la optimización de los recursos de la institución.</p> <p>1.1 Planear los procesos operativos de la gestión de equipo médico a través de herramientas de planeación considerando las necesidades y recursos de la institución, así como la normatividad aplicable para su optimización.</p> <p>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.</p> | <p>2. Coordinar el mantenimiento a equipos médicos considerando las características operativas de la institución, inventarios de equipo, registros de pruebas de mantenimiento y normatividad aplicable para mantener sus condiciones de operación y contribuir a la funcionalidad de las áreas.</p> <p>2.1 Planear mantenimiento a equipos médicos a través de herramientas administrativas, considerando las características operativas de la institución, inventario del equipo, registros de las pruebas de funcionamiento y normatividad aplicable para eficientar el proceso.</p> <p>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.</p> | <p>3. Desarrollar soluciones de 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 bienestar de las personas.</p> <p>3.1 Diseñar soluciones de tecnología biomédica con base en un diagnóstico de necesidades, considerando principios y técnicas de las ciencias básicas, de la salud e ingeniería para brindar aportes tecnológicos al sector salud.</p> <p>3.2 Desarrollar proyectos de tecnología con base en metodologías de prototipo, de diseño, principios y técnicas de las ciencias básicas, de la salud e ingeniería, considerando la normatividad aplicable, para aportar mejoras tecnológicas en el sector salud.</p> |

DEL PLAN DE ESTUDIOS VIGENTE EN SEPTIEMBRE DE 2018

Dr. Marco Antonio Florez Gonzalez
RECTOR

M.C. Iztmitl Ortiz Hernández
DIRECTOR DE CARRERA

SELLO DE RECTORÍA