

Plan de estudios – Tecnología en Mantenimiento de Equipos Biomédicos

Registro calificado	Resolución 016446 del 24 de junio de 2026
Código SNIES	107309
Duración	5 semestres
Créditos académicos	90
Modalidad	Presencial
Lugar de oferta	Bogotá D.C.
Articulación	Por ciclo propedéutico con Ingeniería Biomédica

Semestre	Nombre del curso	Créditos
I	Matemáticas Básicas	3
I	Álgebra Lineal	3
I	Química General	3
I	Introducción a la Tecnología	4
I	Dibujo Asistido por Computador	3
I	Cátedra ECCI	2
	Total semestre I	18
II	Cálculo Diferencial	3
II	Física Mecánica	3
II	Fundamentos de Investigación	2
II	Algoritmia y Programación	4
II	Morfofisiología I	4
II	Comunicación Oral y Escrita	2
	Total semestre II	18
III	Cálculo Integral	3
III	Física Eléctrica y Magnetismo	3
III	Circuitos Eléctricos	3
III	Morfofisiología II	3
III	Digitales I	3
III	Equipos de Diagnóstico y Monitoreo	3
	Total semestre III	18
IV	Aplicaciones Electrónicas I	3
IV	Termodinámica y Fluidos en Biomédica	3
IV	Digitales II	3
IV	Equipos de Soporte y Tratamiento	3
IV	Sistemas Integrados de Gestión	3
IV	Estadística Descriptiva y Probabilidad* / Electiva Tecnológica I	3
	Total semestre IV	18

Semestre	Nombre del curso	Créditos
V	Opción de Grado Ciclo Tecnológico	3
V	Aplicaciones Electrónicas II	3
V	Aplicaciones Computacionales Biomédicas	3
V	Mantenimiento de Equipos Biomédicos	3
V	Bioinstrumentación	3
V	Tecnología Hospitalaria* / Electiva Tecnológica II	3
	Total semestre V	18
	TOTAL CRÉDITOS DEL PROGRAMA	90

* Quien continúa al segundo ciclo (Ingeniería Biomédica) cursa los cursos propedéuticos: Estadística Descriptiva y Probabilidad, y Tecnología Hospitalaria. Quien finaliza como tecnólogo cursa la Electiva Tecnológica I y II. En ambos casos el total es de 90 créditos.

Cursos electivos tecnológicos

Curso electivo	Créditos
Metrología	3
Introducción a la Telemedicina	3
Biosensores	3
Técnicas de Mantenimiento	3
Diseño 3D y Prototipado Electrónico para Equipos Biomédicos	3
Introducción a la Telemetría con Aplicaciones Biomédicas	3

Plan de estudios – Ingeniería Biomédica

Registro calificado	Resolución 016445 del 24 de junio de 2026
Código SNIES	20047
Duración	9 semestres
Créditos académicos	162 (90 del ciclo tecnológico y 72 del segundo ciclo)
Modalidad	Presencial
Lugar de oferta	Bogotá D.C.
Articulación	Por ciclo propedéutico con Tecnología en Mantenimiento de Equipos Biomédicos

Semestre	Nombre del curso	Créditos
I	Matemáticas Básicas	3
I	Álgebra Lineal	3
I	Química General	3
I	Introducción a la Tecnología	4
I	Dibujo Asistido por Computador	3
I	Cátedra ECCI	2
	Total semestre I	18
II	Cálculo Diferencial	3
II	Física Mecánica	3
II	Fundamentos de Investigación	2
II	Algoritmia y Programación	4
II	Morfofisiología I	4
II	Comunicación Oral y Escrita	2
	Total semestre II	18
III	Cálculo Integral	3
III	Física Eléctrica y Magnetismo	3
III	Circuitos Eléctricos	3
III	Morfofisiología II	3
III	Digitales I	3
III	Equipos de Diagnóstico y Monitoreo	3
	Total semestre III	18
IV	Aplicaciones Electrónicas I	3
IV	Termodinámica y Fluidos en Biomédica	3
IV	Digitales II	3
IV	Equipos de Soporte y Tratamiento	3
IV	Sistemas Integrados de Gestión	3
IV	Estadística Descriptiva y Probabilidad (propedéutico)	3
	Total semestre IV	18

Semestre	Nombre del curso	Créditos
V	Opción de Grado Ciclo Tecnológico	3
V	Aplicaciones Electrónicas II	3
V	Aplicaciones Computacionales Biomédicas	3
V	Mantenimiento de Equipos Biomédicos	3
V	Bioinstrumentación	3
V	Tecnología Hospitalaria (propedéutico)	3
	Total semestre V	18
VI	Ecuaciones Diferenciales	3
VI	Física Moderna	3
VI	Metodología de la Investigación	2
VI	Bioquímica	3
VI	Bioseguridad	3
VI	Legislación y Calidad en Salud	2
VI	Cátedra de Sostenibilidad	2
	Total semestre VI	18
VII	Matemáticas Especiales	3
VII	Biofísica	4
VII	Fisiopatología	4
VII	Biomecánica	4
VII	Fundamentos de Administración en Salud	3
	Total semestre VII	18
VIII	Diseño de Proyectos de Investigación	2
VIII	Formulación y Evaluación de Proyectos	3
VIII	Biomateriales	3
VIII	Modelado y Simulación de Sistemas Fisiológicos	3
VIII	Ingeniería Clínica	4
VIII	Electiva Profesional I	3
	Total semestre VIII	18
IX	Opción de Grado Segundo Ciclo	4
IX	Biotecnología	3
IX	Procesamiento de Señales e Imágenes	4
IX	Ingeniería Hospitalaria	4
IX	Electiva Profesional II	3
	Total semestre IX	18
	TOTAL CRÉDITOS DEL PROGRAMA	162

Los semestres I a V corresponden al ciclo tecnológico (Tecnología en Mantenimiento de Equipos Biomédicos) e incluyen los cursos propedéuticos, obligatorios para continuar al segundo ciclo.

Cursos electivos profesionales

Curso electivo	Créditos
Ciencia de Datos en Salud	3
Machine Learning	3
Inteligencia Artificial con Sistemas Multiagentes	3
Nuevas Tecnologías Biomédicas	3
E-health	3
Aplicaciones de la Ingeniería Biomédica	3
Bioeconomía	3
Habilidades Gerenciales y Liderazgo	3
Aplicaciones Electrónicas Biomédicas	3
Emprendimiento de Base Tecnológica	3