# Bioingeniería



# **PLAN DE ESTUDIOS**

## CICLO BÁSICO

### PRIMER AÑO

Primer cuatrimestre	Segundo cuatrimestre
Química General	Fundamentos de Química Orgánica
Informática General	Biología
Análisis Matemático I	Sistemas de Representación
Álgebra Lineal	Análisis Matemático II
Tecnología y Sociedad	Física I

### SEGUNDO AÑO

Primer cuatrimestre	Segundo cuatrimestre
Biología Molecular y Celular	Histología y Anatomía
Estructura de Datos y Programación	Análisis Matemático IV
Análisis Matemático III	Probabilidad y Estadística
Física II	Física III

# TERCER AÑO

Primer cuatrimestre	Segundo cuatrimestre
Fisiología	Ingeniería en Rehabilitación
Mecánica de Biomateriales y Tejidos	Física Médica
Electrotecnia	Señales y Sistemas
Física IV	Electrónica Analógica y Digital
Metodología del Diseño	Métodos Numéricos
	Proyecto interdisciplinario



**CICLO PROFESIONAL** 

**V** 

# CUARTO AÑO

Primer cuatrimestre	Segundo cuatrimestre
Organización Industrial	Seguridad Ocupacional y Ambiental
Instrumentación Biomédica I	Instrumentación Biomédica II
Procesamiento de Señales e Imágenes Biomédicas	Ingeniería Clínica
Sistemas de Control	Introducción a las Finanzas
Análisis de Coyuntura Económica	Derecho para Ingenieros

# QUINTO AÑO

Primer cuatrimestre	Segundo cuatrimestre
Proyecto Final de Carrera (Anual)	Practica Profesional supervisada

	I	
ELECTIVAS		
Creatividad	Int. a la Ciencia de Datos Aplicados a la Salud	
Energías Renovables	Inmunología Biológica	
Formación para Emprendedores	Biotecnología aplicada	
Prototipado e Impresión 3D	Regulaciones Biomédicas	
Gestión de Calidad	Robótica Bioinspirada	
Analytics	Biomecánica del Deporte	
Neurociencias y Desarrollo Productivo	Microfluídica	
Ventilación Mecánica	Genética del Comportamiento	
Fisiología Cuantitativa	Reprogramación Celular	
Biosensores	Inmunología Biológica y Evasión Inmune	
Biomedicina Estructural y Computacional	Nanotecnología en Medicina y Cuidado de la Salud	
Bioinformática	Ingeniería del Cerebro y el Comportamiento	
Informática Médica	Análisis y Tratamiento de Imágenes	
Órganos Artificiales	Sistemas de Imágenes en Diagnóstico Médico	
Ingeniería de Tejidos	Interfaces Cerebro Computadora y Neurorobótica	
Diseño de Fármacos	Gestión de Procesos Hospitalarios	
Redes Neuronales en Bioingeniería	Bases Fisicomatemáticas de la Biomecánica del Deporte	
Bioestadística	Tecnologías emergentes en plantas con aplicaciones terapéuticas	
Edición Genética	Enfermedades del Sistema Nervioso: Implicancias e innovaciones	
Reprogramación celular y epigenética	Neurociencias	





## **CICLO PROFESIONAL**

**V** 

#### **ELECTIVAS**

	1
Microfluídica	Programación web
Neurobiología del Aprendizaje y Control del Movi- miento	Gestión de Datos
Neurociencia Computacional	Introducción al Diseño de Bases de Datos Relacionales y No-Relacionales
Introducción a cultivos celulares derivados de tejido nervioso	Aprendizaje Automático (Machine Learning)
Informática en Salud	Diseño Sonoro para Animación y Videojuegos
Procesamiento Avanzado de Imágenes en Biología y Biomedicina	Internet de las Cosas (IoT)
Microfabricación	Proyecto de Aplicaciones Móviles
Avances Tecnol. para el estudio del SNC en mod. animales	Neurorobótica
Laboratorio de Neurobiología de la Memoria	Redes Equivariantes
Laboratorio de Inmunología Biológica	Procesamiento de Imágenes Satelitales
Sistemas Embebidos: Aplicaciones en Biomedicina	Fund. del desarrollo de software y análisis de datos en Python
Introducción a la Ingeniería Ambiental	Análisis de Información Biomédica
Introducción a la Nanotecnología	Analítica del Deporte
Microprocesadores y Control	Análisis Matemático V
Control Discreto	Procesos Estocásticos
Acústica para Ingenieros	Complementos de Análisis Matemático IV
Control Avanzado	Complementos de Matemática
Realidad Virtual	Complementos de Física de la Relatividad
Redes Neuronales III	Complementos de Matemática V
Diseño Mecánico I	Métodos Numéricos Avanzados
Cadenas de Valor Circulares	Comportamiento Organizacional
Bioenergía	Metodología del Aprendizaje
Termodinámica	Estructura de las Organizaciones
Economía de la Salud	Comunicación Estratégica
Sistemas de Inteligencia Artificial	

### OTROS REQUISITOS

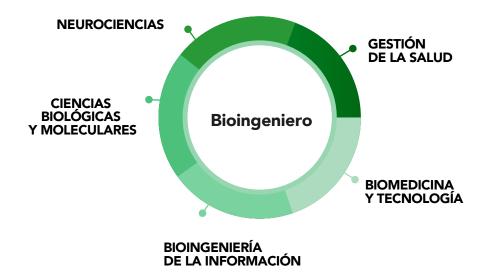
\* Acreditar 2 niveles de Inglés







#### Ahora podés elegir MINORS para especializarte en lo que más te gusta:



Cada estudiante podrá elegir materias dentro de estos tramos según sus intereses y trayectorias futuras.

#### DURACIÓN TOTAL DE LA CARRERA: 5 AÑOS



MODALIDAD PRESENCIAL

# **TÍTULO QUE SE EXPIDE: BIOINGENIERO**Resolución de acreditación CONEAU 95/2025

Reconocimiento oficial y validez nacional del título por Resolución Ministerial Disp. SPU N° 910/2025



#### // INFO DE CONTACTO



ingreso@itba.edu.ar