



UNIVERSIDAD
AUSTRAL | INGENIERÍA

ESTUDIÁ

INGENIERÍA BIOMÉDICA

EN LA UNIVERSIDAD AUSTRAL

Transformá la salud desde la tecnología



info@austral.edu.ar



www.austral.edu.ar



[@univaustral](https://www.instagram.com/univaustral)

POR QUÉ INGENIERÍA BIOMÉDICA AUSTRAL



Estrategia educativa

Enseñanza orientada a la resolución de problemas, investigación aplicada y trabajo en equipo en conjunto con profesionales de la salud.



Técnicas Interpersonales

Trabajo en equipo y formación de líderes. Carrera al servicio de la salud orientada a aplicar la inteligencia artificial a la medicina para mejorar la calidad de vida, construir prototipos, mejorar el uso de nuevos fármacos e implementar diagnósticos y terapias más eficientes y exactas.



Experiencia práctica

Intensa formación práctica con materiales en laboratorios. Diseño de dispositivos médicos. Estudio e investigación sobre genómica y ADN.



Docentes Interdisciplinarios

Médicos, ingenieros, biólogos, físicos e investigadores. Referentes de la industria para que aprendas con los mejores.



Hospital #1 de América

El hospital universitario Austral es reconocido como el #1 del Ranking de América Economía y acreditado por la Joint Commission International.



ALCANCE PROFESIONAL

La carrera te prepara para integrar ingeniería, salud y datos.
Al graduarte podés trabajar en:



Hospitales y clínicas:

Ingeniería clínica, gestión de tecnología médica, mantenimiento y compra de equipamiento, seguridad del paciente.



Salud digital y datos:

Desarrollo de software médico, IA aplicada, análisis de imágenes, señales y wearables.



Industria farmacéutica y biotecnología:

Automatización de laboratorios, omics y bioinformática, diseño de ensayos, dispositivos de administración de fármacos.

ESPECIALIZACIONES Y ÁREAS DE DESARROLLO

Dispositivos y biomecánica (prótesis, ortesis, impresión 3D).

Imágenes y señales.

Salud digital e IA.

Rehabilitación (neuroingeniería, robótica).

Bioinstrumentación y sensores.

Bioinformática y omics (genómica, proteómica, microbioma).

¿A DÓNDE TE LLEVA EL TÍTULO?



Salida inmediata:

roles junior en hospitales, empresas MedTech o health data.



Crecimiento:

liderazgo de proyectos, gestión de tecnología, dirección de I+D o producto.



Formación continua:

maestrías/doctorados (Bioingeniería, Ciencia de Datos en Salud, Regulación), certificaciones.

PRÁCTICAS PROFESIONALES

Al finalizar la carrera, deberás realizar una Práctica Profesional Supervisada que consiste en una experiencia profesional real en una empresa, centro de salud o instituto de investigación.



Oportunidad laboral: La industria farmacéutica y los centros de salud tienen una demanda creciente de ingenieros e ingenieras biomédicas.

En resumen: podrás diseñar, validar e implementar tecnología que mejore diagnósticos, tratamientos y la gestión del sistema de salud, con demanda creciente en el sector público y privado, local e internacional.

ORIENTACIONES

La carrera de ingeniería biomédica permite dos Trayectos Técnicos:



Biotecnología:

tecnologías y herramientas informáticas para analizar y procesar datos ómicos, como los provenientes de la secuenciación genética, proteómica y transcriptómica. Aplicación de ciencia de datos e inteligencia artificial para predecir enfermedades genéticas, identificar mutaciones relevantes, diseñar fármacos de forma simulada, etc.



Ingeniería del Movimiento:

fundamentos de la biomecánica, incluyendo el diseño de prótesis, el análisis del movimiento humano y la simulación de fluidos biológicos (como sangre o aire). Aplicar técnicas de procesamiento de imágenes y video, junto con modelos digitales y simulaciones, para resolver desafíos vinculados al movimiento del cuerpo humano desde un enfoque tecnológico y computacional.

PARTNERS/SOCIOS TECNOLÓGICOS:



HOSPITAL UNIVERSITARIO
AUSTRAL



Johnson & Johnson



Corpomedica
HIGH PRECISION MEDICAL TECHNOLOGY



PLAN DE ESTUDIOS

Formación práctica y experiencial
El 50% de las materias son prácticas.

1º AÑO

- Análisis matemático I
- Álgebra I
- Filosofía general
- Introducción a la Programación
- Química general
- Introducción a la Ingeniería
- Análisis Matemático II
- Química orgánica y biológica
- Álgebra II
- Medios de representación
- Física general

3º AÑO

- Electrotécnia
- Termodinámica clásica y estadística
- Bioestadística
- Electrónica analógica
- Ética general
- Ciencia de datos en medicina I
- Electrónica digital
- Procesamiento de imágenes y señales biomédicas
- Fisiología I
- Ciencia de datos en medicina II
- Máquinas eléctricas
- Moral, Persona y Valores
- Biología estructural
- Modelado, análisis y diseño de sistemas biomédicos
- Track IM:
 - Estática y resistencia de materiales
 - Biomecánica computacional y mecánica de fluidos
- Track BT:
 - Termodinámica clásica y estadística
 - Biología Estructural

2º AÑO

- Teología
- Análisis Matemático III
- Biología celular y molecular
- Óptica, ondas y calor
- Programación para datos biomédicos
- Análisis matemático IV
- Anatomía y biomecánica II
- Probabilidad y estadística
- Antropología
- Electricidad y magnetismo
- Bioinformática
- Track Ingeniería del Movimiento (IM):
Adquisición y análisis de datos biomecánicos
- Track Biotecnología (BT): Bioinformática

4º AÑO

- Teoría de la empresa
- Medicina nuclear
- Fisiología II
- Legal
- Biomateriales y biosensores
- Ética profesional
- Análisis genómico
- Práctica profesional Supervisada
- Bioética
- Laboratorio
- Gestión ambiental y certificaciones
- Higiene y seguridad en el area de la salud
- Track BT: Análisis Genómico

5º AÑO

- Trabajo de grado
- Microeconomía aplicada
- Dirección de proyectos
- Trabajo de grado
- Instrumental biomédico
- Ingeniería de rehabilitación
- Ingeniería clínica y hospitalaria
- Dirección de proyectos
- Finanzas y evaluación de proyectos
- Track IM: Diseño de prótesis.

REFERENCIAS

- Ciencias Básicas
- Biomédicas
- Electrónica
- Humanísticas
- Industrias
- Informática
- Ciencias de datos
- Optativas

Nuestras metodologías de enseñanza están orientadas a la resolución de problemas como herramienta para crear proyectos y buscar soluciones.

Carrera: Ingeniería biomédica. Título: Ingeniero/a Biomédico/a. Nivel: Grado. Modalidad: Presencial. Duración: 5 años. Localización: Pilar. Requisitos: Título Secundario, Curso de Ingreso, Entrevista. La carrera cuenta con dictamen favorable de la CONEAU. Acta N° 482/2018 y con Resolución del Ministerio de Educación N° 828/18.

INGENIERÍA BIOMÉDICA

PROYECCIÓN INTERNACIONAL

Los alumnos de la Facultad de Ingeniería tienen la posibilidad de complementar su formación académica en una universidad internacional de primer nivel. Estas experiencias universitarias enriquecen y potencian el perfil profesional de un estudiante. Las opciones para vivir estas experiencias son:



Universidades con convenio:

20% de los alumnos realiza intercambios:

España:

TECNUN Navarra
U. Católica San Antonio de Murcia 2022
U. Internacional de Catalunya 2021
U. Politécnica de Madrid
U. Pública de Navarra
U. Rey Juan Carlos 2022

Alemania:

Nuertingen
Geislingen University

Ecuador:

Universidad San Francisco de Quito

Corea:

Hanyang University

Austria:

Management Center Innsbruck

Italia:

U. Rovira I Virgili 2023 - Roma
Politécnico di Milano 2023

Bolivia:

U. Católica Boliviana "San Pablo"

Peru:

Universidad Peruana Cayetano Heredia

Filipinas:

University of Asia and the Pacific

Dinamarca:

Copenhagen Business School International Summer University Programme

Inglaterra:

Lancaster University

Chile:

U. Andrés Bello

República Dominicana:

Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra



VÍCTOR A. HERRERO



Director de la carrera

Doctor en Ingeniería (Instituto Balseiro, UNCuyo), Ingeniero Nuclear e Ingeniero Químico. Es Profesor Titular full-time en la Universidad Austral y Miembro de Número de la Academia Nacional de Educación. Fue Decano de la Facultad de Ingeniería en distintos períodos y Vicerrector de Asuntos Académicos de la Universidad Austral. También se desempeñó como Secretario de Investigación de la Facultad. Desarrolla actividad científica en modelado, simulación e ingeniería aplicada, con publicaciones en revistas internacionales y dirección de proyectos y tesis de posgrado.

DÓNDE ESTÁN NUESTROS GRADUADOS HOY:



Agustina Abalo

AstraZeneca - Senior Quality Control Analyst and Analytical Technology Transfer Coordinator



Josefina Arcagni

Tecnun (Universidad de Navarra) - PhD Candidate



Agustina Verschoor

Corpomélica - Ingeniería clínica de campo



Nicolás Gamboa

Cardiopack Argentina - Ingeniero de Servicio Técnico



TRAYECTORIA INICIAL PERSONALIZADA

Sin examen de ingreso y con un plan de estudios adaptado. Cursás con menor carga horaria, avanzando a tu propio ritmo. Y, accedés a un valor preferencial en la cuota.

PROPUESTAS DE BECAS



BECA TÉCNICA:

50% si sos alumno de una escuela técnica y tu promedio es igual o mayor a 8.



BECA A LA EXCELENCIA ACADÉMICA:

60% si tu promedio del secundario es igual o mayor a 9 y estás entre los 3 mejores promedios de tu camada.



BECA AL MÉRITO ACADÉMICO:

30% si tu promedio del secundario es igual o mayor a 8.



BECA AUSTRAL:

Hasta el 80% de acuerdo a tus necesidades y si tu promedio del secundario es igual o mayor a 7.



BECA FEDERAL:

20% si vivís a más de 120 km del Campus Pilar y tu promedio del secundario es igual o mayor a 7. *No aplica para sede Rosario.*



PRÉSTAMO UNIVERSITARIO:

Programa de financiación sujeto a necesidades de cada alumno.

TRANSFORMÁ LA SALUD DESDE LA TECNOLOGÍA

¿CÓMO ME INSCRIBO?



ADMISIONES DE GRADO
www.austral.edu.ar/admisiones/
[@admisionesgrado.austral](https://twitter.com/admisionesgrado.austral) |
[@univaustral](https://www.facebook.com/univaustral) | info@austral.edu.ar



Charlemos por acá
+ 54 11 3163 9391