

ITBA
POSGRADOS_



Maestría en Ciencias de la Vida y Tecnología_

Con la visión tecnológica e innovadora
que distingue al ITBA.

Sé parte de ITBA Posgrados

itba.edu.ar

Conectá ciencia, salud e ingeniería para desarrollar soluciones tecnológicas de impacto.

Los graduados de la Maestría en Ciencias de la Vida y Tecnología del ITBA lideran proyectos innovadores en el campo de la salud y la biotecnología, conectando la ciencia con la industria para generar un impacto significativo.

Desarrollan la capacidad de:

- Integrar biomedicina, biotecnología e ingeniería desde un enfoque interdisciplinario, abordando desafíos complejos del campo de la salud.
- Aplicar herramientas y metodologías de la ingeniería, la biología y las neurociencias para la resolución de problemas biomédicos, el desarrollo de diagnósticos preventivos y la respuesta a nuevas demandas sociales.
- Actualizarse de manera continua en los avances de la investigación aplicada, incorporando una mirada crítica e innovadora.
- Comprender las bases biológicas que sustentan los desarrollos y tratamientos de última generación.

Única en la región, esta maestría integra biomedicina, biotecnología e ingeniería en un enfoque interdisciplinario, permitiendo a los participantes orientar su recorrido hacia la investigación aplicada o el desarrollo tecnológico.



LIDERÁ

proyectos innovadores

en el campo de la salud y la biotecnología.

La maestría ofrece dos orientaciones que permiten adaptar el recorrido al perfil profesional:

- **Desarrollo Tecnológico en Biociencias:** con un enfoque orientado a comprender las bases y demandas tecnológicas del campo de la salud y la investigación en ciencias de la vida, formando profesionales capaces de diseñar y desarrollar soluciones innovadoras para los desafíos actuales y futuros.
- **Biomedicina y Biociencias Aplicadas:** orientada a profesionales de la salud y disciplinas afines, profundiza en los fundamentos biológicos y biotecnológicos de los tratamientos de última generación, integrando además los avances más recientes en investigación aplicada.

Sobre el Posgrado_



Modalidad: Virtual sincrónica + un encuentro presencial de 2 días intensivo por mes



Duración: 2 años + Trabajo Final de Maestría



Días y horarios de cursada:

Virtual: Martes de 18:30 a 21 hs. y sábados de 9 a 13 hs.
Encuentro presencial mensual: Viernes de 14 a 20:30 hs.
y sábados de 9 a 16:30 hs.



Título a otorgar:

Magíster en Tecnología Biológica y Biomédica (*)

(*) Acreditada en Sesión CONEAU N° 576 del 12 de octubre de 2022.

Nivelación Obligatoria (virtual asincrónica)

Plan de Estudios_

(Presencial y MD)

Ciclo de Nivelación

Materia	Carga horaria		
	Práctica	Teórica	Total
Introducción a Conceptos en Ingeniería	-	25	25
Introducción a Conceptos Biológicos	-	25	25

Ciclo de Común

Materia	Carga horaria		
	Práctica	Teórica	Total
Fundamentos de la biología celular y molecular	15	35	50
Metodología, ética y diseño de la investigación	20	30	50
Biotecnología aplicada	20	20	40
Procesamiento de señales biológicas y biomédicas	20	20	40
Ingeniería de tejidos y regeneración de órganos	20	30	50
Startup: investigación y desarrollo	10	20	30
TOTAL	105	155	260

Ciclo de Orientación

Orientación en Desarrollo Tecnológico en Biociencias

Materia	Carga horaria		
	Práctica	Teórica	Total
Biosensores	15	35	50
Inteligencia Artificial	10	30	40
Sistemas de imágenes para investigación en ciencias de la vida y en patología	15	35	50
Diseño de equipos para la salud y la investigación en ciencias de la vida	35	15	50
Necesidades tecnológicas en la práctica biomédica	5	20	25
Análisis y tratamiento de imágenes	15	35	50
Tecnologías disruptivas aplicadas	10	20	30
Interfaces cerebro computadora y neurorobótica	15	25	40
Biomateriales y biomecánica (prótesis)	25	25	50
Machine learning	25	25	50
Sistemas de imágenes en diagnóstico médico	15	25	40

Orientación en Biomedicina y Biociencias Aplicadas

Materia	Carga horaria		
	Práctica	Teórica	Total
Inmunología biológica y evasión inmune	15	35	50
Desarrollo de drogas y fármacos	15	35	50
Vehiculización de drogas y fármacos	15	35	50
Biología traslacional y medicina experimental	15	35	50
Reprogramación celular	10	30	40
Nanotecnología en medicina y cuidado de la salud	10	30	40
Últimos avances en tecnología de la rehabilitación	20	20	40
Biología de sistemas	15	35	50
Química del cerebro	15	35	50
Ingeniería del cerebro y el comportamiento	10	30	40
Neurociencias y desarrollo productivo	15	35	50

Listado de materias o seminarios electivos complementarios

Materia	Carga horaria		
	Práctica	Teórica	Total
Taller de emprendedurismo e innovación	10	15	25
Desarrollo y dilemas tecnológicos.	5	15	20
Conducta responsable en biotecnología y biomedicina	10	15	25
Biotecnología y problemáticas sociales actuales	10	20	30
Innovaciones tecnológicas y acceso a la salud	10	15	25

Nota 2: El listado de materias o seminarios electivos complementarios podrá ser modificado por la Dirección de la carrera a efectos de su actualización, tendiente a la mejora continua de la Maestría.

Nota 3: Las 80 horas electivas complementarias podrán tomarse también entre la oferta de materias no elegidas dentro de la orientación cursada y/o de materias pertenecientes a la orientación no seleccionada por el estudiante. En estos casos, el maestrando deberá validar con la Dirección de la carrera, el trayecto a realizar.

Carga horaria

Horas/cursos del Ciclo Común	260
Horas/cursos del Ciclo de Orientación	300
Dentro de una de las dos orientaciones:	
• Desarrollo Tecnológico en Biociencias	
• Biomedicina y Biociencias Aplicadas	
Total de horas cursos	80
Actividades supervisadas y tutorías	640
Carga horaria total de la carrera	800

*Nota 1:
A criterio de la Dirección de la Carrera, se podrán dictar ciertas materias de la propuesta formativa en el idioma inglés.*

Trabajo final_



Convertí conocimiento en innovación

Diseñá un proyecto propio que integre ciencia y tecnología para dar respuesta a desafíos actuales.

La Maestría finaliza con el desarrollo de un Trabajo Final, en el que los participantes aplican los conocimientos y herramientas adquiridos a lo largo del programa.

El proyecto puede adoptar la forma de una investigación original o de una propuesta de desarrollo tecnológico, en línea con la orientación elegida, y orientado a la resolución de problemáticas reales del campo de la salud y las ciencias de la vida.

Durante su desarrollo, los maestrandos cuentan con el acompañamiento de un director, y el trabajo es evaluado por un jurado de expertos con reconocida trayectoria académica y profesional, asegurando su calidad y relevancia.



Cuerpo Docente_



DIRECTOR DE LA CARRERA_

Diego Moncada

Investigador del CONICET.

Lic. en Ciencias Biológicas.

Dr. de la Universidad de Buenos Aires en el Área de Ciencias Biológicas.

Dr. Jorge Medina

Dra. Cecilia Forcato

Ingeniero Industrial, ITBA.

Dr. Diego Moncada

Dra. Haydee Viola

Dra. Cynthia Katche

Ingeniero Industrial, ITBA.

Dr. María Paula Bonomini

Bioingeniera graduada en la Universidad Nacional de Entre Ríos. Cuenta con un Doctorado en Bioingeniería, de la Universidad Miguel Hernández de Elche de España. Como investigadora adjunta de CONICET, lideró numerosos proyectos de investigación en el área de la cardiología, con el objetivo de brindar soluciones a las terapias de estimulación eléctrica del corazón. Asimismo, realizó su estancia postdoctoral en la Facultad de Ingeniería de la UBA.

Dr. Juan Santos

Dr. Cristian García Bauza

Ingeniero Industrial, ITBA.

Dr. Rodrigo Ramele

Ingeniero en Informática de la Universidad Nacional de La Matanza, con un posgrado en Criptografía en el Instituto de Enseñanza Superior del Ejército Argentino, un Posgrado en Investigación en Robótica y Bioingeniería en la Universidad de Tohoku en Sendai, Japón, y es Doctor en Ingeniería en Informática del Instituto Tecnológico de Buenos Aires.

Dr. Fabricio Ballarini

Investigador del CONICET, Lic. en Ciencias Biológicas (UBA). Director del departamento de Ciencias de la Vida del ITBA.



¿Por qué estudiar EN EL ITBA?

En el ITBA entendemos que liderar el futuro requiere de visión, colaboración e innovación con impacto real.



Formamos profesionales que piensan de manera estratégica y transforman ideas en resultados.



Nuestra propuesta combina la excelencia académica, la aplicación práctica y el vínculo con el mundo productivo y tecnológico, generando experiencias de valor.



Promovemos el trabajo interdisciplinario y la co-creación, donde ingeniería, management y tecnología se integran para el desarrollo de proyectos estratégicos.



Impulsamos el networking entre profesionales y referentes del ecosistema empresarial y emprendedor, creando una comunidad que aprende, colabora y lidera.



En el ITBA impulsamos el conocimiento como motor de crecimiento. Nuestros posgrados preparan líderes capaces de anticipar tendencias, innovar y crear valor en sus organizaciones y en la sociedad.



Nuestros Pilares



Equilibrio entre teoría y práctica

La cursada combina clases teórico-prácticas con análisis de casos, simulaciones, proyectos individuales y grupales, y la aplicación directa de los conocimientos en las organizaciones donde se desempeñan los alumnos.



Visión estratégica y sistémica

La estrategia se aborda desde una mirada integral que articula los aspectos conceptuales con los procesos de negocio y las operaciones, incorporando herramientas analíticas y metodologías de gestión para la toma de decisiones en entornos complejos.



Vinculación con la investigación y la innovación del ITBA

La Maestría integra las líneas de investigación del ITBA con las necesidades del mundo productivo y de servicios, promoviendo la innovación, la sostenibilidad y la transformación organizacional a través de proyectos aplicados.



Trabajo en equipo y toma de decisiones

Desde el inicio, se fomenta la colaboración entre perfiles diversos mediante rotación de grupos, proyectos interdisciplinarios y simuladores que permiten ejercitar la toma de decisiones estratégicas en contextos reales y dinámicos.



Admisión_

Requisitos



Poseer título en Cs. Médicas, Cs. Biológicas, Bioingeniería, Ingeniería Biomédica, Ingeniería Electrónica o Ingeniería Informática. También podrán aplicar graduados de otras disciplinas afines a Ciencias de la Vida, Ingeniería o Informática, cuyas carreras tengan una duración mínima de 4 años.



Completar la documentación requerida.

Proceso

Reunión informativa
Posgrado



Evaluación de los antecedentes
académicos y profesionales por parte
de la Secretaría de Admisión



Comienzo de la cursada



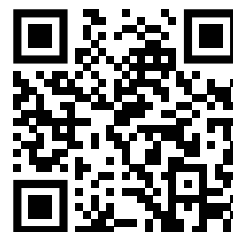
Completar la solicitud de Admisión
que se enviará por mail desde el
área de Ingreso de Posgrado

Abonar la matrícula

ITBA

POSGRADOS_


Conocé nuestras
carreras de posgrados



Escaneá el QR y descubrí
todo lo que podés estudiar.

ITBA
Maestrías y
Especializaciones_

CONTACTANOS

 (+54 9 11) 3148-7960

postgrado@itba.edu.ar
itba.edu.ar