



POSGRADO 2024

MAESTRÍA EN PROCESOS BIOTECNOLÓGICOS

INFORMACION GENERAL

La Maestría en Procesos Biotecnológicos brindará estudios de posgrados específicos que permitan una capacitación centrada en el conocimiento de procesos biotecnológicos, no sólo en fundamentación teórica sino también práctica. La carrera cumple con las normas de calidad establecidas en las Resoluciones Ministeriales N° 160/11, N° 2385/15 y N° 2641/17 con respecto a inserción, marco institucional y estructura de gestión, plan de estudios, cuerpo académico, evaluación final e infraestructura y equipamiento.

Acreditada por CONEAU: EX-2022-42031223-APN-DAC#CONEAU. Carrera nueva de Maestría en Procesos Biotecnológicos, Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional del Neuquén. Dictamen considerado por la CONEAU el día 8 de mayo de 2023 durante su Sesión N° 588, según consta en el Acta N° 588.

La Maestría es estructurada, tiene un perfil académico, y se prevén actividades prácticas como simulación con biorreactor, análisis microbiológico de agua y ambiente, modelado, simulación, aplicación de instrumentos de medición e implementación de la estrategia de control en un bioproceso, cromatografías, prácticas de laboratorio sobre el tratamiento de residuos sólidos urbanos, residuos agroindustriales, y procesos de fangos activados.



OBJETIVOS

El propósito fundamental de la Maestría, es fortalecer las habilidades del personal profesional y científico con una mayor capacidad académica creativa, con la disponibilidad para generar un desarrollo integrador y multidisciplinario, que tenga la virtud de seleccionar áreas donde se evidencian ventajas, oportunidades y posibilidades estratégicas en la biotecnología y además comprometido con la generación del ambiente adecuado que permite el acercamiento entre la Universidad y la Empresa para el logro de un desarrollo tecnológico deseable, en beneficio de la sociedad en relación con su entorno.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Brindar conocimientos y metodologías que contribuyan a la formación académica y científica basada en sólidos principios éticos e idoneidad en la implementación de técnicas biotecnológicas productivas actualizadas, que puedan ser aplicadas en los centros de investigación y empresas industriales.
- Formar profesionales capaces de decidir y diseñar soluciones a problemas complejos con ayuda de conocimientos y procedimientos avanzados de la biotecnología.
- Profundizar en la formación de docentes universitarios, empresarios e investigadores, en aspectos científicos, tecnológicos, legales, de bioseguridad, de control integral de la calidad de productos biotecnológicos y de cooperación internacional.
- Brindar las herramientas adecuadas para la investigación, aplicación y adaptación de desarrollos de procesos biotecnológicos útiles para el avance tecnológico de la región.
- Formar profesionales y científicos que se involucren en procesos de cambio organizacional y aseguren una continua interacción con un entorno más globalizado, complejo y dinámico, contribuyendo al cuidado y explotación eficaz y sostenible de la riqueza biótica de Argentina en recursos biológicos y biodiversidad.
- Formar profesionales de alto nivel académico para la investigación y la docencia universitaria en el área de la Biotecnología.
- Formar recursos humanos de un alto nivel académico para la investigación y la docencia de grado y posgrado en el campo de la biotecnología.



PERFIL DEL EGRESADO

El egresado de la Maestría en Procesos Biotecnológicos podrá desempeñarse en diversas áreas de trabajo según las líneas de investigación en las que profundice, y poseerá herramientas éticas, técnicas, legales y económicas que completarán su formación. El título de Magíster en Procesos Biotecnológicos se caracterizará por el siguiente perfil de formación:

- Habilidades para diseñar, decidir y seleccionar soluciones a problemas tecnológicos de empresas o centros de investigación, a través de la aplicación de conocimientos tecnológicos actualizados (técnicas, herramientas, procesos y metodologías), con una base ética y humana en la toma de decisiones y en busca del mejoramiento de la sociedad, del medio ambiente y desarrollo sostenible.
- Capacidades para participar en investigaciones independientes y multidisciplinarias.
- Capacidades para transferir los conocimientos generados al diseño y aplicación de tecnologías innovadoras aplicables a industrias generadoras de bienes y servicios.
- Capacidades para desempeñarse como profesional desde una perspectiva social y humanista, con sentido ético, de compromiso y participación con su entorno social para contribuir al desarrollo del país y a la mejora de la calidad de vida de la población.
- Habilidades para utilizar una visión integradora y analítica para detectar oportunidades y consecuencias del impacto biotecnológico en diferentes sectores sociales, económicos y productivos.
- Diseño y control de procesos de producción (síntesis de novo, y biotransformación), separación, aislamiento y purificación de compuestos biológicos.
- Diseño de procesos biológicos integrados desde el diseño del agente biológico hasta la formulación del producto.
- Evaluación de la calidad de productos biotecnológicos de acuerdo a regulaciones y normativas de bioseguridad.
- Aplicar regulaciones y normativas de bioseguridad.



MATERIAS Y DURACIÓN

CURSOS			CARGA HORARIA	
Cursos Obligatorios	Cursos de Fundamentos	Fundamentos biológicos y bioquímicos		
		biología Molecular		
		Biorreactores		
		Biocatálisis		
		Separación y Purificación de Biomoléculas		
		diseño de experimentos y análisis estadístico		
	Total de horas a acreditar de Cursos de Fundamentos			270
	Cursos de Especialización	Bioprocesos I		
		Bioprocesos II		
		bioinformática		
		Modelización, simulación, Instrumentación y Control		
		Nanobiotecnología		
	Total de horas a acreditar de Cursos de Especialización			190
	Cursos Metodológicos	Metodología de la Investigación		
Seminario de Tesis				
Total de horas a acreditar de cursos metodológicos			60	
Total de horas a acreditar de cursos obligatorios			520	
Cursos optativos	Cursos Complementarios	gestión Empresarial		
		Tratamiento de efluentes urbanos e industriales		
		Tratamiento de residuos orgánicos		
		Tratamiento de residuos sólidos urbanos		
Total de horas a acreditar de cursos complementarios			30	
Total de horas a acreditar de cursos presenciales			550	
Trabajo de Tesis y Actividades complementarias			160	
CARGA HORARIA TOTAL DE LA CARRERA			710	



MAESTRÍA EN

PROCESOS BIOTECNOLÓGICOS

REQUISITOS DE ADMISIÓN

Para el ingreso al posgrado se exige que el aspirante posea título de Ingeniero, Licenciado en Química, Biología y Bioquímica o títulos equivalentes. Podrán postularse como aspirantes otros profesionales, en cuyo caso, para ser admitidos se considerará la compatibilidad entre sus antecedentes académicos y profesionales con los contenidos de la maestría.

MODALIDAD DEL DICTADO

El dictado será en modalidad sincrónica virtual y presencial. Si corresponde, las actividades de Laboratorio se llevarán a cabo en el Laboratorio de Bioprocesos de la UTN-FRN, Plaza Huincul, Neuquén.

CONSULTAS E INSCRIPCIÓN

Por consultas e inscripción contactarse al correo mngatti@frn.utn.edu.ar
Período de inscripción **Noviembre de 2023 a marzo de 2024.**

