

Maestría en Ciencias Químico Biológicas

BECAS PARA FORMACIÓN DE INVESTIGADORES



Coordinador académico: Dr. Julio César Iehisa.

Duración: 24 meses.

Fecha de INICIO: marzo de 2025.

Fecha de FINALIZACIÓN: marzo de 2027.

Días de clases: Lunes a viernes.

Horario: 08:00 a 16:00 horas (horario referencial).



Periodo de solicitud de admisión al posgrado:

Desde el 2 de diciembre del 2024 al 13 de febrero del 2025.



MODALIDAD PRESENCIAL



Lugar de desarrollo: Facultad de Ciencias Químicas, FCQ – UNA, Campus Universitario – San Lorenzo.

Habilitado por el CONES - Res. N° 601/2017

▶ RESUMEN DEL PROGRAMA:

Este Programa se enfoca en formar investigadores con bases sólidas en los procesos Químico-Biológicos como prioridad estratégica para el país, al garantizar la provisión de conocimientos científicos avanzados y metodologías de estudio que permitan apoyar el espectro de la investigación aplicada y la innovación tecnológica.

El postulante podrá seleccionar una de tres menciones posibles:

- **Química de Productos Naturales:** Se centra en comprender el origen, métodos de estudio, actividad biológica y aplicaciones de los metabolitos secundarios.
- **Farmacología Molecular:** Se focaliza en conocer mecanismos farmacodinámicos que permitan reconocer aplicaciones de drogas tanto para fines terapéuticos como herramientas de investigación.
- **Biotecnología:** Se centra en el diseño y desarrollo de biomoléculas y organismos para usos tecnológicos.
- Se basa en su amplio plantel de investigadores a nivel local con reconocida trayectoria dentro del ámbito de las Ciencias Químico-Biológicas.

▶ DIRIGIDO A:

Profesionales egresados de carreras de grado curricularmente afines al programa. Se requiere el dominio del idioma inglés necesario para la lectura y comprensión de los artículos científicos del área de ciencias químicas y biológicas.

▶ PERFIL DE EGRESO:

Egresados con un perfil de investigador, con herramientas para el diseño, formulación y ejecución de proyectos de investigación en el área de las Ciencias Químico-Biológicas.

Específicamente, estarán capacitados para:

- Formar parte de Universidades, Centros de investigación o Empresas con capacidad I+D+i, contribuyendo así al desarrollo de la Ciencia y Tecnología del País.
- Participar en la formulación y evaluación de proyectos relacionados con los procesos Químico Biológicos.
- Identificar estructuras y actividades biológicas de compuestos orgánicos.
- Diseñar y producir productos químicos y biotecnológicos.
- Analizar la literatura técnico-científica en su campo del conocimiento.
- Redactar informes técnicos y científicos.

▶ DEDICACIÓN HORARIA MÍNIMA:

El programa se orienta a la formación de investigadores en posgrados nacionales por lo que requiere una dedicación horaria semanal exclusiva de lunes a viernes de al menos treinta y cinco (35) horas presenciales para las actividades de docencia, investigación y extensión.

Los estudiantes admitidos podrán acceder a:

BECAS ACADÉMICAS:

Incluye matrícula, cuotas, desarrollo de tesis, costos de trámite de título, entre otros.

BECAS COMPLETAS:

Beca académica + manutención.

Importante:

Importante: Este programa ha sido seleccionado para que los estudiantes admitidos puedan acceder a becas financiadas por el CONACYT en el marco del programa PROCIENCIA II – Segunda Convocatoria.

POSTULACIÓN A LAS BECAS EN EL SPI - FECHA DE CIERRE 28-02-2025.

▶ ACTIVIDADES ACADÉMICAS:

Módulo 1

- Asignatura obligatoria de mención (Biotecnología, Farmacología Molecular o Química de Productos Naturales)
- Seminario Bibliográfico
- Seminario de revisión bibliográfica
- Taller de capacitación experimental

Módulo 2

- Materia electiva 1
- Materia electiva 2
- Unidad de Investigación I
- Defensa de proyecto de tesis

Módulo 3

- Seminario de Investigación I
- Unidad de Investigación II

Módulo 4

- Seminario de Investigación II
- Unidad de Investigación III
- Pre-defensa de tesis
- Defensa pública de tesis

Asignaturas electivas:

Virología, Inmunotecnología, Modelos farmacológicos experimentales in vivo e in vitro y sus aplicaciones, Manejo de animales de laboratorio, Aislamiento de metabolitos secundarios, Determinación estructural de compuestos orgánicos, Bioinformática.

▶ LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:

- Virología Molecular y Antivirales
- Estudio de la interacción planta-patógeno
- Bases moleculares y celulares de procesos inmunes
- Búsqueda de productos naturales con actividad antibacteriana y antiprotozoaria
- Estudio del metabolismo secundario de plantas y microorganismos
- Caracterización químico – biológica de microorganismos
- Bioquímica y Proteómica de plantas y microorganismos
- Farmacología de productos naturales
- Bioprospección de recursos alimenticios regionales sub-utilizados con potencial antioxidante

**ESCANEA EL CÓDIGO
QR PARA ACCEDER A
LAS LÍNEAS DE
INVESTIGACIÓN Y
CONTACTOS:**



▶ PROCESO DE ADMISIÓN:

- Postulación a través de Google forms publicado en las redes sociales de la Facultad de Ciencias Químicas.
- Examen escrito para la evaluación de los conocimientos de Fitoquímica, Farmacología y Biotecnología.
- Evaluación del Curriculum vitae (será considerado como un factor importante a favor, ser autor o coautor de una publicación científica previa en una revista indexada).
- Lectura e interpretación de artículo científico en inglés, seleccionado por el comité de admisión (se evaluará el nivel de inglés y la capacidad del estudiante de comprender y analizar los resultados y perspectivas de estudio científico en el área).
- Entrevista presencial (se analizarán los intereses y las perspectivas del estudiante).

**ESCANEA EL
CÓDIGO QR PARA
ACCEDER AL
FORMULARIO DE
ADMISIÓN:**



▶ REQUISITOS DOCUMENTALES:

- Fotocopia de documento de identidad vigente, autenticada por la escribanía.
- Fotocopia de título de grado, legalizado por el Rectorado de la UNA y autenticado por escribanía.
- Fotocopia de Certificado de estudios completo de carrera de grado.
- Curriculum vitae en formato CONACYT (CVPy).
- Una foto tipo carnet tamaño 3x4 cm.
- Aprobar el proceso de admisión.
- Carta de aceptación del posible tutor.

Para más información comunicarse con:

Dr. Julio lehis, Coordinador del Programa.

Correo electrónico: posgradoqb@qui.una.py