

Doctorado en **Ciencias Biomoleculares**

BECAS PARA FORMACIÓN DE INVESTIGADORES



Coordinador académico: Prof. Dr. Pablo Sotelo

Duración: 42 meses.

Días de clases: Lunes a viernes.

Horario: 08:00 a 16:00 horas (puede variar según la naturaleza del trabajo de investigación)



MODALIDAD PRESENCIAL



Periodo de postulación en el SPI:

15 de setiembre al 15 de octubre del 2023.



Lugar de desarrollo: Campus de la Universidad Nacional de Asunción (UNA).

Habilitado por el CONES - Res. N° 143/2023

▶ RESUMEN DEL PROGRAMA

El **Doctorado en Ciencias Biomoleculares** se enfoca en formar investigadores independientes competentes en la comprensión y desarrollo de los procesos biomoleculares 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. Una característica relevante del programa es su multidisciplinariedad, ya que conjuga investigadores relacionados con múltiples áreas de las Ciencias Biomoleculares, tales como biología celular, biología molecular, bioquímica, farmacología y química de alimentos y productos naturales y biotecnología, con un enfoque tanto básico como aplicado. Estas áreas diferentes presentan un nexo común, el estudio de las biomoléculas, su rol en los procesos biológicos y sus aplicaciones tecnológicas.

▶ 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 cuarenta (40) 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.

▶ DIRIGIDO A:

Egresados de programas de maestría afines a programas de las Ciencias Biomoleculares, tales como: Bioquímicos, Farmacéuticos, Licenciados en Biología, Química, Biotecnología, Veterinarios, Ingenieros Agrónomos (no excluyente) y que estén interesados en desarrollarse como investigadores con habilidades relacionadas a las Ciencias Biomoleculares.

▶ PERFIL DE EGRESO:

- Investigador, con herramientas para el diseño, formulación, ejecución y evaluación de proyectos de investigación en el área de las Ciencias Biomoleculares.

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.
- Diseñar, producir y evaluar productos químicos y biológicos.
- Analizar la literatura técnico-científica en su campo del conocimiento.
- Gestión del conocimiento generado por procesos de investigación.

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

▶ ACTIVIDADES ACADÉMICAS:

MÓDULO 1

- Bases moleculares de los procesos biológicos
- Asignatura optativa 1
- Asignatura optativa 2
- Unidad de Investigación

MÓDULO 2

- Proyecto de tesis
- Asignatura optativa 3
- Tesis I

MÓDULO 3

- Seminario de Investigación I
- Tesis II

MÓDULO 4

- Seminario de Investigación II
- Tesis III

MÓDULO 5

- Seminario de Investigación III
- Tesis IV

MÓDULO 6

- Tesis V

MÓDULO 7

Pre-defensa y defensa pública de tesis

▶ LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:

- Virología Molecular y Antivirales.
- Virus como herramientas biotecnológicas.
- Caracterización y evaluación de adyuvantes e inmunomoduladores con interés/aplicación biotecnológica.
- Bases moleculares y celulares de procesos inmunes.
- Estudio de la interacción planta-patógeno.
- Búsqueda de productos naturales con actividad antibacteriana, antiprotozoaria y antihelmíntica.
- Estructura, Química y Síntesis de Productos Naturales con Actividad Biológica.
- Farmacología de productos naturales:
 - Agentes cardiovasculares.
 - Agentes de acción central (sedantes, ansiolíticos, antidepresivos, neuroprotectores, etc.).
 - Agentes útiles en enfermedades gastrointestinales y órganos anexos.
 - Agentes órgano-protectores (cardiacos, hepáticos, renales, pancreáticos).
 - Agentes útiles en enfermedades metabólicas (diabetes, dislipidemia).
 - Agentes analgésicos y/o antiinflamatorios.
- Estudio del metabolismo secundario de plantas y microorganismos.
- Caracterización químico – biológica de microorganismos.
- Bioquímica y Proteómica de plantas y microorganismos.
- Otras líneas disponibles.

▶ PROCESO DE ADMISIÓN:

Postulación a través del SPI.
Presentación de documentos.

Proceso de selección en base a:

- Evaluación del Curriculum vitae .
- Lectura e interpretación de artículo científico en inglés, seleccionado por el comité de admisión.
- Entrevista.

▶ 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 título de maestría 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
- Carta de aceptación del grupo de investigación