



FACEN
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Universidad Nacional de Asunción



Programa de Postgrado (PPG)

**DOCTORADO EN
CIENCIAS EXACTAS, NATURALES
Y SUS APLICACIONES**

Aprobado por el CSU-UNA Res. N°: **0506-00-2024**
Habilitación del CONES, Res. N°: **315/2024**

FUNDAMENTACIÓN:

El Doctorado en Ciencias Exactas, Naturales y sus Aplicaciones responde a la necesidad de abordar problemáticas globales como el cambio climático, la contaminación, la pérdida de biodiversidad y la resistencia antimicrobiana, promoviendo soluciones innovadoras mediante la formación de recursos humanos de alto nivel. Este programa multidisciplinario busca aplicar las ciencias fundamentales a problemas prácticos y sociales, con el apoyo de profesores de prestigio internacional. El programa se alinea con el Plan Nacional de Desarrollo Paraguay 2030, enfocándose en competitividad, innovación, sostenibilidad ambiental y ciencia aplicada. Los egresados estarán capacitados para identificar problemas contemporáneos y desarrollar soluciones originales, posicionando al Paraguay en el ámbito internacional. La FACEN-UNA ofrece una amplia gama de líneas de investigación en ciencias naturales, exactas y aplicadas, incluyendo biotecnología, radiología,

tecnología de producción y química, física, y complementadas por estadística. El doctorado permitirá también desarrollar investigaciones integradas entre sus diversas áreas, garantizando excelencia académica con tutores de renombre.

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

El Doctorado en Ciencias Exactas, Naturales, y sus Aplicaciones busca la aplicación de las ciencias básicas o fundamentales a través de ejes de investigación, desde una mirada multidisciplinaria con miras a resolver problemas de interés prácticos y sociales. Esto mediante la formación de recursos humanos de alto nivel, con profesores de transcendencia internacional, en temas de vanguardia con potencial tecnológico o aplicado. Todo esto, en el contexto de que impacten favorablemente en la búsqueda de soluciones a las problemáticas contemporáneas.

MÓDULOS DEL PROGRAMA:

Módulo 1, DCE01: Problemáticas Contemporáneas en Ciencias Exactas y Naturales.

Módulo 2, DCE02: Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Investigación y Desarrollo.

Módulo 3, DCE03: Metodología de la Investigación.

Módulo 4, DCE04: Técnicas Estadísticas y Análisis de Datos.

Módulo 5, DCE05: Comunicación Científica.

Módulo 6, DCE06: Electiva I.

Módulo 7, DCE07: Electiva II.

Módulo 8, DCE08: Investigación Doctoral I.

Módulo 9, DCE09: Seminario I.

Módulo 10, DCE10: Seminario II.

Módulo 11, DCE11: Investigación Doctoral II.

Módulo 12, DCE12: Seminario III.

Módulo 13, DCE13, Investigación Doctoral III.

SISTEMA DE DESARROLLO DE CLASES:

Presencial

DÍAS: Lunes a viernes **HORARIO:** 13 a 20h.

CARGA HORARIA TOTAL DEL PROGRAMA:

1450 horas reloj

HORAS DE INVESTIGACIÓN: 1050 h

TRABAJO FINAL O TESIS: Tesis doctoral

PASANTÍA: No aplica

DIRIGIDO A:

Profesionales de las ciencias exactas, naturales, o tecnológicas y afines, que poseen Maestría, y desean ahondar su formación en investigación. Con el doctorado, los estudiantes deben estar preparados para expandir el límite del conocimiento humano.

PERFIL DE EGRESO:

Se establece como requisito de egreso el cumplimiento de los siguientes puntos: haber aprobado la totalidad de los módulos del Plan de Estudios; haber participado y aprobado las actividades de investigación; haber completado las actividades de extensión universitaria, haber presentado, defendido y aprobado la Tesis conforme a las reglamentaciones vigentes y a los estándares establecidos por la FACEN para sus programas de postgrado. Haber enviado un artículo científico derivado de la tesis doctoral, en calidad de primer autor a una revista científica indexada para su publicación. Además, debe haber cumplido con las exigencias de carácter administrativo y demás normas complementarias del programa respectivo.



COORD. DEL PROGRAMA

Walter Sandoval, Ph.D.

CONTACTOS

021-585 600 int. / 0971-298448;
 doctorado.dcena@facen.una.py

HORARIO DE ATENCIÓN:

9:00 a 15:00

MISIÓN:

Desarrollar las diferentes áreas de las ciencias exactas, naturales y sus tecnologías mediante la formación de profesionales capaces de desarrollar investigaciones de vanguardia, conducentes a la generación conocimientos originales y que permitan proponer soluciones a diversos problemas nacionales y regionales, promoviendo la conservación del ambiente y la construcción de una sociedad más equitativa, permitiendo responder a los nuevos desafíos que plantea la globalización.

VISIÓN

Ser un referente en la formación de profesionales investigadores altamente capacitados en la generación de nuevos conocimientos de las áreas de ciencias aplicadas, respondiendo a las demandas de la sociedad.

LUGAR DE DESARROLLO:

FACEN, Campus Universitario, San Lorenzo, Paraguay

PERFIL DEL PROFESIONAL

El programa se encuentra estructurado para que los egresados puedan proponer, diseñar, crear, poner en práctica, y adoptar un proyecto de investigación. De esta forma estará contribuyendo a la ampliación de las fronteras del conocimiento a través de una investigación original. El egresado será capaz de:

- Conocer de manera sistemática y a profundidad las bases científicas y tecnológicas de su campo de estudio.
- Formular, ejecutar y evaluar proyectos de investigaciones originales.
- Investigar de forma autónoma, producir resultados y comunicarlos.

REQUISITOS:

El postulante deberá contar con un título de posgrado del rango de Máster, Magíster, o similar, en áreas afines al Doctorado, otorgado por una universidad nacional o extranjera debidamente registrado en el Ministerio de Educación y Cultura.

Requisitos documentales a ser presentados para la admisión al PPG:

- Llenar la solicitud de postulación.
- Presentar Currículo Vitae actualizado.
- Presentar copias de Título de Grado y del Certificado de Estudios de una carrera habilitada por el CONES con una duración mínima de 2700 horas reloj presenciales o cuatro años de duración como mínimo o su equivalente de acuerdo al Sistema Nacional de Créditos Académicos, debidamente autenticados por el Rectorado de la UNA. En caso de ser egresados de una universidad extranjera, presentar copia del Diploma de Grado y de Máster, del país de origen con la Apostilla de la Haya o equivalente.
- Acta de nacimiento original, o copia autenticada por escribanía para estudiantes extranjeros.
- Copia autenticada por escribanía del documento de identidad (Cédula de Identidad Civil o Pasaporte).
- Dos fotos tipo carnet actualizadas, medida; 3 cm. por 4 cm.
- Abonar los aranceles fijados por cada Unidad Académica.
- Presentar una carta de intención de no más de 2 (dos) páginas, dirigida al Comité de Admisión, que responda a la pregunta de por qué pretenden realizar este doctorado. Donde además, de forma narrativa exprese sus experiencias en laboratorio y/o industria y actividades de liderazgo o extracurriculares realizadas. Mencionar que área/s de investigación tiene interés para abordar.
- Al menos 1 (una) carta de recomendación con ejemplos específicos de las fortalezas del estudiante.
- Para la admisión de los estudiantes se tendrá en cuenta los siguientes aspectos:
 - Currículum Vitae. Durante su análisis se dará especial importancia a la autoría de publicaciones científicas en revistas indexadas y su experiencia de investigación.
 - Lectura e interpretación de un artículo científico en inglés.
 - Entrevista del estudiante con el comité de admisión.
 - Fortaleza de la carta de intención.
- Presentar de manera online los documentos.