

Maestría en **Ciencias** de la **Inteligencia Artificial**

BECAS PARA FORMACIÓN DE INVESTIGADORES



Coordinador Académico: D.Sc. Diego Stalder

Duración: 24 meses

Inicio: Mayo de 2025

Días de clases: Lunes a viernes

Horario: 08:00 a 15:00 horas



Periodo de admisión al posgrado:

1 de febrero al 10 de marzo de 2025.



MODALIDAD PRESENCIAL



Lugar de desarrollo: Universidad Nacional de Asunción (UNA), Campus Universitario - San Lorenzo.

Habilitado por el CONES - Res. N° 304/2024

► RESUMEN DEL PROGRAMA

Este programa ofrece una sólida formación en técnicas de aprendizaje de máquina, análisis de datos, y manejo de proyectos de IA de gran escala. El MSCIA propone una formación multidisciplinaria en la intersección de la metodología estadística, la ciencia computacional y las técnicas de IA en diversas áreas de aplicación. El programa que se propone ofrece una sólida preparación en modelado estadístico, aprendizaje de máquina, optimización, gestión y análisis de conjuntos de datos masivos y adquisición de datos. El curso permitirá a los graduados adquirir las habilidades matemáticas para comprender e implementar métodos modernos de aprendizaje automático estadístico, dominar los fundamentos de la IA, familiarizarse con una variedad de técnicas actuales de aprendizaje automático en IA y desarrollar una visión de los problemas involucrados en su aplicación. Esto permitirá a los graduados desarrollar la capacidad de evaluar la efectividad de implementaciones particulares, manejar datos y escenarios del mundo real, y para aplicar y ajustar técnicas de IA en aplicaciones reales. A través de un módulo intensivo sobre programación en Python con un enfoque en aplicaciones de IA y el uso de Python en otros módulos sobre aprendizaje automático, el MSCIA también permitirá a los estudiantes graduarse como programadores expertos de IA.

► DIRIGIDO A:

Ingenieros/as recién egresados de ramas como electrónica, informática, electricidad, electromecánica, mecánica, industrial, civil y de carreras afines, con grado de licenciatura, de una universidad paraguaya reconocida por el CONES o de una universidad extranjera con la convalidación correspondiente a las reglamentaciones académicas.

► PERFIL DE EGRESO

- Al finalizar el programa, el egresado contará con una sólida formación en inteligencia artificial, incluyendo estadística avanzada, álgebra lineal y optimización.
- Será capaz de formular y resolver problemas de aprendizaje de máquina (supervisado y no supervisado), aplicar técnicas de regresión, clasificación y clustering, y seleccionar arquitecturas de aprendizaje profundo según el tipo de datos.
- Además, manejará procesamiento de grandes volúmenes de datos con GPUs y CPUs, comprenderá el ciclo completo de proyectos de IA y estará preparado para integrarse en equipos multidisciplinarios.

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.

POSTULACIÓN A LAS BECAS EN EL SPI - FECHA DE CIERRE: 31-03-2025

▶ ACTIVIDADES ACADÉMICAS:

La Maestría está estructurada en 4 semestres, abarcando módulos básicos, específicos y un período dedicado a la investigación:

Primer Semestre

- Álgebra Lineal Avanzada.
- Probabilidad y Estadística Avanzada.
- Programación para Análisis de Datos.
- Almacenamiento y Procesamiento de Datos a Gran Escala.

Segundo Semestre

- Aprendizaje de Máquina.
- Introducción a las Redes Neuronales.
- Aprendizaje Profundo.
- Metodología y Gestión de Proyectos de Investigación.

Tercer Semestre

- Sistemas de Recomendación.
- Series Temporales.
- Algoritmos para Aprendizaje No Supervisado.
- IA Aplicada a la Robótica.

Cuarto Semestre

- Investigación Orientada para la Maestría.
- Extensión Universitaria.

▶ PROCESO DE ADMISIÓN:

1. Formulario en Línea y Presentación de documentos.
2. Análisis de CV y documental.
3. Entrevistas y evaluación del nivel de inglés.
4. Comunicación de resultados

Criterios de Selección:

- Histórico Académico.
- Cartas de Recomendación.
- Puntuación de la Entrevista.
- Se valora el manejo del idioma Inglés.

**ESCANEÁ EL
CÓDIGO QR PARA
ACCEDER AL
FORMULARIO DE
INSCRIPCIÓN:**



▶ LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:

- Sistemas de Automatización: Sistemas distribuidos e inteligentes, monitoreo ambiental avanzado.
- Vehículos Autónomos: Drones terrestres, acuáticos y aéreos.
- Sistemas Complejos: Optimización computacional y modelado avanzado.
- Ciencia de Datos: Minería y análisis avanzado de datos.
- Aprendizaje de Máquina: Predicción de series temporales, sistemas de recomendación y biología computacional.
- Visión Computacional: Redes neuronales profundas para análisis visual.

▶ 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.

▶ REQUISITOS DOCUMENTALES:

- Formulario de inscripción debidamente completado.
- Currículo Vitae actualizado en formato FIUNA o CONACYT (CVpy);
- Foto tipo carnet (2) dos;
- Una copia del Diploma de Grado y del Certificado de Estudios, debidamente autenticados por el Rectorado de la UNA.
- Una copia autenticada de la cédula de identidad civil vigente, o en el caso de extranjeros radicación y copia autenticada de pasaporte.

Para más información comunicarse con:

Prof. Dr. Diego Stalder, Coordinador del Programa, msc.ia@ing.una.py

Prof. Dr. Sergio Toledo, investigacion.diem@ing.una.py