



INSTITUTO
Data Science

INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Modalidad Online

| 12 Meses

Diplomatura en Inteligencia Artificial con Python

¡Bienvenidos al viaje que transformará tu carrera! Es mucho más que un programa académico de primer nivel; es tu puerta de entrada a un universo de posibilidades.

Contacto

Mail: info@institutodatascience.org

WhatsApp: +54 9 11 3914 8021

Web: www.institutodatascience.org

OBJETIVOS

Brindar a los estudiantes las herramientas necesarias para trabajar en el campo de la Inteligencia Artificial, permitiéndoles comprender los conceptos fundamentales de la disciplina. Esto incluye Machine Learning, Deep Learning, Computer Vision y los diversos tipos de algoritmos utilizados en IA.

Los estudiantes adquieren habilidades en Python, matemáticas aplicadas y análisis de datos, explorando áreas como aprendizaje automático, procesamiento de imágenes y procesamiento del lenguaje natural.

Con un enfoque práctico y proyectos reales, los participantes desarrollan competencias sólidas para enfrentar desafíos en el campo de la inteligencia artificial.



PRIMER NIVEL EDUCATIVO

LA CALIDAD ACADÉMICA DE LA DIPLOMATURA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL CON PYTHON HA SIDO AVALADA POR LA RESOLUCIÓN NRO 290/20 DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL, SEDE RECONQUISTA.

PROGRAMA ACADÉMICO

00 Nivelación Positiva (Optativa)

Programación lógica

Bases de datos relacionales y no relacionales

Probabilidad y Estadística

01 Introducción a Python

Tipos de datos y estructuras de control

Colecciones

Estructuras (IF, FOR, WHILE) y excepciones

Introducción a librerías

02 Matemáticas para IA

PROGRAMA ACADÉMICO

Vectores y Matrices

Factorización

Funciones, derivadas e integrales

Optimización, SGD, convexidad

03

Análisis de datos

Análisis exploratorio: Uso de bibliotecas específicas de Python

Indexado, Agrupación y Agregación, Pivot Table y Joins

Visualización

Data Wrangling y conexiones a bases de datos

PROGRAMA ACADÉMICO

04

Machine Learning

Introducción al Aprendizaje Automático

Regresión lineal simple, Regresión lineal múltiple y evaluación de modelos

Regularización, feature engineering y buenas prácticas

Métodos de ensamble (Bagging, Boosting)

Aprendizaje no supervisado: Clustering y Reducción de Dimensionalidad

Métodos supervisados no paramétricos

Bagging y Boosting de árboles

Detección de anomalías y shap values

PROGRAMA ACADÉMICO

Series de tiempo

Redes bayesianas

Sistemas de recomendación

Regresión logística

Introducción a Deep Learning – Redes neuronales de una capa y multicapa

05

Deep Learning

Deep Learning con Pytorch

Selección de modelos: búsqueda de parámetros

Algoritmos de optimización

PROGRAMA ACADÉMICO

	Desafíos con Deep Learning
06	Computer vision
	Introducción al Procesamiento de Imágenes: OpenCV
	Redes convolucionales (CNNs)
	Arquitecturas CNNs modernas
	Transferencia de conocimiento: uso de modelos preentrenados
	Detección de objetos
	Segmentación semántica
	Modelos Generativos, GANs y VAEs

PROGRAMA ACADÉMICO

07

Procesamiento del lenguaje natural

Introducción a Procesamiento de Lenguaje Natural (NLP): alternativas a DL

RNNS, Arquitecturas RNNs modernas

Embeddings

Aplicaciones de RNN

Mecanismos de atención, Atención en RNNs

Transformers

Aplicaciones de BERT

ETAPAS DE LA CURSADA

✓ Nivelación (optativa)

La fase inicial, la Etapa de Nivelación, está diseñada para aquellos que no cuentan con experiencia previa en programación lógica, bases de datos, y Matemáticas. En esta etapa, nos aseguramos de que todos los participantes, independientemente de su experiencia previa, comiencen con un sólido fundamento. Es el trampolín perfecto para sumergirse en el emocionante mundo de la Inteligencia Artificial

✓ Introducción

En la Etapa de Introducción, llevamos a cabo un viaje conceptual que abarca todos los aspectos fundamentales. Esta fase ofrece una visión completa de las herramientas y técnicas esenciales. Además, el Taller de Programación permite aplicar de inmediato los conocimientos adquiridos de Python.

✓ Especialización

En la Etapa de Especialización nos sumergimos en profundidad en cada tema, abordando aspectos avanzados de la Inteligencia Artificial. Desde algoritmos de Machine Learning, Deep Learning hasta proyectos aplicados, esta etapa te transformará en un experto capaz de enfrentar desafíos complejos del mundo real.

MODALIDAD DE CURSADA

✓ ONLINE - EN VIVO

Todas las clases en vivo se imparten a través de Zoom. No se exige asistencia, lo que permite cursar de manera sincrónica o asincrónica.

Dinámica de las Clases

La duración de las clases es aproximadamente entre 45 y 90 minutos dependiendo del tema y la interacción que se genere en cada clase.

Grupo de Telegram

Disponen de un grupo de Telegram para realizar consultas con los docentes fuera del horario de cursada.

Dispone de dos años como alumno regular para explorar cada módulo a tu ritmo. Disfruta de recursos exclusivos, participa en eventos especiales y presentar tu proyecto final.

SALARIO ANUAL EN DÓLARES

A nivel global, los puestos en Inteligencia Artificial son altamente demandados. Según diversos informes, los profesionales en A.I. disfrutan de remuneraciones significativas, con una tendencia al alza.

SALARIO ANUAL GLOBAL SEGÚN GLASSDOOR.COM

Salario Promedio en U\$D 2021 \$121000

Salario Promedio en U\$D 2022 \$147000

Salario Promedio en U\$D 2023 \$183000

¿Por qué estos salarios?

La habilidad en Inteligencia Artificial con Python no solo aporta un valor inmenso a las empresas, sino que también coloca a los profesionales en una posición única para negociar salarios competitivos.

Con el crecimiento continuo en el campo de la Inteligencia Artificial, cada proyecto exitoso se traduce en oportunidades profesionales más lucrativas.

¿QUIÉNES SOMOS?

Nos enorgullece ofrecer una experiencia educativa excepcional en el apasionante campo de la Inteligencia Artificial. Respaldados por la prestigiosa Universidad Tecnológica Nacional sede Reconquista.

Destacamos por nuestra excelencia académica, un enfoque práctico y la flexibilidad que necesitas para equilibrar el estudio con tus compromisos diarios.



NUESTRA MISIÓN

Para nosotros la misión es generar un espacio para la capacitación de científicos de datos que gracias a las competencias que adquieran- no solo se beneficien individualmente, sino que agreguen valor a las organizaciones que integran con el consecuente enriquecimiento cualitativo de la sociedad.



NUESTRA VISIÓN

Ser líderes en la educación en línea de ciencia de datos, proporcionando habilidades de vanguardia y oportunidades de carrera a nuestros estudiantes, contribuyendo al avance de la industria.

NUESTRO EQUIPO



Ignacio Urteaga
Director Académico

MBA en Dirección de Sistemas de Información. Físico Nuclear de la UBA.



Anahí Romo
Docente Python

Licenciada en Ciencias Físicas de la UBA.



Nicolás del Frate
Docente Python

Ingeniero Electrónico de la UNLP.



Julio Paredes
Docente Tutor Proyectos

Ingeniero Industrial de la URBC. MBA en Business Administration.

**MUCHAS
GRACIAS**



institutodatasience.org