

INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Modalidad Online

| 15 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

Email: aprender.online@frrq.utn.edu.ar

WhatsApp: +54 9 3482 631110

Web: www.aprenderonline.frrq.utn.edu.ar

OBJETIVOS

Brindar a los estudiantes las herramientas necesarias para trabajar en el campo de la Inteligencia Artificial. Que logren entender los conceptos fundamentales de la disciplina, incluyendo Machine Learning, Deep Learning, Computer Vision y los diferentes tipos de algoritmos utilizados en A.I.

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 CIENCIA DE DATOS CON R Y PYTHON HA SIDO AVALADA POR LA RESOLUCIÓN NRO 290/20 DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL, SEDE RECONQUISTA.

PROGRAMA ACADÉMICO

00	Nivelación (Optativa)
	Programación lógica
	Bases de datos relacionales y no relacionales
	Probabilidad y Estadística
01	Introducción a Python
	Tipos de datos y estructuras de control
	Listas, tuplas, diccionarios y conjuntos
	Módulos y funciones
	Python ejecutable: Bash, VSCode

PROGRAMA ACADÉMICO

	Introducción a P00
02	Matemáticas para IA
	Vectores y Matrices
	Factorización
	Funciones, derivadas e integrales
	Optimización, SGD, convexidad
	Elementos de Probabilidad y Estadística
03	Análisis de datos
	Análisis exploratorio: Uso de bibliotecas

PROGRAMA ACADÉMICO

Indexado, Agrupación y Agregación, Pivot Table y Joins

Visualización

Data Wrangling

Conexiones a bases de datos

04

Machine Learning

Introducción al Aprendizaje Automático

Regresión lineal simple

Regresión lineal múltiple

Evaluación de modelos

PROGRAMA ACADÉMICO

	Regularización y Feature Engineering
	Clasificación - Regresión logística
	Métodos supervisados no paramétricos
	Métodos de ensamble (Bagging, Boosting)
	Boosting de árboles
	Detección de anomalías y shap values
	Webscrapping: APIS, ChromeDevTool, Selenium, XPath
	Series de tiempo
	Aprendizaje no supervisado: clustering

PROGRAMA ACADÉMICO

	Reducción de Dimensionalidad
	Redes bayesianas
	Sistemas de recomendación
	Uso de LLMs para hacer operaciones de ML
05	Deep Learning
	Introducción a Deep Learning
	Redes neuronales de una capa
	Redes neuronales multicapa
	MLP a medida: uso de Keras

PROGRAMA ACADÉMICO

	Selección de modelos: búsqueda de parámetros
--	--

	Algoritmos de optimización
--	----------------------------

	Sistemas de recomendación
--	---------------------------

	Introducción al Reinforcement Learning
--	--

06	
----	--

	Computer vision
--	-----------------

	Introducción al Procesamiento de Imágenes
--	---

	OpenCV
--	--------

	Redes convolucionales (CNNs)
--	------------------------------

	Arquitecturas CNNs modernas
--	-----------------------------

PROGRAMA ACADÉMICO

	Uso de modelos preentrenados
	Detección de objetos
	Segmentación semántica
	Modelos Generativos, GANs y VAEs
07	Procesamiento del lenguaje natural
	Introducción a NPL, alternativas a DL
	RNNS, Arquitecturas RNNs modernas
	Embeddings
	Aplicaciones de RNN

PROGRAMA ACADÉMICO

	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 dictan por Zoom. No se exige asistencia por lo que se puede cursar de forma sincrónica como 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 Informa-
ción. 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.

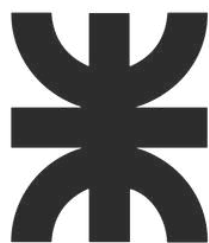


Julio Paredes
Docente Tutor Proyectos

Ingeniero Industrial de
la URBC. MBA en Busi-
ness Administration.

MUCHAS GRACIAS

Aprender
*Online



UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA
NACIONAL
FACULTAD REGIONAL
RECONQUISTA

aprenderonline.frrq.utn.edu.ar