

CERTIFICACIÓN PROFESIONAL

+ POWER BI

DIPLOMATURA EN INGENIERÍA DE DATOS

MODALIDAD	DURACIÓN
ONLINE, EN VIVO	20 SEMANAS

1 CLASES EN VIVO POR SEMANA



INSTITUTO
Data Science

Aval académico: Universidad Tecnológica Nacional Sede Reconquista
Resolución Nro 290/20.



Objetivos

Formar **Ingenieros/as de Datos** capaces de diseñar, construir y mantener arquitecturas de datos modernas, abarcando todo el ciclo de vida del dato: desde su captura y almacenamiento hasta su transformación, análisis y disponibilidad para analítica avanzada y machine learning.

El programa está orientado a quienes buscan comprender cómo se construyen los sistemas de datos que usan los Data Scientists, Data Analysts y modelos de IA.

¿A quién esta dirigido?

Estudiantes y profesionales de tecnología

Data Analysts que quieran evolucionar a Data Engineering

Científicos/as de Datos que deseen profundizar en infraestructura de datos

Desarrolladores/as que trabajen con grandes volúmenes de información

NO SE REQUIERE EXPERIENCIA PREVIA

Metodología de la cursada

Clases en vivo con enfoque práctico

Ejercicios guiados en cada módulo

Casos reales de ingeniería de datos

Programa académico

◆ **Módulo 1 – Introducción a la Ingeniería de Datos**

Semana 1

- Introducción a la Ingeniería de Datos
- Rol del Data Engineer en el ecosistema actual

◆ **Módulo 2 – Ecosistema de Datos**

Semana 2

- Ecosistema de Datos I: Introducción
- Actores, herramientas y flujos de datos

Semana 3

- Ecosistema de Datos II: Las 3 C (Captura, Curación, Consumo)

Semana 4

- Ecosistema de Datos: Ejercicio práctico

◆ **Módulo 3 – Ciclo de Vida de la Ingeniería de Datos**

Semana 5

- Ciclo de Vida de la Ingeniería de Datos I

Semana 6

- Ciclo de Vida de la Ingeniería de Datos II
- Diseño de pipelines end-to-end

◆ **Módulo 4 – Bases de Datos Relacionales**

Semana 7

- Bases de Datos Relacionales
- Modelado de datos y normalización

Semana 8

- Bases de Datos Relacionales: Ejercicio práctico

◆ Módulo 5 – Bases de Datos NoSQL

Semana 9

- Bases de Datos NoSQL I
- Tipos: documentales, clave-valor, columnas y grafos

Semana 10

- Bases de Datos NoSQL II
- Casos de uso y comparativa con SQL

◆ Módulo 6 – Big Data

Semana 11

- Big Data en Ingeniería de Datos
- Procesamiento distribuido y escalabilidad

◆ Módulo 7 – ETL & Pipelines de Datos

Semana 12

- ETL I: conceptos, arquitectura y buenas prácticas

Semana 13

- ETL II: orquestación y automatización

Semana 14

- ETL: Ejercicio práctico integrador

◆ Módulo 8 – Visualización en Ingeniería de Datos

Semana 15

- Visualización en Ingeniería de Datos

- Preparación de datos para consumo analítico

Semana 16

- Visualización: Ejercicio práctico

◆ **Módulo 9 – Machine Learning en Ingeniería de Datos**

Semana 17

- ML en Ingeniería de Datos I
- Feature engineering y pipelines de ML

Semana 18

- ML en Ingeniería de Datos II
- Integración entre Data Engineering y Data Science

◆ **Módulo 10 – Trabajo Final Integrador**

Semana 19

- Desarrollo del Trabajo Final
- Diseño de una arquitectura completa de datos

Semana 20

- Presentación del Trabajo Final

Resultado Final

Al finalizar la diplomatura, el/la estudiante será capaz de:

- Diseñar arquitecturas de datos escalables
 - Construir pipelines ETL eficientes
 - Trabajar con bases de datos SQL y NoSQL
 - Integrar Big Data y Machine Learning
- Comprender el rol estratégico del Data Engineer

Salida Profesional

- Data Engineer Junior
- Analytics Engineer
- Data Platform Engineer
- Soporte técnico para equipos de Data Science

Soporte y Recursos Adicionales

Chatbot Híbrido: Podes consultarle sobre contenidos, horarios, grabaciones y links de acceso a las clases en vivo.

Consultas con docentes: En la clase en vivo o través del grupo de Telegram que comparten docentes y estudiantes. También se pueden coordinar videollamadas.

Clases Grabadas: Disponibles para repaso. No se exige asistencia a las clases en vivo.

Grupos de Estudio: Coordinados por tutores.

Más información en www.institutodatascience.org

Consultas: info@institutodatascience.org - +549 11 3914 8021