

Data Engineering

Información General

Fecha de inicio: 17/07/2026

Frecuencia: Semanal

Carga horaria por clase: 90 min

Presentación

En un mundo cada vez más digitalizado, los datos se han convertido en un recurso estratégico para las organizaciones. La capacidad de recolectar, unificar y gestionar eficientemente los datos es fundamental para impulsar la ciencia de datos, la inteligencia artificial y la analítica avanzada, y así obtener información valiosa que impulse la toma de decisiones informadas. En este curso vas a adquirir los conocimientos y habilidades necesarias para ser capaz de aprovechar el potencial de los datos en su máximo esplendor. Vas a aprender las técnicas y herramientas fundamentales para recolectar, limpiar, transformar y almacenar datos de manera efectiva, permitiendo su posterior análisis y aplicación en diversos contextos empresariales. La importancia de la ingeniería de datos radica en su capacidad para unificar y organizar información de múltiples fuentes, creando un ecosistema de datos confiable y coherente. Esto facilita la implementación de modelos de inteligencia artificial, la generación de insights predictivos y la optimización de procesos empresariales. Al dominar los fundamentos de la ingeniería de datos, vas a estar en condiciones de desempeñar un papel crucial en el crecimiento y éxito de las organizaciones en la era de los datos.

Objetivos Generales

Dominar los conceptos y técnicas de la ingeniería de datos mediante la resolución de desafíos prácticos y el desarrollo progresivo de un trabajo integrador, siendo capaz de realizar la ingesta, almacenamiento y procesamiento de datos por cuenta propia.

Objetivos Específicos

- Conocer las tecnologías y herramientas de la ingeniería de datos.
- Comprender que es la ingeniería y cuales son sus funciones y responsabilidades.
- Conocer el uso y la importancia de los datos en las organizaciones mediante el estudio y análisis de casos.
- Conocer los conceptos y técnicas para el procesamiento de datos en tiempo real mediante el desarrollo de programas en Python y el uso de Apache Kafka.
- Dominar técnicas de procesamiento de datos mediante el desarrollo de programas en Python.
- Implementar diferentes modelos de almacenamiento de datos para permitir un análisis eficiente, usando el motor de bases de datos Postgres y formatos de archivos especiales como Parquet.
- Dominar las técnicas para extraer datos de diferentes tipos de sistemas y estructuras mediante el desarrollo de programas en Python.

Destinatarios

- El curso va dirigido a estudiantes, profesionales e interesados de áreas de Sistemas, Informática o similares que deseen introducirse y/o especializarse en la ingeniería de datos.

Plan de Estudios

Módulo 1: Fundamentos y prácticas: Extracción y almacenamiento de datos.

- Introducción
- Extracción de datos
- Almacenamiento de datos

Módulo 2: Procesamiento avanzado y seguridad de datos

- Procesamiento de datos
- Procesamiento en tiempo real
- Privacidad y seguridad
- Trabajo Práctico Integrador Final
- Recuperatorio

Bibliografía

- Gorelik, A. (2019). The Enterprise Big Data Lake. O'Reilly Media, Inc.
<https://learning.oreilly.com/library/view/the-enterprise-big/9781491931547/>
- Reis, J., & Housley, M. (2022). Fundamentals of Data Engineering. O'Reilly Media, Inc.
<https://learning.oreilly.com/library/view/fundamentals-of-data/9781098108298/>
- Crickard, P. (2020). Data Engineering with Python. Packt Publishing.
<https://learning.oreilly.com/library/view/data-engineering-with/9781839214189/>

UTN.BA Campus Online — Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Buenos Aires

Mozart 2300, C1407 CABA, Argentina • +54 11 4867-7500 • campus@frba.utn.edu.ar

Documento generado el 23/07/2026 20:47 • UUID: 5744b908-5b54-4c44-a182-836e1b3e7fe8