



Económicas  
Online

# Fundamentos de Machine Learning y Análisis de Datos para Empresas

Edición N°1

FCE UNICEN  
ECONOMICAS

## Descripción General del Programa

### Objetivos Educativos:

Brindar al profesional graduado una introducción sólida y aplicada a los conceptos fundamentales de Machine Learning y Data Analytics, orientados a su aplicación en entornos empresariales.

A través de una combinación de teoría, herramientas prácticas y casos reales. Se explorarán los usos estratégicos de los datos, la creación y consulta de bases de datos, el uso de modelos de ML y el diseño de soluciones de valor para las organizaciones.

### Objetivos Específicos:

- Comprender el rol de los datos en la estrategia empresarial.
- Conocer los principales conceptos y técnicas de Data Science.
- Desarrollar habilidades para consultar y analizar datos mediante SQL.
- Aprender cómo se entrenan y evalúan modelos básicos de Machine Learning.
- Explorar aplicaciones reales de ML como sistemas de recomendación o chatbots.

### Docentes a Cargo:

Dr. Santiago Vidal - Docente FCE - ISISTAN Research Institute - CTO Tradespark

Dra. Claudia Marcos - ISISTAN Research Institute UNICEN

### Cursada / Carga Horaria:

Inicio de Cursadas: Septiembre 2025.

Duración: 3 (tres) Meses – 12 Semanas.

Modalidad: 100% On-Line – Campus Virtual FCE.

Días de Cursada: Martes de 18 a 20.30 hs.

## Contenido Programa

### Parte 1: Data Analytics

Unidad 1. Fundamentos de Data Science y Data Analytics: Conceptos básicos.

Generación de datos. Tipos de análisis de datos. Proceso KDD.

Unidad 2. Data Analytics: Modelo conceptual de negocio. Cadena de valor información-acción.

Análisis descriptivo y predictivo.

Unidad 3. Principios de almacenamiento de datos Big Data y Cloud Computing: Proceso ETL. Data Virtualization y Data Federation. Bases de datos relacionales. Principales herramientas utilizadas en el análisis de datos.

Unidad 4. Introducción a Structured Query Language (SQL) para negocios: Consultas con SQL. Comandos de agregación y ordenamiento. Extracción de datos de múltiples tablas. Subqueries.

Unidad 5. Organizaciones analíticas: Estructura de una organización analítica. Roles.

Gobernanza de datos. Privacidad. Calidad de datos.

### Parte 2: Machine Learning

Unidad 6. Inteligencia artificial y machine learning: Conceptos básicos. Principales razones de su popularidad. Usos principales de ML.

Unidad 7. Chatbots Objetivos: Elementos principales. Proceso de construcción de un chatbot. Herramientas comerciales para la construcción de chatbots. Ejemplos de chatbots.

Unidad 8. Proceso de desarrollo de un modelo de Machine Learning: Labelling, training, evaluation, Bias, Fairness.

Unidad 9. Aplicación de Machine Learning en el ámbito empresarial: Rule-based systems. Sistemas de recomendación. Usos creativos de machine learning. Data strategy and Data governance.

### Proceso de Admisión:

- Completar Formulario de Admisión.
- Pago de Matrícula.