



**TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO®**



TECNM - CAMPUS INSTITUTO TECNOLÓGICO DE VERACRUZ

ALUMNOS:

- Alejandro Sanches Montalvo.
- Luis Felipe García Sanchez.
- David León Salas.
- Abraham Zamudio Hernández.

DOCENTE: Manuel Antonio López Horta.

MATERIA: Modelos y Ciencia de Datos

CARRERA: ING. EN SISTEMAS COMPUTACIONALES.

FECHA DE ENTREGA: 28/08/2025.

Aspecto	Ciencia de Datos	Machine Learning (ML)	Inteligencia Artificial (IA)
Herramientas con IA	Python (Pandas, NumPy, SciPy), R, SQL, Power BI, Tableau (con IA)	Scikit-learn, TensorFlow, PyTorch, XGBoost, MLlib, RapidMiner	ChatGPT, Copilot, IBM Watson, Google Vertex AI, MidJourney, Siri, Alexa
Ejemplos de uso	Analizar datos de ventas, dashboards, estadísticas en salud	Predicción de precios de casas, detección de spam, recomendaciones en Netflix/Spotify	Asistentes virtuales, autos autónomos, reconocimiento facial y de voz
Ventajas	Entender y comunicar datos complejos, soporte a decisiones, transversal a industrias	Aprende y mejora con más datos, escalable, muy preciso en tareas específicas	Simula inteligencia humana, automatiza procesos complejos, tareas creativas y adaptativas
Desventajas	No predice por sí solo, almacenamiento/costos, riesgo de malas interpretaciones	Requiere muchos datos y cómputo, caja negra, sesgos en datos	Alto costo de desarrollo, reemplazo de empleos, riesgos éticos