

# ■ Buena Práctica Docente: Análisis de Datos con Inteligencia Artificial en Google Colab

## ■ Asignatura: Análisis de Datos para la Industria Logística y de Marketing

En esta buena práctica, los estudiantes trabajan con **Google Colab** como entorno de análisis, utilizando bibliotecas de **Inteligencia Artificial** como Pandas, Scikit-learn, Prophet y TensorFlow. Bajo la guía del docente, aplican estas herramientas sobre **datasets reales o simulados** del mercado para comprender, manipular y modelar información de manera crítica.

### ■ Objetivo principal

Desarrollar competencias en el uso de herramientas de IA para la **toma de decisiones estratégicas** en logística y marketing, promoviendo la interpretación ética, técnica y profesional del análisis de datos.

### ■ Etapas del proceso

1 ■■ Importación y limpieza de datos	Identificación de duplicidades, valores atípicos y errores históricos.
2 ■■■ Modelado predictivo	Aplicación de regresiones, árboles de decisión, redes neuronales o modelos de series de tiempo.
3 ■■■ Interpretación de resultados	Análisis del impacto en la demanda, inventario, comportamiento del consumidor o rutas de distribución.
4 ■■■ Evaluación colaborativa	Comparación de modelos y discusión grupal sobre la confiabilidad de los resultados.
5 ■■■ Reflexión final	Elaboración de informes y conclusiones basadas en la aplicación de IA al contexto real.

### ■ Resultados observados

- Comprensión profunda del ciclo de análisis de datos.
- Mejora en la capacidad de interpretar información y comunicar hallazgos.
- Generación de informes basados en evidencia y resultados medibles.
- Desarrollo de pensamiento crítico y técnico en entornos colaborativos.

### ■ Recomendaciones para su aplicación

Para optimizar esta experiencia, se recomienda:

- Utilizar **Google Colab + GitHub** para control de versiones.
- Incorporar dashboards en **Data Studio o Power BI**.
- Simular bases de datos complejas que reflejen escenarios reales.
- Integrar modelos de IA avanzados como **Prophet o LSTM**.
- Asignar roles: analista de datos, modelador, visualizador y líder de proyecto.

Estas herramientas y metodologías fortalecen la capacidad analítica y preparan a los estudiantes para contextos profesionales reales en la industria moderna.

■ **Reflexión final:** Esta buena práctica potencia el aprendizaje activo, la colaboración interdisciplinaria y la aplicación ética de la inteligencia artificial en la toma de decisiones estratégicas.