

PROYECTO N°3:

Elige **una de las tres opciones** de aplicación para elaborar tu proyecto. El objetivo es que apliques las herramientas aprendidas en el dominio que hayas seleccionado. Verás que para cualquiera de las opciones, el trabajo se organiza en tres partes:

- **Parte A - Exploración de Datos.** Todo proyecto de Ciencia de Datos empieza con un Análisis Exploratorio de Datos. Y todo Análisis Exploratorio de Datos debe responder preguntas.
- **Parte B - Modelo de Machine Learning.** En esta sección deberás aplicar las técnicas de Machine Learning aprendidas para crear un modelo predictivo a partir del dataset provisto.
- **Parte C - Investigación.** Las preguntas y cosas para probar nunca se agotan. El objetivo de esta sección es que sugieras cómo continuarías el proyecto, con el fin de mejorar el modelo o responder una pregunta que consideres interesante. En todos los notebooks dejamos algunas sugerencias, pero puedes proponer otras.

OPCION ELEGIDA: SERIES DE TIEMPO

Objetivo:

“Implementa un modelo para predecir el flujo vehicular en una autopista de la Ciudad de Buenos Aires, Argentina.”

Consignas:

Parte A - Exploración de Datos

1. El Análisis Exploratorio de Datos debe servir para comprender el dataset y todo el flujo de trabajo que le siga.
2. Debes responder al menos una pregunta original con este dataset. La pregunta debe estar correctamente explicitada.

Parte B - Modelo de Machine Learning

1. Debes evaluar correctamente el modelo que realices. Esto implica un correcto manejo de datos de Train y Test, elegir una métrica apropiada y justificar su elección, y comparar los resultados contra un modelo benchmark.
2. Puedes aplicar más de una de las técnicas vistas para crear tus modelos. Pero ten en cuenta que es preferible un modelo bien hecho (apropiada transformación de datos, optimización de hiperparámetros y análisis de sus resultados) que muchos modelos a medias. En caso de entrenar más de un modelo, debes comparar sus resultados y justificar cuál elegirías.

3. Si el modelo lo permite, debes explorar qué información utiliza para predecir e interpretar ese resultado. ¿Coincide con lo que esperabas a partir de tu experiencia con el dataset?

Parte C - Investigación

1. Debes explicar qué te gustaría probar, por qué y cómo lo harías. Si tienes referencias (por ejemplo, un artículo que hayas encontrado, capítulo de libro, etc.), debes mencionarlas.
2. Debes comentar también qué resultados esperas encontrar. Por ejemplo, puedes implementar una prueba rápida y mostrar resultados preliminares, para ver si estás correctamente orientado.