

MiBiciudad Limpia

Al.rbike





Equipos Demoday



Saturdays.AI
Guadalajara

AI.rbike

Equipo Turquesa



Raúl García



Jacobo
Domínguez



Norma Tapia

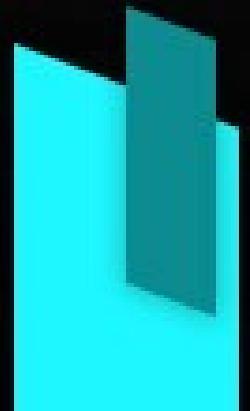


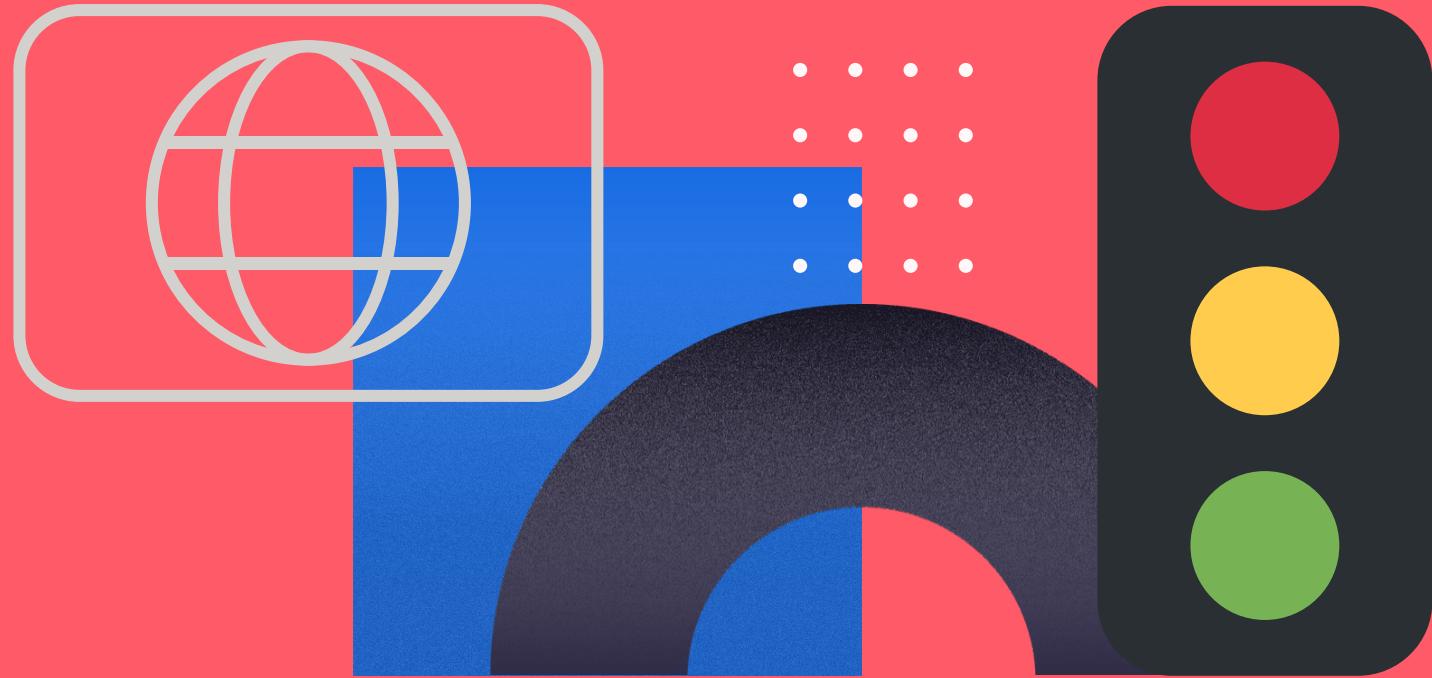
Kimberly Celeste

Mentor:



Edwin Jiménez





Medio Ambiente

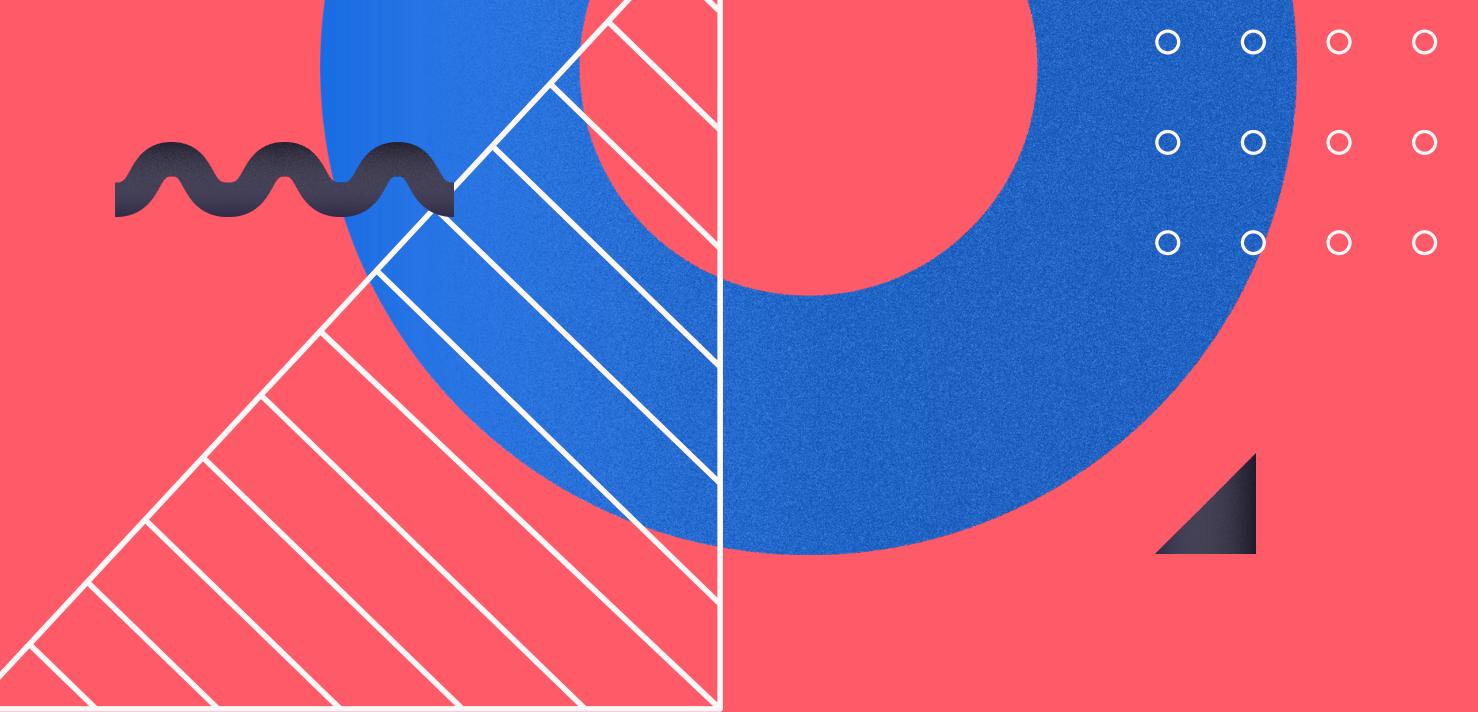
Utilizando datos abiertos del sistema MiBici + calidad de aire de la ZMG, se hace un análisis de la relación entre la calidad de aire y el uso de bicicletas. Con esto se pretende crear un modelo de Machine Learning con la finalidad de demostrar que a un mayor uso de bicicleta como medio de transporte se tiene como consecuencia una mejora en la calidad de aire de la zona.

Problemática



¿Cómo hacer visible la importancia del uso de bicicleta y su repercusión en la calidad del aire incluso para aquellos ciudadanos que no son usuarios de éstas?

Datos

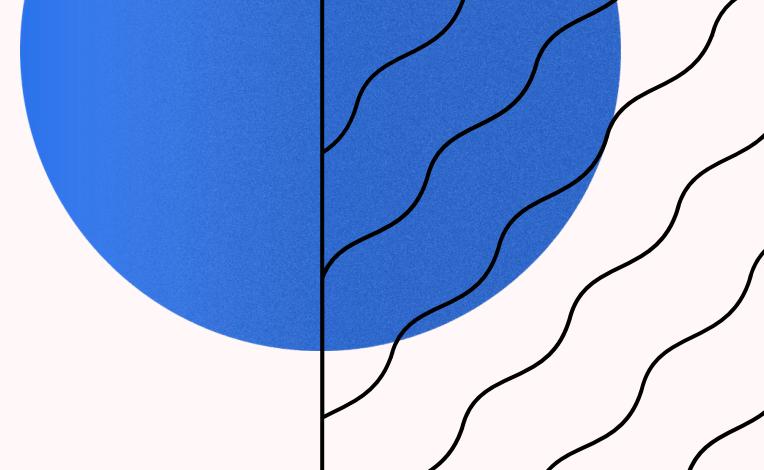


Infraestructura Pública de Bicicletas

- MiBici (Guadalajara)
- Divvy (Chicago)
- Bluebikes (Boston)
- Citibike (Nueva York)

Calidad del Aire

- Air Quality Historical Data Platform
- SEMADET
- Openaq

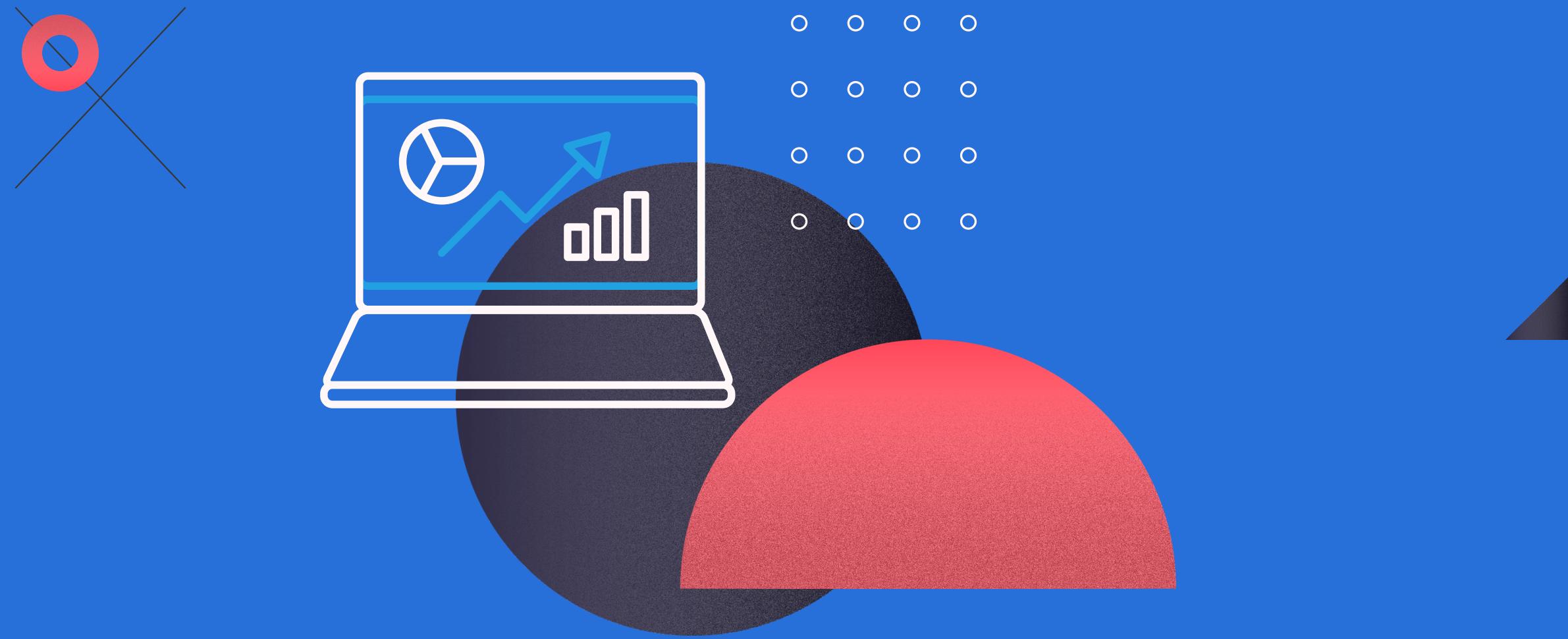


Hipótesis

Uno de los principales factores que afectan la calidad de aire en las ciudades es el uso de vehículos de combustibles fósiles.

Nuestra hipótesis es que si se incrementa el número de **viajes en bicicleta**; la calidad de aire mejorará; notando una reducción en el nivel de **CO registrado**





Descripción de la solución



Viajes en
bicicleta

+

Calidad de aire

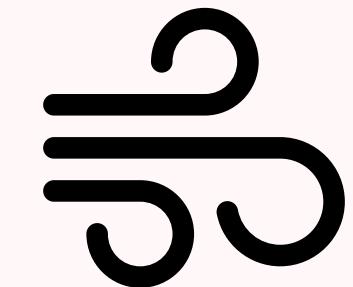
↓

Modelo de
Predicción

Preprocesamiento



Datos estaciones
2014-2020



Mediciones CO
2014-2020

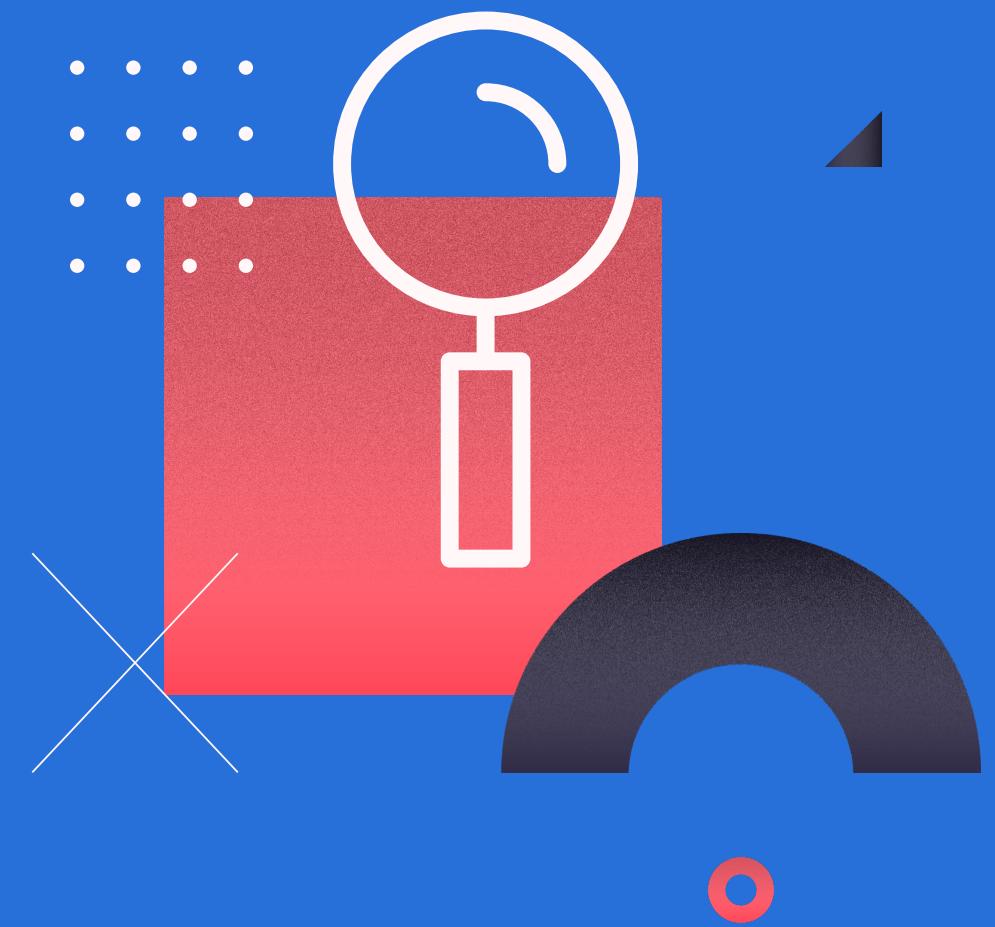


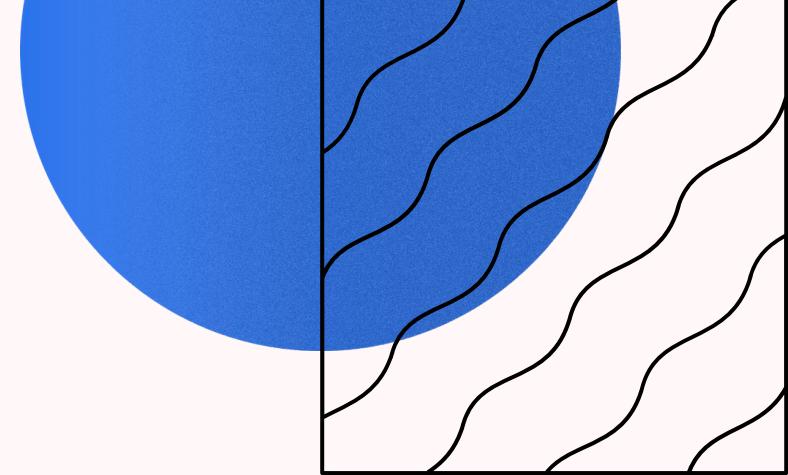
Dataset por ciudad

# Viajes	Distancia	Duración	Hora	Estación	Fecha	CO
----------	-----------	----------	------	----------	-------	----

Etapas de experimentación

- Modelos específicos por estación
- Generalizar para la ciudad
- Modelo general para todas las ciudades

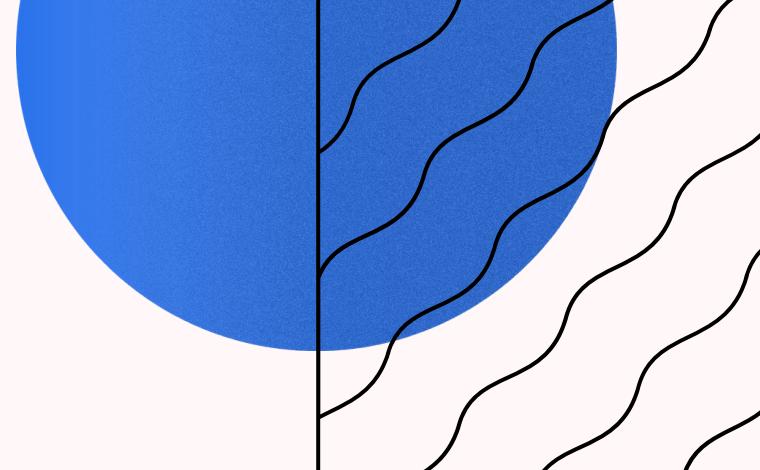




Resultados

En proceso.



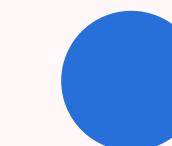


Trabajo futuro + Aprendizaje

-Aumentar las variables en el modelo para crear conclusiones más acertadas (análisis de los vehículos)

-Análisis histórico más extensos

-Propuesta de difusión del modelo mediante una APP de impacto del modelo directamente con el usuario.



- Tiempo invertido en el preprocesamiento
-Acceso y variedad de bases de datos



Recursos

Aquí estarán los código QR de nuestros recursos y artículo

