**Introducción:**

¿Qué nos proponemos con este proyecto?

En el marco del desafío final del programa de Data Analytics de la EANT , nos planteamos las siguiente pregunta:

¿Cómo se vieron afectados los indicadores de contaminantes y transporte por el COVID-19 en el año 2020?

Para responder esta pregunta analizamos los set de datos provistos por el gobierno de la ciudad de buenos aires.

**Conclusiones:**

1 – De acuerdo a los indicadores observados a priori podemos decir que durante el año 2020 tomando como referencia el incio y fin del periodo hay transportes como el subte que sufrieron una disminución de un 77% en su uso, otros como los vehiculos se reducieron en un 10% pero la buena noticia para el medio ambiente es que las bicicletas duplicaron sus valores.

2 – De hecho, el cambio en el uso del transporte favorece al medio ambiente con una reducción del 28% para los contaminantes.

Poster

**Metodología:**

1 - La fuente de datos corresponde al gobierno de la ciudad de Buenos Aires, puntualmente el sitio Buenos Aires Data:

<https://data.buenosaires.gob.ar/dataset/>

Bicicletas:

<https://cdn.buenosaires.gob.ar/datosabiertos/datasets/transporte/bicicletas-publicas/recorridos-realizados-2020.zip>

Contaminantes:

<https://cdn.buenosaires.gob.ar/datosabiertos/datasets/agencia-de-proteccion-ambiental/calidad-aire/calidad-aire.csv>

Casos de Covid:

<https://sisa.msal.gov.ar/datos/descargas/covid-19/files/Covid19Casos.zip>

Subte:

<https://cdn.buenosaires.gob.ar/datosabiertos/datasets/sbase/subte-viajes-molinetes/molinetes-2020.zip>

Vehículos:

<https://cdn.buenosaires.gob.ar/datosabiertos/datasets/ausa/flujo-vehicular-por-unidades-peaje-ausa/flujo-vehicular-2020.csv>

2 – En lo que respecta a la limpieza y normalización de datos elegimos utilizar una notebook por cada uno de los datasets:

bicicletas.ipynb

contaminantes.ipynb

covid.ipynb

subte.ipynb

vehiculos.ipynb

3 – Una vez concluida la limpieza y normalización avanzamos con la carga de los datos ya procesados para su posterior visualización en la siguiente notebook:

pda-lm-n-294-1.ipynb

**Problemas Encontrados:**

1 – No todos los sets de datos se encuentran actualizados a la fecha o bien en los mismos periodos de tiempo, por lo que decidimos focalizar el análisis en el año 2020

2 – Por tratarse de un trabajo en equipo donde necesitábamos avanzar en forma colaborativa adoptamos el uso de la herramienta GitHub

3 – El set de datos de origen cuenta con información dispar en distintas escalas por lo que en la normalización elegimos una escala del 1 al 10 y de esa forma facilitamos la posterior comparación.

**Herramientas:**

Librerías:

import matplotlib.pyplot as plt

import numpy as np

import plotly.express as px

import pandas as pd

import seaborn as sns

GitHub

Dash

**Nosotros:**

<https://www.linkedin.com/in/ezequiel-mariani/>

<https://www.linkedin.com/in/fernandorodolfogonzalez/>

<https://www.linkedin.com/in/jonathanrios11/>

[www.linkedin.com/in/maría-paula-arrigoni-6a306592](http://www.linkedin.com/in/maría-paula-arrigoni-6a306592)

<https://www.linkedin.com/in/ing-pablo-capozzi-3a347012/>