

Resumen del Proyecto: Predicción de Calidad del Aire

Este proyecto tiene como propósito desarrollar una aplicación interactiva en Python utilizando Streamlit, diseñada para predecir la calidad del aire a partir de varias variables ambientales. Para ello, se utiliza un modelo de K-Nearest Neighbors (KNN) que ha sido previamente entrenado, junto con un StandardScaler para normalizar las entradas antes de realizar las predicciones.

Características principales:

- Variables de entrada: Se utilizan las concentraciones de AQI de PM2.5, CO y NO₂, que están escaladas en un rango de -1 a 1.
- Interfaz en Streamlit: Permite a los usuarios interactuar con la aplicación y proporcionar los valores de las variables a través de sliders.
- Predicción con el modelo KNN: El modelo entrenado (knn_trained_model.bin) y el escalador (scaler_model.bin) se cargan para transformar las entradas antes de realizar la predicción.
- Salida visual:
 - Si la predicción indica un aire saludable (0), el texto se presenta en verde.
 - En caso de riesgo (1), el texto se muestra en rosa, acompañado de un emoji de advertencia.

Este proyecto busca ofrecer una forma sencilla y visualmente atractiva para que los usuarios puedan interpretar la calidad del aire mediante un modelo de machine learning, con el objetivo de facilitar la comprensión de los datos ambientales.

Link `github:`<https://github.com/andres123qew/Subir-proyecto-de-predicci-n-de-calidad-del-aire>

Link `coolab:`
https://colab.research.google.com/drive/1a23oZfKW42QX53n5QsJ8bX5JIVjUmx_q?usp=sharing

Andres Felipe Muñoz Vásquez