

Proyecto Health Analytics para el estudio de la salud pública

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Análisis en países desarrollados y subdesarrollados de la relación entre la esperanza de vida, las principales causas de muerte, el gasto en salud, el PIB per cápita, tasas de vacunación, niveles de pobreza, y las tasas de homicidios y suicidios en diferentes países. Este proyecto busca entender cómo los factores socioeconómicos y de salud pública influyen en la calidad y expectativa de vida a nivel global. Además, los resultados del análisis se complementarán con la implementación de un modelo simple que ayude a entender los factores que impactan en la esperanza de vida de un país, y diseñar un dashboard para la WHO con los principales resultados del análisis.

TAREAS

1. Análisis de Datos:

- Revisión inicial de los conjuntos de datos para comprender la estructura, variables disponibles y calidad de los datos.
- Evaluar la posibilidad de complementar los datos disponibles con datos públicos de distintas fuentes relativos a otros factores de interés.
- Selección de países o regiones para el proyecto.
- Normalización de los nombres de los países y sincronización de los marcos temporales para garantizar la coherencia a través de los conjuntos de datos.
- Estadísticas descriptivas para entender las características básicas de los datos.
- Identificación de patrones y discrepancias regionales y por país en los indicadores de salud y socioeconómicos.

2. Análisis de correlaciones:

- Evaluación e interpretación de correlaciones entre la esperanza de vida y resto de variables. El pensamiento crítico aquí será clave para evitar interpretaciones erróneas.

3. Modelado Predictivo Simple:

- Construcción de uno o varios modelos de regresión logística simple para evaluar la relación de la esperanza de vida con los factores que se consideren de interés. Estos modelos podrá implementarse directamente en Python, o utilizar cualquier otra herramienta para hacerlo (e.g. BigQueryML, chatGPT, etc.)
- Evaluación del modelo utilizando métricas básicas para ello. Será necesaria una familiarización previa con esas métricas a través de los recursos que se consideren oportunos.

4. Visualización de Datos y Creación de Dashboards:

- Diseño e implementación de un dashboard interactivo utilizando la herramienta de visualización que se desee (Looker, Tableau, etc.).
- Uso de visualizaciones para mostrar los principales insights entre la esperanza de vida y otros indicadores por país o región a lo largo del tiempo.

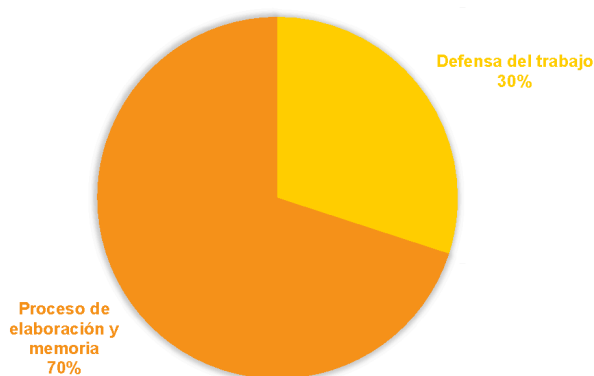
5. Interpretación y Recomendaciones:

- Síntesis de los principales hallazgos, destacando las relaciones significativas entre los indicadores de salud y socioeconómicos.
- Formulación de recomendaciones para políticas públicas basadas en los insights obtenidos, con énfasis en mejorar la calidad de vida y la salud pública.

ENTREGABLES

1. **Documento técnico** con metodología y resultados (memoria de proyecto).
2. **Entregables solicitados para cada tarea:** notebooks y códigos de cada tarea, y dashboard
3. **Presentación final para la WHO**

CÁLCULO DE LA NOTA



CONTEXTO SOBRE LOS DATOS

Todos los datos han sido obtenidos de Our World in Data. Our World in Data es un proyecto de publicación de datos online que publica de manera regular estadísticas y datos de investigación sobre el cambio global en una amplia gama de temas, unificando distintas fuentes. Está asociado con la Universidad de Oxford en Inglaterra y es apoyado por el Global Change Data Lab, una organización sin fines de lucro.