

Etapla 1: Desarrollo del Proyecto con API

Planteamiento del problema: En América hay una gran diversidad entre los países que la conforman. Algunos son muy grandes en territorio, otros pequeños; se hablan distintos idiomas, y por supuesto cada uno tiene diferentes áreas, capitales y cantidad de población. Esta variedad genera curiosidad y también la necesidad de entender mejor cómo se distribuyen estas características en el continente.

Debido a esto surgió la idea de hacer un análisis estadístico que permita comparar a los países de América tomando en cuenta los datos mencionados. Así se pueden identificar patrones o diferencias importantes que ayuden a entender mejor la región.

Descripción de la API elegida: <https://restcountries.com>

Para realizar lo antes mencionado, utilizaremos la **API de Rest Countries**, que permite acceder de forma rápida y confiable a toda esta información. Así, se puede trabajar directamente con datos actualizados para realizar el análisis de manera más eficiente.

La API muestra información muy detallada sobre todos los países en el mundo, como lo es el idioma hablado en cada país, la moneda que utilizan tanto símbolo como nombre, el nombre de sus capitales, como se les denomina a las personas del país, el nombre nativo, si pertenecen a los miembros de la ONU, si es independiente, entre otras cosas precisas.

Descripción de la estructura de datos utilizada:

Para el análisis se utilizó una estructura de datos en forma de lista de diccionarios, donde cada elemento representa un país del continente americano. Esta estructura permite organizar de manera flexible y eficiente la información de múltiples países, facilitando el acceso y manipulación de los datos para distintos tipos de análisis.

Justificación del tratamiento de datos aplicado:

El tratamiento de datos aplicado en este proyecto tiene como objetivo principal organizar, limpiar, analizar y visualizar la información obtenida de la API REST Countries, centrada en los países del continente americano. Este tratamiento fue necesario para transformar los datos crudos en información útil y comprensible para el análisis.

Minutas de trabajo

Fecha: 28 de abril de 2024

Miembros del equipo:

- Jimena Guadalupe Torres Aguilar
- Luz Alicia Mateo Del Angel
- Perla Yuliana Gonzalez Campos
- Ximena Karolina Calderon Trevino
- Yaiza Nicté Suárez Méndez

Objetivos para el día: Ponernos de acuerdo en qué tareas se tienen que hacer, organizarnos sobre qué enfoque queremos que tenga el programa, ponernos de acuerdo con el API a utilizar, qué datos usaremos para sacar las métricas requeridas.

Acuerdos tomados: Decidimos trabajar sobre el API REST Country ya que tiene distintas guías que nos sirven para filtrar información y facilitar el trabajo.

Dificultades encontradas: No sabíamos muy bien por dónde empezar a trabajar, ya que aún no sabíamos cómo utilizar el API elegido.

Próximos pasos: Conocer nuestra API, leer su documentación para saber manejarla, repartir las tareas entre las integrantes del equipo para facilitar el proceso de entrega del mismo.

Fecha: 29 de abril de 2024

Objetivos para el día: Decidir qué parte del trabajo haría cada quien, empezar a trabajar sobre el API

Acuerdos tomados: Repartimos las tareas pendientes, siendo estas:

- Planteamiento del problema. // Alicia
- Descripción de la API elegida. // Yuliana
- Cuadro comparativo de APIs. // Ximena
- Minutas de trabajo // Yaiza
- Desarrollo de la estructura de datos // Jimena

Dificultades encontradas: Estuvimos pensando cómo debíamos construir nuestra estructura de la manera más óptima para nuestro trabajo, nos faltó concretar las ideas y no estábamos muy seguras de si nuestros pasos eran correctos

Próximos pasos: Iniciar la estructura del programa, obtener los datos de nuestra API, leer y usar la información para realizar las estadísticas y pasarlas a un archivo Excel.

Fecha: 30 de abril de 2024

Objetivos para el día: Concretar la estructura del programa, obtener información de la API, leer dicha información y extraer los datos.

Acuerdos tomados: Jimena fué la encargada de obtener los datos desde la API, las demás la apoyaremos en lo que necesitara y en probar el código para visualizar errores y corregirlos.

Dificultades encontradas: Fué algo enredado ya que debíamos convertir un archivo JSON a diccionario, hacer distintos archivos para poder obtener y leer la información y usar muchas funciones.

Próximos pasos: Realizar las estadísticas de los datos obtenidos para hacer el archivo Excel.

Fecha: 08 de mayo de 2024

Objetivos para el día: Pasar las estadísticas obtenidas a un archivo excel con openpyxl, interpretar las gráficas y alistar los entregables de la etapa I.

Acuerdos tomados: Elegimos qué tipo de gráficas íbamos a ocupar, elegimos quién se encargaría de interpretar las gráficas y entre todas reunimos los entregables

Dificultades encontradas: No estábamos muy seguras de cómo exportar los datos a excel, tuvimos que pedir ayuda al profesor, igualmente tuvimos dudas de cómo graficar usando matplotlib.

Próximos pasos: Entregar la etapa I

VIDEO ETAPA 1: <https://youtu.be/bZ7VBA4t0wM>