

**Proyecto Final:** Asteroids Orbits Data

**Instrucciones:**

- Fecha de entrega #1: 20 de Marzo de 2025
- Fecha de entrega #2: 29 de Mayo 2025
- Medio de entrega: Sustentación del proyecto final plataforma y video.

**Conjunto de datos:** Contiene datos sobre posibles impactos de asteroides con la Tierra.

<https://www.kaggle.com/datasets/nasa/asteroid-impacts>

**Ejercicio:**

- Realizar un análisis exploratorio al conjunto de datos entregado, para ello debe crear diferentes preguntas e hipótesis a resolver en los datos partiendo de un problema que cada grupo debe plantear.
- Después de realizar el análisis exploratorio, debe hacer el preprocesamiento de los datos según como considere: limpieza, transformación, reducción de datos o discretización de los datos.
- Debe realizar un dashboard en PowerBI o Tableau para exponer visualmente las conclusiones del análisis exploratorio.

**Entregables:**

- Análisis exploratorio (10 puntos).
- Preprocesamiento de los datos (10 puntos).
- Visualización de datos con PowerBI o Tableau (20 puntos).
- Calidad de las visualizaciones y justificación (10 puntos).

**Proyecto Final:** Asteroids Orbits Data.

**Asteroids Orbits Data:** <https://github.com/dg2c4/Asteroids-Orbits-Data>

**Problema:**

**¿Cuáles son los asteroides con mayor probabilidad de impacto con la Tierra?**

El problema central es identificar y analizar los asteroides que representan un riesgo potencial de impacto con la Tierra, basándose en sus características orbitales y físicas. Esto incluye determinar cuáles son los asteroides más peligrosos, cuáles tienen órbitas más cercanas a la Tierra y cuáles podrían representar una amenaza en el futuro.

**Objetivo:**

Desarrollar un análisis completo que permita extraer datos sobre posibles impactos de asteroides con la Tierra, utilizando herramientas de visualización de datos para presentar los resultados de manera efectiva. El trabajo se divide en tres componentes principales:

**Análisis Exploratorio:**

- Formulación de preguntas de investigación.
- Creación de hipótesis basadas en un problema específico.
- Análisis inicial del conjunto de datos seleccionado.

Fundación Universitaria Konrad Lorenz.  
Visualización De Datos Electiva-II. Proyecto Final. Asteroids Orbits Data.  
Estudiante: David Gutierrez Chaves Cod: 506222728.

**Preprocesamiento de Datos:**

- Limpieza de datos.
- Transformación de variables.
- Reducción de datos cuando sea necesario.
- Discretización de datos según corresponda.

**Visualización:**

- Creación de un dashboard en PowerBI o Tableau.
- Presentación visual de las conclusiones del análisis.
- Exposición clara de los hallazgos del análisis exploratorio.

**Systems engineering:**

User: David Gutierrez Chaves

Code: 506222728

Subject: Visualización De Datos Electiva-II

Institution: Fundación Universitaria Konrad Lorenz

Institutional email: david.gutierrec@konradlorenz.edu.co

**Created By:** <https://github.com/dg2c4>