

HERRAMIENTAS PARA LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Generar una aplicación de inteligencia artificial que use librerías de software libre a través de herramientas colaborativas

Integrantes:

- María Juárez
- Fabricio Paredes
- Roberto Valladolid
- Bryan Portilla



UTPL
La Universidad Católica de Loja

MAESTRIA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA

ACTIVIDADES

- 1. Seleccionar una plataforma: Jupyter Lab / Google Colab / DeepNote
- 2. Usar dos datasets, uno que tiene origen en un CSV y otro que está en una base de datos.
- 3. Consumir la información de los datasets final a través de la librería Pandas.
 - Agregar 5 columnas al dataset, en función del contexto de los datos
- 4. Realizar visualizaciones a través de:
 - Matplotlib (2 visualizaciones)
 - Bokeh (2 visualizaciones)
 - Pywalker (2 visualizaciones)

Estructura solución

<https://github.com/herramientas-ia-maestria-aa2024/trabajo-final-grupo3>



Accesos



Home

bdportilla1 edited this page 21 minutes ago · 11 revisions

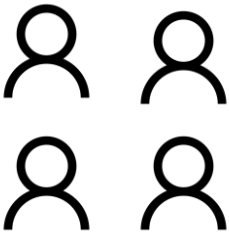
 Proyecto final - Wiki

Bienvenido a la wiki del proyecto. Aquí encontrarás toda la documentación necesaria para comprender el trabajo final para la materia de Herramientas para la Inteligencia Artificial. Utiliza el índice a continuación para navegar por las secciones principales.

 Índice de Contenidos

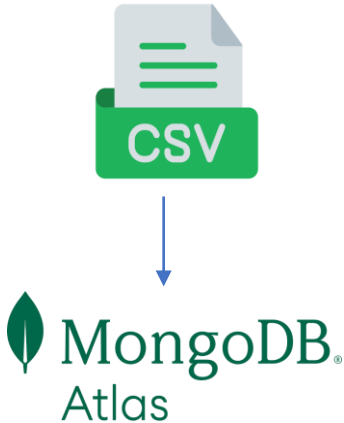
- [Introducción](#)
- [Marco teórico de las tecnologías/librerías usadas](#)
- [Descripción del dataset usado](#)
- [Descripción de los pasos realizados en el proyecto](#)
 - [Descripción de las visualizaciones generadas](#)
- [Conclusiones](#)
- [Bibliografía](#)

Colaboradores

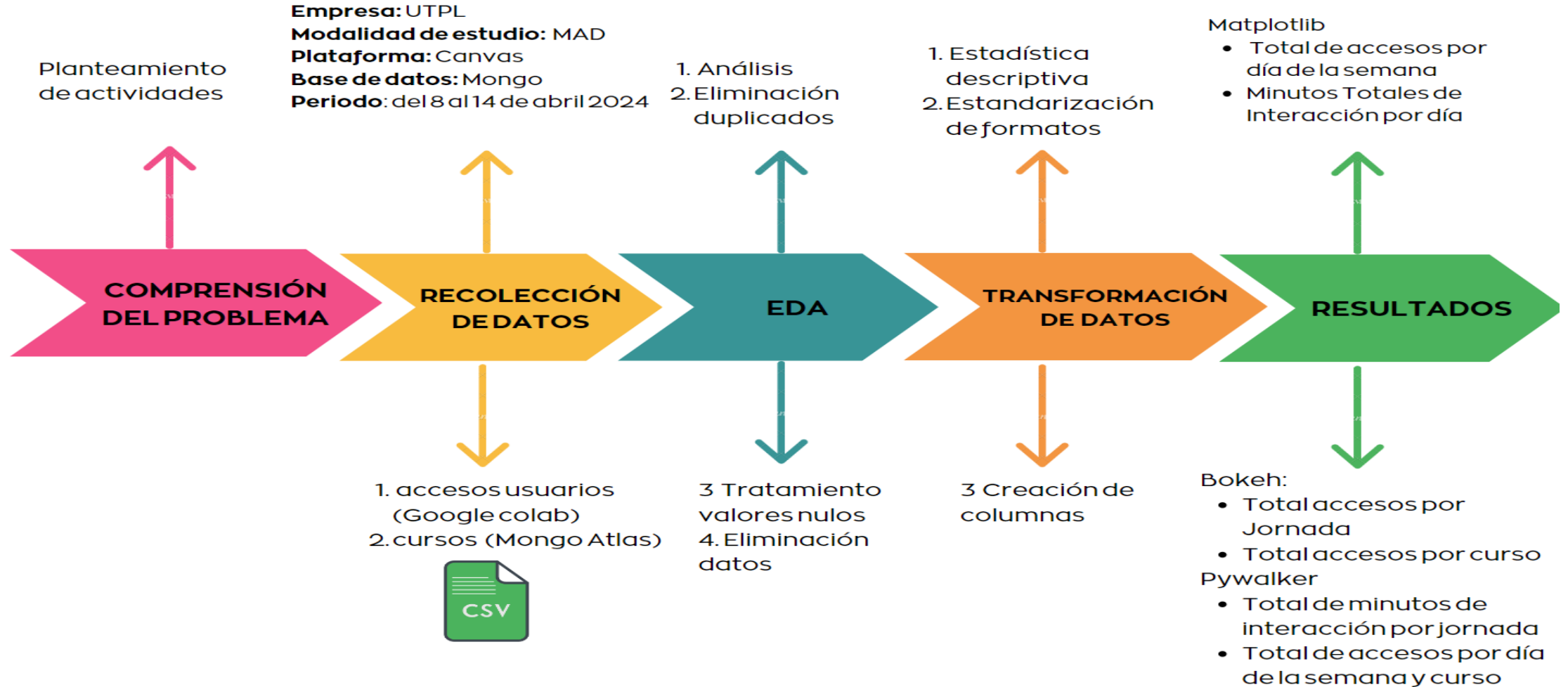


Accesos

Cursos



ESQUEMA DE LA SOLUCIÓN



LIBRERIAS

 **pandas**

URLLIB

 mongoDB.  python™
pymongo

seaborn



PYTZ

matplotlib

bokeh

PyGWalker

UTPL

CONCLUSIONES

- Se recolectaron datos de **accesos de usuarios y de cursos** de la plataforma Canvas en la Universidad Técnica Particular de Loja durante la semana del 8 al 14 de abril de 2024. Los datos de accesos se cargaron en Google Colab y los de cursos en MongoDB Atlas.

Se realizó el análisis exploratorio de datos (EDA) para comprender las características y patrones de los datos. Durante este proceso se identificaron el volumen de información, variables y valores nulos, se eliminaron datos duplicados, se gestionaron valores nulos irrelevantes y se eliminaron columnas innecesarias.

- La limpieza y transformación de datos permitió realizar estadísticas descriptivas para evaluar la calidad de los datos, la estandarización de formatos de fecha y hora para asegurar la consistencia, y la creación de cinco nuevas columnas (**access_at, created_at_day, working_day, total_interaction_minutes, access_at**) que permitieron un análisis más exhaustivo y global.
- El uso de las librerías: Matplotlib, Bokeh y Pywalker permitieron presentar los resultados de forma gráfica, como:
 - Total de accesos por día de la semana
 - Minutos Totales de Interacción por día
 - Total accesos por Jornada
 - Total accesos por curso
 - Total de minutos de interacción por jornada
 - Total de accesos por día de la semana y curso

GRACIAS

UTPL