

PREDICCIÓN DE POPULARIDAD DE VIDEOJUEGOS MEDIANTE ANÁLISIS DE DATOS EN PYTHON

Juan Alejandro Castillo Lopez
Jhosef Alejandro Rojas Duran
Samuel Londoño Mayorga
Juan Sebastian Carrillo

Introducción

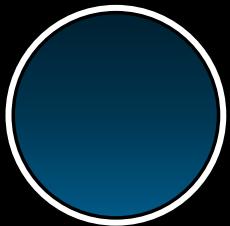
En la actualidad, los videojuegos se han convertido en una de las formas de entretenimiento más populares en el mundo.

Cada año salen miles de títulos nuevos, y muchos desarrolladores se preguntan qué factores hacen que un juego sea exitoso.

Con base en esa idea, realizamos este proyecto, donde utilizamos Python para analizar datos reales de videojuegos y así entender mejor cómo se relacionan aspectos como el precio, la calificación o el año de lanzamiento con su popularidad.

De esta forma, combinamos la programación con el análisis de datos para crear una herramienta que ayuda a predecir tendencias dentro del mercado de los videojuegos.

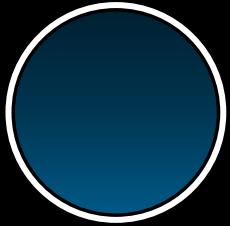
Descripción del Proyecto



Propósito:

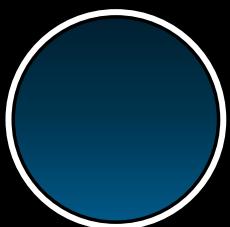
Propósito:

Analizar datos relevantes de videojuegos para generar un índice de popularidad basado en puntuaciones, precios y antigüedad, facilitando la identificación de títulos destacados en el mercado.



Público objetivo:

Desarrolladores de videojuegos, analistas de mercado y jugadores interesados en tendencias.



Resultado esperado:

Un programa en Python que calcule y muestre un índice de popularidad para una lista de videojuegos, permitiendo ordenar y comparar títulos fácilmente.



Objetivos



Objetivo general

Crear un programa en Python que ordene videojuegos según su popularidad basada en paginas donde se recopilara informacion para poder tener estos datos, a su vez tiene que ser capaz de predecir si un videojuego sera o no exitoso

Específicos:

1

Utilizar estructuras de datos como listas y diccionarios para almacenar información.

2

Aplicar pandas para manejo y análisis de datos tabulares.

3

Implementar normalización de datos y cálculo de índices ponderados.

4

Practicar modularización mediante funciones.

5

Presentar resultados de forma clara y ordenada.

Requisitos

Tkinter

Subproces

Os

Matplotlib

seaborn

Python

Libreria Pandas

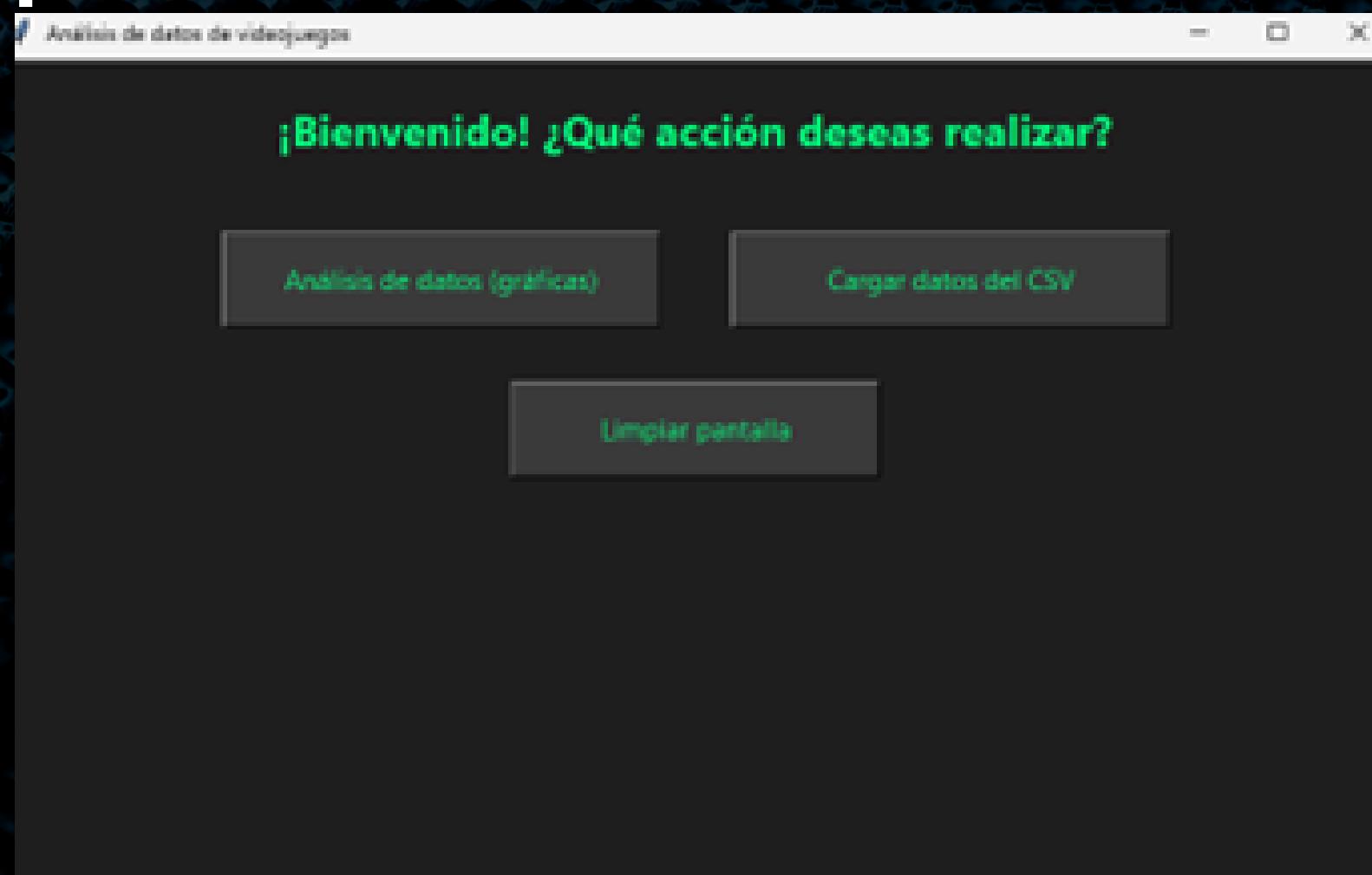


Diseño del proyecto

El proyecto fue diseñado siguiendo una arquitectura modular, lo que significa que el código se dividió en bloques o funciones independientes, cada una encargada de una tarea específica dentro del flujo general del programa. Esta estructura facilita la lectura, mantenimiento y escalabilidad del código, ya que permite realizar modificaciones o agregar nuevas funciones sin afectar el resto del sistema.

El programa cuenta con una interfaz gráfica sencilla desarrollada con Tkinter, que facilita la interacción del usuario con el sistema.

A través de esta interfaz es posible:



- Cargar archivos de datos para su análisis.

- Visualizar gráficas generadas con Matplotlib y Seaborn, presentadas en ventanas emergentes con estilos personalizados y títulos explicativos.

- Mostrar el índice de popularidad calculado a partir de los datos cargados.
- Realizar predicciones para nuevos videojuegos ingresando su información manualmente.

Conclusiones



La validación de columnas y formatos resulta fundamental para garantizar la integridad de los datos y evitar fallos durante el proceso de análisis. Un control adecuado en esta etapa inicial permite detectar inconsistencias, valores nulos o tipos de datos incorrectos antes de generar cálculos o visualizaciones. Esto asegura que los resultados obtenidos sean confiables y representativos de la realidad.

Las visualizaciones de datos desempeñan un papel clave en la interpretación de tendencias, correlaciones y patrones ocultos dentro del conjunto de información. A través de gráficos y diagramas adecuados, es posible comprender de manera más intuitiva el comportamiento de variables como popularidad, precios, valoraciones y géneros de videojuegos, facilitando la toma de decisiones o el planteamiento de nuevas hipótesis.

Dificultades encontradas

No guarda resultados

Los análisis se muestran por consola o en pantalla, pero no se exportan a PDF, SCV o imagen. Si se cierra el programa, se pierde toda la información procesada.

