

Top 500 productos más vendidos en amazon

Sofia Núñez Rodríguez

Juan Felipe Herrera Pinzon

Ivanna Alejandra Navas Barreto

Universidad de La Sabana

Santiago Toledo Cortés

Tecnología

27 de febrero de 2024

Introducción

La base de datos que analizaremos a continuación contiene los top 500 productos más vendidos en amazon donde contiene 7 columnas las cuales son: título, descripción, marca, precio/divisa, valoración, visitas y precio/valor.

En primer lugar, se toma la base de datos mencionada y se realiza un análisis mediante gráficas de tipo: gráfica de barras, gráfica de distribución y gráfica de torta, permitiendo así que cualquier usuario o empresa pueda ver el flujo del mercado digital, teniendo en cuenta referencias importantes como la visibilidad del producto se está vendiendo con su precio de mercado, entre otras datos que se abordarán más adelante.

Todo esto con la finalidad de proporcionar información de interés y ver que puntos estratégicos se podrían tomar a través del análisis de esta base de datos mejorando así problemáticas de calidad-precio de un producto, en qué rango de precios está dicho producto y como podemos potencializar el mercado.

Para finalizar, los datos con los que contamos, pueden ser esencialmente usados para mejores análisis de mercado dentro de la aplicación Amazon.

Justificación

El análisis de datos aplicado al comercio electrónico es relevante para mejorar de forma significativa la aplicación y los procesos de compra y venta, ya que al conocer los registros obtenidos podemos mejorar la experiencia del cliente, crear segmentos de mercado, ajustar los precios, detectar tendencias y oportunidades de mercado, lo cual agrega valor a la compañía y a sus clientes.

Para lograr todo lo anterior es fundamental aplicar los conocimientos del curso “introducción a la ciencia de datos” y las herramientas de análisis necesarias utilizadas.

Objetivo General

Recopilar patrones de comportamiento en una plataforma digital para identificar los productos con mayor reputación, evaluar sus precios y determinar la frecuencia de visitas a cada artículo.

Objetivos Específicos

- I. Analizar la base de datos propuesta.
- II. Generar gráficos identificando patrones significativos en la reputación de los productos, sus precios y la frecuencia de visitas, con el fin de establecer correlaciones y tendencias relevantes.
- III. Detectar patrones de comportamiento evaluando la relación entre su reputación, precio y frecuencia de visitas.

Métodos

Herramientas utilizadas

- **Google Collaboratory:** Es un entorno de ejecución online interactivo de Python para el análisis y la ciencia de datos.
- **Pandas:** Es una librería de Python que nos facilita el análisis de datos, proporciona estructuras de datos y herramientas de alto rendimiento y fáciles de usar.
- **Matplotlib.pyplot:** Matplotlib de forma individual es una librería que nos permite la animación, visualización interactiva, entre otras más. Con su módulo pyplot nos permite el cambio o modificación de una gráfica.
- **Seaborn:** En una librería que permite la visualización interactiva de datos.

Descripción de los datos

Al realizar un vista previa de la base de datos, observamos que nos faltan 30 valores de la columna “precio”, 241 valores de la columna “valoración” y 241 valores de la columna “visitas”.

Título	Título	Marca	Descripción	Precio/valor	Precio/divisa	Valoración	Visitas
Muestras	500/500	500/500	500/500	470/500	500/500	259/500	259/500

De dónde salió: Se tomó un top 500 de productos más vendidos de Amazon.



amazon_top500.csv

Resultados

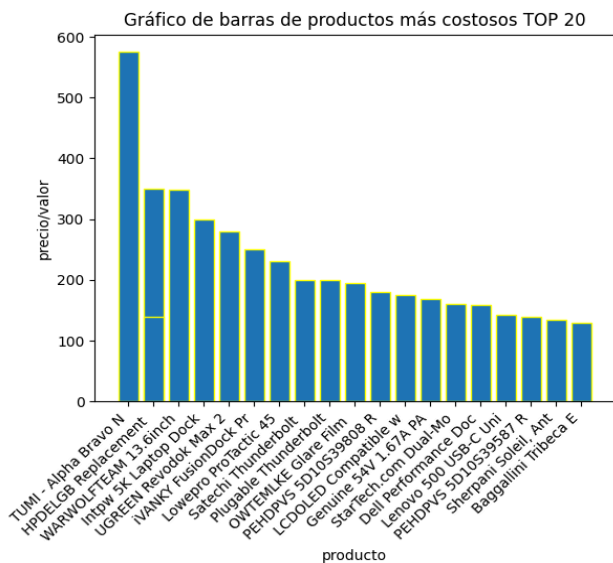
A continuación se mostrará el proceso que se realizó del análisis de los top 500 productos más vendidos en amazon. Como también los patrones identificados en relación a: precio, visualización y estrellas abordando correlaciones y tendencias relevantes.

Estadística Descriptiva

```
df.describe()
```

	price/value	stars	reviewsCount
conteo	470.00	259.00	259.00
media	38.34	4.53	942.05
desviación estándar	50.89	0.50	3559.29
mínimo	2.99	1.00	1.00
percentil 25	9.99	4.40	8.00
percentil 50 (mediana)	24.99	4.60	39.00
percentil 75	44.05	4.80	347.00
máximo	575.00	5.00	42821.00

Al ejecutar la función describe(), podemos obtener datos de las estadísticas descriptivas tales como conteo, media, mediana, std, mínimo, máximo.



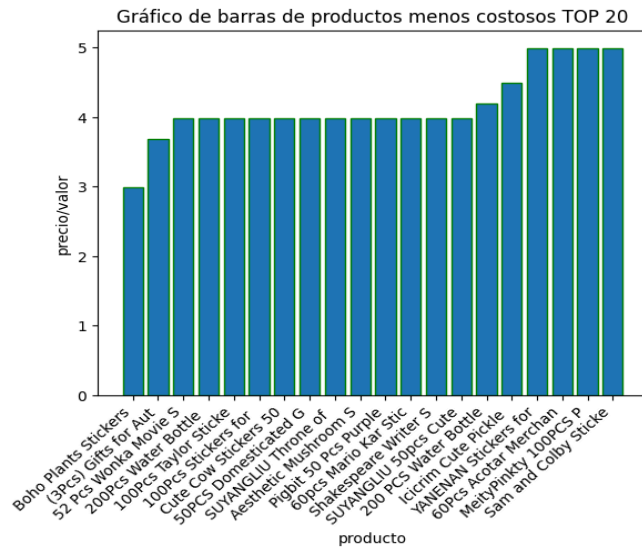
Productos más y menos costosos

Esta gráfica a continuación nos muestra los productos más costosos dentro del top 20 podemos decir que:

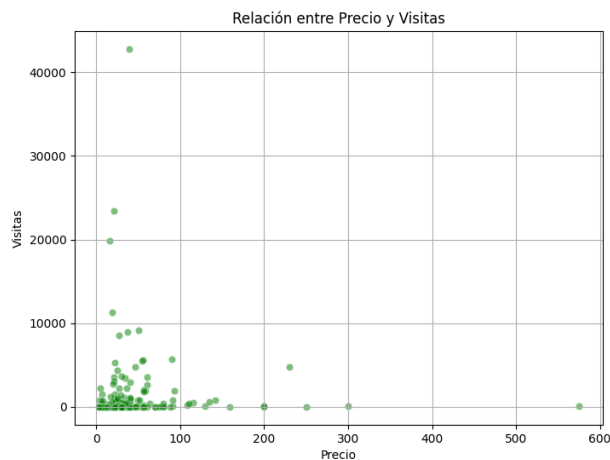
- **primer puesto:** TUMI(mochila)
- **segundo puesto:** cargador de PC
- **tercer puesto:** funda para PC
- **cuarto puesto:** acoplador de USB
- **quinto puesto:** cargador de USB

Podemos observar que la mayoría de productos hacen referencia a tecnología y mecánica por lo cual los productos más costosos en amazon y más vendidos están en estas áreas también hay que tener en

cuenta que entre más exclusivo sea el producto más costoso será.



Esta gráfica a continuación nos muestra los productos menos costosos dentro de la plataforma de amazon. Cabe resaltar que la gran mayoría de productos en la gráfica son stickers donde venden el paquete de estos de cualquier cosa que te interese.



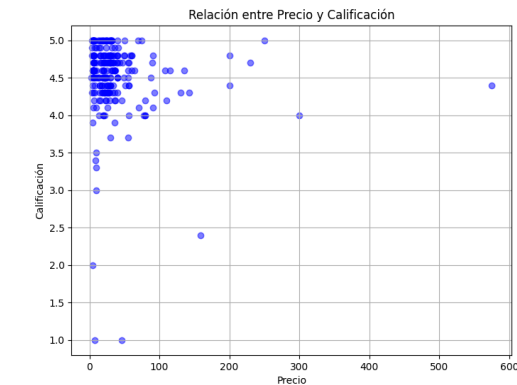
Visitas con respecto a los precios

En la gráfica evidenciada podemos observar una menor cantidad de visitas en productos con precios elevados, en los que podemos encontrar de entre 200 a 100 dólares. Por el contrario, a precios bajos que están entre 1 a 100 dólares tienen mayor cantidad de visitas.

De acuerdo con Maria José Guerrero, Manager, el precio de los productos en Amazon están sometidos a una estrategia de marketing denominada dynamic pricing. Esto permite que los

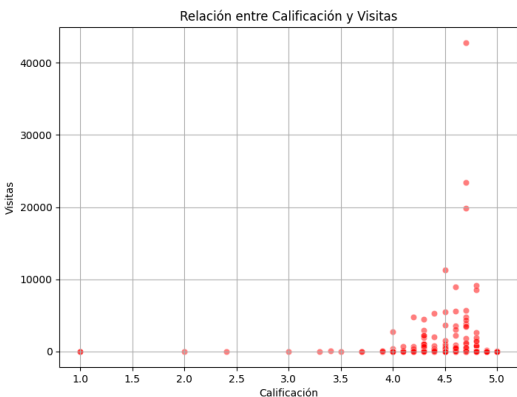
compradores tengan precios más rentables de acuerdo con los periodos fiables o temporadas.

Por otro lado, mediante las políticas de cookies, Amazon se da cuenta de la cantidad de veces con la que entra un cliente a un producto específico de esta manera acomoda los precios en tiempo real, para que sean más llamativos para el consumidor.



Valoración de los productos y su relación con el precio

En la gráfica podemos apreciar que del top 5000 de productos, mayoría están valorados por encima de 3.9 estrellas y cuestan menos de U\$ 100



Valoración de los productos y su relación con la cantidad de visitas

Por consiguiente, en Trustpilot podemos evidenciar una cercanía con respecto a las opiniones de los consumidores, en donde las calificaciones positivas son debido a la rapidez de entrega y el precio de los productos.

Conclusión

En conclusión, los análisis muestran cómo la mayoría de los productos más vendidos y más costosos son aquellos que están entre tecnología y mecánica. Por otro lado, en los más económicos están los paquetes de Stickers. Así mismo, tenemos el número de visitas relacionadas con precios los cuales entre más económicos mayor cantidad de visitas, esto debido a la calidad de precio de los productos en cuanto a economía o en otros casos en Dynamic price. En la gráfica que relaciona precio y calificación, los mejores productos son aquellos que son más económicos. En cuanto a las visitas y valoración son más visitados los que tienen mejor valoración. En pocas palabras, cada una de las gráficas mostradas o evidenciadas en los anteriores nos relacionan parámetros como valoración, precio y visitas. Lo que permite evidenciar calidad ofrecidos, precios y demanda de productos teniendo presente la valoración de los precios.

Bibliografía y Referencias

1) Definición de librerías

- Matplotlib — visualization with python. Matplotlib.org. Recuperado el 27 de febrero de 2024, de <https://matplotlib.org/>
- Pandas documentation — pandas 2.2.1 documentation. Pydata.org. Recuperado el 27 de febrero de 2024, de <https://pandas.pydata.org/docs/>
- Seaborn: Statistical data visualization — seaborn 0.13.2 documentation. Pydata.org. Recuperado el 27 de febrero de 2024, de <https://seaborn.pydata.org/>

2) Análisis y conclusiones

- *Cuál es la estrategia de precios dinámicos de Amazon.* Reactev.com. Recuperado el 27 de febrero de 2024, de <https://www.reactev.com/es/blog/estrategia-de-precios-dinamicos-de-amazon>
- Trustpilot.com. Recuperado el 27 de febrero de 2024, de <https://es.trustpilot.com/review/amazon.es>