

# **Proyecto 1.**

## **Introducción a Python.**

Análisis de Rotación de Productos

*Lifestore*

**EmTech**  
**Carlos Avila Argüello**

Repositorio de GitHub: <https://github.com/CarlosA-Ar/PROYECTO01-AVILA-CARLOS>

# Índice

1. Introducción.

2. Definición del código.

3. Solución al problema.

4. Conclusión.

## Introducción

La empresa Lifestore vende productos de hardware como procesadores, audífonos, tarjetas madre, tarjetas de video, bocinas, entre otros. Productos que en la actualidad son indispensables para el desarrollo de tareas en los trabajos. Sin embargo, Lifestore ha disminuido considerablemente sus ventas en el último trimestre provocando una necesidad para responder ¿Qué productos deberían dejarse de vender? ¿Cómo lograr que los productos más vendidos, sigan manteniendo un buen historial?.

Con el objetivo de mejorar los ingresos de la empresa Lifestore, a continuación se desarrolla un análisis de los datos de ventas y búsquedas de productos a lo largo del 2020. Se usó un programa desarrollado en Python que regresa cantidades clave en la toma de decisiones para Lifestore como ingresos por ventas, productos más vendidos, categorías menos buscadas, meses de mayores ingresos, entre otros.

Sin duda los procesadores predominan en las ventas así como los discos duros, y por otro lado las memorias, bocinas y pantallas no han representado ni el 2% de las ventas anuales. Podría considerarse que esto debe definir el plan de acción de la empresa, a lo largo del reporte comprobaremos la hipótesis que aún no se ha escrito.

## Definición del código

Tenemos tres listas principales. Los datos con los que trabajamos son los siguientes:

- Catálogo de productos. Cada producto tiene:
  - id o clave.
  - Nombre.
  - Precio.
  - Categoría
  - Disponibilidad en el inventario.
- Ventas. Cada venta contempla:
  - id o clave.
  - id del producto vendido
  - Calificación del producto
  - Fecha de venta
  - Si hubo o no devolución.
- Búsquedas:
  - id o clave de la búsqueda.
  - Clave del producto buscado.

Lo anterior permite relacionar las listas para conocer los datos. En general se usó el id del producto como principal conector, se crearon “tablas” que nos decían el número de veces que se vendían los productos, las categorías. A partir de la fecha se seccionó la lista de ventas con respecto a los meses. En cada lista de ventas por mes, se encontraron los

productos y categorías más y menos vendidas y buscadas, el monto total de ventas que se obtiene de multiplicar el número de productos vendidos por su precio, los productos con mejores y peores reseñas. Lo anterior con validaciones (uso de if), ciclos (for, while) y asignaciones (llenado de listas, extracción de caracteres).

La explicación anterior es con el fin de que los datos a continuación, se validan en un programa confiable y que busca sobre todo dar soluciones a la problemática que ha enfrentado Lifestore.

## Resultados

### Cuadro de tendencia en el número de Ventas, Búsquedas y Almacén

en 2020 por categoría de los productos.

Meses	Categorías de productos.								Ventas totales por cada mes
	Discos duros	Procesadores	Tarjetas madre	Tarjetas de video	Audífonos	Pantallas	Bocinas	Memorias USB	
Enero	20	25	6	0	1	0	0	0	52
Febrero	15	12	6	5	0	0	2	0	40
Marzo	13	15	12	9	0	0	0	0	49
Abril	24	28	12	7	2	1	0	0	74
Mayo	12	11	6	2	2	1	0	0	34
Junio	2	6	0	2	0	0	0	1	11
Julio	4	6	1	0	0	0	0	0	11
Agosto	3	0	0	0	0	0	0	0	3
Septiembre	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Octubre	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Noviembre	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Diciembre	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Ventas anuales</b>	93	103	43	25	5	2	2	1	<b>274</b>
<b>Búsquedas anuales</b>	462	222	137	82	64	56	9	0	<b>1032</b>
<b>Productos en almacén</b>	433	1821	814	349	573	1190	146	15	<b>5341</b>
<b>Veces almacenadas respecto a las ventas</b>	5	18	19	14	115	595	73	15	<b>19</b>

De la tabla mostrada podemos hacer las siguientes observaciones:

- I. Hay una clara tendencia decreciente de ventas a medida que avanzan los meses, independientemente de la categoría de los productos, es decir, la empresa sufrió una pérdida generalizada en las ventas. Se puede atribuir a diversos factores, uno importante es la pandemia.
- II. Las mayores ventas fueron de Procesadores y Discos duros, aun en la caída en ventas generalizada en el año.
- III. Los Procesadores tienen más éxito que ninguna otra categoría de productos dado que casi por cada dos búsquedas, hay una venta. No así los discos duros, porque a pesar de ser muy buscados, no son así de vendidos. Lo anterior puede explicarse por la diferencia en los precios, lo cual se explicará en el cuadro que sigue.
- IV. Los audífonos, pantallas, bocinas y memorias usb, nunca han tenido un papel destacable en las ventas de Lifestore.

- V. En general la empresa almacena aproximadamente 19 veces más productos de los que vende, lo más preocupante es que deberían vender seiscientas veces lo que han vendido de pantallas en el año, para sacar todo del almacén. La prioridad dos serán los audífonos pues tienen ventas casi cero, en comparación con los que hay en inventario.

Cuadro de tendencia en el monto de las Ventas en 2020

por mes añadiendo las búsquedas.

Ventas			
Meses	Cantidad	Promedio diario	Total
Enero	52	\$3.924,60	\$117.738,00
Febrero	40	\$3.575,67	\$107.270,00
Marzo	49	\$5.431,03	\$162.931,00
Abril	74	\$6.368,87	\$191.066,00
Mayo	34	\$3.064,53	\$91.936,00
Junio	11	\$1.231,63	\$36.949,00
Julio	11	\$898,30	\$26.949,00
Agosto	3	\$102,57	\$3.077,00
Septiembre	0	\$0,00	\$0,00
Octubre	0	\$0,00	\$0,00
Noviembre	0	\$0,00	\$0,00
Diciembre	0	\$0,00	\$0,00
<b>Ventas anuales</b>	<b>274</b>	<b>\$2.049,77</b>	<b>\$737.916,00</b>

- I. Hubo decremento en los ingresos por venta desde mayo en adelante. Previamente, el ingreso diario esperado era de más de \$4,800.00 por lo cual el factor determinante a modificar es el sector en ventas, promociones, etc. No tanto en el precio de los productos en Lifestore.
- II. Para una empresa que vende alrededor de 300 productos al año, obtener casi tres cuartas partes de un millón implica que con el inventario de 5,341 productos, al menos se puede esperar una recaudación de más de 20 millones de pesos. Lo anterior considerando una tendencia similar a la que se tuvo en 2020 (se vende cada vez menos al año, pero se inicia con un cuatrimestre de muchas ventas).

El Top de productos vendidos y reseñados en 2020

Anexo al documento, se puede encontrar los listados de los productos más vendidos y mejor rankingados por mes. Al revisar esta lista, se obtienen las siguientes deducciones:

- Los procesadores y tarjetas madre son los mejores reseñados a lo largo de los meses que hubieron ventas, destacando a SSD Kingston y SSD Adata. Las tarjetas madre ASRock y VisionTek respectivamente, son los productos.
- Las mejores reseñas se obtuvieron en el mes de mayores ventas: Abril.

## Solución al problema

Aplicar una estrategia de marketing digital donde haya un catálogo atractivo para los clientes teniendo las siguientes prioridades:

- ➔ Invertir en el diseño gráfico de la página para aumentar las ventas. Buscar la publicidad en plataformas como Facebook, Instagram o Twitch (muchas personas dedicadas a los juegos tienen entusiasmo por mejorar sus equipos). Facilitar y priorizar las búsquedas para pantallas y audífonos.
- ➔ Las pantallas deben venderse en ofertas de hasta el 50% para garantizar el interés del público por su compra y así sacar del almacén las pantallas. De funcionar la estrategia, podríamos tener una tendencia en Lifestore de crecimiento en ventas de este tipo de productos.
- ➔ Discos duros, procesadores y tarjetas madre, deben ser parte de lo que Lifestore presume en cuanto a calidad y precio, ya que se tiene un historial de ser los mejores productos que vende.
- ➔ Sacar del mercado de Lifestore las memorias USB, pueden servir de donación como parte de una estrategia en la búsqueda de condonación fiscal en términos de ayuda en beneficio social, donaciones de memorias a Universidades, escuelas públicas, etc.
- ➔ Invertir más en discos duros. Las búsquedas superan al inventario, hay interés y una oferta en los primeros meses del año, pueda cambiar el rumbo de lifestore.
- ➔ Posterior a la venta de rebaja para liberar el inventario, es sugerible que Lifestore busque aumentar su portafolio de productos en aquellos innovadores y de calidad. Tener un precio competitivo al inicio para posicionarse y posteriormente ser líderes en el mercado de dichos productos.

## Conclusión

Sin duda Lifestore ha tenido una caída considerable en la venta de sus productos. El interés en los productos que se puede observar por las búsquedas es aún perceptible pero la tendencia es clara: las personas quieren de lifestore discos duros, procesadores, tarjetas madre y de video, no tanto accesorios como memorias usb o audífonos.

El análisis previo aún no es suficiente, la existencia de años de experiencia en el mercado podría revelar un panorama distinto, evaluar si la caída tiene relación con fenómenos ajenos al giro de la empresa como la pandemia por COVID - 19.

## Anexo

### REPORTE DE ENERO

Los 10 productos más vendidos

```
[15, 'Procesador AMD Ryzen 5 2600, S-AM4, 3.40GHz, Six-Core, 16MB L3 Cache, con Disipador Wraith Stealth']
[8, "SSD Kingston A400, 120GB, SATA III, 2.5'', 7mm"]
[5, "SSD Adata Ultimate SU800, 256GB, SATA III, 2.5'', 7mm"]
[4, 'Procesador AMD Ryzen 3 3200G con Gráficos Radeon Vega 8, S-AM4, 3.60GHz, Quad-Core, 4MB L3, con Disipador Wraith Spire']
[3, 'Tarjeta Madre ASUS micro ATX TUF B450M-PLUS GAMING, S-AM4, AMD B450, HDMI, 64GB DDR4 para AMD']
[3, 'SSD Kingston A2000 NVMe, 1TB, PCI Express 3.0, M2']
[2, 'SSD XPG SX8200 Pro, 256GB, PCI Express, M.2']
[2, 'Procesador Intel Core i5-9600K, S-1151, 3.70GHz, Six-Core, 9MB Smart Cache (9na. Generación - Coffee Lake)']
[2, 'Procesador Intel Core i3-9100F, S-1151, 3.60GHz, Quad-Core, 6MB Cache (9na. Generación - Coffee Lake)']
[2, 'Procesador AMD Ryzen 5 3600, S-AM4, 3.60GHz, 32MB L3 Cache, con Disipador Wraith Stealth']
```

Productos con las mejores reseñas

```
[5.0, 'Tarjeta Madre MSI ATX B450 TOMAHAWK MAX, S-AM4, AMD B450, 64GB DDR4 para AMD']
[5.0, 'SSD XPG SX8200 Pro, 256GB, PCI Express, M.2']
[5.0, 'SSD Western Digital WD Blue 3D NAND, 2TB, M.2']
[5.0, 'SSD Kingston UV500, 480GB, SATA III, mSATA']
[5.0, 'SSD Kingston A2000 NVMe, 1TB, PCI Express 3.0, M2']
[5.0, 'Procesador Intel Core i5-9600K, S-1151, 3.70GHz, Six-Core, 9MB Smart Cache (9na. Generación - Coffee Lake)']
[5.0, 'Procesador Intel Core i3-9100F, S-1151, 3.60GHz, Quad-Core, 6MB Cache (9na. Generación - Coffee Lake)']
[4.875, "SSD Kingston A400, 120GB, SATA III, 2.5'', 7mm"]
[4.8666666666666666, 'Procesador AMD Ryzen 5 2600, S-AM4, 3.40GHz, Six-Core, 16MB L3 Cache, con Disipador Wraith Stealth']
```

### REPORTE DE FEBRERO

Los 10 productos más vendidos

```
[7, "SSD Kingston A400, 120GB, SATA III, 2.5'', 7mm"]
[4, "SSD Adata Ultimate SU800, 256GB, SATA III, 2.5'', 7mm"]
[3, 'Tarjeta de Video Gigabyte NVIDIA GeForce GT 1030, 2GB 64-bit GDDR5, PCI Express x16 3.0']
[3, 'Tarjeta Madre ASUS micro ATX TUF B450M-PLUS GAMING, S-AM4, AMD B450, HDMI, 64GB DDR4 para AMD']
[3, 'Procesador Intel Core i3-9100F, S-1151, 3.60GHz, Quad-Core, 6MB Cache (9na. Generación - Coffee Lake)']
[3, 'Procesador AMD Ryzen 5 2600, S-AM4, 3.40GHz, Six-Core, 16MB L3 Cache, con Disipador Wraith Stealth']
[2, 'Tarjeta Madre ASRock Micro ATX B450M Steel Legend, S-AM4, AMD B450, HDMI, 64GB DDR4 para AMD']
[2, 'SSD Kingston A2000 NVMe, 1TB, PCI Express 3.0, M2']
[2, 'Procesador AMD Ryzen 5 3600, S-AM4, 3.60GHz, 32MB L3 Cache, con Disipador Wraith Stealth']
[2, 'Logitech Bocinas para Computadora con Subwoofer G560, Bluetooth, Inalámbrico, 2.1, 120W RMS, USB, negro']
```

Productos con las mejores reseñas

```
[5.0, 'Tarjeta de Video MSI AMD Mech Radeon RX 5500 XT MECH Gaming OC, 8GB 128-bit GDDR6, PCI Express 4.0']
[5.0, 'Tarjeta Madre ASUS micro ATX TUF B450M-PLUS GAMING, S-AM4, AMD B450, HDMI, 64GB DDR4 para AMD']
[5.0, 'SSD Kingston A2000 NVMe, 1TB, PCI Express 3.0, M2']
[5.0, 'Procesador Intel Core i9-9900K, S-1151, 3.60GHz, 8-Core, 16MB Smart Cache (9na. Generación Coffee Lake)']
```

```
[5.0, 'Procesador Intel Core i7-9700K, S-1151, 3.60GHz, 8-Core, 12MB Smart Cache (9na. Generación Coffee Lake)']  
[5.0, 'Procesador Intel Core i5-9600K, S-1151, 3.70GHz, Six-Core, 9MB Smart Cache (9na. Generación - Coffee Lake)']  
[5.0, 'Procesador AMD Ryzen 3 3200G con Gráficos Radeon Vega 8, S-AM4, 3.60GHz, Quad-Core, 4MB L3, con Disipador Wraith Spire']  
[4.75, "SSD Adata Ultimate SU800, 256GB, SATA III, 2.5'', 7mm"]  
[4.714285714285714, "SSD Kingston A400, 120GB, SATA III, 2.5'', 7mm"]  
[4.666666666666667, 'Procesador Intel Core i3-9100F, S-1151, 3.60GHz, Quad-Core, 6MB Cache (9na. Generación - Coffee Lake)']
```

## REPORTE DE MARZO

Los 10 productos más vendidos

```
[8, "SSD Kingston A400, 120GB, SATA III, 2.5'', 7mm"]  
[4, 'Tarjeta de Video ASUS NVIDIA GeForce GTX 1660 SUPER EVO OC, 6GB 192-bit GDDR6, PCI Express x16 3.0']  
[4, 'Tarjeta Madre ASRock Micro ATX B450M Steel Legend, S-AM4, AMD B450, HDMI, 64GB DDR4 para AMD']  
[4, 'Procesador AMD Ryzen 5 2600, S-AM4, 3.40GHz, Six-Core, 16MB L3 Cache, con Disipador Wraith Stealth']  
[3, 'Tarjeta Madre MSI ATX B450 TOMAHAWK MAX, S-AM4, AMD B450, 64GB DDR4 para AMD']  
[3, 'Procesador Intel Core i3-9100F, S-1151, 3.60GHz, Quad-Core, 6MB Cache (9na. Generación - Coffee Lake)']  
[3, 'Procesador AMD Ryzen 5 3600, S-AM4, 3.60GHz, 32MB L3 Cache, con Disipador Wraith Stealth']  
[2, 'Tarjeta de Video Sapphire AMD Pulse Radeon RX 5500 XT Gaming, 8GB 128-bit GDDR6, PCI Express 4.0']
```

Productos con las mejores reseñas

```
[5.0, 'Tarjeta de Video Zotac NVIDIA GeForce GTX 1660 Ti, 6GB 192-bit GDDR6, PCI Express x16 3.0']  
[5.0, 'Tarjeta de Video Sapphire AMD Pulse Radeon RX 5500 XT Gaming, 8GB 128-bit GDDR6, PCI Express 4.0']  
[5.0, 'Tarjeta de Video ASUS NVIDIA GeForce GTX 1660 SUPER EVO OC, 6GB 192-bit GDDR6, PCI Express x16 3.0']  
[5.0, 'Tarjeta de Video ASUS AMD Radeon RX 570, 4GB 256-bit GDDR5, PCI Express 3.0']  
[5.0, 'Tarjeta Madre ASUS micro ATX TUF B450M-PLUS GAMING, S-AM4, AMD B450, HDMI, 64GB DDR4 para AMD']  
[5.0, 'Tarjeta Madre ASUS ATX PRIME Z390-A, S-1151, Intel Z390, HDMI, 64GB DDR4 para Intel\']  
[5.0, 'SSD XPG SX8200 Pro, 256GB, PCI Express, M.2']  
[5.0, 'SSD Western Digital WD Blue 3D NAND, 2TB, M.2']  
[5.0, 'SSD Kingston UV500, 480GB, SATA III, mSATA']  
[5.0, "SSD Adata Ultimate SU800, 256GB, SATA III, 2.5'', 7mm"]
```

## REPORTE DE ABRIL

Los 10 productos más vendidos

```
[13, "SSD Kingston A400, 120GB, SATA III, 2.5'', 7mm"]  
[13, 'Procesador AMD Ryzen 5 2600, S-AM4, 3.40GHz, Six-Core, 16MB L3 Cache, con Disipador Wraith Stealth']  
[6, 'Tarjeta Madre ASRock Micro ATX B450M Steel Legend, S-AM4, AMD B450, HDMI, 64GB DDR4 para AMD']  
[6, 'Procesador Intel Core i3-9100F, S-1151, 3.60GHz, Quad-Core, 6MB Cache (9na. Generación - Coffee Lake)']  
[4, 'Tarjeta Madre ASUS micro ATX TUF B450M-PLUS GAMING, S-AM4, AMD B450, HDMI, 64GB DDR4 para AMD']  
[4, 'SSD XPG SX8200 Pro, 256GB, PCI Express, M.2']  
[4, 'Procesador AMD Ryzen 3 3200G con Gráficos Radeon Vega 8, S-AM4, 3.60GHz, Quad-Core, 4MB L3, con Disipador Wraith Spire']  
[3, 'Tarjeta de Video ASUS NVIDIA GeForce GTX 1660 SUPER EVO OC, 6GB 192-bit GDDR6, PCI Express x16 3.0']  
[3, 'SSD Kingston A2000 NVMe, 1TB, PCI Express 3.0, M2']  
[3, 'Kit SSD Kingston KC600, 1TB, SATA III, 2.5, 7mm']
```

Productos con las mejores reseñas



[5.0, 'Tarjeta de Video MSI NVIDIA GeForce GTX 1050 Ti OC, 4GB 128-bit GDDR5, PCI Express x16 3.0']  
[5.0, 'Tarjeta de Video MSI AMD Mech Radeon RX 5500 XT MECH Gaming OC, 8GB 128-bit GDDR6, PCI Express 4.0']  
[5.0, 'Tarjeta de Video ASUS AMD Radeon RX 570, 4GB 256-bit GDDR5, PCI Express 3.0']  
[5.0, 'Tarjeta Madre MSI ATX B450 TOMAHAWK MAX, S-AM4, AMD B450, 64GB DDR4 para AMD']  
[5.0, 'TV Monitor LED 24TL520S-PU 24, HD, Widescreen, HDMI, Negro']  
[5.0, 'SSD Adata Ultimate SU800, 256GB, SATA III, 2.5'', 7mm']  
[5.0, 'Procesador Intel Core i7-9700K, S-1151, 3.60GHz, 8-Core, 12MB Smart Cache (9na. Generación Coffee Lake)']  
[5.0, 'Procesador Intel Core i5-9600K, S-1151, 3.70GHz, Six-Core, 9MB Smart Cache (9na. Generación - Coffee Lake)']  
[5.0, 'Procesador Intel Core i3-9100F, S-1151, 3.60GHz, Quad-Core, 6MB Cache (9na. Generación - Coffee Lake)']  
[5.0, 'Logitech Audífonos Gamer G635 7.1, Alámbrico, 1.5 Metros, 3.5mm, Negro/Azul']

## REPORTE DE MAYO

Los 10 productos más vendidos

[8, 'SSD Kingston A400, 120GB, SATA III, 2.5'', 7mm']  
[5, 'Procesador Intel Core i3-9100F, S-1151, 3.60GHz, Quad-Core, 6MB Cache (9na. Generación - Coffee Lake)']  
[4, 'Tarjeta Madre ASRock Micro ATX B450M Steel Legend, S-AM4, AMD B450, HDMI, 64GB DDR4 para AMD']  
[3, 'SSD Adata Ultimate SU800, 256GB, SATA III, 2.5'', 7mm']  
[3, 'Procesador AMD Ryzen 5 2600, S-AM4, 3.40GHz, Six-Core, 16MB L3 Cache, con Disipador Wraith Stealth']  
[2, 'Procesador AMD Ryzen 5 3600, S-AM4, 3.60GHz, 32MB L3 Cache, con Disipador Wraith Stealth']  
[1, 'Tarjeta de Video ASUS NVIDIA GeForce GTX 1660 SUPER EVO OC, 6GB 192-bit GDDR6, PCI Express x16 3.0']  
[1, 'Tarjeta Madre Gigabyte XL-ATX TRX40 Designare, S-sTRX4, AMD TRX40, 256GB DDR4 para AMD']  
[1, 'Tarjeta Madre ASUS micro ATX TUF B450M-PLUS GAMING, S-AM4, AMD B450, HDMI, 64GB DDR4 para AMD']  
[1, 'TCL Smart TV LED 55S425 54.6, 4K Ultra HD, Widescreen, Negro']

Productos con las mejores reseñas

[5.0, 'Tarjeta de Video ASUS NVIDIA GeForce GTX 1660 SUPER EVO OC, 6GB 192-bit GDDR6, PCI Express x16 3.0']  
[5.0, 'Tarjeta Madre Gigabyte XL-ATX TRX40 Designare, S-sTRX4, AMD TRX40, 256GB DDR4 para AMD']  
[5.0, 'TCL Smart TV LED 55S425 54.6, 4K Ultra HD, Widescreen, Negro']  
[5.0, 'SSD Crucial MX500, 1TB, SATA III, M.2']  
[5.0, 'SSD Adata Ultimate SU800, 256GB, SATA III, 2.5'', 7mm']  
[5.0, 'Procesador Intel Core i9-9900K, S-1151, 3.60GHz, 8-Core, 16MB Smart Cache (9na. Generación Coffee Lake)']  
[5.0, 'Procesador AMD Ryzen 5 2600, S-AM4, 3.40GHz, Six-Core, 16MB L3 Cache, con Disipador Wraith Stealth']  
[5.0, 'Logitech Audífonos Gamer G635 7.1, Alámbrico, 1.5 Metros, 3.5mm, Negro/Azul']  
[5.0, 'Logitech Audífonos Gamer G332, Alámbrico, 2 Metros, 3.5mm, Negro/Rojo']  
[4.75, 'SSD Kingston A400, 120GB, SATA III, 2.5'', 7mm']

## REPORTE DE JUNIO

Los 10 productos más vendidos

[2, 'Procesador AMD Ryzen 5 2600, S-AM4, 3.40GHz, Six-Core, 16MB L3 Cache, con Disipador Wraith Stealth']  
[2, 'Procesador AMD Ryzen 3 3200G con Gráficos Radeon Vega 8, S-AM4, 3.60GHz, Quad-Core, 4MB L3, con Disipador Wraith Spire']  
[1, 'Tarjeta de Video Gigabyte NVIDIA GeForce GT 1030, 2GB 64-bit GDDR5, PCI Express x16 3.0']  
[1, 'Tarjeta de Video ASUS AMD Radeon RX 570, 4GB 256-bit GDDR5, PCI Express 3.0']  
[1, 'SSD XPG SX8200 Pro, 256GB, PCI Express, M.2']  
[1, 'SSD Kingston A400, 120GB, SATA III, 2.5'', 7mm']

## Productos con las mejores reseñas

```
[5.0, 'Tarjeta de Video Gigabyte NVIDIA GeForce GT 1030, 2GB 64-bit GDDR5, PCI Express x16 3.0']
[5.0, 'Tarjeta de Video ASUS AMD Radeon RX 570, 4GB 256-bit GDDR5, PCI Express 3.0']
[5.0, 'SSD XPG SX8200 Pro, 256GB, PCI Express, M.2']
[5.0, 'SSD Kingston A400, 120GB, SATA III, 2.5'', 7mm']
[5.0, 'Procesador Intel Core i7-9700K, S-1151, 3.60GHz, 8-Core, 12MB Smart Cache (9na. Generación Coffee Lake)']
[5.0, 'Procesador AMD Ryzen 5 2600, S-AM4, 3.40GHz, Six-Core, 16MB L3 Cache, con Disipador Wraith Stealth']
[5.0, 'Kit Memoria RAM Corsair Dominator Platinum DDR4, 3200MHz, 16GB (2x 8GB), Non-ECC, CL16, XMP']
[4.0, 'Procesador AMD Ryzen 5 3600, S-AM4, 3.60GHz, 32MB L3 Cache, con Disipador Wraith Stealth']
[4.0, 'Procesador AMD Ryzen 3 3200G con Gráficos Radeon Vega 8, S-AM4, 3.60GHz, Quad-Core, 4MB L3, con Disipador Wraith Spire']
```

## REPORTE DE JULIO

## Los 10 productos más vendidos

```
[2, 'SSD Kingston A400, 120GB, SATA III, 2.5'', 7mm']
[2, 'Procesador AMD Ryzen 5 2600, S-AM4, 3.40GHz, Six-Core, 16MB L3 Cache, con Disipador Wraith Stealth']
[2, 'Procesador AMD Ryzen 3 3300X S-AM4, 3.80GHz, Quad-Core, 16MB L2 Cache']
[1, 'Tarjeta Madre ASRock Micro ATX B450M Steel Legend, S-AM4, AMD B450, HDMI, 64GB DDR4 para AMD']
[1, 'SSD XPG SX8200 Pro, 256GB, PCI Express, M.2']
[1, 'SSD Adata Ultimate SU800, 256GB, SATA III, 2.5'', 7mm']
[1, 'Procesador Intel Core i7-9700K, S-1151, 3.60GHz, 8-Core, 12MB Smart Cache (9na. Generación Coffee Lake)']
[1, 'Procesador Intel Core i3-9100F, S-1151, 3.60GHz, Quad-Core, 6MB Cache (9na. Generación - Coffee Lake)']
```

## Productos con las mejores reseñas

```
[5.0, 'Tarjeta Madre ASRock Micro ATX B450M Steel Legend, S-AM4, AMD B450, HDMI, 64GB DDR4 para AMD']
[5.0, 'SSD Kingston A400, 120GB, SATA III, 2.5'', 7mm']
[5.0, 'SSD Adata Ultimate SU800, 256GB, SATA III, 2.5'', 7mm']
[5.0, 'Procesador Intel Core i7-9700K, S-1151, 3.60GHz, 8-Core, 12MB Smart Cache (9na. Generación Coffee Lake)']
[5.0, 'Procesador AMD Ryzen 3 3300X S-AM4, 3.80GHz, Quad-Core, 16MB L2 Cache']
[4.5, 'Procesador AMD Ryzen 5 2600, S-AM4, 3.40GHz, Six-Core, 16MB L3 Cache, con Disipador Wraith Stealth']
[4.0, 'SSD XPG SX8200 Pro, 256GB, PCI Express, M.2']
[4.0, 'Procesador Intel Core i3-9100F, S-1151, 3.60GHz, Quad-Core, 6MB Cache (9na. Generación - Coffee Lake)']
```

## REPORTE DE AGOSTO

## Los 10 productos más vendidos

```
[2, 'SSD Kingston A400, 120GB, SATA III, 2.5'', 7mm']
[1, 'SSD Kingston A2000 NVMe, 1TB, PCI Express 3.0, M2']
```

## Productos con las mejores reseñas

```
[4.5, 'SSD Kingston A400, 120GB, SATA III, 2.5'', 7mm']
[4.0, 'SSD Kingston A2000 NVMe, 1TB, PCI Express 3.0, M2']
```

## REPORTE DE SEPTIEMBRE

## Productos con las mejores reseñas

```
[1.0, 'Tarjeta de Video Gigabyte AMD Radeon R7 370 OC, 2GB 256-bit GDDR5, PCI Express 3.0']
```

## REPORTE DE NOVIEMBRE

## Productos con las mejores reseñas

```
[3.0, 'Procesador AMD Ryzen 5 3600, S-AM4, 3.60GHz, 32MB L3 Cache, con Disipador Wraith Stealth']
```