

Emtech – FUNED

# Proyecto 01

*Introducción a Python*



python

Lucia Cárdenas Borunda  
18-12-2021

## Índice

Índice .....	0
Introducción .....	2
Definición del código .....	3
Estructura del Código .....	4
Solución al problema .....	6
Conclusión .....	12

## Introducción

Se realizará un programa para hacer un proyecto de clasificación de datos de una tienda de tecnología que esta encontrando perdidas en sus ventas, conforme surte stock para la tienda. Este proyecto le solicita al desarrollador que realice un programa para hacer un análisis sobre las ventas que se han realizado durante el año 2020 en el cual se debe de tomar en cuenta los puntos más importantes para lograr resaltar que patrones están haciendo que ciertos productos se estén quedando en el inventario y cuáles son los que solicitan más demanda.

Los factores clave a analizar según la gerencia del sitio web LifeStore, es sobre el análisis de categorías sobre los productos que llegan a generar menos interés en los consumidores ya sea por medio de ventas o búsquedas en la plataforma. Buscando también generar una lista con la mayor compra de productos y búsqueda de los mismo y con esto evaluando las reseñas que dejan los consumidores al momento de la compra del producto, aceptando también las reseñas de los productos que han sido devueltos a la tienda.

Con todo esto quieren hacer un análisis de las ganancias totales generadas en los meses de este año, dándole un orden de los meses que se mostraron mas ganancias y sacando los promedios de ganancias por mes. Además de lograr sacar el total de ingreso anual que tuvo la empresa.

## Definición del código

El proyecto lo dividí en funciones, la primera función es un registro de usuario en archivos y un inicio de sesión por archivos en la cual, se añadió un documento llamado *database.txt* para lograr almacenar esta información cada función cuenta con un menú para lograr ser llamado por el menú principal donde se pueden desplegar los datos de manera más exacta para el cliente.

Cree un archivo para cada función que se llamaría desde las 2 funciones principales, que serian en mi caso *Authentic.py* y *Menu.py*, contando con todas las variables, funciones y archivos siendo nombradas en ingles por dos razones, para que el nombre sea mas simple al momento de ser llamada y la segunda para que sea más corto al momento de ejecutar.

Describiré los archivos que están en mi proyecto y la función que realizan:

- **Authentic.py**

Archivo de autenticación donde se contiene la función que realizara el registro de usuario y contraseña, junto con el inicio de sesión.

Se guardará sobre archivos para almacenar los usuarios y nombraremos el archivo *database*, en el cual será llamado en ambas funciones además de abrirlos y poder leerlos.

- **Menu.py**

Menú de opciones múltiples para seleccionar uno de los servicios que solicito el cliente

- **Sort.py**

Crear un archivo que realice una validación sobre los productos más vendidos y buscados, tanto los productos que, al contrario, cuentan con las menores búsquedas y ventas.

- **Category.py**

Se realizará la validación de ventas y búsquedas por categoría para lograr identificar que productos fueron los que tuvieron menos ventas y búsquedas en la plataforma

- **Review.py**

La función de reseña en un listado para productos con las mejores reseñas y otro para las peores, considerando los productos con devolución. Reutilizando Código de funciones anteriores.

- **Total.py**

Creación de la función para sacar el resultado total anual y mensual de las ventas, junto con el promedio de ventas.

- **Database.txt**

Archivo donde se guardarán nuestros usuarios contando con 2 usuarios de prueba, pero, se irán agregando al final de la lista los demás usuarios. Siendo estos los usuarios por lo común de los nombres.

≡ database.txt	
1	Juan, paco124
2	Paco, 1234567
3	

### *Estructura del Código*

Total.py será el ejemplo de Código que se utilizara, por que cuenta con una llamada a funciones que se utilizaron anterior mente algunas solo nombrando la función o agregando un @ para hacerles referencia este llega a estar comendado en cada línea para que no se pierda contexto de la siguiente manera:

```
product = [] #creación de lista vacía
```

Sin embargo, también se cuenta con los comentarios iniciales que son los utilizados para hacer referencia al archivo.

```
"""Creación de la función para sacar el resultado total anual y mensual de las ventas, junto con el
promedio de ventas.

by Lucia Cárdenas Borunda
"""

from lifestore_file import lifestore_products, lifestore_sales, lifestore_searches

## Definición de la función para hacer la función
def total():
    ## Hacer un directorio para el conteo del total de productos vendidos.
    dictionary = {} #directorio
    product = [] #creación de lista vacía
    month = ['01', '02', '03', '04', '05', '06', '07', '08', '09', '10', '11', '12'] ##Variable de
meses creado
    total = 0 #Asignar una variable al total

    #Bucle para revisar la lista de datos de venta
```

```

for sale in lifestore_sales:
    #valor temporal que asigna un rango para sacar la fecha de la lista de ventas
    temp = sale[3][3:5]
    #Revisara si el mes fue asignado como una llave unica, si, no se asigna
    if temp in dictionary.keys():
        ## Si ya existe la llave guardada, solo se agregaria la nueva tienda a la lista
        dictionary[temp].append(sale[1])
    else:
        ## Aqui se asigna por primera vez, si, no solo sumaria el contador
        dictionary[temp] = [sale[1]]

for check in dictionary: ##Checara todo el diccionario
    product.append([check, 0, 0]) ##Esta declarando una lista del mes, arrancando con cero
ganancias.
    for item in dictionary[check]:#Repasar la lista que se encuentra dentro del diccionario.
        for price in lifestore_products: #Asignara el precio al producto
            if item == price[0]: #Estamos comparando cual es el producto contra el precio
                for revise in product: #Como es una lista de lista se tiene que revisar
nuevamente la lista
                    if revise[0] == check: #Al hacerse la revision se checa que los valores este
                        revise[1] += price[2] #Un incremento del precio por venta en el mes
                        revise[2] += 1 #Contara solamente los productos del mes
                        break
                break

for date in product: #se realiza una revisión para sacar el mes de la lista producto
    date[2] = date[1] / date[2] # Calculando el promedio mensual
    total += date[1] #Calcula el total de ingresos

product.sort(key=lambda x:x[1], reverse=True) #Se ordenan las ventas con mayores ganancias la
mes en la lista
print("\n","Ventas Mensuales".center(60)) #Etiqueta
print(" ","Orden de Meses con más Ventas".center(60), "\n")
print("Meses" + " | " + "Total de Ingresos" + " | " + "\t Promedio") #Etiqueta
print("-----") #Etiqueta

for value in product:#Impresión de resultados.
    print(value[0] + " | " + ".rjust(6) + str(value[1]).ljust(17) + " | " + str(value[2]))

print("\n")
print("Total Anual: ", total) #Impresión total

```

## Solución al problema

Se realizó para abarcar la primera problemática en la generación de listas con mayores ventas y búsquedas un ordenamiento por rango de 5 elementos mostrando los primeros 5 elementos máximos de ventas y búsquedas realizadas.

Mostrando los siguientes resultados en las ventas por productos.

### Los 5 productos con mayores ventas

```
50 , SSD Kingston A400, 120GB, SATA III, 2.5'', 7mm
42 , Procesador AMD Ryzen 5 2600, S-AM4, 3.40GHz, Six-Core, 16MB L3 Cache, con Disipador Wraith Stealth
20 , Procesador Intel Core i3-9100F, S-1151, 3.60GHz, Quad-Core, 6MB Cache (9na. Generación - Coffee Lake)
18 , Tarjeta Madre ASRock Micro ATX B450M Steel Legend, S-AM4, AMD B450, HDMI, 64GB DDR4 para AMD
15 , SSD Adata Ultimate SU800, 256GB, SATA III, 2.5'', 7mm
```

### Los 5 productos con menores ventas

```
1 , MSI GeForce 210, 1GB GDDR3, DVI, VGA, HDCP, PCI Express 2.0
1 , Tarjeta de Video Asus NVIDIA GeForce GTX 1050 Ti Phoenix, 4GB 128-bit GDDR5, PCI Express 3.0
1 , Tarjeta de Video Gigabyte AMD Radeon R7 370 OC, 2GB 256-bit GDDR5, PCI Express 3.0
1 , Tarjeta de Video MSI NVIDIA GeForce GTX 1050 Ti OC, 4GB 128-bit GDDR5, PCI Express x16 3.0
1 , Tarjeta de Video Zotac NVIDIA GeForce GTX 1660 Ti, 6GB 192-bit GDDR6, PCI Express x16 3.0
```

Y mostrando los resultados de las búsquedas:

### Los 10 productos con mayor búsquedas

```
263 , SSD Kingston A400, 120GB, SATA III, 2.5'', 7mm
107 , SSD Adata Ultimate SU800, 256GB, SATA III, 2.5'', 7mm
60 , Tarjeta Madre ASUS micro ATX TUF B450M-PLUS GAMING, S-AM4, AMD B450, HDMI, 64GB DDR4 para AMD
55 , Procesador AMD Ryzen 5 2600, S-AM4, 3.40GHz, Six-Core, 16MB L3 Cache, con Disipador Wraith Stealth
41 , Procesador AMD Ryzen 3 3200G con Gráficos Radeon Vega 8, S-AM4, 3.60GHz, Quad-Core, 4MB L3, con Disipador Wraith Spire
35 , Logitech Audífonos Gamer G635 7.1, Alámbrico, 1.5 Metros, 3.5mm, Negro/Azul
32 , TV Monitor LED 24TL520S-PU 24, HD, Widescreen, HDMI, Negro
31 , Procesador Intel Core i7-9700K, S-1151, 3.60GHz, 8-Core, 12MB Smart Cache (9na. Generación Coffee Lake)
30 , Procesador Intel Core i3-9100F, S-1151, 3.60GHz, Quad-Core, 6MB Cache (9na. Generación - Coffee Lake)
30 , SSD XPG SX8200 Pro, 256GB, PCI Express, M.2
```

### Los 10 productos con menor búsquedas

```
1 , Procesador Intel Core i3-8100, S-1151, 3.60GHz, Quad-Core, 6MB Smart Cache (8va. Generación - Coffee Lake)
1 , MSI GeForce 210, 1GB GDDR3, DVI, VGA, HDCP, PCI Express 2.0
1 , Tarjeta de Video VisionTek AMD Radeon HD5450, 2GB GDDR3, PCI Express x16
1 , Tarjeta Madre Gigabyte micro ATX Z390 M GAMING, S-1151, Intel Z390, HDMI, 64GB DDR4 para Intel
1 , Tarjeta Madre ASRock ATX H110 Pro BTC+, S-1151, Intel H110, 32GB DDR4, para Intel
1 , SSD Samsung 860 EVO, 1TB, SATA III, M.2
1 , Samsung Smart TV LED 43, Full HD, Widescreen, Negro
1 , Għia Bocina Portátil BX800, Bluetooth, Inalámbrico, 2.1 Canales, 31W, USB, Negro
1 , Għing Audífonos con Micrófono GI18ADJ01BT-RO, Bluetooth, Alámbrico/Inalámbrico, 3.5mm, Rojo
2 , Tarjeta de Video Asus NVIDIA GeForce GTX 1050 Ti Phoenix, 4GB 128-bit GDDR5, PCI Express 3.0
```

Un análisis de simple vista puede darse que las personas suelen adquirir la tecnología más actualizada ya que las mayores compras llegan a ser productos de las nuevas generaciones.

Sin embargo, se accedió a la categoría para comprobar los productos que llegaron a ser menos vendidos por las categorías mostrando los 5 por cada categoría, además de los 10 menos buscado de la misma forma por categoría para comprobar si existe un patrón.

Siendo estos los productos más comprados:

#### Los 5 productos con menores ventas

##### tarjetas de video

MSI GeForce 210, 1GB GDDR3, DVI, VGA, HDCP, PCI Express 2.0, 1  
Tarjeta de Video Asus NVIDIA GeForce GTX 1050 Ti Phoenix, 4GB 128-bit GDDR5, PCI Express 3.0, 1  
Tarjeta de Video Gigabyte AMD Radeon R7 370 OC, 2GB 256-bit GDDR5, PCI Express 3.0, 1  
Tarjeta de Video MSI NVIDIA GeForce GTX 1050 Ti OC, 4GB 128-bit GDDR5, PCI Express x16 3.0, 1  
Tarjeta de Video Zotac NVIDIA GeForce GTX 1660 Ti, 6GB 192-bit GDDR6, PCI Express x16 3.0, 1

##### tarjetas madre

Tarjeta Madre Gigabyte XL-ATX TRX40 Designare, S-STRX4, AMD TRX40, 256GB DDR4 para AMD, 1  
Tarjeta Madre ASRock ATX H110 Pro BTC+, S-1151, Intel H110, 32GB DDR4, para Intel, 1  
Tarjeta Madre Gigabyte micro ATX GA-H110M-DS2, S-1151, Intel H110, 32GB DDR4 para Intel, 1  
Tarjeta Madre ASUS ATX PRIME Z390-A, S-1151, Intel Z390, HDMI, 64GB DDR4 para Intel , 2  
Tarjeta Madre AORUS micro ATX B450 AORUS M (rev. 1.0), S-AM4, AMD B450, HDMI, 64GB DDR4 para AMD, 6

##### discos duros

SSD Crucial MX500, 1TB, SATA III, M.2, 1  
SSD Western Digital WD Blue 3D NAND, 2TB, M.2, 2  
Kit SSD Kingston KC600, 1TB, SATA III, 2.5, 7mm, 3  
SSD Kingston UV500, 480GB, SATA III, mSATA, 3  
SSD Kingston A2000 NVMe, 1TB, PCI Express 3.0, M2, 9

##### memorias usb

Kit Memoria RAM Corsair Dominator Platinum DDR4, 3200MHz, 16GB (2x 8GB), Non-ECC, CL16, XMP, 1

##### pantallas

TCL Smart TV LED 55S425 54.6, 4K Ultra HD, Widescreen, Negro, 1  
TV Monitor LED 24TL520S-PU 24, HD, Widescreen, HDMI, Negro, 1

##### audifonos

Logitech Audífonos Gamer G332, Alámbrico, 2 Metros, 3.5mm, Negro/Rojo, 1  
Cougar Audífonos Gamer Phontum Essential, Alámbrico, 1.9 Metros, 3.5mm, Negro., 1  
HyperX Audífonos Gamer Cloud Flight para PC/PS4/PS4 Pro, Inalámbrico, USB, 3.5mm, Negro, 1  
Logitech Audífonos Gamer G635 7.1, Alámbrico, 1.5 Metros, 3.5mm, Negro/Azul, 2

##### procesadores

Procesador AMD Ryzen 3 3300X S-AM4, 3.80GHz, Quad-Core, 16MB L2 Cache, 2



Procesador Intel Core i9-9900K, S-1151, 3.60GHz, 8-Core, 16MB Smart Cache (9na. Generación Coffee Lake), 3  
Procesador Intel Core i5-9600K, S-1151, 3.70GHz, Six-Core, 9MB Smart Cache (9na. Generación - Coffee Lake), 4  
Procesador Intel Core i7-9700K, S-1151, 3.60GHz, 8-Core, 12MB Smart Cache (9na. Generación Coffee Lake), 7  
Procesador AMD Ryzen 5 3600, S-AM4, 3.60GHz, 32MB L3 Cache, con Disipador Wraith Stealth, 13

bocinas

Logitech Bocinas para Computadora con Subwoofer G560, Bluetooth, Inalámbrico, 2.1, 120W RMS, USB, negro, 2

Siendo estos los datos de búsqueda.

Los 10 productos con menores búsquedas

procesadores

Procesador Intel Core i3-8100, S-1151, 3.60GHz, Quad-Core, 6MB Smart Cache (8va. Generación - Coffee Lake), 1  
Procesador AMD Ryzen 3 3300X S-AM4, 3.80GHz, Quad-Core, 16MB L2 Cache, 10  
Procesador Intel Core i9-9900K, S-1151, 3.60GHz, 8-Core, 16MB Smart Cache (9na. Generación Coffee Lake), 10  
Procesador Intel Core i5-9600K, S-1151, 3.70GHz, Six-Core, 9MB Smart Cache (9na. Generación - Coffee Lake), 20  
Procesador AMD Ryzen 5 3600, S-AM4, 3.60GHz, 32MB L3 Cache, con Disipador Wraith Stealth, 24  
Procesador Intel Core i3-9100F, S-1151, 3.60GHz, Quad-Core, 6MB Cache (9na. Generación - Coffee Lake), 30  
Procesador Intel Core i7-9700K, S-1151, 3.60GHz, 8-Core, 12MB Smart Cache (9na. Generación Coffee Lake), 31  
Procesador AMD Ryzen 3 3200G con Gráficos Radeon Vega 8, S-AM4, 3.60GHz, Quad-Core, 4MB L3, con Disipador Wraith Spire, 41  
Procesador AMD Ryzen 5 2600, S-AM4, 3.40GHz, Six-Core, 16MB L3 Cache, con Disipador Wraith Stealth, 55

tarjetas de video

MSI GeForce 210, 1GB GDDR3, DVI, VGA, HDCP, PCI Express 2.0, 1  
Tarjeta de Video VisionTek AMD Radeon HD5450, 2GB GDDR3, PCI Express x16, 1  
Tarjeta de Video Asus NVIDIA GeForce GTX 1050 Ti Phoenix, 4GB 128-bit GDDR5, PCI Express 3.0, 2  
Tarjeta de Video Gigabyte AMD Radeon R7 370 OC, 2GB 256-bit GDDR5, PCI Express 3.0, 3  
Tarjeta de Video EVGA NVIDIA GeForce GTX 1660 Ti SC Ultra Gaming, 6GB 192-bit GDDR6, PCI 3.0, 4  
Tarjeta de Video ASUS AMD Radeon RX 570, 4GB 256-bit GDDR5, PCI Express 3.0, 5  
Tarjeta de Video MSI NVIDIA GeForce GTX 1050 Ti OC, 4GB 128-bit GDDR5, PCI Express x16 3.0, 5  
Tarjeta de Video VisionTek AMD Radeon HD 5450, 1GB DDR3, PCI Express x16 2.1, 5  
Tarjeta de Video Zotac NVIDIA GeForce GTX 1660 Ti, 6GB 192-bit GDDR6, PCI Express x16 3.0, 5  
Tarjeta de Video Sapphire AMD Pulse Radeon RX 5500 XT Gaming, 8GB 128-bit GDDR6, PCI Express 4.0, 10

tarjetas madre

Tarjeta Madre Gigabyte micro ATX Z390 M GAMING, S-1151, Intel Z390, HDMI, 64GB DDR4 para Intel , 1  
Tarjeta Madre ASRock ATX H110 Pro BTC+, S-1151, Intel H110, 32GB DDR4, para Intel, 1  
ASUS T. Madre uATX M4A88T-M, S-AM3, DDR3 para Phenom II/Athlon II/Sempron 100, 3  
Tarjeta Madre Gigabyte micro ATX GA-H110M-DS2, S-1151, Intel H110, 32GB DDR4 para Intel, 4  
Tarjeta Madre AORUS micro ATX B450 AORUS M (rev. 1.0), S-AM4, AMD B450, HDMI, 64GB DDR4 para AMD, 10  
Tarjeta Madre Gigabyte XL-ATX TRX40 Designare, S-sTRX4, AMD TRX40, 256GB DDR4 para AMD, 10  
Tarjeta Madre ASRock Micro ATX B450M Steel Legend, S-AM4, AMD B450, HDMI, 64GB DDR4 para AMD, 23  
Tarjeta Madre MSI ATX B450 TOMAHAWK MAX, S-AM4, AMD B450, 64GB DDR4 para AMD, 25

Tarjeta Madre ASUS micro ATX TUF B450M-PLUS GAMING, S-AM4, AMD B450, HDMI, 64GB DDR4 para AMD, 60

#### discos duros

SSD Samsung 860 EVO, 1TB, SATA III, M.2, 1

SSD para Servidor Lenovo Thinksystem S4500, 480GB, SATA III, 3.5'', 7mm, 2

SSD Western Digital WD Blue 3D NAND, 2TB, M.2, 5

SSD Crucial MX500, 1TB, SATA III, M.2, 7

Kit SSD Kingston KC600, 1TB, SATA III, 2.5, 7mm, 10

SSD Kingston UV500, 480GB, SATA III, mSATA, 11

SSD Kingston A2000 NVMe, 1TB, PCI Express 3.0, M2, 27

SSD XPG SX8200 Pro, 256GB, PCI Express, M.2, 30

SSD Adata Ultimate SU800, 256GB, SATA III, 2.5'', 7mm, 107

SSD Kingston A400, 120GB, SATA III, 2.5'', 7mm, 263

#### pantallas

Samsung Smart TV LED 43, Full HD, Widescreen, Negro, 1

Seiki TV LED SC-39HS950N 38.5, HD, Widescreen, Negro, 4

Samsung Smart TV LED UN55TU7000FXZX 55, 4K Ultra HD, Widescreen, Negro/Gris, 4

TCL Smart TV LED 55S425 54.6, 4K Ultra HD, Widescreen, Negro, 15

TV Monitor LED 24TL520S-PU 24, HD, Widescreen, HDMI, Negro, 32

#### bocinas

Ghia Bocina Portátil BX800, Bluetooth, Inalámbrico, 2.1 Canales, 31W, USB, Negro, 1

Acteck Bocina con Subwoofer AXF-290, Bluetooth, Inalámbrico, 2.1, 18W RMS, 180W PMPO, USB, Negro, 2

Logitech Bocinas para Computadora con Subwoofer G560, Bluetooth, Inalámbrico, 2.1, 120W RMS, USB, negro, 6

#### audifonos

Ginga Audifonos con Micrófono GI18ADJ01BT-R0, Bluetooth, Alámbrico/Inalámbrico, 3.5mm, Rojo, 1

Genius GHP-400S Audifonos, Alámbrico, 1.5 Metros, Rosa, 2

Iogear Audifonos Gamer GHG601, Alámbrico, 1.2 Metros, 3.5mm, Negro, 3

HyperX Audifonos Gamer Cloud Flight para PC/PS4/PS4 Pro, Inalámbrico, USB, 3.5mm, Negro, 6

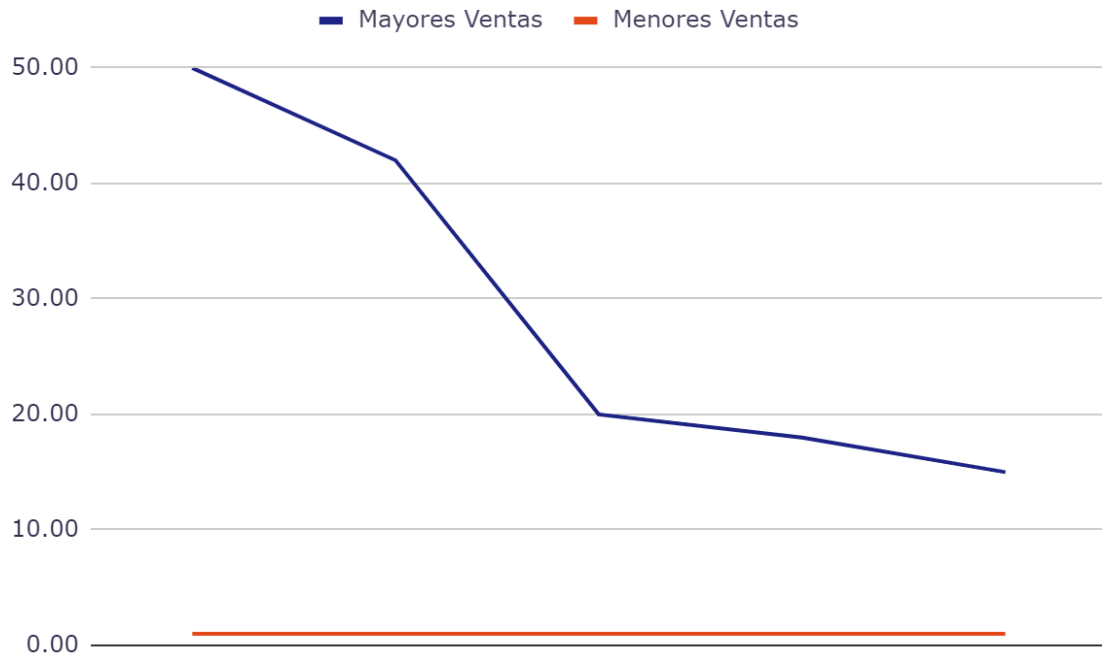
Cougar Audifonos Gamer Phontum Essential, Alámbrico, 1.9 Metros, 3.5mm, Negro., 7

Logitech Audifonos Gamer G332, Alámbrico, 2 Metros, 3.5mm, Negro/Rojo, 10

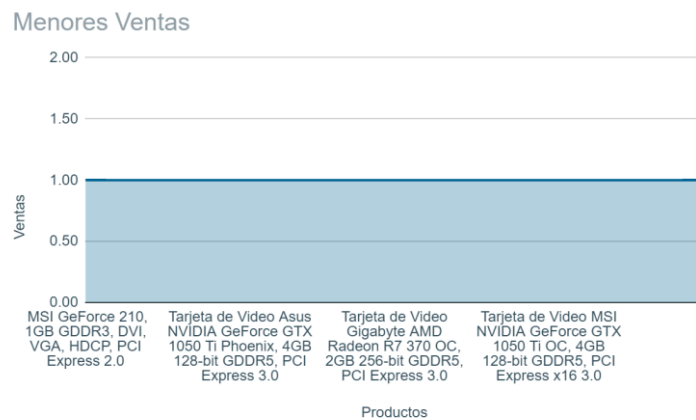
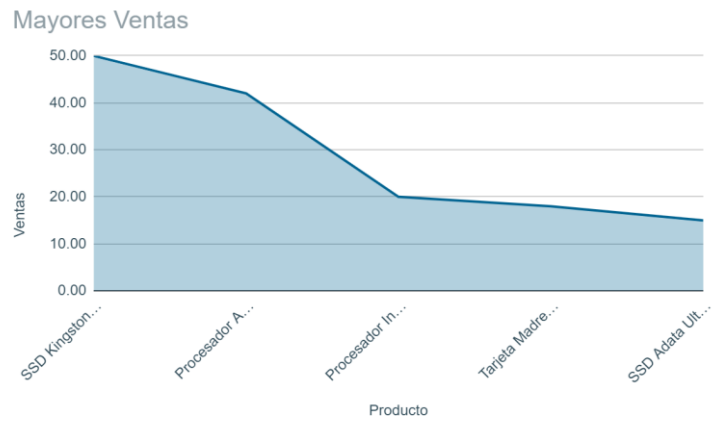
Logitech Audifonos Gamer G635 7.1, Alámbrico, 1.5 Metros, 3.5mm, Negro/Azul, 35

Se muestrea en la información que el nivel de productos y rangos de porcentaje entre los que llegan a ser mas solicitados y los que quedan rezagados sin es una brecha algo larga ya que la mayoría de venta en los productos se puede visualizar que no se venden llegan a mostrarse de manera muy baja en las gráficas a comparación del total de vetas realizadas.

Mostrando una comparación a continuación entre las menores y mayores ventas.



Aquí se vera mas detalles de los productos que son mas vendidos y los que no.



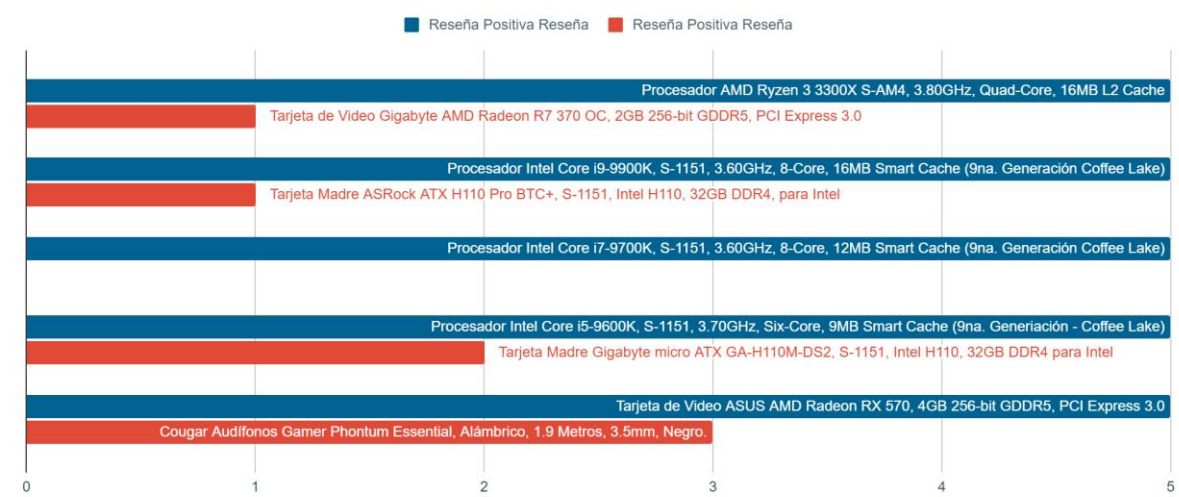
Evaluando las reseñas podemos mostrar que es un caso similar al de las ventas, aunque con una variación mínima sobre las ventas.

Las 5 mejores reseñas

5.0 , Procesador AMD Ryzen 3 3300X S-AM4, 3.80GHz, Quad-Core, 16MB L2 Cache  
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 , Tarjeta de Video ASUS AMD Radeon RX 570, 4GB 256-bit GDDR5, PCI Express 3.0

Los 5 peores reseñass

1.0 , Tarjeta de Video Gigabyte AMD Radeon R7 370 OC, 2GB 256-bit GDDR5, PCI Express 3.0  
1.0 , Tarjeta Madre ASRock ATX H110 Pro BTC+, S-1151, Intel H110, 32GB DDR4, para Intel  
1.8333333333333333 , Tarjeta Madre AORUS micro ATX B450 AORUS M (rev. 1.0), S-AM4, AMD B450, HDMI, 64GB DDR4 para AMD  
2.0 , Tarjeta Madre Gigabyte micro ATX GA-H110M-DS2, S-1151, Intel H110, 32GB DDR4 para Intel  
3.0 , Cougar Audífonos Gamer Phontum Essential, Alámbrico, 1.9 Metros, 3.5mm, Negro.

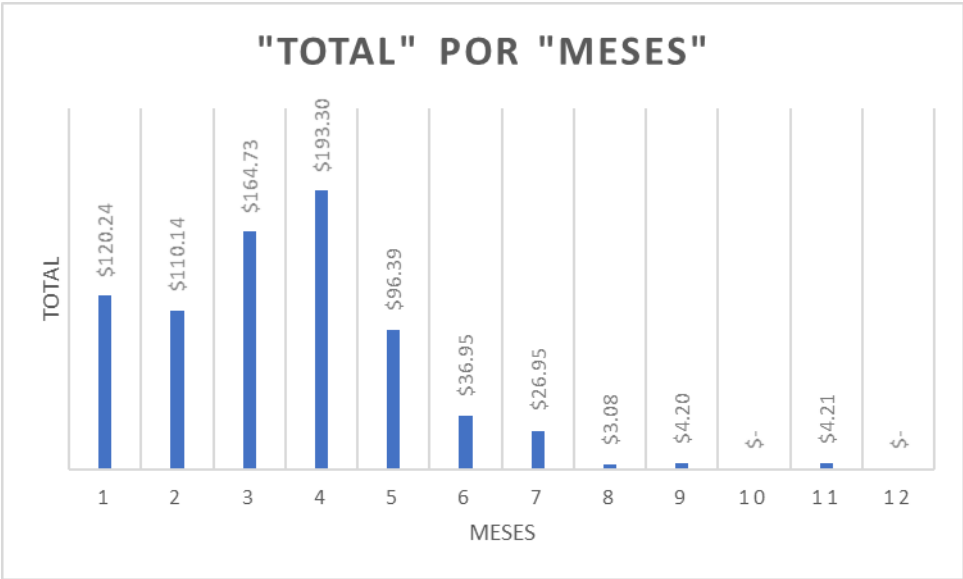


Por último, mostramos que hubo 2 meses sin ventas al momento del análisis y validando la información recabada se muestra que el mes que mejores ventas tuvo fue el mes 04, además de la ganancia anual.

Ventas Mensuales		
Orden de Meses con más Ventas		
Meses	Total de Ingresos	Promedio
04	193295	2577.266666666667
03	164729	3229.9803921568628
01	120237	2268.622641509434
02	110139	2686.317073170732
05	96394	2677.6111111111113
06	36949	3359.0
07	26949	2449.909090909091
11	4209	4209.0
09	4199	4199.0
08	3077	1025.6666666666667
Total Anual: 760177		

Mostrando a continuación el analisis grafico y la información de las ventas.

Meses	Total	Promedio
1	\$ 120,237.00	\$ 2,268.62
2	\$ 110,139.00	\$ 2,686.32
3	\$ 164,729.00	\$ 3,229.98
4	\$ 193,295.00	\$ 2,577.27
5	\$ 96,394.00	\$ 2,677.61
6	\$ 36,949.00	\$ 3,359.00
7	\$ 26,949.00	\$ 2,449.91
8	\$ 3,077.00	\$ 1,025.67
9	\$ 4,199.00	\$ 4,199.00
10	\$ -	\$ -
11	\$ 4,209.00	\$ 4,209.00
12	\$ -	\$ -
Total	\$ 760,177.00	\$28,682.38



### Conclusión

Pudimos validar que varios productos se están quedando en el almacén, mostrándose que las ventas son las mínimas y que llegan tener unas varias diferencias, tanto que en ciertos productos no llegan a ser que se queden de la misma categoría, pero en otros si se ve que la categoría llega a tener varios productos con este problema. Además de que las ventas llegan a dispararse de los primeros meses a mediados de año, después de eso empieza la perdida de ventas.