



REPORTE LIFESTORE

EMTECH PARA LIFESTORE

Encargada de proyecto:
Yuliana Ivett Lorenzo Martínez.

Fecha de entrega:
Lunes, 6 de Diciembre de 2021.



REPORTE LIFESTORE

Índice

Background_____	3
Código_____	4-11
Resultados y conclusión____	12-14

BACKGROUND

Derivado de la situación actual de LifeStore y a petición de dicha empresa se realizará un análisis de datos clave para la posterior toma de decisiones.

Los datos analizados se manejarán con total discreción, así como los resultados obtenidos.

A continuación se enlistarán los objetivos clave planteados por la empresa que se pretenden resolver en este análisis:

- 1) Productos más vendidos y productos rezagados a partir del análisis de las categorías con menores ventas y categorías con menores búsquedas.
- 2) Productos por reseña en el servicio a partir del análisis de categorías con mayores ventas y categorías con mayores búsquedas.
- 3) Sugerir una estrategia de productos a retirar del mercado así como sugerencia de cómo reducir la acumulación de inventario considerando los datos de ingresos y ventas mensuales.

El último punto se analizará de manera detallada en el apartado de soluciones para su posterior consulta.

Como punto de partida se aclara que de acuerdo al sistema de seguridad de acceso a los resultados es necesario ingresar un usuario, en este caso Administrador y una contraseña: 1307. Esta información podrá ser modificada de manera posterior para comodidad de la empresa LifeStore, siempre tomando en cuenta el uso de mayúsculas y minúsculas.

CÓDIGO- PROGRAMA UTILIZADO: PYTHON

A continuación se explicará de manera puntual los resultados obtenidos y la interfaz de acceso. Como menú inicial se le pedirá al usuario que se identifique, para lo que será necesario ingresar los datos proporcionados por Emtech para su correcto ingreso.

```

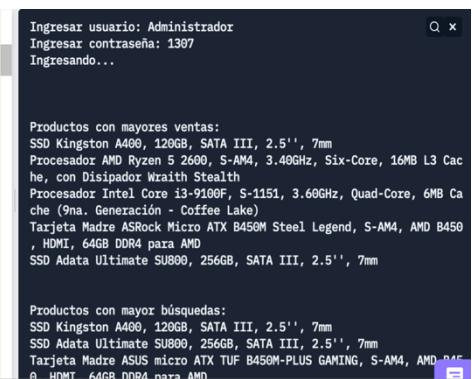
1  from lifestore_file import lifestore_products,
2      lifestore_sales, lifestore_searches
3
4  nombre_usuario = ["Administrador"]
5  codigo_acceso = ["1307"]
6
7  usuario = input("Ingresar usuario: ")
8  contraseña = input("Ingresar contraseña: ")
9  if usuario in nombre_usuario and contraseña in
10    codigo_acceso:
11    | print("Ingresando...")
12  else:
13    | print("Acceso denegado")
14
15  #se utilizan las funciones if y and para agregar un
16  #inicio de sesión, que de no proporcionar los datos
17  #correctos no permitirá avanzar en el programa
18  print("")
19  print("")
```



Una vez ingresados se mostrará en pantalla los resultados. Los primeros resultados serán los 5 productos con mayores ventas.

```

20  print("Productos con mayores ventas:")
21
22  lista_productos = []
23  #con esta función se extraen los datos de los
24  #productos vendidos
25  for product in lifestore_sales:
26  | lista_productos.append(product[1])
27
28  contador = Counter(lista_productos)
29  #utilizando la función de contador se suma
30  #cuantas veces se vendió un producto y después con
31  #most common se ordenan de la lista anterior el
32  #top 5 de los mas vendidos
33  mas_vendidos = contador.most_common(5)
34
35  #posteriormente se toma el top 5 y se convierten
36  #los id de los artículos en el nombre para que la
37  #información sea más entendible
38
39  for id in mas_vendidos:
40  | for nombre in lifestore_products:
```



Así como los 10 productos con mayor número de búsquedas.

```

32  for nombre in lifestore_products:
33    if nombre[0] == id[0]:
34      print(nombre[1])
35
36  print(" ")
37  print(" ")
38
39 lista_busquedas = []
40
41 for product in lifestore_searches:
42   lista_busquedas.append(product[1])
43 #al igual que en el caso anterior se crea una
44 #lista de las búsquedas por id, en seguida se
45 #cuentan estas búsquedas y se extraen las 10 más
46 #buscadas
47 contador = Counter(lista_busquedas)
48
49 mas_buscados = contador.most_common(10)
50
51 #nuevamente se hace una conversión de id a
52 #nombres para reconocer el nombre de los productos
53
54 print("Productos con mayor búsquedas: ")
55 for id in mas_buscados:
56   for nombre in lifestore_products:
57     if nombre[0] == id[0]:
58       print(nombre[1])
59
60 print(" ")
61
62 for product in lifestore_products:
63   if product[3] not in categorias:
64     categorias.append(product[3])
65
66 cat_products = [[] for x in range(len(categorias))]
67
68 counter = 0
69
70 for categoria in categorias:
71   for product in lifestore_products:
72     if product[3] == categoria:

```

Productos con mayor búsquedas:

- SSD Kingston A400, 120GB, SATA III, 2.5'', 7mm
- SSD Adata Ultimate SU800, 256GB, SATA III, 2.5'', 7mm
- Tarjeta Madre ASUS micro ATX TUF B450M-PLUS GAMING, S-AM4, AMD B40, HDMI, 64GB DDR4 para AMD
- Procesador AMD Ryzen 5 2600, S-AM4, 3.4GHz, Six-Core, 16MB L3 Cache, con Disipador Wraith Stealth
- Procesador AMD Ryzen 3 3200G con Gráficos Radeon Vega 8, S-AM4, 3.6GHz, Quad-Core, 4MB L3, con Disipador Wraith Spire
- Logitech Audifonos Gamer G635 7.1, Alámbrico, 1.5 Metros, 3.5mm, negro/Azul
- TV Monitor LED 24TL5205-PU 24, HD, Widescreen, HDMI, Negro
- Procesador Intel Core i7-9700K, S-1151, 3.6GHz, 8-Core, 12MB Smart Cache (9na. Generación Coffee Lake)
- Procesador Intel Core i3-9100F, S-1151, 3.6GHz, Quad-Core, 6MB Smart Cache (9na. Generación - Coffee Lake)
- SSD XPG SX8200 Pro, 256GB, PCI Express, M.2

```

43 #al igual que en el caso anterior se crea una
44 #lista de las búsquedas por id, en seguida se
45 #cuentan estas búsquedas y se extraen las 10 más
46 #buscadas
47 contador = Counter(lista_busquedas)
48
49 mas_buscados = contador.most_common(10)
50 #nuevamente se hace una conversión de id a
51 #nombres para reconocer el nombre de los productos
52
53 print("Productos con mayor búsquedas: ")
54 for id in mas_buscados:
55   for nombre in lifestore_products:
56     if nombre[0] == id[0]:
57       print(nombre[1])
58
59 print(" ")
60
61 for product in lifestore_products:
62   if product[3] not in categorias:
63     categorias.append(product[3])
64
65 cat_products = [[] for x in range(len(categorias))]
66
67 counter = 0
68
69 for categoria in categorias:
70   for product in lifestore_products:
71     if product[3] == categoria:

```

Productos con mayor búsquedas:

- SSD Kingston A400, 120GB, SATA III, 2.5'', 7mm
- SSD Adata Ultimate SU800, 256GB, SATA III, 2.5'', 7mm
- Tarjeta Madre ASUS micro ATX TUF B450M-PLUS GAMING, S-AM4, AMD B40, HDMI, 64GB DDR4 para AMD
- Procesador AMD Ryzen 5 2600, S-AM4, 3.4GHz, Six-Core, 16MB L3 Cache, con Disipador Wraith Stealth
- Procesador AMD Ryzen 3 3200G con Gráficos Radeon Vega 8, S-AM4, 3.6GHz, Quad-Core, 4MB L3, con Disipador Wraith Spire
- Logitech Audifonos Gamer G635 7.1, Alámbrico, 1.5 Metros, 3.5mm, negro/Azul
- TV Monitor LED 24TL5205-PU 24, HD, Widescreen, HDMI, Negro
- Procesador Intel Core i7-9700K, S-1151, 3.6GHz, 8-Core, 12MB Smart Cache (9na. Generación Coffee Lake)
- Procesador Intel Core i3-9100F, S-1151, 3.6GHz, Quad-Core, 6MB Smart Cache (9na. Generación - Coffee Lake)
- SSD XPG SX8200 Pro, 256GB, PCI Express, M.2

Posteriormente, se proyectarán por categorías (8) los 5 productos con menores ventas, al igual que los 10 productos con menores búsquedas.

```

59 #se hacen listas de listas tomando primero las
60 #categorías de los productos para ingresar los 5
61 #con menores ventas y los 10 con menores
62 #búsquedas. Todo esto con la finalidad de que al
63 #final provea el nombre de los productos
64 categorias = []
65
66 for product in lifestore_products:
67   if product[3] not in categorias:
68     categorias.append(product[3])
69
70 cat_products = [[] for x in range(len(categorias))]
71
72 counter = 0
73
74 for categoria in categorias:
75   for product in lifestore_products:
76     if product[3] == categoria:

```

procesadores

Menos comprados:

- Procesador AMD Ryzen 3 3300X S-AM4, 3.8GHz, Quad-Core, 16MB L2 Cache
- Procesador Intel Core i9-9900K, S-1151, 3.6GHz, 8-Core, 16MB Smart Cache (9na. Generación Coffee Lake)
- Procesador Intel Core i5-9600K, S-1151, 3.7GHz, Six-Core, 9MB Smart Cache (9na. Generación - Coffee Lake)
- Procesador Intel Core i7-9700K, S-1151, 3.6GHz, 8-Core, 12MB Smart Cache (9na. Generación Coffee Lake)
- Procesador AMD Ryzen 3 3200G con Gráficos Radeon Vega 8, S-AM4, 3.6GHz, Quad-Core, 4MB L3, con Disipador Wraith Spire

Menos buscados:

- Procesador AMD Ryzen 5 2600, S-AM4, 3.4GHz, Six-Core, 16MB L3 Cache, con Disipador Wraith Stealth
- Procesador Intel Core i3-8100, S-1151, 3.6GHz, Quad-Core, 6MB Smart Cache (8va. Generación - Coffee Lake)
- Procesador Intel Core i9-9900K S-1151, 3.6GHz, 8-Core, 16MB

```

73     ||| cat_products[counter].append(product)
74     counter += 1
75
76     for i in range(len(categorias)):
77
78         print("") 
79         print(categorias[i])
80         print("") 
81         print("Menos comprados: ")
82         print("") 
83
84         lista_categoria = []
85
86         for prod in cat_products[i]:
87             lista_categoria.append(prod[0])
88
89         lista_productos = []
90
91         for product in lifestore_sales:

```

Menos buscados:

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

tarjetas de video

```

92         if product[1] in lista_categoria:
93             lista_productos.append(product[1])
94
95         contador = Counter(lista_productos)
96
97         menos_vendidos = contador.most_common()
98
99         if len(menos_vendidos) < 6:
100            for j in range(len(menos_vendidos)):
101                for nombre in lifestore_products:
102                    if nombre[0] == menos_vendidos[-j][0]:
103                        print(nombre[1])
104
105            for j in range(1, 6):
106                for nombre in lifestore_products:
107                    if nombre[0] == menos_vendidos[-j][0]:
108                        print(nombre[1])
109
110        print("")
```

tarjetas de video

Menos comprados:

Tarjeta de Video Zotac NVIDIA GeForce GTX 1660 Ti, 6GB 192-bit GDDR6, PCI Express x16 3.0
 Tarjeta de Video MSI NVIDIA GeForce GTX 1050 Ti OC, 4GB 128-bit GDR5, PCI Express x16 3.0
 Tarjeta de Video Gigabyte AMD Radeon R7 370 OC, 2GB 256-bit GDDR5, PCI Express 3.0
 Tarjeta de Video Asus NVIDIA GeForce GTX 1050 Ti Phoenix, 4GB 128-bit GDDR5, PCI Express 3.0
 MSI GeForce 210, 1GB GDDR3, DVI, VGA, HDCP, PCI Express 2.0
 Tarjeta de Video VisionTek AMD Radeon HD5450, 2GB GDDR3, PCI Express x16
 MSI GeForce 210, 1GB GDDR3, DVI, VGA, HDCP, PCI Express 2.0
 Tarjeta de Video Asus NVIDIA GeForce GTX 1050 Ti Phoenix, 4GB 128-bit GDDR5, PCI Express 3.0

Menos buscados:

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

```

111     print("Menos buscados: ")
112     print("") 
113
114     lista_busquedas = []
115
116     for product in lifestore_searches:
117         if product[1] in lista_categoria:
118             lista_busquedas.append(product[1])
119
120     contador = Counter(lista_busquedas)
121
122     menos_buscados = contador.most_common()
123
124     if len(menos_buscados) < 11:
125        for j in range(len(menos_buscados)):
126            for nombre in lifestore_products:
127                if nombre[0] == menos_buscados[-j][0]:
128                    print(nombre[1])
129
130    else:
```

Menos buscados:

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

```

119     contador = Counter(lista_busquedas)
120
121     menos_buscados = contador.most_common()
122
123
124     if len(menos_buscados) < 11:
125         for j in range(len(menos_buscados)):
126             for nombre in lifestore_products:
127                 if nombre[0] == menos_buscados[-j][0]:
128                     print(nombre[1])
129             else:
130                 for j in range(1, 11):
131                     for nombre in lifestore_products:
132                         if nombre[0] == menos_buscados[-j][0]:
133                             print(nombre[1])
134
135     print(" ")
136     print(" ")

```

tarjetas madre

Menos comprados:

- Tarjeta Madre Gigabyte micro ATX GA-H110M-DS2, S-1151, Intel H110, 32GB DDR4 para Intel
- Tarjeta Madre ASRock ATX H110 Pro BTC+, S-1151, Intel H110, 32GB DDR4, para Intel
- Tarjeta Madre Gigabyte XL-ATX TRX40 Designare, S-sTRX4, AMD TRX40, 256GB DDR4 para AMD
- Tarjeta Madre ASUS ATX PRIME Z390-A, S-1151, Intel Z390, HDMI, 8 DDR4 para Intel
- Tarjeta Madre MSI ATX B450 TOMAHAWK MAX, S-AM4, AMD B450, 64GB DDR4 para AMD

Menos buscados:

- Tarjeta Madre ASUS micro ATX TUF B450M-PLUS GAMING, S-AM4, AMD B450, 64GB DDR4 para AMD
- Tarjeta Madre ASRock ATX H110 Pro BTC+, S-1151, Intel H110, 32GB DDR4, para Intel
- Tarjeta Madre Gigabyte micro ATX Z390 M GAMING, S-1151, Intel Z390, HDMI, 64GB DDR4 para Intel
- ASUS T. Madre uATX M4ABBT-M, S-AM3, DDR3 para Phenom II/Athlon Sempron 100
- Tarjeta Madre Gigabyte micro ATX GA-H110M-DS2, S-1151, Intel H110, 32GB DDR4 para Intel
- Tarjeta Madre Gigabyte XL-ATX TRX40 Designare, S-sTRX4, AMD TRX40, 256GB DDR4 para AMD
- Tarjeta Madre Gigabyte micro ATX B450 AORUS M (rev. 1.0), S-AM4, AMD B450, HDMI, 64GB DDR4 para AMD
- Tarjeta Madre ASRock Micro ATX B450M Steel Legend, S-AM4, AMD B450, HDMI, 64GB DDR4 para AMD
- Tarjeta Madre MSI ATX B450 TOMAHAWK MAX, S-AM4, AMD B450, 64GB DDR4 para AMD

discreto diente

```

119     contador = Counter(lista_busquedas)
120
121     menos_buscados = contador.most_common()
122
123
124     if len(menos_buscados) < 11:
125         for j in range(len(menos_buscados)):
126             for nombre in lifestore_products:
127                 if nombre[0] == menos_buscados[-j][0]:
128                     print(nombre[1])
129             else:
130                 for j in range(1, 11):
131                     for nombre in lifestore_products:
132                         if nombre[0] == menos_buscados[-j][0]:
133                             print(nombre[1])
134
135     print(" ")
136     print(" ")

```

Menos buscados:

- Tarjeta Madre ASUS micro ATX TUF B450M-PLUS GAMING, S-AM4, AMD B450, 64GB DDR4 para AMD
- Tarjeta Madre ASRock ATX H110 Pro BTC+, S-1151, Intel H110, 32GB DDR4, para Intel
- Tarjeta Madre Gigabyte micro ATX Z390 M GAMING, S-1151, Intel Z390, HDMI, 64GB DDR4 para Intel
- ASUS T. Madre uATX M4ABBT-M, S-AM3, DDR3 para Phenom II/Athlon Sempron 100
- Tarjeta Madre Gigabyte micro ATX GA-H110M-DS2, S-1151, Intel H110, 32GB DDR4 para Intel
- Tarjeta Madre Gigabyte XL-ATX TRX40 Designare, S-sTRX4, AMD TRX40, 256GB DDR4 para AMD
- Tarjeta Madre Gigabyte micro ATX B450 AORUS M (rev. 1.0), S-AM4, AMD B450, HDMI, 64GB DDR4 para AMD
- Tarjeta Madre ASRock Micro ATX B450M Steel Legend, S-AM4, AMD B450, HDMI, 64GB DDR4 para AMD
- Tarjeta Madre MSI ATX B450 TOMAHAWK MAX, S-AM4, AMD B450, 64GB DDR4 para AMD

discreto diente

```

119     contador = Counter(lista_busquedas)
120
121     menos_buscados = contador.most_common()
122
123
124     if len(menos_buscados) < 11:
125         for j in range(len(menos_buscados)):
126             for nombre in lifestore_products:
127                 if nombre[0] == menos_buscados[-j][0]:
128                     print(nombre[1])
129             else:
130                 for j in range(1, 11):
131                     for nombre in lifestore_products:
132                         if nombre[0] == menos_buscados[-j][0]:
133                             print(nombre[1])
134
135     print(" ")
136     print(" ")

```

discos duros

Menos comprados:

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

Menos buscados:

- SSD Kingston A400, 120GB, SATA III, 2.5'', 7mm
- SSD Samsung 860 EVO, 1TB, SATA III, M.2
- SSD para Servidor Lenovo Thinksystem S4500, 480GB, SATA III, 3.5'', 7mm
- SSD Western Digital WD Blue 3D NAND, 2TB, M.2
- SSD Crucial MX500, 1TB, SATA III, M.2
- Kit SSD Kingston KC600, 1TB, SATA III, 2.5, 7mm
- SSD Kingston UV500, 480GB, SATA III, mSATA
- SSD Kingston A2000 NVMe, 1TB, PCI Express 3.0, M.2
- SSD VPG-SVR200 Pro, 256GB, PCT Flyntrate, M.2

Menos buscados:

- SSD Kingston A400, 120GB, SATA III, 2.5'', 7mm
- SSD Samsung 860 EVO, 1TB, SATA III, M.2
- SSD para Servidor Lenovo Thinksystem S4500, 480GB, SATA III, 3.5'', 7mm
- SSD Western Digital WD Blue 3D NAND, 2TB, M.2
- SSD Crucial MX500, 1TB, SATA III, M.2
- Kit SSD Kingston KC600, 1TB, SATA III, 2.5, 7mm
- SSD Kingston UV500, 480GB, SATA III, mSATA
- SSD Kingston A2000 NVMe, 1TB, PCI Express 3.0, M.2
- SSD XPG SX8200 Pro, 256GB, PCI Express, M.2
- SSD Adata Ultimate SU800, 256GB, SATA III, 2.5'', 7mm

memorias usb

Menos comprados:

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

pantallas

Menos comprados:

- TCL Smart TV LED 55S425 54.6, 4K Ultra HD, Widescreen, Negro
- TV Monitor LED 24TL5205-PU 24, HD, Widescreen, HDMI, Negro

Menos buscados:

- TV Monitor LED 24TL5205-PU 24, HD, Widescreen, HDMI, Negro
- Samsung Smart TV LED 43, Full HD, Widescreen, Negro
- Samsung Smart TV LED UN55TU7000FXZX 55, 4K Ultra HD, Widescreen
- Seiki TV LED SC-39HS950N 38.5, HD, Widescreen, Negro
- TCL Smart TV LED 55S425 54.6, 4K Ultra HD, Widescreen, Negro

bocinas

Menos comprados:

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

bocinas

Menos comprados:

- Logitech Bocinas para Computadora con Subwoofer G560, Bluetooth, Inalámbrico, 2.1, 120W RMS, USB, negro
- Ghia Bocina Portátil BX800, Bluetooth, Inalámbrico, 2.1 Canales, 31W, USB, Negro
- Acteck Bocina con Subwoofer AXF-290, Bluetooth, Inalámbrico, 2.1, 18W RMS, 180W PMPO, USB, Negro

audifonos

Menos comprados:

- Logitech Audífonos Gamer G635 7.1, Alámbrico, 1.5 Metros, 3.5mm, Negro

```

119     contador = Counter(lista_busquedas)
120
121     menos_buscados = contador.most_common()
122
123     if len(menos_buscados) < 11:
124         for j in range(len(menos_buscados)):
125             for nombre in lifestore_products:
126                 if nombre[0] == menos_buscados[-j][0]:
127                     print(nombre[1])
128
129     else:
130         for j in range(1, 11):
131             for nombre in lifestore_products:
132                 if nombre[0] == menos_buscados[-j][0]:
133                     print(nombre[1])
134
135     print(" ")
136     print(" ")
137

```

audifonos

Menos comprados:

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

Menos buscados:

- Logitech Audifonos Gamer G635 7.1, Alámbrico, 1.5 Metros, 3.5mm, Negro/Azul
- Ginga Audifonos con Micrófono GI18ADJ01BT-RO, Bluetooth, Alámbrico/Inalámbrico, 3.5mm, Rojo
- Genius GHP-400S Audifonos, Alámbrico, 1.5 Metros, Rosa
- Iogear Audifonos Gamer GHG601, Alámbrico, 1.2 Metros, 3.5mm, Negro
- HyperX Audifonos Gamer Cloud Flight para PC/PS4/PS4 Pro, Inalámbrico, USB, 3.5mm, Negro

```

119     contador = Counter(lista_busquedas)
120
121     menos_buscados = contador.most_common()
122
123     if len(menos_buscados) < 11:
124         for j in range(len(menos_buscados)):
125             for nombre in lifestore_products:
126                 if nombre[0] == menos_buscados[-j][0]:
127                     print(nombre[1])
128
129     else:
130         for j in range(1, 11):
131             for nombre in lifestore_products:
132                 if nombre[0] == menos_buscados[-j][0]:
133                     print(nombre[1])
134
135     print(" ")
136     print(" ")
137

```

Menos buscados:

- Logitech Audifonos Gamer G635 7.1, Alámbrico, 1.5 Metros, 3.5mm, Negro/Azul
- Ginga Audifonos con Micrófono GI18ADJ01BT-RO, Bluetooth, Alámbrico/Inalámbrico, 3.5mm, Rojo
- Genius GHP-400S Audifonos, Alámbrico, 1.5 Metros, Rosa
- Iogear Audifonos Gamer GHG601, Alámbrico, 1.2 Metros, 3.5mm, Negro
- HyperX Audifonos Gamer Cloud Flight para PC/PS4/PS4 Pro, Inalámbrico, USB, 3.5mm, Negro
- Cougar Audifonos Gamer Phontum Essential, Alámbrico, 1.9 Metros, 3.5mm, Negro.
- Logitech Audifonos Gamer G332, Alámbrico, 2 Metros, 3.5mm, Negro/Rojo

Productos mejor evaluados:

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

A continuación, se encontrarán los 5 productos con mejores reseñas y los 5 productos con las peores reseñas.

```

139     # A continuación se crea un promedio de
140     # calificación por producto para posteriormente
141     # saber cuales son los 5 productos que
142     # recibieron la más alta evaluación y cuales son
143     # los 5 que recibieron la menor.
144
145     for product in lifestore_products:
146         for sale in lifestore_sales:
147             if sale[1] == product[0]:
148                 score.append(sale[2])
149
150     if len(score) > 0:
151         reseñas.append([sum(score) / len(score),
152                         product[0], product[1]])
153     score = []
154

```

Tarjeta de Video Gigabyte AMD Radeon R7 370 OC, 2GB 256-bit GDDR5, PCI Express 3.0

Tarjeta Madre ASRock ATX H110 Pro BTC+, S-1151, Intel H110, 32GB DDR4, para Intel

Tarjeta Madre AORUS micro ATX B450 AORUS M (rev. 1.0), S-AM4, AMD B450, HDMI, 64GB DDR4 para AMD

Tarjeta Madre Gigabyte micro ATX GA-H110M-DS2, S-1151, Intel H110, 32GB DDR4 para Intel

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

Productos peor evaluados:

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

```

153     reseñas.sort()
154     for i in range(5):
155         print(reseñas[i][2])
156     print("") 
157     print("Productos peor evaluados: ")
158
159     reseñas = []
160     score = []
161
162     for product in lifestore_products:
163         for sale in lifestore_sales:
164             if sale[1] == product[0]:
165                 score.append(sale[2])
166             if len(score) > 0:
167                 reseñas.append([sum(score) / len(score), product[0], product[1]])
168                 score = []
169
170     reseñas.sort(reverse=True)
171     for i in range(1, 6):
172         print(reseñas[-i][2])

```

.1 Canales, 31W, USB, Negro Q ×
Actek Bocina con Subwoofer AXF-290, Bluetooth, Inalámbrico, 2.1, 18W RMS, 180W PMPO, USB, Negro

audifonos

Menos comprados:

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

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

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

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

Menos buscados:

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

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

Genius GHP-4005 Audifonos, Alámbrico, 1.5 Metros, Ros

Por último, se encontrarán los ingresos y ventas por mes así como, el total de las ventas e ingresos anuales y los meses ordenados de mayor a menor ventas.

```

177     #A continuación se ordenan los meses para extraer las fechas
en que se realizan las ventas y posteriormente sumar cuál
fue el total de ventas por mes. Al conocer el número de
ventas y cuáles son los productos vendidos se puede obtener
cuáles fueron los ingresos en cada mes.
178
179     months = ['01', '02', '03', '04', '05', '06', '07', '08',
180               '09', '10', '11', '12']
180
181     lista_meses = [[] for x in range(len(months))]
182
183     counter = 0
184
185     for month in months:
186         for sale in lifestore_sales:
187             if month == sale[3][3:5]:
188                 lista_meses[counter].append(sale)
189             counter += 1
190
191     ven = 0
192     ing = 0
193
194     for meses in lista_meses:
195         for product in lifestore_products:
196             for mes in meses:
197                 if product[0] == mes[1]:
198                     ven += 1
199                     ing += product[2]
200
201                     ventas.append(ven)
202                     ingresos.append(ing)
203                     ven = 0
204                     ing = 0
205
206
207     print("Ventas por mes: ")
208     print(ventas)
209     print("Ingresos por mes: ")
210     print(ingresos)
211
212
213     print("")

```

Ventas por mes: Q ×
[53, 41, 51, 75, 36, 11, 11, 3, 1, 0, 1, 0]
Ingresos por mes:
[120237, 110139, 164729, 193295, 96394, 36949, 26949,
3077, 4199, 0, 4209, 0]

El mes 01 se vendió 53 con 120237 de ingreso
El mes 02 se vendió 41 con 110139 de ingreso
El mes 03 se vendió 51 con 164729 de ingreso
El mes 04 se vendió 75 con 193295 de ingreso
El mes 05 se vendió 36 con 96394 de ingreso
El mes 06 se vendió 11 con 36949 de ingreso
El mes 07 se vendió 11 con 26949 de ingreso
El mes 08 se vendió 3 con 3077 de ingreso
El mes 09 se vendió 1 con 4199 de ingreso
El mes 10 se vendió 0 con 0 de ingreso
El mes 11 se vendió 1 con 4209 de ingreso
El mes 12 se vendió 0 con 0 de ingreso
Las ventas anuales son 283 y un ingreso de 760177

Ventas por mes: Q ×
[53, 41, 51, 75, 36, 11, 11, 3, 1, 0, 1, 0]
Ingresos por mes:
[120237, 110139, 164729, 193295, 96394, 36949, 26949,
3077, 4199, 0, 4209, 0]

El mes 01 se vendió 53 con 120237 de ingreso
El mes 02 se vendió 41 con 110139 de ingreso
El mes 03 se vendió 51 con 164729 de ingreso
El mes 04 se vendió 75 con 193295 de ingreso
El mes 05 se vendió 36 con 96394 de ingreso
El mes 06 se vendió 11 con 36949 de ingreso
El mes 07 se vendió 11 con 26949 de ingreso
El mes 08 se vendió 3 con 3077 de ingreso
El mes 09 se vendió 1 con 4199 de ingreso
El mes 10 se vendió 0 con 0 de ingreso
El mes 11 se vendió 1 con 4209 de ingreso
El mes 12 se vendió 0 con 0 de ingreso
Las ventas anuales son 283 y un ingreso de 760177

Los meses ordenados por mas ventas a menos ventas son:

```

216 ventas = []
217 ven = 0
218 ing = 0
219 counter = 0
220 ven_anual = 0
221 ing_anual = 0
222
223
224 for meses in lista_meses:
225     for product in lifestore_products:
226         for mes in meses:
227             if product[0] == mes[1]:
228                 ven += 1
229                 ing += product[2]
230             ventas.append([ven, ing, months[counter]])
231             counter += 1
232             ven_anual += ven
233             ing_anual += ing
234             ven = 0
235             ing = 0
236

```

Ventas por mes:
[53, 41, 51, 75, 36, 11, 11, 3, 1, 0, 1, 0]
Ingresos por mes:
[120237, 110139, 164729, 193295, 96394, 36949, 26949,
3077, 4199, 0, 4209, 0]

El mes 01 se vendio 53 con 120237 de ingreso
El mes 02 se vendio 41 con 110139 de ingreso
El mes 03 se vendio 51 con 164729 de ingreso
El mes 04 se vendio 75 con 193295 de ingreso
El mes 05 se vendio 36 con 96394 de ingreso
El mes 06 se vendio 11 con 36949 de ingreso
El mes 07 se vendio 11 con 26949 de ingreso
El mes 08 se vendio 3 con 3077 de ingreso
El mes 09 se vendio 1 con 4199 de ingreso
El mes 10 se vendio 0 con 0 de ingreso
El mes 11 se vendio 1 con 4209 de ingreso
El mes 12 se vendio 0 con 0 de ingreso
Las ventas anuales son 283 y un ingreso de 760177

Los meses ordenados por mas ventas a menos ventas son:
:

```

240 #Por último, se suman las ventas para saber los
241 #ingresos anuales, al igual que se ordenan dichas
242 #ventas de mayor a menor para conocer los meses con
243 #más ventas al año.
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253

```

#Por último, se suman las ventas para saber los ingresos anuales, al igual que se ordenan dichas ventas de mayor a menor para conocer los meses con más ventas al año.

print("Las ventas anuales son {} y un ingreso de {}".format(ven_anual, ing_anual))

ventas.sort(reverse=True)

print("")

print("")

print("Los meses ordenados por mas ventas a menos ventas son: ")

for info in ventas:

print("El mes {} se vendio {} con {} de ingreso".format(info[2], info[0], info[1]))

El mes 06 se Vendio 11 con 36949 de ingreso
El mes 07 se vendio 11 con 26949 de ingreso
El mes 08 se vendio 3 con 3077 de ingreso
El mes 09 se vendio 1 con 4199 de ingreso
El mes 10 se vendio 0 con 0 de ingreso
El mes 11 se vendio 1 con 4209 de ingreso
El mes 12 se vendio 0 con 0 de ingreso
Las ventas anuales son 283 y un ingreso de 760177

Los meses ordenados por mas ventas a menos ventas son:
El mes 04 se vendio 75 con 193295 de ingreso
El mes 01 se vendio 53 con 120237 de ingreso
El mes 03 se vendio 51 con 164729 de ingreso
El mes 02 se vendio 41 con 110139 de ingreso
El mes 05 se vendio 36 con 96394 de ingreso
El mes 06 se vendio 11 con 36949 de ingreso
El mes 08 se vendio 3 con 3077 de ingreso
El mes 11 se vendio 1 con 4209 de ingreso
El mes 09 se vendio 1 con 4199 de ingreso
El mes 12 se vendio 0 con 0 de ingreso
El mes 10 se vendio 0 con 0 de ingreso
> |

SOLUCIONES Y CONCLUSIÓN

Como parte de la estrategia de productos a retirar se ordenará por categorías para una mejor comprensión.

- Procesadores: se sugiere retirar el Procesador AMD Ryzen 3 3300X S-AM4, 3.80GHz, Quad-Core, 16MB L2 Cache y el Procesador AMD Ryzen 3 3200G con Gráficos Radeon Vega 8, S-AM4, 3.60GHz, Quad-Core, 4MB L3, con Disipador Wraith Spire.

El primero es el número uno de menos vendidos y el segundo es el quinto. Ambos son los modelos más antiguos y a diferencia de los puestos 2, 3 y 4 sus costos son los más bajos; por lo que no solo se venden pocos, si no que los ingresos de sus ventas son menores en comparación con todos los demás procesadores.

- Tarjetas de video: en esta categoría se hace incapié en el producto MSI GeForce 210, 1GB GDDR3, DVI, VGA, HDCP, PCI Express 2.0.

Se sugiere se someta a revisión las razones del número de ventas. Sin embargo, no se sugiere retirarse de mercado puesto que es el producto más económico y el de menor capacidad. En consecuencia, los clientes pueden necesitar de este producto.

- Tarjetas madres: se sugiere la revisión más profunda de este mercado, ya que se encontró una dominante presencia de tarjetas para Intel. Esto podría deberse a su importancia en el mercado por lo que se explica que 3 de los 5 productos con menores ventas sean productos

de este tipo. De igual manera, se observa que la mayoría de los productos en esta categoría son para Intel.

- Discos duros: se sugiere el retiro de SSD Kingston UV500, 480GB, SATA III, mSATA.

A diferencia de los otros productos en la lista, es el de menor capacidad y a pesar de su precio más accesible no es requerido por los clientes.

- Memorias USB: sin comentarios relevantes
- Pantallas: Se sugiere el retiro de TV Monitor LED 24TL520S-PU 24, HD, Widescreen, HDMI, Negro.

Esto por el alto número de stock y sus bajas ventas. En adhesión, su precio no es elevado por lo que podría ser asequible para los clientes y no justifica sus bajas ventas.

- Bocinas: a pesar de que el producto Logitech Bocinas para Computadora con Subwoofer G560, Bluetooth, Inalámbrico, 2.1, 120W RMS, USB, negro se encuentra como el de menor venta no se sugiere su retiro puesto que es él único de su clase.
- Audífonos: se sugiere reducir el número de unidades de audífonos gamer; sin embargo, no se encuentran datos suficientes para señalar un producto específico.

Como última sugerencia se analiza la posibilidad de ponderar los productos de mayor ganancia al reducir inventario, ya que como es posible observar en los meses de Junio (06) y Julio (7) se realizaron el mismo número de ventas pero los ingresos son mayores en el primero debido al precio de los productos vendidos.



REPORTE LIFESTORE

A modo de conclusión, nos permitimos sugerir un análisis más extenso del caso donde se pueda analizar a detalle los ingresos mensuales y anuales. Es decir, qué productos de mayor costo se están vendiendo en qué mes puesto que se considera que estos tienen un impacto directo en los ingresos. Como punto final se señala la posibilidad de incorporar esta información a una estrategia de marketing para resultados positivos.