

# LifeStore

## Análisis de la rotación de productos

Samuel Angel Rojo Lopez

[https://github.com/samrojo/EMTECH\\_samrojo/tree/master/Parte%201%20Fundamentos%20de%20Programaci%C3%B3n%20con%20Python](https://github.com/samrojo/EMTECH_samrojo/tree/master/Parte%201%20Fundamentos%20de%20Programaci%C3%B3n%20con%20Python)

5 de septiembre de 2020

## Índice

<b>Introducción</b>	<b>2</b>
---------------------	----------

<b>Definición del código</b>	<b>2</b>
------------------------------	----------

<b>Solución del Problema</b>	<b>10</b>
------------------------------	-----------

<b>Conclusiones</b>	<b>15</b>
---------------------	-----------

## Introducción

En este reporte se encuentra la descripción a detalle del código implementado para el análisis de datos con el objetivo de identificar, con base a los reportes de ventas y búsquedas de productos de la empresa **Lifestore**, información clave que pueda sostener y brindar sugerencias útiles de sobre la rotación de productos para una toma de decisiones informada, dando cumplimiento a la solicitud de la Gerencia de Ventas.

## Definición del código

El código descrito en este reporte, se va describiendo de forma secuencial, de la misma forma en la que está implementado en el archivo: *"PROYECTO-01-ROJO-SAMUEL.py"*.

### I. Importación de datos provenientes del archivo *"lifestore\_file.py"*

```
from lifestore_file import lifestore_products, lifestore_sales, lifestore_searches # Importar
Datos de lifestore_file
```

### II. Definición de lista de Usuarios y sus claves de acceso.

Solo los usuarios contenidos en esta lista tendrán acceso al programa de análisis de los datos, las claves serán asociadas a un usuario y no tienen ningún tipo de restricción.

```
# Declarar usuarios definidos y sus passwords
Registered_users = [("Admin", "1234"),
                    ("Admin2", "456")]
# Declarar variable de ingreso
regFlag = 0
```

### III. Búsqueda de cantidad máxima de productos

Con base a una revisión de los datos se notó que el ID de los productos tenían un orden discreto e incremental de los datos, por lo tanto, se buscó el producto con el ID mas grande, para poder determinar la cantidad de distintos productos con ID distintos. Esto con la finalidad de utilizarlo posteriormente en el conteo de ventas y búsquedas.

```
# Definir cantidad maxima de productos
max_Prod = 0
for i in range(len(lifestore_products)):
    if lifestore_products[i][0] > max_Prod:
        max_Prod = lifestore_products[i][0]
```

### IV. Bucle principal

Este Bucle tiene únicamente como condición de salida cuando el usuario indica que no desea realizar ningún tipo de análisis, o no desea iniciar sesión con un usuario distinto. El programa estará en espera de inicio de sesión solicitando el usuario y contraseña, en caso de brindar información contenida en la lista de usuarios definidos la variable que brinda el acceso (regFlag) cambiará de estado permitiendo al programa ingresar al bucle, posteriormente el código estará realizando algún procedimiento de análisis si se inició sesión de forma satisfactoria o preguntará al final si se desea solicitar el inicio de sesión **XII**.

**Nuevo inicio de sesión.**

```
# Bucle principal
while 1:
    # Login
    print("Bienvenido, favor de iniciar sesion:\n")
    user = input("Usuario: ")
    pwd = input('Contraseña: ')
```

```
# Revisar credenciales
for usr in Registred_users:
    if (usr[0] == user) and (usr[1] == pwd):
        regFlag = 1
if regFlag == 0:
    print("Usuario o contraseña incorrectos")
```

#### V. Bucle de sistema de análisis

Este bucle funcionará mientras se cumpla la variable de acceso regFlag, teniendo como condición de salida la terminación de análisis, considerado como cierre de sesión.

De forma inmediata, se generará una lista que relacione las ventas, búsquedas y productos. Para esto se harán listas para el conteo de búsquedas y ventas por producto y así generar un reporte con la información del id del producto, la cantidad de ventas, el número de búsquedas, su categoría y su calificación promedio (considerando 0 si no se ha realizado ninguna venta).

```
# Bucle de sistema de analisis
while regFlag == 1:
    # Generar lista que relacione las ventas, busquedas y productos
    # Contar ventas y rating acumulado
    sales = [0] * max_Prod
    rating = [0] * max_Prod
    for i in range(len(lifystore_sales)):
        sales[lifystore_sales[i][1]] += 1
        rating[lifystore_sales[i][1]] += lifystore_sales[i][2]
    # Contar Busquedas
    searches = [0] * max_Prod
    for i in range(len(lifystore_searches)):
        searches[lifystore_searches[i][1]] += 1

    # Calculo de rating y asociar rating, ventas y busquedas a un numero de producto
    sales_list = []
    avgRat = None
    for i in range(max_Prod):
        if sales[i] != 0:
            avgRat = rating[i]/sales[i]
        else:
            avgRat = 0
        sales_list.append((i, sales[i], searches[i],
                           lifystore_products[i][3],
                           avgRat)) # [id, number of sales, number of searches, category, avg
rating]
```

#### VI. Definición de funciones para usar la función *sort* con diferentes índices.

Esta sección solamente define que para ordenar la lista, se usará de criterio los valores de las columnas regresadas en los índices establecidos. Esto nos permitirá usar la función *sort* para ordenar nuestras listas sin necesidad demasiadas líneas en bucles innecesarios.

```
# Func p/ Ordenar la lista (aun no se ven funciones, pero es para evitar un for solo
para ordenar respecto a distintos índices y poder usar sort)
def ordVentas(val):
    return val[1]
def ordBusquedas(val):
    return val[2]
def ordCat(val):
    return val[3], val[1]
def ordRat(val):
```

```

    return val[4]
def ordDate(val):
    return val[3][6:], val[3][3:5], val[3][0:3]
def ordMes(val):
    return val[0]

```

#### VII. Selección de análisis a observar

En esta sección se ingresa una de las 3 opciones para obtener la información que se desee, el archivo al recibir una opción válida comenzará a entregar la información de cada opción paulatinamente y al final preguntará si se desea visualizar otro análisis. Si se da una opción inválida se notificará y se preguntará si se desea visualizar otro análisis para permitir volver a intentarlo.

```

# Seleccion de analisis a observar
print("\nPresione el número de la opción que desee observar.")
print(" [1] Productos más vendidos y productos rezagados\n", "[2] Productos por reseña en el servicio\n",
      "[3] Total de ingresos y ventas promedio mensuales, total anual y meses con más ventas al año")
option_analisis = input("¿Que análisis desea ver?\n")
try:
    option_analisis = int(option_analisis)
except:
    print("Debe ingresar un número contenido en las opciones")

```

#### VIII. Opción 1, Productos más vendidos y productos rezagados.

En esta opción se organiza de forma descendente el reporte generado al inicio, se verifica si la lista tiene una longitud mayor a 50 elementos para visualizar, en caso contrario establece el número de elementos contenidos para visualizar (Esto con la intención de no romper el ciclo for en caso de una excepción). Dentro del bucle se visualizan el top 50 de productos con mayores ventas, imprimiendo el número del top, Nombre del producto, su ID y la cantidad de ventas. Se sigue un proceso similar para imprimir las búsquedas, únicamente variando la organización de la lista sales\_list conforme a la cantidad de búsquedas de ese producto.

Para continuar se solicitan enters con la finalidad de dar tiempo a visualizar la información al usuario.

```

if option_analisis == 1:
    # [1] Productos más vendidos y productos rezagados
    # Brindar listado de 50 productos con mayores ventas
    sales_list.sort(key=ordVentas, reverse=True) # Ordenar por ventas (Descendente)
    print("-----")
    print("-----")
    print("--- LISTADO DE 50 PRODUCTOS MAS VENDIDOS ---")
    print("-----")
    print("-----")
    if len(sales_list) >= 50: # Revisar tamaño de lista para evitar error en el for
        num_sales = 50
    else:
        num_sales = len(sales_list)
    for i in range(num_sales):
        print(
            f"{i + 1}: NOMBRE: {lifestore_products[sales_list[i][0]-1][1]} --- ID_PROD: {sales_list[i][0]} --- #VENTAS: {sales_list[i][1]} ")
        print("-----")
        print("-----")
        print("-----")

```

```

print("-----")
input("Presione enter para continuar")
# 100 productos con mas búsquedas
sales_list.sort(key=ordBusquedas, reverse=True) # Ordenar por Busquedas (Descendente)
print("-----")
print("-----")
print("-- LISTADO DE 100 PRODUCTOS MAS BUSCADOS --")
print("-----")
print("-----")
if len(sales_list) >= 100: # Revisar tamaño de lista para evitar error en el for
    num_sales = 100
else:
    num_sales = len(sales_list)

for i in range(num_sales):
    print(
        f"{i + 1}: NOMBRE: {lifestore_products[sales_list[i][0]-1][1]} --- ID_PROD:
{sales_list[i][0]} --- #BUSQUEDAS: {sales_list[i][2]} ")
    print("-----")
    print("-----")
    print("-----")
    print("-----")
input("Presione enter para continuar")

```

Como parte de la opción uno, para el listado de 50 productos menos vendidos se sigue la misma lógica de ordenar e imprimir, teniendo la consideración de la cantidad de elementos contenidos en la lista. Para ordenarlos por categoría se utilizó una variable auxiliar, la cual únicamente contuvo los 50 productos menos vendidos y los organizo de forma ascendente tomando en consideración la categoría y numero de ventas para posteriormente imprimirlos. Dentro del for para imprimirlos se revisó que al momento de imprimir se mantuviese la misma categoría que el elemento anterior, en caso de cambiar se imprimiría la categoría como un separador, con la finalidad de identificar sencillamente la información por categoría.

```

# Categorías
sales_list.sort(key=ordVentas) # Ordenar por Ventas (Ascendente)
print("-----")
print("-----")
print("-- LISTADO DE 50 PRODUCTOS MENOS VENDIDOS --")
print("-----")
print("-----")
if len(sales_list) >= 50: # Revisar tamaño de lista para evitar error en el for
    num_sales = 50
else:
    num_sales = len(sales_list)
# Generar variable de 50 menos vendidos (o los que alcancen)
sales_cat = sales_list[:num_sales]
sales_cat.sort(key=ordCat) # Ordenar por Categoría y por ventas de forma ascendente
catTitle = [] # Variable de apoyo para impresión de separador por categoria
for i in range(len(sales_cat)):
    if catTitle != sales_cat[i][3]:
        print("-----"+sales_cat[i][3]+"-----")
        catTitle = sales_cat[i][3]
    print(f"{i + 1}: NOMBRE: {lifestore_products[sales_cat[i][0]-1][1]} --- ID_PROD:
{sales_cat[i][0]} --- #VENTAS: {sales_cat[i][1]} ")
    print("-----")
    print("-----")
    print("-----")
    print("-----")

```

```
input("Presione enter para continuar")
```

Aún dentro de la opción uno se imprimieron los 100 productos menos buscados, siguiendo la misma lógica de organizar los elementos contenidos en la lista generada al inicio y procediendo a imprimir un índice, el nombre del producto, su id y la cantidad de búsquedas.

```
# 100 productos con menos búsquedas
sales_list.sort(key=ordBusquedas) # Ordenar por Busquedas (Ascendente)
print("-----")
print("-----")
print("- LISTADO DE 100 PRODUCTOS MENOS BUSCADOS -")
print("-----")
print("-----")
if len(sales_list) >= 100: # Revisar tamaño de lista para evitar error en el for
    num_sales = 100
else:
    num_sales = len(sales_list)

for i in range(num_sales):
    print(
        f"{i + 1}: NOMBRE: {lifestore_products[sales_list[i][0]-1][1]} --- ID_PROD: {sales_list[i][0]} --- #BUSQUEDAS: {sales_list[i][2]} ")
    print("-----")
    print("-----")
    print("-----")
    print("-----")
input("Presione enter para continuar")
```

#### IX. Opción 2, Productos por reseña en el servicio.

Para imprimir los registros por reseña únicamente se consideraron los productos que tenían ventas, por lo tanto se hizo uso de una variable de apoyo para almacenar únicamente aquellos productos con al menos una venta, posteriormente se ordenó de forma Descendente esta variable de apoyo y se imprimieron las 20 mejores reseñas, revisando que al menos se contasen con 20 o mas reseñas, sino imprimir el total de reseñas existentes. Para las 20 peores reseñas se utilizó la misma variable de apoyo y lógica, únicamente variando el orden de forma Ascendente.

```
elif option_analisis == 2:
    # [2] Productos por reseña en el servicio
    # Seleccionar solo los registros con ventas (Productos sin ventas no deben considerarse puesto que no han sido evaluados)
    RateArray = []
    for i in range(len(sales_list)):
        if sales_list[i][4] != 0:
            RateArray.append(sales_list[i])

    # 20 Mejores reseñas
    RateArray.sort(key=ordRat, reverse=True) # Ordenar de forma Descendente
    print("*****")
    print("*****")
    print("***** 20 MEJORES RESEÑAS *****")
    print("*****")
    print("*****")
    if len(RateArray) >= 20: # Revisar tamaño de lista para evitar error en el for
        num_sales = 20
    else:
        num_sales = len(RateArray)
    for i in range(num_sales):
```

```

        print(f"{i + 1}: NOMBRE: {lifestore_products[RateArray[i][0]-1][1]} --- ID_PROD:
{RateArray[i][0]} --- #RATING: {RateArray[i][4]} ")
        print("*****")
        print("*****")
        print("*****")
        print("*****")
        input("Presione enter para continuar")

# 20 Peores reseñas
RateArray.sort(key=ordRat) # Ordenar de forma ascendente
print("*****")
print("*****")
print("***** 20 PEORES RESEÑAS *****")
print("*****")
print("*****")
for i in range(num_sales):
    print(
        f"{i + 1}: NOMBRE: {lifestore_products[RateArray[i][0]-1][1]} --- ID_PROD:
{RateArray[i][0]} --- #RATING: {RateArray[i][4]} ")
    print("*****")
    print("*****")
    print("*****")
    print("*****")
    input("Presione enter para continuar")

```

#### X. Opción 3, Total de ingresos y ventas promedio mensuales, total anual y meses con más ventas al año.

En esta opción se generó un reporte de ventas, descomponiendo la información del string que contenía la fecha. Esta lista estuvo conformado por el número de ventas por mes, el ingreso del mes, el mes, el año y los días que hubo ventas en el mes.

```

elif option_analisis == 3:
    # [3] Total de ingresos y ventas promedio mensuales, total anual y meses con más
    ventas al año
    # Generar un reporte de Ventas
    lifestore_sales.sort(key=ordDate)
    year = lifestore_sales[0][3][6:]
    month = lifestore_sales[0][3][3:5]
    day = lifestore_sales[0][3][:2]
    VentMes = 0
    IngMes = 0
    DiasMes = 0
    Reporte_Ventas = []
    for i in range(len(lifestore_sales)):
        if day != lifestore_sales[i][3][:2]:
            DiasMes += 1
            day = lifestore_sales[i][3][:2]
        if year != lifestore_sales[i][3][6:] or month != lifestore_sales[i][3][3:5]:
            Reporte_Ventas.append([VentMes, IngMes, month, year, DiasMes]) # Ventas en el
            mes, ingreso mensual, mes, año, número de días con ventas
            VentMes = 0
            IngMes = 0
            DiasMes = 0
            year = lifestore_sales[i][3][6:]
            month = lifestore_sales[i][3][3:5]
            day = lifestore_sales[i][3][:2]
        VentMes += 1

```



```

    IngMes += lifestore_products[lifestore_sales[i][1]-1][2]
    DiasMes += 1
    Reporte_Ventas.append([VentMes, IngMes, month, year, DiasMes])

```

Para imprimir el número de ingreso anuales se utilizaron variables para incrementar el acumulado por cada año, se imprimió el año y el total acumulado cada que el año cambiaba. De forma adicional se hizo un reporte anual, aprovechando el uso computacional implementado para generar estos acumulados anuales.

```

# Imprimir ingresos anuales
print(f"\n#####")
print(f"#####")
print(f"### Ingresos Totales ###")
print(f"#####")
print(f"#####\n")
year = Reporte_Ventas[0][3]
TotAnual = 0
VentAnual = 0
Reporte_Anual = []
print(f"##### {year} #####")
for i in range(len(Reporte_Ventas)):
    if year != Reporte_Ventas[i][3]:
        print(f"Total anual fue: ${TotAnual}")
        Reporte_Anual.append((year, TotAnual, VentAnual))
        TotAnual = 0
        VentAnual = 0
        year = Reporte_Ventas[i][3]
        print(f"##### {year} #####")
    TotAnual += Reporte_Ventas[i][1]
    VentAnual += Reporte_Ventas[i][0]
print(f"Total anual fue: ${TotAnual}")
Reporte_Anual.append((year, TotAnual, VentAnual))
input("Preione Enter para continuar")

```

Para imprimir las ventas, ingresos y ventas promedio mensuales se utilizo el reporte generado anteriormente para imprimir los datos contenidos en el reporte, imprimiendo el año cada que este variara respecto al elemento anterior de la lista.

```

# Ventas, ingresos y ventas promedio mensual

print(f"\n#####")
print(f"#####")
print(f"### Reporte Mensual ###")
print(f"#####")
print(f"#####\n")
year = 0
for venta in Reporte_Ventas:
    if year != venta[2]:
        print(f"##### {venta[3]} #####")
        print(f"MES: {venta[2]}. #Ventas: {venta[0]}, #Ingreso mensual: {venta[1]}, Ventas promedio: {venta[0]/30}")

    input("Preione Enter para continuar")
# Total ventas anual
print(f"\n#####")
print(f"#####")
print(f"### Ventas Totales ###")
print(f"#####")

```

```

print(f"#####\n")
for i in range(len(Reporte_Anual)):
    print(f"En {Reporte_Anual[i][0]} hubo {Reporte_Anual[i][2]} ventas.")
input("Preione Enter para continuar")

```

Para los meses con mas ventas se retomo la lógica de ordenar de forma Descendente el reporte de ventas generado, adicionalmente se estableció un input que el usuario definirá, en caso de utilizar un número fuera del rango se imprimirán todos los datos y en caso de no ser un valor válido se notificará el usuario y saltará este reporte.

```

# Meses con mas ventas (top: 3)
print(f"\n#####")
print(f"#####")
print(f"# Meses con mas ventas #")
print(f"#####")
print(f"#####\n")
Reporte_Ventas.sort(key=ordMes, reverse=True) # Ordenar por mes de forma
Descendente
top_ventas = input("Ingrese el numero de meses con mas ventas que desee revisar: ")
try:
    top_ventas = int(top_ventas)
    if len(Reporte_Ventas) < top_ventas:
        top_ventas = len(Reporte_Ventas)
    print("\nMeses con mas ventas: \n")
    for i in range(top_ventas):
        print(f"El mes {Reporte_Ventas[i][2]}/{Reporte_Ventas[i][3]} tuvo
{Reporte_Ventas[i][0]} ventas.")
        input("Presione Enter para continuar")
    except:
        print("\nEntrada no válida, por favor ingrese un número")
    else:
        print("Opción no valida")

```

#### XI. Realizar otra consulta de datos

En caso de requerir repetir o analizar otra opción, se deberá responder afirmativamente a la pregunta solicitada y se regresará al bucle **V. Sistema de Análisis**. De caso contrario, se procederá a cerrar sesión.

```

# Revisar otra opcion
print("\n\n¿Desea revisar otra opción?")
option_out = input("Ingrese si para revisar otra opción, cualquier otra entrada para
salir. ")
if option_out.lower() != "si" and option_out.lower() != "s":
    print("\n...Cerrando sesión...")
    regFlag = 0 # "Cierre de sesión"
    break

```

#### XII. Nuevo inicio de sesión

Por último, al haber salido del bucle **V. Sistema de Análisis**, se incorporará a la última parte del **IV. Bucle Principal**, solicitando el inicio de sesión con otro usuario en caso de haber salido del bucle V. Sistema de Análisis o de haber ingresado incorrectamente los datos de inicio. Si no se contesta afirmativamente, el programa saldrá del bucle y llegará a su fin.

```

# Usar otro usuario
print("\n\n¿Desea iniciar sesión con otro usuario?")

```

```
option_out = input("Ingrese si para iniciar otra sesión, cualquier otra entrada para salir.")
if option_out.lower() != "si" and option_out.lower() != "s":
    print("\n...Saliendo...")
    break
```

## Solución al problema

Para dar solución a las necesidades de la Gerencia de Ventas, se siguieron los ejes de sus solicitudes, los cuales se abordarán uno por uno.

### 1) Productos más vendidos y productos rezagados.

Los resultados de nuestro programa para los 50 productos más vendidos fueron:

```
-----
--- LISTADO DE 50 PRODUCTOS MAS VENDIDOS ---
-----
1: NOMBRE: SSD Kingston A400, 120GB, SATA III, 2.5'', 7mm --- ID_PROD: 54 --- #VENTAS: 50
2: NOMBRE: Procesador AMD Ryzen 5 2600, S-AM4, 3.40GHz, Six-Core, 16MB L3 Cache, con Disipador Wraith Stealth --- ID_PROD: 3 --- #VENTAS: 42
3: NOMBRE: Procesador Intel Core i3-9100F, S-1151, 3.60GHz, Quad-Core, 6MB Cache (9na. Generación - Coffee Lake) --- ID_PROD: 5 --- #VENTAS: 20
4: NOMBRE: Tarjeta Madre ASRock Micro ATX B450M Steel Legend, S-AM4, AMD B450, HDMI, 64GB DDR4 para AMD --- ID_PROD: 42 --- #VENTAS: 18
5: NOMBRE: SSD Adata Ultimate SU800, 256GB, SATA III, 2.5'', 7mm --- ID_PROD: 57 --- #VENTAS: 15
6: NOMBRE: Tarjeta Madre ASUS micro ATX TUF B450M-PLUS GAMING, S-AM4, AMD B450, HDMI, 64GB DDR4 para AMD --- ID_PROD: 29 --- #VENTAS: 14
7: NOMBRE: Procesador AMD Ryzen 5 3600, S-AM4, 3.60GHz, 32MB L3 Cache, con Disipador Wraith Stealth --- ID_PROD: 2 --- #VENTAS: 13
8: NOMBRE: Procesador AMD Ryzen 3 3200G con Gráficos Radeon Vega 8, S-AM4, 3.60GHz, Quad-Core, 4MB L3, con Disipador Wraith Spire --- ID_PROD: 4 --- #VENTAS: 13
9: NOMBRE: SSD XPG SX8200 Pro, 256GB, PCI Express, M.2 --- ID_PROD: 47 --- #VENTAS: 11
10: NOMBRE: Tarjeta de Video ASUS NVIDIA GeForce GTX 1660 SUPER EVO OC, 6GB 192-bit GDDR6, PCI Express x16 3.0 --- ID_PROD: 12 --- #VENTAS: 9
11: NOMBRE: SSD Kingston A2000 NVMe, 1TB, PCI Express 3.0, M2 --- ID_PROD: 48 --- #VENTAS: 9
12: NOMBRE: Procesador Intel Core i7-9700K, S-1151, 3.60GHz, 8-Core, 12MB Smart Cache (9na. Generación Coffee Lake) --- ID_PROD: 7 --- #VENTAS: 7
13: NOMBRE: Tarjeta Madre AORUS micro ATX B450 AORUS M (rev. 1.0), S-AM4, AMD B450, HDMI, 64GB DDR4 para AMD --- ID_PROD: 31 --- #VENTAS: 6
14: NOMBRE: Tarjeta Madre MSI ATX B450 TOMAHAWK MAX, S-AM4, AMD B450, 64GB DDR4 para AMD --- ID_PROD: 44 --- #VENTAS: 6
15: NOMBRE: Tarjeta de Video Gigabyte NVIDIA GeForce GT 1030, 2GB 64-bit GDDR5, PCI Express x16 3.0 --- ID_PROD: 18 --- #VENTAS: 5
16: NOMBRE: Procesador Intel Core i5-9600K, S-1151, 3.70GHz, Six-Core, 9MB Smart Cache (9na. Generación - Coffee Lake) --- ID_PROD: 8 --- #VENTAS: 4
17: NOMBRE: Procesador Intel Core i9-9900K, S-1151, 3.60GHz, 8-Core, 16MB Smart Cache (9na. Generación Coffee Lake) --- ID_PROD: 6 --- #VENTAS: 3
18: NOMBRE: Tarjeta de Video ASUS AMD Radeon RX 570, 4GB 256-bit GDDR5, PCI Express 3.0 --- ID_PROD: 11 --- #VENTAS: 3
19: NOMBRE: Kit SSD Kingston KC600, 1TB, SATA III, 2.5, 7mm --- ID_PROD: 49 --- #VENTAS: 3
20: NOMBRE: SSD Kingston UV500, 480GB, SATA III, mSATA --- ID_PROD: 51 --- #VENTAS: 3
21: NOMBRE: Procesador AMD Ryzen 3 3300X S-AM4, 3.80GHz, Quad-Core, 16MB L2 Cache --- ID_PROD: 1 --- #VENTAS: 2
22: NOMBRE: Tarjeta de Video MSI AMD Mech Radeon RX 5500 XT MECH Gaming OC, 8GB 128-bit GDDR6, PCI Express 4.0 --- ID_PROD: 21 --- #VENTAS: 2
23: NOMBRE: Tarjeta de Video Sapphire AMD Pulse Radeon RX 5500 XT Gaming, 8GB 128-bit GDDR6, PCI Express 4.0 --- ID_PROD: 25 --- #VENTAS: 2
24: NOMBRE: Tarjeta Madre ASUS ATX PRIME Z390-A, S-1151, Intel Z390, HDMI, 64GB DDR4 para Intel --- ID_PROD: 33 --- #VENTAS: 2
25: NOMBRE: SSD Western Digital WD Blue 3D NAND, 2TB, M.2 --- ID_PROD: 52 --- #VENTAS: 2
26: NOMBRE: Logitech Bocinas para Computadora con Subwoofer G560, Bluetooth, Inalámbrico, 2.1, 120W RMS, USB, negro --- ID_PROD: 74 --- #VENTAS: 2
27: NOMBRE: Logitech Audífonos Gamer G635 7.1, Alámbrico, 1.5 Metros, 3.5mm, Negro/Azul --- ID_PROD: 85 --- #VENTAS: 2
28: NOMBRE: MSI GeForce 210, 1GB GDDR3, DVI, VGA, HDCP, PCI Express 2.0 --- ID_PROD: 10 --- #VENTAS: 1
29: NOMBRE: Tarjeta de Video Asus NVIDIA GeForce GTX 1050 Ti Phoenix, 4GB 128-bit GDDR5, PCI Express 3.0 --- ID_PROD: 13 --- #VENTAS: 1
30: NOMBRE: Tarjeta de Video Gigabyte AMD Radeon R7 370 OC, 2GB 256-bit GDDR5, PCI Express 3.0 --- ID_PROD: 17 --- #VENTAS: 1
31: NOMBRE: Tarjeta de Video MSI NVIDIA GeForce GTX 1050 Ti OC, 4GB 128-bit GDDR5, PCI Express x16 3.0 --- ID_PROD: 22 --- #VENTAS: 1
32: NOMBRE: Tarjeta de Video Zotac NVIDIA GeForce GTX 1660 Ti, 6GB 192-bit GDDR6, PCI Express x16 3.0 --- ID_PROD: 28 --- #VENTAS: 1
33: NOMBRE: Tarjeta Madre Gigabyte XL-ATX TRX40 Designare, S-TRX4, AMD TRX40, 256GB DDR4 para AMD --- ID_PROD: 40 --- #VENTAS: 1
34: NOMBRE: Tarjeta Madre ASRock ATX H110 Pro BTC+, S-1151, Intel H110, 32GB DDR4, para Intel --- ID_PROD: 45 --- #VENTAS: 1
35: NOMBRE: Tarjeta Madre Gigabyte micro ATX GA-H110M-DS2, S-1151, Intel H110, 32GB DDR4 para Intel --- ID_PROD: 46 --- #VENTAS: 1
36: NOMBRE: SSD Crucial MX500, 1TB, SATA III, M.2 --- ID_PROD: 50 --- #VENTAS: 1
37: NOMBRE: Kit Memoria RAM Corsair Dominator Platinum DDR4, 3200MHz, 16GB (2x 8GB), Non-ECC, CL16, XMP --- ID_PROD: 60 --- #VENTAS: 1
38: NOMBRE: TCL Smart TV LED 55S425 54.6, 4K Ultra HD, Widescreen, Negro --- ID_PROD: 66 --- #VENTAS: 1
39: NOMBRE: TV Monitor LED 24TL5205-PU 24, HD, Widescreen, HDMI, Negro --- ID_PROD: 67 --- #VENTAS: 1
40: NOMBRE: Logitech Audífonos Gamer G332, Alámbrico, 2 Metros, 3.5mm, Negro/Rojo --- ID_PROD: 84 --- #VENTAS: 1
41: NOMBRE: Cougar Audífonos Gamer Phontum Essential, Alámbrico, 1.9 Metros, 3.5mm, Negro. --- ID_PROD: 89 --- #VENTAS: 1
42: NOMBRE: HyperX Audífonos Gamer Cloud Flight para PC/PS4/PS4 Pro, Inalámbrico, USB, 3.5mm, Negro --- ID_PROD: 94 --- #VENTAS: 1
43: NOMBRE: Klip Xtreme Audífonos Blast, Bluetooth, Inalámbrico, Negro/Verde --- ID_PROD: 0 --- #VENTAS: 0
44: NOMBRE: Procesador Intel Core i3-8100, S-1151, 3.60GHz, Quad-Core, 6MB Smart Cache (8va. Generación - Coffee Lake) --- ID_PROD: 9 --- #VENTAS: 0
45: NOMBRE: Tarjeta de Video EVGA NVIDIA GeForce GT 710, 2GB 64-bit GDDR3, PCI Express 2.0 --- ID_PROD: 14 --- #VENTAS: 0
46: NOMBRE: Tarjeta de Video EVGA NVIDIA GeForce GTX 1660 Ti SC Ultra Gaming, 6GB 192-bit GDDR6, PCI 3.0 --- ID_PROD: 15 --- #VENTAS: 0
47: NOMBRE: Tarjeta de Video EVGA NVIDIA GeForce RTX 2060 SC ULTRA Gaming, 6GB 192-bit GDDR6, PCI Express 3.0 --- ID_PROD: 16 --- #VENTAS: 0
48: NOMBRE: Tarjeta de Video Gigabyte NVIDIA GeForce GTX 1650 OC Low Profile, 4GB 128-bit GDDR5, PCI Express 3.0 x16 --- ID_PROD: 19 --- #VENTAS: 0
49: NOMBRE: Tarjeta de Video Gigabyte NVIDIA GeForce RTX 2060 SUPER WINDFORCE OC, 8 GB 256 bit GDDR6, PCI Express x16 3.0 --- ID_PROD: 20 --- #VENTAS: 0
50: NOMBRE: Tarjeta de Video MSI Radeon RX1550, 128MB 64 bit GDDR2, PCI Express x16 --- ID_PROD: 23 --- #VENTAS: 0
-----
```

Los resultados para los productos más buscados fueron:

```
-----
-- LISTADO DE 100 PRODUCTOS MAS BUSCADOS --
-----
```

1: NOMBRE: SSD Kingston A400, 120GB, SATA III, 2.5'', 7mm --- ID\_PROD: 54 --- #BUSQUEDAS: 263

2: NOMBRE: SSD Adata Ultimate SU800, 256GB, SATA III, 2.5'', 7mm --- ID\_PROD: 57 --- #BUSQUEDAS: 107

3: NOMBRE: Tarjeta Madre ASUS micro ATX TUF B450M-PLUS GAMING, S-AM4, AMD B450, HDMI, 64GB DDR4 para AMD --- ID\_PROD: 29 --- #BUSQUEDAS: 60

4: NOMBRE: Procesador AMD Ryzen 5 2600, S-AM4, 3.40GHz, Six-Core, 16MB L3 Cache, con Disipador Wraith Stealth --- ID\_PROD: 3 --- #BUSQUEDAS: 55

5: NOMBRE: Procesador AMD Ryzen 3 3200G con Gráficos Radeon Vega 8, S-AM4, 3.60GHz, Quad-Core, 4MB L3, con Disipador Wraith Spire --- ID\_PROD: 4 --- #BUSQUEDAS: 41

6: NOMBRE: Logitech Audífonos Gamer G635 7.1, Alámbrico, 1,5 Metros, 3,5mm, Negro/Azul --- ID\_PROD: 85 --- #BUSQUEDAS: 35

7: NOMBRE: TV Monitor LED 24TL520S-PU 24, HD, Widescreen, HDMI, Negro --- ID\_PROD: 67 --- #BUSQUEDAS: 32

8: NOMBRE: Procesador Intel Core i7-9700K, S-1151, 3.60GHz, 8-Core, 12MB Smart Cache (9na. Generación Coffee Lake) --- ID\_PROD: 7 --- #BUSQUEDAS: 31

9: NOMBRE: Procesador Intel Core i3-9100F, S-1151, 3.60GHz, Quad-Core, 6MB Cache (9na. Generación - Coffee Lake) --- ID\_PROD: 5 --- #BUSQUEDAS: 30

10: NOMBRE: SSD XPG SX8200 Pro, 256GB, PCI Express, M.2 --- ID\_PROD: 47 --- #BUSQUEDAS: 30

11: NOMBRE: SSD Kingston A2000 NVMe, 1TB, PCI Express 3.0, M2 --- ID\_PROD: 48 --- #BUSQUEDAS: 27

12: NOMBRE: Tarjeta Madre MSI ATX B450 TOMAHAWK MAX, S-AM4, AMD B450, 64GB DDR4 para AMD --- ID\_PROD: 44 --- #BUSQUEDAS: 25

13: NOMBRE: Procesador AMD Ryzen 5 3600, S-AM4, 3.60GHz, 32MB L3 Cache, con Disipador Wraith Stealth --- ID\_PROD: 2 --- #BUSQUEDAS: 24

14: NOMBRE: Tarjeta Madre ASRock Micro ATX B450M Steel Legend, S-AM4, AMD B450, HDMI, 64GB DDR4 para AMD --- ID\_PROD: 42 --- #BUSQUEDAS: 23

15: NOMBRE: Procesador Intel Core i5-9600K, S-1151, 3.70GHz, Six-Core, 9MB Smart Cache (9na. Generación - Coffee Lake) --- ID\_PROD: 8 --- #BUSQUEDAS: 20

16: NOMBRE: Tarjeta de Video ASUS NVIDIA GeForce GTX 1660 SUPER EVO OC, 6GB 192-bit GDDR6, PCI Express x16 3.0 --- ID\_PROD: 12 --- #BUSQUEDAS: 15

17: NOMBRE: Tarjeta de Video MSI AMD Mech Radeon RX 5500 XT MECH Gaming OC, 8GB 128-bit GDDR6, PCI Express 4.0 --- ID\_PROD: 21 --- #BUSQUEDAS: 15

18: NOMBRE: TCL Smart TV LED 55S425 54.6, 4K Ultra HD, Widescreen, Negro --- ID\_PROD: 66 --- #BUSQUEDAS: 15

19: NOMBRE: Tarjeta de Video Gigabyte NVIDIA GeForce GT 1030, 2GB 64-bit GDDR5, PCI Express x16 3.0 --- ID\_PROD: 18 --- #BUSQUEDAS: 11

20: NOMBRE: SSD Kingston UV500, 480GB, SATA III, mSATA --- ID\_PROD: 51 --- #BUSQUEDAS: 11

21: NOMBRE: Tarjeta Madre AORUS micro ATX B450 AORUS M (rev. 1.0), S-AM4, AMD B450, HDMI, 64GB DDR4 para AMD --- ID\_PROD: 31 --- #BUSQUEDAS: 10

22: NOMBRE: Procesador Intel Core i9-9900K, S-1151, 3.60GHz, 8-Core, 16MB Smart Cache (9na. Generación Coffee Lake) --- ID\_PROD: 6 --- #BUSQUEDAS: 10

23: NOMBRE: Kit SSD Kingston KC600, 1TB, SATA III, 2.5, 7mm --- ID\_PROD: 49 --- #BUSQUEDAS: 10

24: NOMBRE: Procesador AMD Ryzen 3 3300X S-AM4, 3.80GHz, Quad-Core, 16MB L2 Cache --- ID\_PROD: 1 --- #BUSQUEDAS: 10

25: NOMBRE: Tarjeta de Video Sapphire AMD Pulse Radeon RX 5500 XT Gaming, 8GB 128-bit GDDR6, PCI Express 4.0 --- ID\_PROD: 25 --- #BUSQUEDAS: 10

26: NOMBRE: Tarjeta Madre Gigabyte XL-ATX TRX40 Designare, S-TRX4, AMD TRX40, 256GB DDR4 para AMD --- ID\_PROD: 40 --- #BUSQUEDAS: 10

27: NOMBRE: Logitech Audífonos Gamer G332, Alámbrico, 2 Metros, 3,5mm, Negro/Rojo --- ID\_PROD: 84 --- #BUSQUEDAS: 10

28: NOMBRE: SSD Crucial MX500, 1TB, SATA III, M.2 --- ID\_PROD: 50 --- #BUSQUEDAS: 7

29: NOMBRE: Cougar Audífonos Gamer Phontum Essential, Alámbrico, 1,9 Metros, 3,5mm, Negro. --- ID\_PROD: 89 --- #BUSQUEDAS: 7

30: NOMBRE: Logitech Bocinas para Computadora con Subwoofer G560, Bluetooth, Inalámbrico, 2.1, 120W RMS, USB, negro --- ID\_PROD: 74 --- #BUSQUEDAS: 6

31: NOMBRE: HyperX Audífonos Gamer Cloud Flight para PC/PS4/PS4 Pro, Inalámbrico, USB, 3,5mm, Negro --- ID\_PROD: 94 --- #BUSQUEDAS: 6

32: NOMBRE: Tarjeta de Video ASUS AMD Radeon RX 570, 4GB 256-bit GDDR5, PCI Express 3.0 --- ID\_PROD: 11 --- #BUSQUEDAS: 5

33: NOMBRE: SSD Western Digital WD Blue 3D NAND, 2TB, M.2 --- ID\_PROD: 52 --- #BUSQUEDAS: 5

34: NOMBRE: Tarjeta de Video MSI NVIDIA GeForce GTX 1050 Ti OC, 4GB 128-bit GDDR5, PCI Express x16 3.0 --- ID\_PROD: 22 --- #BUSQUEDAS: 5

35: NOMBRE: Tarjeta de Video Zotac NVIDIA GeForce GTX 1660 Ti, 6GB 192-bit GDDR6, PCI Express x16 3.0 --- ID\_PROD: 28 --- #BUSQUEDAS: 5

36: NOMBRE: Tarjeta de Video VisionTek AMD Radeon HD 5450, 1GB DDR3, PCI Express x16 2.1 --- ID\_PROD: 26 --- #BUSQUEDAS: 5

37: NOMBRE: Tarjeta Madre Gigabyte micro ATX GA-H110M-DS2, S-1151, Intel H110, 32GB DDR4 para Intel --- ID\_PROD: 46 --- #BUSQUEDAS: 4

38: NOMBRE: Tarjeta de Video EVGA NVIDIA GeForce GTX 1660 Ti SC Ultra Gaming, 6GB 192-bit GDDR6, PCI 3.0 --- ID\_PROD: 15 --- #BUSQUEDAS: 4

39: NOMBRE: Seiki TV LED SC-39HS950N 38.5, HD, Widescreen, Negro --- ID\_PROD: 63 --- #BUSQUEDAS: 4

40: NOMBRE: Samsung Smart TV LED UN55TU7000FXZX 55, 4K Ultra HD, Widescreen, Negro/Gris --- ID\_PROD: 73 --- #BUSQUEDAS: 4

41: NOMBRE: Tarjeta de Video Gigabyte AMD Radeon R7 370 OC, 2GB 256-bit GDDR5, PCI Express 3.0 --- ID\_PROD: 17 --- #BUSQUEDAS: 3

42: NOMBRE: ASUS T. Madre uATX M4A88T-M, S-AM3, DDR3 para Phenom II/Athlon II/Sempron 100 --- ID\_PROD: 39 --- #BUSQUEDAS: 3

43: NOMBRE: Iogear Audífonos Gamer GHG601, Alámbrico, 1,2 Metros, 3,5mm, Negro --- ID\_PROD: 95 --- #BUSQUEDAS: 3

44: NOMBRE: Tarjeta de Video Asus NVIDIA GeForce GTX 1050 Ti Phoenix, 4GB 128-bit GDDR5, PCI Express 3.0 --- ID\_PROD: 13 --- #BUSQUEDAS: 2

45: NOMBRE: SSD para Servidor Lenovo Thinksystem S4500, 480GB, SATA III, 3.5'', 7mm --- ID\_PROD: 56 --- #BUSQUEDAS: 2

46: NOMBRE: Acteck Bocina con Subwoofer AXF-290, Bluetooth, Inalámbrico, 2.1, 18W RMS, 180W PMPO, USB, Negro --- ID\_PROD: 76 --- #BUSQUEDAS: 2

47: NOMBRE: Genius GHP-400S Audífonos, Alámbrico, 1,5 Metros, Rosa --- ID\_PROD: 91 --- #BUSQUEDAS: 2

48: NOMBRE: MSI GeForce 210, 1GB GDDR3, DVI, VGA, HDCP, PCI Express 2.0 --- ID\_PROD: 10 --- #BUSQUEDAS: 1

49: NOMBRE: Tarjeta Madre ASRock ATX H110 Pro BTC+, S-1151, Intel H110, 32GB DDR4, para Intel --- ID\_PROD: 45 --- #BUSQUEDAS: 1

50: NOMBRE: Procesador Intel Core i3-8100, S-1151, 3.60GHz, Quad-Core, 6MB Smart Cache (8va. Generación - Coffee Lake) --- ID\_PROD: 9 --- #BUSQUEDAS: 1

51: NOMBRE: Tarjeta de Video VisionTek AMD Radeon HD5450, 2GB GDDR3, PCI Express x16 --- ID\_PROD: 27 --- #BUSQUEDAS: 1

52: NOMBRE: Tarjeta Madre Gigabyte micro ATX Z390 M GAMING, S-1151, Intel Z390, HDMI, 64GB DDR4 para Intel --- ID\_PROD: 35 --- #BUSQUEDAS: 1

53: NOMBRE: SSD Samsung 860 EVO, 1TB, SATA III, M.2 --- ID\_PROD: 59 --- #BUSQUEDAS: 1

54: NOMBRE: Samsung Smart TV LED 43, Full HD, Widescreen, Negro --- ID\_PROD: 70 --- #BUSQUEDAS: 1

55: NOMBRE: Ghia Bocina Portátil BX800, Bluetooth, Inalámbrico, 2,1 Canales, 31W, USB, Negro --- ID\_PROD: 80 --- #BUSQUEDAS: 1

56: NOMBRE: Ginga Audífonos con Micrófono G118ADJ01BT-R0, Bluetooth, Alámbrico/Inalámbrico, 3,5mm, Rojo --- ID\_PROD: 93 --- #BUSQUEDAS: 1

57: NOMBRE: Tarjeta Madre ASUS ATX PRIME Z390-A, S-1151, Intel Z390, HDMI, 64GB DDR4 para Intel --- ID\_PROD: 33 --- #BUSQUEDAS: 0

58: NOMBRE: Kit Memoria RAM Corsair Dominator Platinum DDR4, 3200MHz, 16GB (2x 8GB), Non-ECC, CL16, XMP --- ID\_PROD: 60 --- #BUSQUEDAS: 0

59: NOMBRE: Klip Xtreme Audífonos Blast, Bluetooth, Inalámbrico, Negro/Verde --- ID\_PROD: 0 --- #BUSQUEDAS: 0

60: NOMBRE: Tarjeta de Video EVGA NVIDIA GeForce GT 710, 2GB 64-bit GDDR3, PCI Express 2.0 --- ID\_PROD: 14 --- #BUSQUEDAS: 0

61: NOMBRE: Tarjeta de Video EVGA NVIDIA GeForce RTX 2060 SC ULTRA Gaming, 6GB 192-bit GDDR6, PCI Express 3.0 --- ID\_PROD: 16 --- #BUSQUEDAS: 0

62: NOMBRE: Tarjeta de Video Gigabyte NVIDIA GeForce GTX 1650 OC Low Profile, 4GB 128-bit GDDR5, PCI Express 3.0 x16 --- ID\_PROD: 19 --- #BUSQUEDAS: 0

63: NOMBRE: Tarjeta de Video Gigabyte NVIDIA GeForce RTX 2060 SUPER WINDFORCE OC, 8 GB 256 bit GDDR6, PCI Express x16 3.0 --- ID\_PROD: 20 --- #BUSQUEDAS: 0

64: NOMBRE: Tarjeta de Video MSI Radeon X1550, 128MB 64 bit GDDR2, PCI Express x16 --- ID\_PROD: 23 --- #BUSQUEDAS: 0

65: NOMBRE: Tarjeta de Video PNY NVIDIA GeForce RTX 2080, 8GB 256-bit GDDR6, PCI Express 3.0 --- ID\_PROD: 24 --- #BUSQUEDAS: 0

66: NOMBRE: Tarjeta Madre AORUS ATX Z390 ELITE, S-1151, Intel Z390, HDMI, 64GB DDR4 para Intel --- ID\_PROD: 30 --- #BUSQUEDAS: 0

67: NOMBRE: Tarjeta Madre ASRock Z390 Phantom Gaming 4, S-1151, Intel Z390, HDMI, 64GB DDR4 para Intel --- ID\_PROD: 32 --- #BUSQUEDAS: 0

68: NOMBRE: Tarjeta Madre ASUS ATX ROG STRIX B550-F GAMING WI-FI, S-AM4, AMD B550, HDMI, max. 128GB DDR4 para AMD --- ID\_PROD: 34 --- #BUSQUEDAS: 0

69: NOMBRE: Tarjeta Madre Gigabyte micro ATX Z490M GAMING X (rev. 1.0), Intel Z490, HDMI, 128GB DDR4 para Intel --- ID\_PROD: 36 --- #BUSQUEDAS: 0

70: NOMBRE: Tarjeta Madre ASRock ATX Z490 STEEL LEGEND, S-1200, Intel Z490, HDMI, 128GB DDR4 para Intel --- ID\_PROD: 37 --- #BUSQUEDAS: 0

71: NOMBRE: Tarjeta Madre Gigabyte Micro ATX H310M DS2 2.0, S-1151, Intel H310, 32GB DDR4 para Intel --- ID\_PROD: 38 --- #BUSQUEDAS: 0

72: NOMBRE: Tarjeta Madre ASUS micro ATX Prime H370M-Plus/CSM, S-1151, Intel H370, HDMI, 64GB DDR4 para Intel --- ID\_PROD: 41 --- #BUSQUEDAS: 0

73: NOMBRE: Tarjeta Madre ASUS ATX ROG STRIX Z390-E GAMING, S-1151, Intel Z390, HDMI, 64GB DDR4 para Intel --- ID\_PROD: 43 --- #BUSQUEDAS: 0

74: NOMBRE: SSD Addlink Technology S70, 512GB, PCI Express 3.0, M.2 --- ID\_PROD: 53 --- #BUSQUEDAS: 0

75: NOMBRE: SSD para Servidor Supermicro SSD-DM128-SMCMVN1, 128GB, SATA III, mSATA, 6Gbit/s --- ID\_PROD: 55 --- #BUSQUEDAS: 0

76: NOMBRE: SSD para Servidor Lenovo Thinksystem S4510, 480GB, SATA III, 2.5'', 7mm --- ID\_PROD: 58 --- #BUSQUEDAS: 0

77: NOMBRE: Kit Memoria RAM Corsair Vengeance LPX DDR4, 2400MHz, 32GB, Non-ECC, CL16 --- ID\_PROD: 61 --- #BUSQUEDAS: 0

78: NOMBRE: Makena Smart TV LED 32S2 32'', HD, Widescreen, Gris --- ID\_PROD: 62 --- #BUSQUEDAS: 0

79: NOMBRE: Samsung TV LED LH43QMREBGCXG0 43, 4K Ultra HD, Widescreen, Negro --- ID\_PROD: 64 --- #BUSQUEDAS: 0

80: NOMBRE: Samsung Smart TV LED UN70RU7100FXZX 70, 4K Ultra HD, Widescreen, Negro --- ID\_PROD: 65 --- #BUSQUEDAS: 0

81: NOMBRE: Makena Smart TV LED 40S2 40'', Full HD, Widescreen, Negro --- ID\_PROD: 68 --- #BUSQUEDAS: 0

82: NOMBRE: Hisense Smart TV LED 40HS500F 39.5, Full HD, Widescreen, Negro --- ID\_PROD: 69 --- #BUSQUEDAS: 0

83: NOMBRE: Samsung Smart TV LED UN32J4290AF 32, HD, Widescreen, Negro --- ID\_PROD: 71 --- #BUSQUEDAS: 0

84: NOMBRE: Hisense Smart TV LED 50H8F 49.5, 4K Ultra HD, Widescreen, Negro --- ID\_PROD: 72 --- #BUSQUEDAS: 0

85: NOMBRE: Lenovo Barra de Sonido, Alámbrico, 2.5W, USB, Negro --- ID\_PROD: 75 --- #BUSQUEDAS: 0

86: NOMBRE: Verbatim Bocina Portátil Mini, Bluetooth, Inalámbrico, 3W RMS, USB, Blanco --- ID\_PROD: 77 --- #BUSQUEDAS: 0

87: NOMBRE: Ghia Bocina Portátil BX300, Bluetooth, Inalámbrico, 40W RMS, USB, Rojo - Resistente al Agua --- ID\_PROD: 78 --- #BUSQUEDAS: 0

88: NOMBRE: Naceb Bocina Portátil NA-0301, Bluetooth, Inalámbrico, USB 2.0, Rojo --- ID\_PROD: 79 --- #BUSQUEDAS: 0

89: NOMBRE: Ghia Bocina Portátil BX900, Bluetooth, Inalámbrico, 2,1 Canales, 34W, USB, Negro - Resistente al Agua --- ID\_PROD: 81 --- #BUSQUEDAS: 0

90: NOMBRE: Ghia Bocina Portátil BX400, Bluetooth, Inalámbrico, 8W RMS, USB, Negro --- ID\_PROD: 82 --- #BUSQUEDAS: 0

91: NOMBRE: Ghia Bocina Portátil BX500, Bluetooth, Inalámbrico, 10W RMS, USB, Gris --- ID\_PROD: 83 --- #BUSQUEDAS: 0

92: NOMBRE: ASUS Audífonos Gamer ROG Theta 7.1, Alámbrico, USB C, Negro --- ID\_PROD: 86 --- #BUSQUEDAS: 0

93: NOMBRE: Acer Audífonos Gamer Galea 300, Alámbrico, 3,5mm, Negro --- ID\_PROD: 87 --- #BUSQUEDAS: 0

94: NOMBRE: Audífonos Gamer Balam Rush Orphix RGB 7.1, Alámbrico, USB, Negro --- ID\_PROD: 88 --- #BUSQUEDAS: 0

95: NOMBRE: Energy Sistem Audífonos con Micrófono Headphones 1, Bluetooth, Inalámbrico, Negro/Grafito --- ID\_PROD: 90 --- #BUSQUEDAS: 0

96: NOMBRE: Getttech Audífonos con Micrófono Sonority, Alámbrico, 1,2 Metros, 3,5mm, Negro/Rosa --- ID\_PROD: 92 --- #BUSQUEDAS: 0

El listado de los 50 productos menos vendidos, acomodados por categorías nos dieron los siguientes resultados:

```
-----
-- LISTADO DE 50 PRODUCTOS MENOS VENDIDOS --
-----

-----audifonos-----
1: NOMBRE: Iogear Audifonos Gamer GHG601, Alámbrico, 1,2 Metros, 3.5mm, Negro --- ID_PROD: 95 --- #VENTAS: 0
2: NOMBRE: Genius GHP-400S Audifonos, Alámbrico, 1.5 Metros, Rosa --- ID_PROD: 91 --- #VENTAS: 0
3: NOMBRE: Gínga Audifonos con Micrófono G118ADJ01BT-RO, Bluetooth, Alámbrico/Inalámbrico, 3.5mm, Rojo --- ID_PROD: 93 --- #VENTAS: 0
4: NOMBRE: Ghia Bocina Portátil BX500, Bluetooth, Inalámbrico, 10W RMS, USB, Gris --- ID_PROD: 83 --- #VENTAS: 0
5: NOMBRE: ASUS Audifonos Gamer ROG Theta 7.1, Alámbrico, USB C, Negro --- ID_PROD: 86 --- #VENTAS: 0
-----bocinas-----
6: NOMBRE: Samsung Smart TV LED UN55TU7000FXZX 55, 4K Ultra HD, Widescreen, Negro/Gris --- ID_PROD: 73 --- #VENTAS: 0
7: NOMBRE: Ateck Bocina con Subwoofer AXF-290, Bluetooth, Inalámbrico, 2.1, 18W RMS, 180W PMPO, USB, Negro --- ID_PROD: 76 --- #VENTAS: 0
8: NOMBRE: Ghia Bocina Portátil BX800, Bluetooth, Inalámbrico, 2.1 Canales, 31W, USB, Negro --- ID_PROD: 80 --- #VENTAS: 0
9: NOMBRE: Lenovo Barra de Sonido, Alámbrico, 2.5W, USB, Negro --- ID_PROD: 75 --- #VENTAS: 0
10: NOMBRE: Verbatim Bocina Portátil Mini, Bluetooth, Inalámbrico, 3W RMS, USB, Blanco --- ID_PROD: 77 --- #VENTAS: 0
11: NOMBRE: Ghia Bocina Portátil BX300, Bluetooth, Inalámbrico, 40W RMS, USB, Rojo - Resistente al Agua --- ID_PROD: 78 --- #VENTAS: 0
12: NOMBRE: Naceb Bocina Portátil NA-0301, Bluetooth, Inalámbrico, USB 2.0, Rojo --- ID_PROD: 79 --- #VENTAS: 0
13: NOMBRE: Ghia Bocina Portátil BX900, Bluetooth, Inalámbrico, 2.1 Canales, 34W, USB, Negro - Resistente al Agua --- ID_PROD: 81 --- #VENTAS: 0
14: NOMBRE: Ghia Bocina Portátil BX400, Bluetooth, Inalámbrico, 8W RMS, USB, Negro --- ID_PROD: 82 --- #VENTAS: 0
-----discos duros-----
15: NOMBRE: SSD para Servidor Lenovo Thinksystem S4500, 480GB, SATA III, 3.5'', 7mm --- ID_PROD: 56 --- #VENTAS: 0
16: NOMBRE: SSD Addlink Technology S70, 512GB, PCI Express 3.0, M.2 --- ID_PROD: 53 --- #VENTAS: 0
17: NOMBRE: SSD para Servidor Supermicro SSD-DM128-SMCMVN1, 128GB, SATA III, mSATA, 6Gbit/s --- ID_PROD: 55 --- #VENTAS: 0
18: NOMBRE: SSD para Servidor Lenovo Thinksystem S4510, 480GB, SATA III, 2.5'', 7mm --- ID_PROD: 58 --- #VENTAS: 0
-----memorias usb-----
19: NOMBRE: SSD Samsung 860 EVO, 1TB, SATA III, M.2 --- ID_PROD: 59 --- #VENTAS: 0
-----pantallas-----
20: NOMBRE: Seiki TV LED SC-39HS950N 38.5, HD, Widescreen, Negro --- ID_PROD: 63 --- #VENTAS: 0
21: NOMBRE: Samsung Smart TV LED 43, Full HD, Widescreen, Negro --- ID_PROD: 70 --- #VENTAS: 0
22: NOMBRE: Kit Memoria RAM Corsair Vengeance LPX DDR4, 2400MHz, 32GB, Non-ECC, CL16 --- ID_PROD: 61 --- #VENTAS: 0
23: NOMBRE: Makena Smart TV LED 32S2 32'', HD, Widescreen, Gris --- ID_PROD: 62 --- #VENTAS: 0
24: NOMBRE: Samsung TV LED LH43QMREBGCXGO 43, 4K Ultra HD, Widescreen, Negro --- ID_PROD: 64 --- #VENTAS: 0
25: NOMBRE: Samsung Smart TV LED UN70RU7100FXZX 70, 4K Ultra HD, Widescreen, Negro --- ID_PROD: 65 --- #VENTAS: 0
26: NOMBRE: Makena Smart TV LED 40S2 40'', Full HD, Widescreen, Negro --- ID_PROD: 68 --- #VENTAS: 0
27: NOMBRE: Hisense Smart TV LED 40H5500F 39.5, Full HD, Widescreen, Negro --- ID_PROD: 69 --- #VENTAS: 0
28: NOMBRE: Samsung Smart TV LED UN32J4290AF 32, HD, Widescreen, Negro --- ID_PROD: 71 --- #VENTAS: 0
29: NOMBRE: Hisense Smart TV LED 50H8F 49.5, 4K Ultra HD, Widescreen, Negro --- ID_PROD: 72 --- #VENTAS: 0
-----procesadores-----
30: NOMBRE: Klip Xtreme Audifonos Blast, Bluetooth, Inalámbrico, Negro/Verde --- ID_PROD: 0 --- #VENTAS: 0
-----tarjetas de video-----
31: NOMBRE: Tarjeta de Video VisionTek AMD Radeon HD 5450, 1GB DDR3, PCI Express x16 2.1 --- ID_PROD: 26 --- #VENTAS: 0
32: NOMBRE: Tarjeta de Video EVGA NVIDIA GeForce GTX 1660 Ti SC Ultra Gaming, 6GB 192-bit GDDR6, PCI 3.0 --- ID_PROD: 15 --- #VENTAS: 0
33: NOMBRE: Procesador Intel Core i3-8100, S-1151, 3.60GHz, Quad-Core, 6MB Smart Cache (8va. Generación - Coffee Lake) --- ID_PROD: 9 --- #VENTAS: 0
34: NOMBRE: Tarjeta de Video VisionTek AMD Radeon HD5450, 2GB GDDR3, PCI Express x16 --- ID_PROD: 27 --- #VENTAS: 0
35: NOMBRE: Tarjeta de Video EVGA NVIDIA GeForce GT 710, 2GB 64-bit GDDR3, PCI Express 2.0 --- ID_PROD: 14 --- #VENTAS: 0
36: NOMBRE: Tarjeta de Video EVGA NVIDIA GeForce RTX 2060 SC ULTRA Gaming, 6GB 192-bit GDDR6, PCI Express 3.0 --- ID_PROD: 16 --- #VENTAS: 0
37: NOMBRE: Tarjeta de Video Gigabyte NVIDIA GeForce GTX 1650 OC Low Profile, 4GB 128-bit GDDR5, PCI Express 3.0 x16 --- ID_PROD: 19 --- #VENTAS: 0
38: NOMBRE: Tarjeta de Video Gigabyte NVIDIA GeForce RTX 2060 SUPER WINDFORCE OC, 8 GB 256 bit GDDR6, PCI Express x16 3.0 --- ID_PROD: 20 --- #VENTAS: 0
39: NOMBRE: Tarjeta de Video MSI Radeon X1550, 128MB 64 bit GDDR2, PCI Express x16 --- ID_PROD: 23 --- #VENTAS: 0
40: NOMBRE: Tarjeta de Video PNY NVIDIA GeForce RTX 2080, 8GB 256-bit GDDR6, PCI Express 3.0 --- ID_PROD: 24 --- #VENTAS: 0
-----tarjetas madre-----
41: NOMBRE: ASUS T. Madre uATX M4A88T-M, S-AM3, DDR3 para Phenom II/Athlon II/Sempron 100 --- ID_PROD: 39 --- #VENTAS: 0
42: NOMBRE: Tarjeta Madre Gigabyte micro ATX Z390 M GAMING, S-1151, Intel Z390, HDMI, 64GB DDR4 para Intel --- ID_PROD: 35 --- #VENTAS: 0
43: NOMBRE: Tarjeta Madre AORUS ATX Z390 ELITE, S-1151, Intel Z390, HDMI, 64GB DDR4 para Intel --- ID_PROD: 30 --- #VENTAS: 0
44: NOMBRE: Tarjeta Madre ASRock Z390 Phantom Gaming 4, S-1151, Intel Z390, HDMI, 64GB DDR4 para Intel --- ID_PROD: 32 --- #VENTAS: 0
45: NOMBRE: Tarjeta Madre ASUS ATX ROG STRIX B550-F GAMING WI-FI, S-AM4, AMD B550, HDMI, max. 128GB DDR4 para AMD --- ID_PROD: 34 --- #VENTAS: 0
46: NOMBRE: Tarjeta Madre Gigabyte micro ATX Z490M GAMING X (rev. 1.0), Intel Z490, HDMI, 128GB DDR4 para Intel --- ID_PROD: 36 --- #VENTAS: 0
47: NOMBRE: Tarjeta Madre ASRock ATX Z490 STEEL LEGEND, S-1200, Intel Z490, HDMI, 128GB DDR4 para Intel --- ID_PROD: 37 --- #VENTAS: 0
48: NOMBRE: Tarjeta Madre Gigabyte Micro ATX H310M DS2 2.0, S-1151, Intel H310, 32GB DDR4 para Intel --- ID_PROD: 38 --- #VENTAS: 0
49: NOMBRE: Tarjeta Madre ASUS micro ATX Prime H370M-Plus/CSM, S-1151, Intel H370, HDMI, 64GB DDR4 para Intel --- ID_PROD: 41 --- #VENTAS: 0
50: NOMBRE: Tarjeta Madre ASUS ATX ROG STRIX Z390-E GAMING, S-1151, Intel Z390, HDMI, 64GB DDR4 para Intel --- ID_PROD: 43 --- #VENTAS: 0
-----
-----
```

Los 100 productos menos buscados fueron los siguientes:

```
-----
- LISTADO DE 100 PRODUCTOS MENOS BUSCADOS -
-----

1: NOMBRE: Klip Xtreme Audifonos Blast, Bluetooth, Inalámbrico, Negro/Verde --- ID_PROD: 0 --- #BUSQUEDAS: 0
2: NOMBRE: Tarjeta de Video EVGA NVIDIA GeForce GT 710, 2GB 64-bit GDDR3, PCI Express 2.0 --- ID_PROD: 14 --- #BUSQUEDAS: 0
3: NOMBRE: Tarjeta de Video EVGA NVIDIA GeForce RTX 2060 SC ULTRA Gaming, 6GB 192-bit GDDR6, PCI Express 3.0 --- ID_PROD: 16 --- #BUSQUEDAS: 0
4: NOMBRE: Tarjeta de Video Gigabyte NVIDIA GeForce GTX 1650 OC Low Profile, 4GB 128-bit GDDR5, PCI Express 3.0 x16 --- ID_PROD: 19 --- #BUSQUEDAS: 0
5: NOMBRE: Tarjeta de Video Gigabyte NVIDIA GeForce RTX 2060 SUPER WINDFORCE OC, 8 GB 256 bit GDDR6, PCI Express x16 3.0 --- ID_PROD: 20 --- #BUSQUEDAS: 0
6: NOMBRE: Tarjeta de Video MSI Radeon X1550, 128MB 64 bit GDDR2, PCI Express x16 --- ID_PROD: 23 --- #BUSQUEDAS: 0
7: NOMBRE: Tarjeta de Video PNY NVIDIA GeForce RTX 2080, 8GB 256-bit GDDR6, PCI Express 3.0 --- ID_PROD: 24 --- #BUSQUEDAS: 0
8: NOMBRE: Tarjeta Madre AORUS ATX Z390 ELITE, S-1151, Intel Z390, HDMI, 64GB DDR4 para Intel --- ID_PROD: 30 --- #BUSQUEDAS: 0
9: NOMBRE: Tarjeta Madre ASRock Z390 Phantom Gaming 4, S-1151, Intel Z390, HDMI, 64GB DDR4 para Intel --- ID_PROD: 32 --- #BUSQUEDAS: 0
10: NOMBRE: Tarjeta Madre ASUS ATX ROG STRIX B550-F GAMING WI-FI, S-AM4, AMD B550, HDMI, max. 128GB DDR4 para AMD --- ID_PROD: 34 --- #BUSQUEDAS: 0
11: NOMBRE: Tarjeta Madre Gigabyte micro ATX Z490M GAMING X (rev. 1.0), Intel Z490, HDMI, 128GB DDR4 para Intel --- ID_PROD: 36 --- #BUSQUEDAS: 0
12: NOMBRE: Tarjeta Madre ASRock ATX Z490 STEEL LEGEND, S-1200, Intel Z490, HDMI, 128GB DDR4 para Intel --- ID_PROD: 37 --- #BUSQUEDAS: 0
13: NOMBRE: Tarjeta Madre Gigabyte Micro ATX H310M DS2 2.0, S-1151, Intel H310, 32GB DDR4 para Intel --- ID_PROD: 38 --- #BUSQUEDAS: 0
14: NOMBRE: Tarjeta Madre ASUS micro ATX Prime H370M-Plus/CSM, S-1151, Intel H370, HDMI, 64GB DDR4 para Intel --- ID_PROD: 41 --- #BUSQUEDAS: 0
15: NOMBRE: Tarjeta Madre ASUS ATX ROG STRIX Z390-E GAMING, S-1151, Intel Z390, HDMI, 64GB DDR4 para Intel --- ID_PROD: 43 --- #BUSQUEDAS: 0
16: NOMBRE: SSD Addlink Technology S70, 512GB, PCI Express 3.0, M.2 --- ID_PROD: 53 --- #BUSQUEDAS: 0
17: NOMBRE: SSD para Servidor Supermicro SSD-DM128-SMCMVN1, 128GB, SATA III, mSATA, 6Gbit/s --- ID_PROD: 55 --- #BUSQUEDAS: 0
-----
```



```

18: NOMBRE: SSD para Servidor Lenovo Thinksystem S4510, 480GB, SATA III, 2.5'', 7mm --- ID_PROD: 58 --- #BUSQUEDAS: 0
19: NOMBRE: Kit Memoria RAM Corsair Vengeance LPX DDR4, 2400MHz, 32GB, Non-ECC, CL16 --- ID_PROD: 61 --- #BUSQUEDAS: 0
20: NOMBRE: Makena Smart TV LED 3252 32'', HD, Widescreen, Gris --- ID_PROD: 62 --- #BUSQUEDAS: 0
21: NOMBRE: Samsung TV LED LH43QMREBGCXG0 43, 4K Ultra HD, Widescreen, Negro --- ID_PROD: 64 --- #BUSQUEDAS: 0
22: NOMBRE: Samsung Smart TV LED UN70RU7100FXZX 70, 4K Ultra HD, Widescreen, Negro --- ID_PROD: 65 --- #BUSQUEDAS: 0
23: NOMBRE: Makena Smart TV LED 4052 40'', Full HD, Widescreen, Negro --- ID_PROD: 68 --- #BUSQUEDAS: 0
24: NOMBRE: Hisense Smart TV LED 40H5500F 39.5, Full HD, Widescreen, Negro --- ID_PROD: 69 --- #BUSQUEDAS: 0
25: NOMBRE: Samsung Smart TV LED UN32J4290AF 32, HD, Widescreen, Negro --- ID_PROD: 71 --- #BUSQUEDAS: 0
26: NOMBRE: Hisense Smart TV LED 50H8F 49.5, 4K Ultra HD, Widescreen, Negro --- ID_PROD: 72 --- #BUSQUEDAS: 0
27: NOMBRE: Lenovo Barra de Sonido, Alámbrico, 2.5W, USB, Negro --- ID_PROD: 75 --- #BUSQUEDAS: 0
28: NOMBRE: Verbatim Bocina Portátil Mini, Bluetooth, Inalámbrico, 3W RMS, USB, Blanco --- ID_PROD: 77 --- #BUSQUEDAS: 0
29: NOMBRE: Ghia Bocina Portátil BX300, Bluetooth, Inalámbrico, 40W RMS, USB, Rojo - Resistente al Agua --- ID_PROD: 78 --- #BUSQUEDAS: 0
30: NOMBRE: Naceb Bocina Portátil NA-0301, Bluetooth, Inalámbrico, USB 2.0, Rojo --- ID_PROD: 79 --- #BUSQUEDAS: 0
31: NOMBRE: Ghia Bocina Portátil BX900, Bluetooth, Inalámbrico, 2.1 Canales, 34W, USB, Negro - Resistente al Agua --- ID_PROD: 81 --- #BUSQUEDAS: 0
32: NOMBRE: Ghia Bocina Portátil BX400, Bluetooth, Inalámbrico, 8W RMS, USB, Negro --- ID_PROD: 82 --- #BUSQUEDAS: 0
33: NOMBRE: Ghia Bocina Portátil BX500, Bluetooth, Inalámbrico, 10W RMS, USB, Gris --- ID_PROD: 83 --- #BUSQUEDAS: 0
34: NOMBRE: ASUS Audifonos Gamer ROG Theta 7.1, Alámbrico, USB C, Negro --- ID_PROD: 86 --- #BUSQUEDAS: 0
35: NOMBRE: Acer Audifonos Gamer Galea 300, Alámbrico, 3.5mm, Negro --- ID_PROD: 87 --- #BUSQUEDAS: 0
36: NOMBRE: Audifonos Gamer Balam Rush Orphix RGB 7.1, Alámbrico, USB, Negro --- ID_PROD: 88 --- #BUSQUEDAS: 0
37: NOMBRE: Energy Sistem Audifonos con Micrófono Headphones 1, Bluetooth, Inalámbrico, Negro/Grafito --- ID_PROD: 90 --- #BUSQUEDAS: 0
38: NOMBRE: Gettech Audifonos con Micrófono Sonority, Alámbrico, 1.2 Metros, 3.5mm, Negro/Rosa --- ID_PROD: 92 --- #BUSQUEDAS: 0
39: NOMBRE: Kit Memoria RAM Corsair Dominator Platinum DDR4, 3200MHz, 16GB (2x 8GB), Non-ECC, CL16, XMP --- ID_PROD: 60 --- #BUSQUEDAS: 0
40: NOMBRE: Tarjeta Madre ASUS ATX PRIME Z390-A, S-1151, Intel Z390, HDMI, 64GB DDR4 para Intel --- ID_PROD: 33 --- #BUSQUEDAS: 0
41: NOMBRE: Procesador Intel Core i3-8100, S-1151, 3.60GHz, Quad-Core, 6MB Smart Cache (8va. Generación - Coffee Lake) --- ID_PROD: 9 --- #BUSQUEDAS: 1
42: NOMBRE: Tarjeta de Video VisionTek AMD Radeon HD5450, 2GB GDDR3, PCI Express x16 --- ID_PROD: 27 --- #BUSQUEDAS: 1
43: NOMBRE: Tarjeta Madre Gigabyte micro ATX Z390 M GAMING, S-1151, Intel Z390, HDMI, 64GB DDR4 para Intel --- ID_PROD: 35 --- #BUSQUEDAS: 1
44: NOMBRE: SSD Samsung 860 EVO, 1TB, SATA III, M.2 --- ID_PROD: 59 --- #BUSQUEDAS: 1
45: NOMBRE: Samsung Smart TV LED 43, Full HD, Widescreen, Negro --- ID_PROD: 70 --- #BUSQUEDAS: 1
46: NOMBRE: Ghia Bocina Portátil BX800, Bluetooth, Inalámbrico, 2.1 Canales, 31W, USB, Negro --- ID_PROD: 80 --- #BUSQUEDAS: 1
47: NOMBRE: Ginga Audifonos con Micrófono G118ADJ01BT-R0, Bluetooth, Alámbrico/Inalámbrico, 3.5mm, Rojo --- ID_PROD: 93 --- #BUSQUEDAS: 1
48: NOMBRE: MSI GeForce 210, 1GB GDDR3, DVI, VGA, HDCP, PCI Express 2.0 --- ID_PROD: 10 --- #BUSQUEDAS: 1
49: NOMBRE: Tarjeta Madre ASRock ATX H110 Pro BTC+, S-1151, Intel H110, 32GB DDR4, para Intel --- ID_PROD: 45 --- #BUSQUEDAS: 1
50: NOMBRE: SSD para Servidor Lenovo Thinksystem S4500, 480GB, SATA III, 3.5'', 7mm --- ID_PROD: 56 --- #BUSQUEDAS: 2
51: NOMBRE: Aectek Bocina con Subwoofer AXF-290, Bluetooth, Inalámbrico, 2.1, 18W RMS, 180W PMPO, USB, Negro --- ID_PROD: 76 --- #BUSQUEDAS: 2
52: NOMBRE: Genius GHP-400S Audifonos, Alámbrico, 1.5 Metros, Rosa --- ID_PROD: 91 --- #BUSQUEDAS: 2
53: NOMBRE: Tarjeta de Video Asus NVIDIA GeForce GTX 1050 Ti Phoenix, 4GB 128-bit GDDR5, PCI Express 3.0 --- ID_PROD: 13 --- #BUSQUEDAS: 2
54: NOMBRE: ASUS T. Madre uATX M4A88T-M, S-AM3, DDR3 para Phenom II/Athlon II/Sempron 100 --- ID_PROD: 39 --- #BUSQUEDAS: 3
55: NOMBRE: Jogear Audifonos Gamer GHG601, Alámbrico, 1.2 Metros, 3.5mm, Negro --- ID_PROD: 95 --- #BUSQUEDAS: 3
56: NOMBRE: Tarjeta de Video Gigabyte AMD Radeon R7 370 OC, 2GB 256-bit GDDR5, PCI Express 3.0 --- ID_PROD: 17 --- #BUSQUEDAS: 3
57: NOMBRE: Tarjeta de Video EVGA NVIDIA GeForce GTX 1660 Ti SC Ultra Gaming, 6GB 192-bit GDDR6, PCI 3.0 --- ID_PROD: 15 --- #BUSQUEDAS: 4
58: NOMBRE: Seiki TV LED SC-39HS950N 38.5, HD, Widescreen, Negro --- ID_PROD: 63 --- #BUSQUEDAS: 4
59: NOMBRE: Samsung Smart TV LED UN55TU7000FXZX 55, 4K Ultra HD, Widescreen, Negro/Gris --- ID_PROD: 73 --- #BUSQUEDAS: 4
60: NOMBRE: Tarjeta Madre Gigabyte micro ATX GA-H110M-DS2, S-1151, Intel H110, 32GB DDR4 para Intel --- ID_PROD: 46 --- #BUSQUEDAS: 4
61: NOMBRE: Tarjeta de Video VisionTek AMD Radeon HD 5450, 1GB DDR3, PCI Express x16 2.1 --- ID_PROD: 26 --- #BUSQUEDAS: 5
62: NOMBRE: Tarjeta de Video MSI NVIDIA GeForce GTX 1050 Ti OC, 4GB 128-bit GDDR5, PCI Express x16 3.0 --- ID_PROD: 22 --- #BUSQUEDAS: 5
63: NOMBRE: Tarjeta de Video Zotac NVIDIA GeForce GTX 1660 Ti, 6GB 192-bit GDDR6, PCI Express x16 3.0 --- ID_PROD: 28 --- #BUSQUEDAS: 5
64: NOMBRE: SSD Western Digital WD Blue 3D NAND, 2TB, M.2 --- ID_PROD: 52 --- #BUSQUEDAS: 5
65: NOMBRE: Tarjeta de Video ASUS AMD Radeon RX 570, 4GB 256-bit GDDR5, PCI Express 3.0 --- ID_PROD: 11 --- #BUSQUEDAS: 5
66: NOMBRE: HyperX Audifonos Gamer Cloud Flight para PC/PS4/PS4 Pro, Inalámbrico, USB, 3.5mm, Negro --- ID_PROD: 94 --- #BUSQUEDAS: 6
67: NOMBRE: Logitech Bocinas para Computadora con Subwoofer G560, Bluetooth, Inalámbrico, 2.1, 120W RMS, USB, negro --- ID_PROD: 74 --- #BUSQUEDAS: 6
68: NOMBRE: SSD Crucial MX500, 1TB, SATA III, M.2 --- ID_PROD: 50 --- #BUSQUEDAS: 7
69: NOMBRE: Cougar Audifonos Gamer Phontum Essential, Alámbrico, 1.9 Metros, 3.5mm, Negro. --- ID_PROD: 89 --- #BUSQUEDAS: 7
70: NOMBRE: Tarjeta Madre Gigabyte XL-ATX TRX40 Designare, S-STRX4, AMD TRX40, 256GB DDR4 para AMD --- ID_PROD: 40 --- #BUSQUEDAS: 10
71: NOMBRE: Logitech Audifonos Gamer G332, Alámbrico, 2 Metros, 3.5mm, Negro/Rojo --- ID_PROD: 84 --- #BUSQUEDAS: 10
72: NOMBRE: Procesador AMD Ryzen 3 3300X S-AM4, 3.80GHz, Quad-Core, 16MB L2 Cache --- ID_PROD: 1 --- #BUSQUEDAS: 10
73: NOMBRE: Tarjeta de Video Sapphire AMD Pulse Radeon RX 5500 XT Gaming, 8GB 128-bit GDDR6, PCI Express 4.0 --- ID_PROD: 25 --- #BUSQUEDAS: 10
74: NOMBRE: Procesador Intel Core i9-9900K, S-1151, 3.60GHz, 8-Core, 16MB Smart Cache (9na. Generación Coffee Lake) --- ID_PROD: 6 --- #BUSQUEDAS: 10
75: NOMBRE: Kit SSD Kingston KC600, 1TB, SATA III, 2.5, 7mm --- ID_PROD: 49 --- #BUSQUEDAS: 10
76: NOMBRE: Tarjeta Madre AORUS micro ATX B450 AORUS M (rev. 1.0), S-AM4, AMD B450, HDMI, 64GB DDR4 para AMD --- ID_PROD: 31 --- #BUSQUEDAS: 10
77: NOMBRE: SSD Kingston UV500, 480GB, SATA III, mSATA --- ID_PROD: 51 --- #BUSQUEDAS: 11
78: NOMBRE: Tarjeta de Video Gigabyte NVIDIA GeForce GT 1030, 2GB 64-bit GDDR5, PCI Express x16 3.0 --- ID_PROD: 18 --- #BUSQUEDAS: 11
79: NOMBRE: TCL Smart TV LED 55S425 54.6, 4K Ultra HD, Widescreen, Negro --- ID_PROD: 66 --- #BUSQUEDAS: 15
80: NOMBRE: Tarjeta de Video MSI AMD Mech Radeon RX 5500 XT MECH Gaming OC, 8GB 128-bit GDDR6, PCI Express 4.0 --- ID_PROD: 21 --- #BUSQUEDAS: 15
81: NOMBRE: Tarjeta de Video ASUS NVIDIA GeForce GTX 1660 SUPER EVO OC, 6GB 192-bit GDDR6, PCI Express x16 3.0 --- ID_PROD: 12 --- #BUSQUEDAS: 15
82: NOMBRE: Procesador Intel Core i5-9600K, S-1151, 3.70GHz, Six-Core, 9MB Smart Cache (9na. Generación - Coffee Lake) --- ID_PROD: 8 --- #BUSQUEDAS: 20
83: NOMBRE: Tarjeta Madre ASRock Micro ATX B450M Steel Legend, S-AM4, AMD B450, HDMI, 64GB DDR4 para AMD --- ID_PROD: 42 --- #BUSQUEDAS: 23
84: NOMBRE: Procesador AMD Ryzen 5 3600, S-AM4, 3.60GHz, 32MB L3 Cache, con Disipador Wraith Stealth --- ID_PROD: 2 --- #BUSQUEDAS: 24
85: NOMBRE: Tarjeta Madre MSI ATX B450 TOMAHAWK MAX, S-AM4, AMD B450, 64GB DDR4 para AMD --- ID_PROD: 44 --- #BUSQUEDAS: 25
86: NOMBRE: SSD Kingston A2000 NVMe, 1TB, PCI Express 3.0, M2 --- ID_PROD: 48 --- #BUSQUEDAS: 27
87: NOMBRE: SSD XPG SX8200 Pro, 256GB, PCI Express, M.2 --- ID_PROD: 47 --- #BUSQUEDAS: 30
88: NOMBRE: Procesador Intel Core i3-9100F, S-1151, 3.60GHz, Quad-Core, 6MB Cache (9na. Generación - Coffee Lake) --- ID_PROD: 5 --- #BUSQUEDAS: 30
89: NOMBRE: Procesador Intel Core i7-9700K, S-1151, 3.60GHz, 8-Core, 12MB Smart Cache (9na. Generación Coffee Lake) --- ID_PROD: 7 --- #BUSQUEDAS: 31
90: NOMBRE: TV Monitor LED 24TL520S-PU 24, HD, Widescreen, HDMI, Negro --- ID_PROD: 67 --- #BUSQUEDAS: 32
91: NOMBRE: Logitech Audifonos Gamer G635 7.1, Alámbrico, 1.5 Metros, 3.5mm, Negro/Azul --- ID_PROD: 85 --- #BUSQUEDAS: 35
92: NOMBRE: Procesador AMD Ryzen 3 3200G con Gráficos Radeon Vega 8, S-AM4, 3.60GHz, Quad-Core, 4MB L3, con Disipador Wraith Spire --- ID_PROD: 4 --- #BUSQUEDAS: 41
93: NOMBRE: Procesador AMD Ryzen 5 2600, S-AM4, 3.40GHz, Six-Core, 16MB L3 Cache, con Disipador Wraith Stealth --- ID_PROD: 3 --- #BUSQUEDAS: 55
94: NOMBRE: Tarjeta Madre ASUS micro ATX TUF B450M-PLUS GAMING, S-AM4, AMD B450, HDMI, 64GB DDR4 para AMD --- ID_PROD: 29 --- #BUSQUEDAS: 60
95: NOMBRE: SSD Adata Ultimate SU800, 256GB, SATA III, 2.5'', 7mm --- ID_PROD: 57 --- #BUSQUEDAS: 107
96: NOMBRE: SSD Kingston A400, 120GB, SATA III, 2.5'', 7mm --- ID_PROD: 54 --- #BUSQUEDAS: 263
-----
-----
-----
-----

```

Los resultados presentes nos muestran claramente que la mayoría de nuestras ventas se centran en pocos productos, los cuales tienen una presencia en las búsquedas. También es notable que en el reporte de menos ventas por categoría y los 100 productos menos buscados vemos un poco interés en varias opciones de tarjetas de video y tarjetas madre.

## 2) Productos por reseña en el servicio

Los resultados del análisis por reseña fueron los siguientes:

```

*****
*****
***** 20 MEJORES RESEÑAS *****
*****
*****
1: NOMBRE: Procesador AMD Ryzen 3 3300X S-AM4, 3.80GHz, Quad-Core, 16MB L2 Cache --- ID_PROD: 1 --- #RATING: 5.0
2: NOMBRE: Procesador Intel Core i9-9900K, S-1151, 3.60GHz, 8-Core, 16MB Smart Cache (9na. Generación Coffee Lake) --- ID_PROD: 6 --- #RATING: 5.0
3: NOMBRE: Procesador Intel Core i7-9700K, S-1151, 3.60GHz, 8-Core, 12MB Smart Cache (9na. Generación Coffee Lake) --- ID_PROD: 7 --- #RATING: 5.0
4: NOMBRE: Procesador Intel Core i5-9600K, S-1151, 3.70GHz, Six-Core, 9MB Smart Cache (9na. Generación Coffee Lake) --- ID_PROD: 8 --- #RATING: 5.0
5: NOMBRE: Tarjeta de Video ASUS AMD Radeon RX 570, 4GB 256-bit GDDR5, PCI Express 3.0 --- ID_PROD: 11 --- #RATING: 5.0
6: NOMBRE: Tarjeta de Video MSI AMD Mech Radeon RX 5500 XT MECH Gaming OC, 8GB 128-bit GDDR6, PCI Express 4.0 --- ID_PROD: 21 --- #RATING: 5.0
7: NOMBRE: Tarjeta de Video MSI NVIDIA GeForce GTX 1050 Ti OC, 4GB 128-bit GDDR5, PCI Express x16 3.0 --- ID_PROD: 22 --- #RATING: 5.0
8: NOMBRE: Tarjeta de Video Sapphire AMD Pulse Radeon RX 5500 XT Gaming, 8GB 128-bit GDDR6, PCI Express 4.0 --- ID_PROD: 25 --- #RATING: 5.0
9: NOMBRE: Tarjeta de Video Zotac NVIDIA GeForce GTX 1660 Ti, 6GB 192-bit GDDR6, PCI Express x16 3.0 --- ID_PROD: 28 --- #RATING: 5.0
10: NOMBRE: Tarjeta Madre Gigabyte XL-ATX TRX40 Designare, S-sTRX4, AMD TRX40, 256GB DDR4 para AMD --- ID_PROD: 40 --- #RATING: 5.0
11: NOMBRE: Kit SSD Kingston KC600, 1TB, SATA III, 2.5, 7mm --- ID_PROD: 49 --- #RATING: 5.0
12: NOMBRE: SSD Crucial MX500, 1TB, SATA III, M.2 --- ID_PROD: 50 --- #RATING: 5.0
13: NOMBRE: SSD Western Digital WD Blue 3D NAND, 2TB, M.2 --- ID_PROD: 52 --- #RATING: 5.0
14: NOMBRE: Kit Memoria RAM Corsair Dominator Platinum DDR4, 3200MHz, 16GB (2x 8GB), Non-ECC, CL16, XMP --- ID_PROD: 60 --- #RATING: 5.0
15: NOMBRE: TCL Smart TV LED 55S425 54.6, 4K Ultra HD, Widescreen, Negro --- ID_PROD: 66 --- #RATING: 5.0
16: NOMBRE: TV Monitor LED 24TL520S-PU 24, HD, Widescreen, HDMI, Negro --- ID_PROD: 67 --- #RATING: 5.0
17: NOMBRE: Logitech Audífonos Gamer G332, Alámbrico, 2 Metros, 3.5mm, Negro/Rojo --- ID_PROD: 84 --- #RATING: 5.0
18: NOMBRE: Logitech Audífonos Gamer G635 7.1, Alámbrico, 1.5 Metros, 3.5mm, Negro/Azul --- ID_PROD: 85 --- #RATING: 5.0
19: NOMBRE: SSD Adata Ultimate SU800, 256GB, SATA III, 2.5'', 7mm --- ID_PROD: 57 --- #RATING: 4.8666666666666666
20: NOMBRE: Procesador AMD Ryzen 5 2600, S-AM4, 3.40GHz, Six-Core, 16MB L3 Cache, con Disipador Wraith Stealth --- ID_PROD: 3 --- #RATING: 4.809523809523809
*****
*****
*****
*****

```

Los resultados de las 20 peores reseñas son los siguientes:

```

*****
*****
***** 20 PEORES RESEÑAS *****
*****
*****
1: NOMBRE: Tarjeta de Video Gigabyte AMD Radeon R7 370 OC, 2GB 256-bit GDDR5, PCI Express 3.0 --- ID_PROD: 17 --- #RATING: 1.0
2: NOMBRE: Tarjeta Madre ASRock ATX H110 Pro BTC+, S-1151, Intel H110, 32GB DDR4, para Intel --- ID_PROD: 45 --- #RATING: 1.0
3: NOMBRE: Tarjeta Madre AORUS micro ATX B450 AORUS M (rev. 1.0), S-AM4, AMD B450, HDMI, 64GB DDR4 para AMD --- ID_PROD: 31 --- #RATING: 1.8333333333333333
4: NOMBRE: Tarjeta Madre Gigabyte micro ATX GA-H110M-DS2, S-1151, Intel H110, 32GB DDR4 para Intel --- ID_PROD: 46 --- #RATING: 2.0
5: NOMBRE: Cougar Audífonos Gamer Phontum Essential, Alámbrico, 1.9 Metros, 3.5mm, Negro. --- ID_PROD: 89 --- #RATING: 3.0
6: NOMBRE: MSI GeForce 210, 1GB GDDR3, DVI, VGA, HDCP, PCI Express 2.0 --- ID_PROD: 10 --- #RATING: 4.0
7: NOMBRE: Tarjeta de Video Asus NVIDIA GeForce GTX 1050 Ti Phoenix, 4GB 128-bit GDDR5, PCI Express 3.0 --- ID_PROD: 13 --- #RATING: 4.0
8: NOMBRE: HyperX Audífonos Gamer Cloud Flight para PC/PS4/PS4 Pro, Inalámbrico, USB, 3.5mm, Negro --- ID_PROD: 94 --- #RATING: 4.0
9: NOMBRE: Tarjeta Madre ASUS micro ATX TUF B450M-PLUS GAMING, S-AM4, AMD B450, HDMI, 64GB DDR4 para AMD --- ID_PROD: 29 --- #RATING: 4.142857142857143
10: NOMBRE: Procesador AMD Ryzen 5 3600, S-AM4, 3.60GHz, 32MB L3 Cache, con Disipador Wraith Stealth --- ID_PROD: 2 --- #RATING: 4.230769230769231
11: NOMBRE: Tarjeta de Video Gigabyte NVIDIA GeForce GT 1030, 2GB 64-bit GDDR5, PCI Express x16 3.0 --- ID_PROD: 18 --- #RATING: 4.4
12: NOMBRE: Procesador AMD Ryzen 3 3200G con Gráficos Radeon Vega 8, S-AM4, 3.60GHz, Quad-Core, 4MB L3, con Disipador Wraith Spire --- ID_PROD: 4 --- #RATING: 4.461538461538462
13: NOMBRE: Tarjeta Madre ASUS ATX PRIME Z390-A, S-1151, Intel Z390, HDMI, 64GB DDR4 para Intel --- ID_PROD: 33 --- #RATING: 4.5
14: NOMBRE: Logitech Bocinas para Computadora con Subwoofer G560, Bluetooth, Inalámbrico, 2.1, 120W RMS, USB, negro --- ID_PROD: 74 --- #RATING: 4.5
15: NOMBRE: SSD XPG SX8200 Pro, 256GB, PCI Express, M.2 --- ID_PROD: 47 --- #RATING: 4.5454545454545454
16: NOMBRE: Tarjeta Madre ASRock Micro ATX B450M Steel Legend, S-AM4, AMD B450, HDMI, 64GB DDR4 para AMD --- ID_PROD: 42 --- #RATING: 4.5555555555555555
17: NOMBRE: Tarjeta Madre MSI ATX B450 TOMAHAWK MAX, S-AM4, AMD B450, 64GB DDR4 para AMD --- ID_PROD: 44 --- #RATING: 4.666666666666667
18: NOMBRE: SSD Kingston A2000 NVMe, 1TB, PCI Express 3.0, M2 --- ID_PROD: 48 --- #RATING: 4.666666666666667
19: NOMBRE: SSD Kingston UV500, 480GB, SATA III, mSATA --- ID_PROD: 51 --- #RATING: 4.666666666666667
20: NOMBRE: Procesador Intel Core i3-9100F, S-1151, 3.60GHz, Quad-Core, 6MB Cache (9na. Generación Coffee Lake) --- ID_PROD: 5 --- #RATING: 4.7
*****
*****
*****
*****

```

Las reseñas nos muestran un comportamiento predecible acerca de altas calificaciones para nuestros productos mas vendidos, los cuales pueden estar incentivando a nuevos compradores a adquirir estos productos populares, mientras que en las peores reseñas podemos observar tres productos con un mal desempeño, los cuales son parte de las categorías con menos interacciones de Tarjetas de Video y Tarjetas madre.

### 3) Sugerir una estrategia

Con base a los datos mostrados en los puntos anteriores y los resultados del reporte mensual:

```
#####
#####
### Reporte Mensual ###
#####
#####
##### 2002 #####
MES: 05. #Ventas: 1, #Ingreso mensual: 259, Ventas promedio: 0.0333333333333333
##### 2019 #####
MES: 11. #Ventas: 1, #Ingreso mensual: 4209, Ventas promedio: 0.0333333333333333
##### 2020 #####
MES: 01. #Ventas: 53, #Ingreso mensual: 120237, Ventas promedio: 1.7666666666666666
##### 2020 #####
MES: 02. #Ventas: 41, #Ingreso mensual: 110139, Ventas promedio: 1.3666666666666667
##### 2020 #####
MES: 03. #Ventas: 51, #Ingreso mensual: 164729, Ventas promedio: 1.7
##### 2020 #####
MES: 04. #Ventas: 75, #Ingreso mensual: 193295, Ventas promedio: 2.5
##### 2020 #####
MES: 05. #Ventas: 35, #Ingreso mensual: 96135, Ventas promedio: 1.1666666666666667
##### 2020 #####
MES: 06. #Ventas: 11, #Ingreso mensual: 36949, Ventas promedio: 0.3666666666666664
##### 2020 #####
MES: 07. #Ventas: 11, #Ingreso mensual: 26949, Ventas promedio: 0.3666666666666664
##### 2020 #####
MES: 08. #Ventas: 3, #Ingreso mensual: 3077, Ventas promedio: 0.1
##### 2020 #####
MES: 09. #Ventas: 1, #Ingreso mensual: 4199, Ventas promedio: 0.0333333333333333
```

Podemos interpretar diferentes puntos de acción para buscar mejorar la estrategia de almacenamiento y distribución. Los datos presentados en el reporte mensual nos muestran que en agosto y septiembre se presentó una importante reducción de ventas y por ende de ingresos, la primera sugerencia pertinente sería reducir el almacenamiento de productos de baja popularidad en el stock. El resto de los meses maneja una interesante proporción de ventas e ingresos, sin embargo, es razonable pensar que la línea de acción para reducir el stock de agosto y septiembre debe comenzar desde el mes de mayo donde la tendencia de decremento se acentúa.

Respecto a los productos, sería importante definir el mercado y la variedad de productos que se desean ofrecer, ya que nuestros datos sugieren fuertemente a que tenemos una gran variedad de stock (¡más de 50 productos diferentes!) que no ha tenido una sola venta en 9 meses. Estos productos deberían de ser retirados con base a una coincidencia de baja popularidad en sus búsquedas ya que tenemos mas de 40 artículos distintos que no han sido buscados en lo que va del año. De forma concreta las categorías de Tarjetas madre y Tarjetas de video deberían de reducir su variedad a los productos más populares de estas categorías.

## Conclusión

Como conclusiones de este trabajo tenemos que reconocer que durante este periodo de tiempo se ha tenido demasiados productos de nuestro catálogo con poca interacción, por lo tanto, es importante definir la viabilidad de aplicar campañas de marketing a aquellos productos que nuestro mercado esté interesado, buscar motivos por los cuales ciertos productos dejaron de ser relevantes debido a algunos productos sustitutos o por ser ahora obsoletos.

Mientras tanto, los ingresos de las ventas han ido decrementando y es importante reducir costos con la finalidad de impactar de menor forma nuestras utilidades, tal vez alguna campaña de descuentos para deshacernos de stock estancado sería una medida apropiada para actualizar el catálogo de lifestore.

Por último, es necesario comentar que se ignoraron los datos atípicos de 2002 y 2019 puesto que al no tener suficiente información pudiesen haber sido errores de captura que no aportasen de forma significativa información al análisis.