

Manual de Usuario

SAMARTB

Introducción

Bienvenido al manual de usuario de SmartB. Este manual ha sido diseñado para proporcionar una guía detallada sobre cómo utilizar eficazmente el sistema para gestionar el inventario de smartphones, laptops, tablets y accesorios electrónicos.

El control efectivo del inventario es fundamental para el éxito de cualquier negocio minorista, y en el caso de una tienda de electrónicos, donde la variedad de productos es amplia y las actualizaciones tecnológicas son constantes, la gestión eficiente del inventario es aún más crucial.

Este manual está diseñado para usuarios de todos los niveles, desde el personal de ventas hasta el administrador, y proporciona instrucciones paso a paso para cada función del sistema, así como detalles sobre los reportes disponibles y los procesos específicos para cada módulo.

A lo largo de este manual, aprenderás cómo utilizar cada sección del sistema para llevar un registro preciso de los productos en existencia, realizar ventas, generar informes y gestionar los accesos de usuario según sea necesario. Además, se incluyen detalles sobre el flujo de la aplicación y los documentos requeridos para su implementación.

Esperamos que este manual sea una herramienta útil para optimizar el control de inventario en tu tienda de electrónicos y mejorar la eficiencia operativa en general. Si tienes alguna pregunta o necesitas asistencia adicional, no dudes en consultar este manual o contactar a nuestro equipo de soporte.

¡Gracias por elegir nuestro sistema de control de inventario y esperamos que encuentres esta guía útil en tu jornada de gestión de inventarios!

Índice

Introducción

01 Presentación

Primeros pasos

01 Bienvenido a SmartB

03 Modulo inventario

09 Modulo Administrador

13 Modulo Ventas

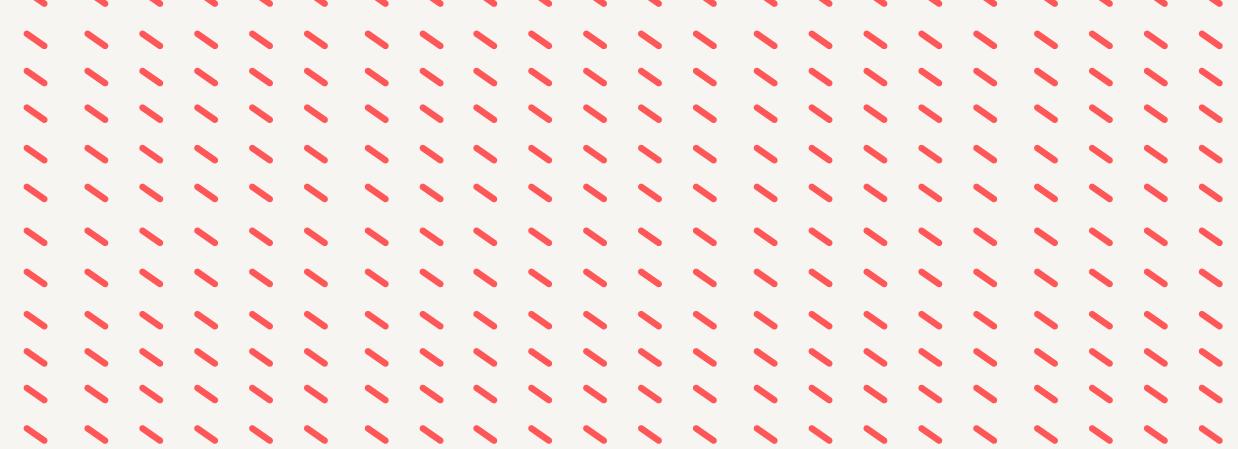
Informacion Extra

18 Soporte Tecnico

18 Actualizaciones y Mejoras

18 Agradecimientos y Reconocimientos

18 Notas Legales



Primeros pasos

Bienvenido a SmartB

Al iniciar el programa, seremos recibidos por un cálido rectángulo amarillo que nos dará la bienvenida a SmartB. A continuación, nos presentará las siguientes opciones:

1. Ingresar

2. Salir

Ingrera tu opcion:

Recuerda que al elegir una opción, debes ingresar el número 1 o 2.

```
*****  
*  
*      Bienvenido a SmartB!  
*  
*****  
  
Por favor, elige una opcion:  
  
1. Ingresar  
2. Salir  
  
Ingrera tu opcion:
```

Si presionas el número 2, se cerrará automáticamente.

```
*****  
*  
*          Gracias por visitar      *  
*          SmartB                  *  
*  
*****  
  
Esperamos verte pronto!
```

Si presionas el número 1, accederás al apartado de inicio de sesión. Aquí tienes un ejemplo de cómo se verá:

```
===== Inicio de sesion =====  
Ingrese su usuario: [REDACTED]  
Ingrese su contrasenna: [REDACTED]
```

Por defecto, tanto el nombre de usuario como la contraseña serán los siguientes:

Usuario: Admin

Contraseña: admin1234

```
===== Inicio de sesion =====  
Ingrese su usuario: Admin  
Ingrese su contrasenna: *****
```

Si ingresas incorrectamente el usuario o la contraseña, tendrás dos intentos adicionales. Si fallas en todos ellos, se mostrará una pantalla en rojo con el mensaje: "El usuario ha sido bloqueado debido a múltiples intentos fallidos." ¿Deseas intentarlo de nuevo? (Sí: 1 / No: 0): Si deseas continuar, presiona 1 y se te redirigirá nuevamente al inicio de sesión.

```
===== Inicio de sesion =====
Ingrese su usuario: Admin
Ingrese su contraseña: *****
Credenciales incorrectas. Intentos restantes: 0
Presione cualquier tecla para continuar...
El usuario Admin ha sido bloqueado por demasiados intentos fallidos.
Demasiados intentos fallidos.
Desea intentarlo de nuevo? (Si: 1 / No: 0):
```

Si presionas el número 0, el programa se cerrará.

```
*****
*          Gracias por visitar      *
*          SmartB                  *
*                                     *
*****
```

Esperamos verte pronto!

Una vez dentro del programa, se mostrará el menú principal con diversas opciones. Aquí tienes un ejemplo visual:

```
===== Menu Principal =====
1. Modulo Inventory
2. Modulo Administrador
3. Modulo Ventas
4. Cerrar sesion
5. Salir
Ingrese una opcion:
```

Selecciona la opción que deseas ingresar.

Módulo inventario

Si ingresas el número 1, se te mostrará el menú de inventario. A continuación, tienes un ejemplo visual:

```
===== Menu Inventory =====
1. Menu de Tablets
2. Menu de Laptops
3. Menu de Smartphones
4. Gestionar existencias
5. Volver al menu principal
Ingresar una opcion: -
```

A continuación, verás diferentes opciones del menú de inventario. Si presionas el número 1, se desplegará el menú de las tablets

Menú Tablets

En el menú de tablets, se te mostrará lo siguiente:

```
===== Menu de Tablets =====
1. Mostrar tablets con RAM superior a un valor dado
2. Mostrar listado de productos ordenado por precio
3. Mostrar tablets con ROM de 64GB o mas
4. Mostrar tablets con sistema operativo Android
5. Volver al menu de inventario
Ingresar una opcion: -
```

Si presionas el número 1, se te pedirá que ingreses un valor para la RAM. Esto se utiliza para buscar tablets con una RAM igual o superior a ese valor.

```
===== Menu de Tablets =====
1. Mostrar tablets con RAM superior a un valor dado
2. Mostrar listado de productos ordenado por precio
3. Mostrar tablets con ROM de 64GB o mas
4. Mostrar tablets con sistema operativo Android
5. Volver al menu de inventario
Ingresar una opcion: 1
Ingresar el valor de RAM:
```

Para efectos de demostración, se establecerá un valor de 1 para mostrar todas las opciones disponibles.

```
===== Menu de Tablets =====
1. Mostrar tablets con RAM superior a un valor dado
2. Mostrar listado de productos ordenado por precio
3. Mostrar tablets con ROM de 64GB o mas
4. Mostrar tablets con sistema operativo Android
5. Volver al menu de inventario
Ingresar una opcion: 1
Ingresar el valor de RAM: 1
Tablets con RAM superior a 1GB:
Marca: Apple, Modelo: iPad Pro, RAM: 8GB
Marca: Samsung, Modelo: Galaxy Tab S7+, RAM: 8GB
Marca: Microsoft, Modelo: Surface Pro 7+, RAM: 16GB
Marca: Amazon, Modelo: Fire HD 10, RAM: 3GB
Marca: Lenovo, Modelo: Tab P11 Pro, RAM: 6GB
Marca: Huawei, Modelo: MatePad Pro, RAM: 6GB
Marca: Samsung, Modelo: Galaxy Tab A7 Lite, RAM: 3GB
Marca: Apple, Modelo: iPad mini, RAM: 4GB
Marca: Microsoft, Modelo: Surface Go 3, RAM: 4GB
Marca: Amazon, Modelo: Fire HD 8, RAM: 2GB
Marca: Lenovo, Modelo: Tab P11, RAM: 4GB
Marca: Huawei, Modelo: MediaPad M5 Lite, RAM: 4GB
Marca: Samsung, Modelo: Galaxy Tab S6 Lite, RAM: 4GB
Marca: Apple, Modelo: iPad 10th Gen, RAM: 4GB
Marca: Microsoft, Modelo: Surface Pro 8, RAM: 16GB
Marca: Samsung, Modelo: Galaxy Tab S6, RAM: 6GB
```

Se desplegarán todas las tablets con una cantidad de RAM igual o mayor al valor ingresado.

Presiona cualquier tecla para continuar y se te mostrará nuevamente el menú de tablets..

```
===== Menu de Tablets =====
1. Mostrar tablets con RAM superior a un valor dado
2. Mostrar listado de productos ordenado por precio
3. Mostrar tablets con ROM de 64GB o mas
4. Mostrar tablets con sistema operativo Android
5. Volver al menu de inventario
Ingresar una opcion: 1
Ingresar el valor de RAM:
```

Si ingresas el número 2, se te mostrará el listado de productos ordenados por precio

```
==== LISTADO DE TABLETS ORDENADO POR PRECIO =====
Marca: Amazon, Modelo: Fire 7, Sistema Operativo: Fire OS, Procesador: Quad-Core 1.3 GHz, RAM: 16GB, Almacenamiento: 16GB, Precio: $49, Pantalla: 7 pulgadas, Existencias: 19, Número de Serie: 100016
Marca: Amazon, Modelo: Fire HD 8, Sistema Operativo: Fire OS, Procesador: Quad-Core 2.0 GHz, RAM: 2GB, Almacenamiento: 32GB, Precio: $89, Pantalla: 8 pulgadas, Existencias: 21, Número de Serie: 100018
Marca: Amazon, Modelo: Fire HD 10, Sistema Operativo: Fire OS, Procesador: Octa-Core 2.0 GHz, RAM: 3GB, Almacenamiento: 32GB, Precio: $149, Pantalla: 10.1 pulgadas, Existencias: 21, Número de Serie: 100003
Marca: Samsung, Modelo: Galaxy Tab A7 Lite, Sistema Operativo: Android, Procesador: MediaTek Helio P22T, RAM: 3GB, Almacenamiento: 32GB, Precio: $159, Pantalla: 8.7 pulgadas, Existencias: 11, Número de Serie: 100006
Marca: Huawei, Modelo: MatePad T10s, Sistema Operativo: Android, Procesador: Kirin 710A, RAM: 3GB, Almacenamiento: 32GB, Precio: $179, Pantalla: 8 pulgadas, Existencias: 12, Número de Serie: 100018
Marca: Lenovo, Modelo: Tab P11, Sistema Operativo: Android, Procesador: Snapdragon 662, RAM: 4GB, Almacenamiento: 64GB, Precio: $249, Pantalla: 10.1 pulgadas, Existencias: 41, Número de Serie: 100010
Marca: Lenovo, Modelo: Yoga Smart Tab, Sistema Operativo: Android, Procesador: Snapdragon 439, RAM: 3GB, Almacenamiento: 64GB, Precio: $249, Pantalla: 10.1 pulgadas, Existencias: 11, Número de Serie: 100017
Marca: Huawei, Modelo: MediaPad M5 Lite, Sistema Operativo: Android, Procesador: Kirin 710, RAM: 4GB, Almacenamiento: 64GB, Precio: $299, Pantalla: 10.1 pulgadas, Existencias: 31, Número de Serie: 100021
Marca: Samsung, Modelo: Galaxy Tab S6 Lite, Sistema Operativo: Android, Procesador: Exynos 9611, RAM: 4GB, Almacenamiento: 64GB, Precio: $349, Pantalla: 10.4 pulgadas, Existencias: 21, Número de Serie: 100012
Marca: Microsoft, Modelo: Surface Go 3, Sistema Operativo: Windows, Procesador: Intel Pentium Gold, RAM: 4GB, Almacenamiento: 64GB, Precio: $399, Pantalla: 10.5 pulgadas, Existencias: 31, Número de Serie: 100008
```

Presiona cualquier tecla para continuar y se te mostrará nuevamente el menú de tablets..

===== Menu de Tablets =====

1. Mostrar tablets con RAM superior a un valor dado
2. Mostrar listado de productos ordenado por precio
3. Mostrar tablets con ROM de 64GB o mas
4. Mostrar tablets con sistema operativo Android
5. Volver al menu de inventario

Ingrese una opcion: 1

Ingrese el valor de RAM:

Si ingresas el número 3, se te mostrarán las tablets con una capacidad de ROM de 64GB o más.

Tables con ROM de 64GB o más:

```
Marca: Apple, Modelo: iPad Pro, ROM: 128GB
Marca: Samsung, Modelo: Galaxy Tab S7+, ROM: 256GB
Marca: Microsoft, Modelo: Surface Pro 7+, ROM: 1000GB
Marca: Lenovo, Modelo: Tab P11 Pro, ROM: 128GB
Marca: Huawei, Modelo: MatePad Pro, ROM: 128GB
Marca: Apple, Modelo: iPad mini, ROM: 64GB
Marca: Microsoft, Modelo: Surface Go 3, ROM: 64GB
Marca: Lenovo, Modelo: Tab P11, ROM: 64GB
Marca: Huawei, Modelo: MediaPad M5 Lite, ROM: 64GB
Marca: Samsung, Modelo: Galaxy Tab S6 Lite, ROM: 64GB
Marca: Apple, Modelo: iPad 10th Gen, ROM: 64GB
Marca: Microsoft, Modelo: Surface Pro 8, ROM: 1000GB
Marca: Samsung, Modelo: Galaxy Tab S6, ROM: 128GB
Marca: Lenovo, Modelo: Yoga Smart Tab, ROM: 64GB
Marca: Apple, Modelo: iPad Pro 11, ROM: 256GB
```

Presione cualquier tecla para continuar....

===== Menu de Tablets =====

1. Mostrar tablets con RAM superior a un valor dado
2. Mostrar listado de productos ordenado por precio
3. Mostrar tablets con ROM de 64GB o mas
4. Mostrar tablets con sistema operativo Android
5. Volver al menu de inventario

Ingrese una opcion: 1

Ingrese el valor de RAM:

Si ingresas el número 4, se te mostrarán las tablets con sistema operativo Android.

Tablets con sistema operativo Android:

```
Marca: Samsung, Modelo: Galaxy Tab S7+, Sistema Operativo: Android
Marca: Lenovo, Modelo: Tab P11 Pro, Sistema Operativo: Android
Marca: Samsung, Modelo: Galaxy Tab A7 Lite, Sistema Operativo: Android
Marca: Lenovo, Modelo: Tab P11, Sistema Operativo: Android
Marca: Huawei, Modelo: MediaPad M5 Lite, Sistema Operativo: Android
Marca: Samsung, Modelo: Galaxy Tab S6 Lite, Sistema Operativo: Android
Marca: Samsung, Modelo: Galaxy Tab S6, Sistema Operativo: Android
Marca: Lenovo, Modelo: Yoga Smart Tab, Sistema Operativo: Android
Marca: Huawei, Modelo: MatePad T10s, Sistema Operativo: Android
```

Presione cualquier tecla para continuar...

===== Menu de Tablets =====

1. Mostrar tablets con RAM superior a un valor dado
2. Mostrar listado de productos ordenado por precio
3. Mostrar tablets con ROM de 64GB o mas
4. Mostrar tablets con sistema operativo Android
5. Volver al menu de inventario

Ingrese una opcion: 1

Ingrese el valor de RAM:

Si ingresas el número 5, volverás al menú de inventario.

===== Menu Inventario =====

1. Menu de Tablets
2. Menu de Laptops
3. Menu de Smartphones
4. Gestionar existencias
5. Volver al menu principal

Ingrese una opcion: -

En el menú de inventario, si presonas el número 2, se desplegará el menú de Laptops.

Menú Laptops

En el menú de Laptops, se te mostrará lo siguiente:

===== Menu de Laptops =====

1. Reporte de laptops por marca
2. Reporte de laptops con SSD de mas de 512GB
3. Listado de laptops gamers en existencias
4. Volver al menu inventario

Ingrese una opcion:

Si ingresas el número 1, se te mostrará el reporte de laptops por marca.

Marcas disponibles:

- 1. Apple
- 2. Dell
- 3. HP
- 4. Lenovo
- 5. Asus
- 6. Microsoft
- 7. Razer
- 8. Samsung
- 9. Acer
- 10. Alienware

Ingrese el numero correspondiente a la marca que desea ver:

Si ingresas el número 1, se desplegarán los modelos de esa marca (Apple).

Marcas disponibles:

- 1. Apple
- 2. Dell
- 3. HP
- 4. Lenovo
- 5. Asus
- 6. Microsoft
- 7. Razer
- 8. Samsung
- 9. Acer
- 10. Alienware

Ingrese el numero correspondiente a la marca que desea ver: 1

Laptops de la marca Apple:

Modelo: MacBook Air, Sistema Operativo: macOS, RAM: 8GB, Almacenamiento: 256GB, Precio: \$999

Modelo: MacBook Pro 16, Sistema Operativo: macOS, RAM: 32GB, Almacenamiento: 1000GB, Precio: \$3599

Presione cualquier tecla para continuar...■

Si presionas cualquier tecla, volverás al menú de laptops y tendrás que presionar nuevamente el 1 para regresar al reporte de laptops por marca.

===== Menu de Laptops =====

- 1. Reporte de laptops por marca
- 2. Reporte de laptops con SSD de mas de 512GB
- 3. Listado de laptops gamers en existencias
- 4. Volver al menu inventario

Ingrese una opcion: ■

Marcas disponibles:

- 1. Apple
- 2. Dell
- 3. HP
- 4. Lenovo
- 5. Asus
- 6. Microsoft
- 7. Razer
- 8. Samsung
- 9. Acer
- 10. Alienware

Ingrese el numero correspondiente a la marca que desea ver: 1

Laptops de la marca Apple:

Modelo: MacBook Air, Sistema Operativo: macOS, RAM: 8GB, Almacenamiento: 256GB, Precio: \$999

Modelo: MacBook Pro 16, Sistema Operativo: macOS, RAM: 32GB, Almacenamiento: 1000GB, Precio: \$3599

Presione cualquier tecla para continuar...■

Ahora te mostraré todas las marcas disponibles con el número que les corresponde.

2:

Ingrese el numero correspondiente a la marca que desea ver: 2

Laptops de la marca Dell:

Modelo: XPS 13, Sistema Operativo: Windows, RAM: 16GB, Almacenamiento: 512GB, Precio: \$1499

3:

Ingrese el numero correspondiente a la marca que desea ver: 3

Laptops de la marca HP:

Modelo: Spectre x360, Sistema Operativo: Windows, RAM: 16GB, Almacenamiento: 512GB, Precio: \$1399

Modelo: Pavilion x360, Sistema Operativo: Windows 11, RAM: 8GB, Almacenamiento: 256GB, Precio: \$899

4:

Ingrese el numero correspondiente a la marca que desea ver: 4

Laptops de la marca Lenovo:

Modelo: ThinkPad X1 Carbon, Sistema Operativo: Windows, RAM: 16GB, Almacenamiento: 512GB, Precio: \$1499

Modelo: Yoga 7i, Sistema Operativo: Windows 11, RAM: 8GB, Almacenamiento: 256GB, Precio: \$749

5:

Ingrese el numero correspondiente a la marca que desea ver: 5

Laptops de la marca Asus:

Modelo: ROG Zephyrus G14, Sistema Operativo: Windows, RAM: 16GB, Almacenamiento: 1000GB, Precio: \$1449

Modelo: ZenBook Duo 14, Sistema Operativo: Windows, RAM: 16GB, Almacenamiento: 512GB, Precio: \$1299

6:

Ingrese el numero correspondiente a la marca que desea ver: 6

Laptops de la marca Microsoft:

Modelo: Surface Laptop 4, Sistema Operativo: Windows 10, RAM: 16GB, Almacenamiento: 512GB, Precio: \$1499

Modelo: Surface Book 3, Sistema Operativo: Windows, RAM: 32GB, Almacenamiento: 1000GB, Precio: \$2999

7:

Ingrese el numero correspondiente a la marca que desea ver: 7

Laptops de la marca Razer:

Modelo: Blade 15, Sistema Operativo: Windows, RAM: 16GB, Almacenamiento: 1000GB, Precio: \$2399

8:

Ingrese el numero correspondiente a la marca que desea ver: 8

Laptops de la marca Samsung:

Modelo: Galaxy Book Pro, Sistema Operativo: Windows, RAM: 16GB, Almacenamiento: 512GB, Precio: \$1199

9:

Ingrese el numero correspondiente a la marca que desea ver: 9

Laptops de la marca Acer:

Modelo: Predator Triton 300, Sistema Operativo: Windows, RAM: 16GB, Almacenamiento: 1000GB, Precio: \$1799

10:

Ingrese el numero correspondiente a la marca que desea ver: 10

Laptops de la marca Apple:

Modelo: MacBook Air, Sistema Operativo: macOS, RAM: 8GB, Almacenamiento: 256GB, Precio: \$999

Modelo: MacBook Pro 16, Sistema Operativo: macOS, RAM: 32GB, Almacenamiento: 1000GB, Precio: \$3599

Volviendo al menú de laptops, si presionas el número 2, entrarás al reporte de laptops con SSD de más de 512GB.

Laptops con SSD de mas de 512GB:

Marca: Asus, Modelo: ROG Zephyrus G14, RAM: 16GB, Capacidad SSD: 1000GB, Precio: \$1449

Marca: Razer, Modelo: Blade 15, RAM: 16GB, Capacidad SSD: 1000GB, Precio: \$2399

Marca: Acer, Modelo: Predator Triton 300, RAM: 16GB, Capacidad SSD: 1000GB, Precio: \$1799

Marca: Apple, Modelo: MacBook Pro 16, RAM: 32GB, Capacidad SSD: 1000GB, Precio: \$3599

Marca: Microsoft, Modelo: Surface Book 3, RAM: 32GB, Capacidad SSD: 1000GB, Precio: \$2999

Presione cualquier tecla para continuar...■

Si presionas cualquier tecla, volveremos al menú de laptops. En el menú de laptops, si presionas el número 3, entrarás al listado de laptops gamers en existencias.

```
Laptops Gamers en existencias:  
Marca: Asus, Modelo: ROG Zephyrus G14, RAM: 16GB, Precio: $1449, Existencias: 21  
Marca: Razer, Modelo: Blade 15, RAM: 16GB, Precio: $2399, Existencias: 11  
Marca: Acer, Modelo: Predator Triton 300, RAM: 16GB, Precio: $1799, Existencias: 21  
Marca: Alienware, Modelo: m15 R5, RAM: 16GB, Precio: $2199, Existencias: 11  
Marca: Microsoft, Modelo: Surface Book 3, RAM: 32GB, Precio: $2999, Existencias: 12
```

Cuando presiones cualquier tecla, volverás al menú de laptops. Y cuando estés en el menú de laptops, si presionas el número 4, volverás al menú de inventario.

```
===== Menu de Laptops =====  
1. Reporte de laptops por marca  
2. Reporte de laptops con SSD de mas de 512GB  
3. Listado de laptops gamers en existencias  
4. Volver al menu inventario  
Ingrrese una opcion:
```

```
===== Menu Inventory =====  
1. Menu de Tablets  
2. Menu de Laptops  
3. Menu de Smartphones  
4. Gestionar existencias  
5. Volver al menu principal  
Ingrrese una opcion:
```

Volviendo al menú de inventario, si presionas el número 3, accederás al Menú de Smartphones.

Menú Smartphones

```
===== Menu de Smartphones =====  
1) Reporte de smartphones con mas de 10 existencias en inventario  
2) Listado de smartphones con procesador superior a un valor dado  
3) Lista de smartphones ordenada por año de fabricacion (descendente)  
4) Listado de smartphones con RAM de 4GB o mas  
5) Listado de smartphones de gama media  
6) Volver al menu inventario  
Ingrrese una opcion:
```

Si ingresas el número 1, accederás al apartado de Reporte de smartphones con más de 10 existencias en inventario. Esto significa que solo se mostrarán los smartphones que tenemos más de 10 unidades en el inventario.

```
Smartphones con mas de 10 existencias en inventario:  
Marca: Apple, Modelo: iPhone 12, Existencias: 11  
Marca: Apple, Modelo: iPhone 13, Existencias: 11  
Marca: Samsung, Modelo: Galaxy S21, Existencias: 15  
Marca: Samsung, Modelo: Galaxy Z Fold 3, Existencias: 12  
Marca: Google, Modelo: Pixel 5, Existencias: 13  
Marca: OnePlus, Modelo: 9 Pro, Existencias: 14  
Marca: Huawei, Modelo: P40 Pro, Existencias: 15  
Marca: Xiaomi, Modelo: Mi 11, Existencias: 16  
Marca: Oppo, Modelo: Find X3 Pro, Existencias: 17  
Marca: Sony, Modelo: Xperia 1 III, Existencias: 18  
Marca: LG, Modelo: Wing, Existencias: 13  
Marca: Apple, Modelo: iPhone SE (3rd generation), Existencias: 11  
Marca: Samsung, Modelo: Galaxy A52, Existencias: 31  
Marca: Google, Modelo: Pixel 5a, Existencias: 21  
Marca: OnePlus, Modelo: Nord 2, Existencias: 41  
Marca: Huawei, Modelo: P30 Pro, Existencias: 11  
Marca: Xiaomi, Modelo: Redmi Note 10 Pro, Existencias: 21  
Marca: Oppo, Modelo: Reno 6, Existencias: 21  
Marca: Sony, Modelo: Xperia 10 III, Existencias: 31  
Marca: LG, Modelo: Velvet, Existencias: 41  
Marca: Apple, Modelo: iPhone 13 Pro, Existencias: 21  
Marca: Samsung, Modelo: Galaxy Note 20, Existencias: 11  
Marca: Google, Modelo: Pixel 6, Existencias: 11  
Marca: OnePlus, Modelo: 9, Existencias: 21  
Marca: Huawei, Modelo: Mate 40 Pro, Existencias: 41
```

Si presionas cualquier tecla, regresarás al menú de smartphones.

```
===== Menu de Smartphones =====  
1) Reporte de smartphones con mas de 10 existencias en inventario  
2) Listado de smartphones con procesador superior a un valor dado  
3) Lista de smartphones ordenada por año de fabricacion (descendente)  
4) Listado de smartphones con RAM de 4GB o mas  
5) Listado de smartphones de gama media  
6) Volver al menu inventario  
Ingrrese una opcion:
```

En el menú de smartphones, si presionas el número 2, se mostrará el Listado de smartphones con procesador superior a un valor dado. Por propósitos de demostración, utilizaremos el número 1 para mostrar todos los smartphones.

```
Ingrese el valor del procesador: 1
Smartphones con procesador superior a 1:
Marca: Apple, Modelo: iPhone 12, Procesador: A14 Bionic
Marca: Apple, Modelo: iPhone 13, Procesador: A15 Bionic
Marca: Samsung, Modelo: Galaxy S21, Procesador: Exynos 2100
Marca: Samsung, Modelo: Galaxy Z Fold 3, Procesador: Snapdragon 888
Marca: Google, Modelo: Pixel 5, Procesador: Snapdragon 765G
Marca: OnePlus, Modelo: 9 Pro, Procesador: Snapdragon 888
Marca: Huawei, Modelo: P40 Pro, Procesador: Kirin 990
Marca: Xiaomi, Modelo: Mi 11, Procesador: Snapdragon 888
Marca: Oppo, Modelo: Find X3 Pro, Procesador: Snapdragon 888
Marca: Sony, Modelo: Xperia 1 III, Procesador: Snapdragon 888
Marca: LG, Modelo: Wing, Procesador: Snapdragon 765G
Marca: Apple, Modelo: iPhone SE (3rd generation), Procesador: A15 Bionic
Marca: Samsung, Modelo: Galaxy A52, Procesador: Snapdragon 720G
Marca: Google, Modelo: Pixel 5a, Procesador: Snapdragon 765G
Marca: OnePlus, Modelo: Nord 2, Procesador: Dimensity 1200-AI
Marca: Huawei, Modelo: P30 Pro, Procesador: Kirin 980
Marca: Xiaomi, Modelo: Redmi Note 10 Pro, Procesador: Snapdragon 732G
Marca: Oppo, Modelo: Reno 6, Procesador: Dimensity 900
Marca: Sony, Modelo: Xperia 10 III, Procesador: Snapdragon 690
Marca: LG, Modelo: Velvet, Procesador: Snapdragon 765G
Marca: Apple, Modelo: iPhone 13 Pro, Procesador: A15 Bionic
Marca: Samsung, Modelo: Galaxy Note 20, Procesador: Exynos 990
Marca: Google, Modelo: Pixel 6, Procesador: Google Tensor
Marca: OnePlus, Modelo: 9, Procesador: Snapdragon 888
Marca: Huawei, Modelo: Mate 40 Pro, Procesador: Kirin 9000
```

Si presionas cualquier tecla, volverás al menú de smartphones.

```
===== Menu de Smartphones =====
1) Reporte de smartphones con mas de 10 existencias en inventario
2) Listado de smartphones con procesador superior a un valor dado
3) Lista de smartphones ordenada por anno de fabricacion (descendente)
4) Listado de smartphones con RAM de 4GB o mas
5) Listado de smartphones de gama media
6) Volver al menu inventario
Ingrese una opcion:
```

En el menú de smartphones, si presionas el número 3, ingresarás a la Lista de smartphones ordenada por año de fabricación en forma descendente.

```
Lista de smartphones ordenados por anno de fabricacion (descendente):
Marca: Apple, Modelo: iPhone SE (3rd generation), Sistema Operativo: iOS, Procesador: A15 Bionic, Anno de Fabricacion: 2022
Marca: Apple, Modelo: iPhone 13, Sistema Operativo: iOS, Procesador: A15 Bionic, Anno de Fabricacion: 2021
Marca: Samsung, Modelo: Galaxy S21, Sistema Operativo: Android, Procesador: Exynos 2100, Anno de Fabricacion: 2021
Marca: Samsung, Modelo: Galaxy Z Fold 3, Sistema Operativo: Android, Procesador: Snapdragon 888, Anno de Fabricacion: 2021
Marca: OnePlus, Modelo: 9 Pro, Sistema Operativo: Android, Procesador: Snapdragon 888, Anno de Fabricacion: 2021
Marca: Xiaomi, Modelo: Mi 11, Sistema Operativo: Android, Procesador: Snapdragon 888, Anno de Fabricacion: 2021
Marca: Oppo, Modelo: Find X3 Pro, Sistema Operativo: Android, Procesador: Snapdragon 888, Anno de Fabricacion: 2021
Marca: Sony, Modelo: Xperia 1 III, Sistema Operativo: Android, Procesador: Snapdragon 888, Anno de Fabricacion: 2021
Marca: Samsung, Modelo: Galaxy A52, Sistema Operativo: Android, Procesador: Snapdragon 720G, Anno de Fabricacion: 2021
Marca: Google, Modelo: Pixel 5a, Sistema Operativo: Android, Procesador: Snapdragon 765G, Anno de Fabricacion: 2021
Marca: OnePlus, Modelo: Nord 2, Sistema Operativo: Android, Procesador: Dimensity 1200-AI, Anno de Fabricacion: 2021
Marca: Xiaomi, Modelo: Redmi Note 10 Pro, Sistema Operativo: Android, Procesador: Snapdragon 732G, Anno de Fabricacion: 2021
Marca: Oppo, Modelo: Reno 6, Sistema Operativo: Android, Procesador: Dimensity 900, Anno de Fabricacion: 2021
Marca: Sony, Modelo: Xperia 10 III, Sistema Operativo: Android, Procesador: Snapdragon 690, Anno de Fabricacion: 2021
Marca: Apple, Modelo: iPhone 13 Pro, Sistema Operativo: iOS, Procesador: A15 Bionic, Anno de Fabricacion: 2021
Marca: Google, Modelo: Pixel 6, Sistema Operativo: Android, Procesador: Google Tensor, Anno de Fabricacion: 2021
Marca: OnePlus, Modelo: 9, Sistema Operativo: Android, Procesador: Snapdragon 888, Anno de Fabricacion: 2021
Marca: Apple, Modelo: iPhone 12, Sistema Operativo: iOS, Procesador: A14 Bionic, Anno de Fabricacion: 2020
Marca: Google, Modelo: Pixel 5, Sistema Operativo: Android, Procesador: Snapdragon 765G, Anno de Fabricacion: 2020
Marca: Huawei, Modelo: P40 Pro, Sistema Operativo: Android, Procesador: Kirin 990, Anno de Fabricacion: 2020
Marca: LG, Modelo: Velvet, Sistema Operativo: Android, Procesador: Snapdragon 765G, Anno de Fabricacion: 2020
Marca: Samsung, Modelo: Galaxy Note 20, Sistema Operativo: Android, Procesador: Exynos 990, Anno de Fabricacion: 2020
Marca: Huawei, Modelo: Mate 40 Pro, Sistema Operativo: Android, Procesador: Kirin 9000, Anno de Fabricacion: 2020
Marca: Huawei, Modelo: P30 Pro, Sistema Operativo: Android, Procesador: Kirin 980, Anno de Fabricacion: 2019
```

Presione cualquier tecla para continuar...

Si presionas cualquier tecla, regresarás al menú de Smartphones. Una vez allí, si presionas el número 4, se mostrará el Listado de smartphones con RAM de 4GB o más.

```
Smartphones con RAM de 4GB o mas:
Marca: Apple, Modelo: iPhone 12, RAM: 4GB
Marca: Apple, Modelo: iPhone 13, RAM: 4GB
Marca: Samsung, Modelo: Galaxy S21, RAM: 8GB
Marca: Samsung, Modelo: Galaxy Z Fold 3, RAM: 12GB
Marca: Google, Modelo: Pixel 5, RAM: 8GB
Marca: OnePlus, Modelo: 9 Pro, RAM: 12GB
Marca: Huawei, Modelo: P40 Pro, RAM: 8GB
Marca: Xiaomi, Modelo: Mi 11, RAM: 12GB
Marca: Oppo, Modelo: Find X3 Pro, RAM: 12GB
Marca: Sony, Modelo: Xperia 1 III, RAM: 12GB
Marca: LG, Modelo: Wing, RAM: 8GB
Marca: Apple, Modelo: iPhone SE (3rd generation), RAM: 4GB
Marca: Samsung, Modelo: Galaxy A52, RAM: 6GB
Marca: Google, Modelo: Pixel 5a, RAM: 6GB
Marca: OnePlus, Modelo: Nord 2, RAM: 8GB
Marca: Huawei, Modelo: P30 Pro, RAM: 8GB
Marca: Xiaomi, Modelo: Redmi Note 10 Pro, RAM: 6GB
Marca: Oppo, Modelo: Reno 6, RAM: 8GB
Marca: Sony, Modelo: Xperia 10 III, RAM: 6GB
Marca: LG, Modelo: Velvet, RAM: 6GB
Marca: Apple, Modelo: iPhone 13 Pro, RAM: 6GB
Marca: Samsung, Modelo: Galaxy Note 20, RAM: 8GB
Marca: Google, Modelo: Pixel 6, RAM: 8GB
Marca: OnePlus, Modelo: 9, RAM: 8GB
Marca: Huawei, Modelo: Mate 40 Pro, RAM: 8GB
```

Presione cualquier tecla para continuar....

Si presionas cualquier tecla, regresarás al menú de Smartphones. Una vez allí, si presionas el número 5, se mostrará el Listado de smartphones de gama media.

```
Smartphones de gama media:
Marca: Google, Modelo: Pixel 5, Gama: Media
Marca: Apple, Modelo: iPhone SE (3rd generation), Gama: Media
Marca: Samsung, Modelo: Galaxy A52, Gama: Media
Marca: Google, Modelo: Pixel 5a, Gama: Media
Marca: OnePlus, Modelo: Nord 2, Gama: Media
Marca: Xiaomi, Modelo: Redmi Note 10 Pro, Gama: Media
Marca: Oppo, Modelo: Reno 6, Gama: Media
Marca: Sony, Modelo: Xperia 10 III, Gama: Media
Marca: LG, Modelo: Velvet, Gama: Media
```

Presione cualquier tecla para continuar...

Si presionas cualquier tecla, volverás al menú de smartphones.

```
===== Menu de Smartphones =====
1) Reporte de smartphones con mas de 10 existencias en inventario
2) Listado de smartphones con procesador superior a un valor dado
3) Lista de smartphones ordenada por anno de fabricacion (descendente)
4) Listado de smartphones con RAM de 4GB o mas
5) Listado de smartphones de gama media
6) Volver al menu inventario
Ingrese una opcion:
```

Si presionas el número 6, volverás al menú de inventario.

```
===== Menu Inventory =====
1. Menu de Tablets
2. Menu de Laptops
3. Menu de Smartphones
4. Gestionar existencias
5. Volver al menu principal
Ingrrese una opcion: ■
```

Si presionas el número 4, entrarás al apartado de gestionar existencias.

Gestionar existencia

```
===== Modificar Existencias =====
1. Modificar existencias de smartphones
2. Modificar existencias de laptops
3. Modificar existencias de tablets
4. Regresar al menu anterior
Ingrrese una opcion:
```

Si presionas el número 1, ingresarás a modificar existencias de smartphones.

Una vez dentro, se te pedirá que ingreses el número de serie del smartphone. Por propósitos de enseñanza, vamos a utilizar el número de serie 100000.

Ingrrese el numero de serie del smartphone: 100000

Se te mostrará el número de existencias que contenía ese producto anteriormente y se te pedirá que ingreses un nuevo valor para ello. Todo esto se realizará con fines de enseñar cómo funciona.

```
Ingrrese el numero de serie del smartphone: 100000
Existencias actuales: 11
Ingrrese las nuevas existencias: 16
Las existencias se han actualizado correctamente.
Presione cualquier tecla para continuar...
```

Si presionas cualquier tecla, volverás al menú de inventario. Luego, deberás seleccionar el número 4 para regresar a gestionar existencias.

Lo mismo ocurrirá en el apartado de Modificar existencias de laptops y Modificar existencias de tablets. Aquí está la representación gráfica:

```
Ingrrese el numero de serie de la laptop: 100000
Existencias actuales: 11
Ingrrese las nuevas existencias: 12
Las existencias se han actualizado correctamente.
Presione cualquier tecla para continuar...
```

```
Ingrrese el numero de serie de la tablet: 100000
Existencias actuales: 21
Ingrese las nuevas existencias: 17
Las existencias se han actualizado correctamente.
Presione cualquier tecla para continuar...
```

Si presionas cualquier tecla, volverás al menú de inventario.

```
===== Menu Inventory =====
1. Menu de Tablets
2. Menu de Laptops
3. Menu de Smartphones
4. Gestionar existencias
5. Volver al menu principal
Ingrrese una opcion: ■
```

Para salir del menú de inventario, necesitas presionar el número 5 para volver al menú principal.

```
===== Menu Principal =====
1. Modulo Inventory
2. Modulo Administrador
3. Modulo Ventas
4. Cerrar sesion
5. Salir
Ingrrese una opcion:
```

Módulo Administrador

"Si ingresas el número 2, se te mostrará el menú de Administrador. Es importante destacar que esta función solo estará disponible para el administrador con las credenciales de Admin. A continuación, tienes un ejemplo visual:

```
===== Modulo Administrador =====
1. Control de accesos
2. Modificacion de informacion del inventario
3. Desbloquear usuarios
4. Gestionar usuarios
5. Volver al menu principal
Ingrrese una opcion: -
```

Si presionamos el número 1, entraremos al control de accesos y se mostrará un apartado para añadir un usuario nuevo. Es importante recalcar que solo se podrá ingresar un nuevo vendedor y un gerente.

```
===== Modulo Administrador =====
1. Control de accesos
2. Modificacion de informacion del inventario
3. Desbloquear usuarios
4. Gestionar usuarios
5. Volver al menu principal
Ingrrese una opcion: 1
Ingrrese el nuevo usuario: Personal1
Ingrrese el nombre y apellido: Nombre Apellido
Ingrrese el rol (Vendedor o Gerente): Vendedor
Ingrrese la contraseña para el nuevo usuario: 123
Usuario creado exitosamente.
Presione cualquier tecla para continuar...
```

Para propósitos de ejemplo, utilizaremos los siguientes datos:

- Usuario: Personal
- Nombre y apellido: Nombre Apellido
- Rol: Vendedor
- Contraseña: 123

Si presionas cualquier tecla, permanecerás en el módulo de administrador. Entonces, si vuelves a presionar el número 1, volverás al control de accesos. Ahora procederemos a crear el nuevo usuario de gerente.

```
===== Modulo Administrador =====
1. Control de accesos
2. Modificacion de informacion del inventario
3. Desbloquear usuarios
4. Gestionar usuarios
5. Volver al menu principal
Ingrrese una opcion: 1
Ingrrese el nuevo usuario: Gerente1
Ingrrese el nombre y apellido: Nombre Apellido
Ingrrese el rol (Vendedor o Gerente): Gerente
Ingrrese la contraseña para el nuevo usuario: 123
Usuario creado exitosamente.
Presione cualquier tecla para continuar...
```

Para propósitos de ejemplo, utilizaremos los siguientes datos:

- Usuario: Gerente1
- Nombre y apellido: Nombre Apellido
- Rol: Gerente
- Contraseña: 123

Si presionas cualquier tecla, permanecerás en el módulo de administrador.

```
===== Modulo Administrador =====
1. Control de accesos
2. Modificacion de informacion del inventario
3. Desbloquear usuarios
4. Gestionar usuarios
5. Volver al menu principal
Ingrrese una opcion: -
```

Si presionas el número 2, ingresarás al menu de Modificación de información del Inventario.

Seleccione la accion que desea realizar:

1. Agregar nuevo producto al inventario
2. Modificar producto existente en el inventario
3. Quitar producto del inventario
4. Regresar al menu de administrador

Ingrese una opcion: -

"Si presionas el número 1, podrás acceder al apartado de Agregar nuevo producto al inventario. Aquí se desplegará otro menú para seleccionar el producto que deseas agregar.

Seleccione la categoria del producto que desea agregar:

1. Smartphone
2. Laptop
3. Tablet
4. Regresar al menu de modificar inventario

Ingrese una opcion: -

En este apartado, debes elegir una opción de las tres disponibles. Si presionas 1, será para smartphones; si presionas 2, para laptops; y si presionas 3, para tablets. Se te solicitará ingresar las características del producto, y en caso de no saber alguna, colocar 'n/a'. A continuación se muestra un ejemplo de las tres formas:

Smartphones:

Ingrese la marca del smartphone: Apple
Ingrese el modelo del smartphone: iPhone x
Ingrese el año de fabricacion del smartphone: 2017
Ingrese el sistema operativo del smartphone: ios
Ingrese el procesador del smartphone: n/a
Ingrese la RAM del smartphone (GB): 64
Ingrese el almacenamiento del smartphone (GB): 255
Ingrese la gama del smartphone: media
Ingrese el precio del smartphone: 255
Ingrese las existencias del smartphone: 14
Ingrese la resolucion de la camara frontal del smartphone (MP): 56
Ingrese la resolucion de la camara trasera del smartphone (MP): 24
Ingrese el tamano de pantalla del smartphone (pulgadas): 56
El smartphone ha sido agregado al inventario correctamente.
Presione cualquier tecla para continuar...

Laptop

Ingrese la marca de la laptop: hp
Ingrese el modelo de la laptop: elitebook
Ingrese el sistema operativo de la laptop: windos
Ingrese el procesador de la laptop: 64
Ingrese la RAM de la laptop (GB): 16
Ingrese el tipo de disco duro de la laptop (HDD o SSD): SSD
Ingrese la capacidad del disco duro de la laptop (GB): 512
Ingrese el precio de la laptop: 700
Ingrese el tamano de pantalla de la laptop (pulgadas): 24
Ingrese la tarjeta de video de la laptop: 30
La laptop es gamer? (0 = No, 1 = Si): 0
Ingrese las existencias de la laptop: 9
La laptop ha sido agregada al inventario correctamente.
Presione cualquier tecla para continuar...

Tablet:

Ingrese la marca de la tablet: samsung
Ingrese el modelo de la tablet: n/a
Ingrese el sistema operativo de la tablet: android
Ingrese el procesador de la tablet: 45
Ingrese la RAM de la tablet (GB): 24
Ingrese el almacenamiento de la tablet (GB): 64
Ingrese el precio de la tablet: 64
Ingrese el tamano de pantalla de la tablet (pulgadas): 100
Ingrese las existencias de la tablet: 23
La tablet ha sido agregada al inventario correctamente.
Presione cualquier tecla para continuar...

Seleccione la categoria del producto que desea agregar:

1. Smartphone
2. Laptop
3. Tablet
4. Regresar al menu de modificar inventario

Ingrese una opcion: -

Una vez agregados los productos, si presionas el número 4, volverás al menú de modificar el inventario.

Seleccione la accion que desea realizar:

1. Agregar nuevo producto al inventario
2. Modificar producto existente en el inventario
3. Quitar producto del inventario
4. Regresar al menu de administrador

Ingrese una opcion:

Si presionas el número 3, ingresarás al apartado de quitar producto del inventario.

```
Seleccione la categoria del producto que desea quitar del inventario:  
1. Smartphone  
2. Laptop  
3. Tablet  
4. Regresar al menu de modificar inventario  
Ingrese una opcion:
```

En este apartado, debes elegir una opción de las tres disponibles. Si presionas 1, será para smartphones; si presionas 2, para laptops; y si presionas 3, para tablets. Se te solicitará ingresar el número de serie del producto para poder eliminarlo. A continuación, se eliminará uno por defecto como ejemplo.

```
Ingrese el numero de serie del smartphone que desea quitar: 100000  
Informacion del smartphone a quitar:  
Marca: Apple, Modelo: iPhone 12, Precio: $800  
Esta seguro que desea quitar este smartphone del inventario? (S/N):
```

Cuando ingreses el número de serie, se te mostrará el producto y se te preguntará si estás seguro de eliminarlo. Presiona 'S' para confirmar la eliminación y 'N' para cancelar.

Smartphone

```
Ingrese el numero de serie del smartphone que desea quitar: 100000  
Informacion del smartphone a quitar:  
Marca: Apple, Modelo: iPhone 12, Precio: $800  
Esta seguro que desea quitar este smartphone del inventario? (S/N): S  
El smartphone ha sido quitado del inventario correctamente.  
Presione cualquier tecla para continuar...
```

Laptop

```
Ingrese el numero de serie de la laptop que desea quitar: 100001  
Informacion de la laptop a quitar:  
Marca: Dell, Modelo: XPS 13, Precio: $1499  
Esta seguro que desea quitar esta laptop del inventario? (S/N): S  
La laptop ha sido quitada del inventario correctamente.  
Presione cualquier tecla para continuar...
```

Tablet

```
Ingrese el numero de serie de la tablet que desea quitar: 100002  
Informacion de la tablet a quitar:  
Marca: Microsoft, Modelo: Surface Pro 7+, Precio: $1999  
Esta seguro que desea quitar esta tablet del inventario? (S/N): S  
La tablet ha sido quitada del inventario correctamente.  
Presione cualquier tecla para continuar...
```

Cuando presionas cualquier tecla, regresarás a la parte donde debes seleccionar la categoría del producto que deseas quitar del inventario. Una vez allí, si presionas el número 4, volverás al menú de modificar inventario.

```
Seleccione la categoria del producto que desea quitar del inventario:  
1. Smartphone  
2. Laptop  
3. Tablet  
4. Regresar al menu de modificar inventario  
Ingrese una opcion:
```

Estando en la sección para agregar, modificar y quitar productos del inventario, si presionas el número 4, volverás al menú de administrador.

```
===== Modulo Administrador =====  
1. Control de accesos  
2. Modificacion de informacion del inventario  
3. Desbloquear usuarios  
4. Gestionar usuarios  
5. Volver al menu principal  
Ingrese una opcion: -
```

Si presionamos el número 3, entraremos al apartado de desbloquear usuarios. En este apartado se mostrará el menú de desbloqueo de usuarios con las siguientes opciones:

1. Mostrar usuarios bloqueados
2. Desbloquear usuario
3. Regresar al menú anterior

== Desbloquear Usuario ==

```
1. Mostrar usuarios bloqueados  
2. Desbloquear usuario  
3. Regresar al menu anterior  
Ingrese una opcion: -
```

Para efectos de demostración, se ingresó a una persona llamada "demostración" para facilitar la observación de los diferentes apartados del menú de desbloquear usuarios.

1. Mostrar usuarios bloqueados

```
== Usuarios Bloqueados ==
```

Usuarios Bloqueados:

1. Desmostracion

Presione cualquier tecla para continuar...

2. Desbloquear usuario

```
== Usuarios Bloqueados ==
```

Usuarios Bloqueados:

1. Desmostracion

Ingrese el usuario a desbloquear: Desmostracion

Usuario desbloqueado exitosamente

Presione cualquier tecla para continuar...

En el apartado de desbloquear usuario, solo necesitas ingresar el nombre de usuario bloqueado para poder desbloquearlo. Luego, presiona cualquier tecla para volver al menú.

```
== Desbloquear Usuario ==
```

1. Mostrar usuarios bloqueados

2. Desbloquear usuario

3. Regresar al menu anterior

Ingrese una opcion: -

Ya estando en el menú, si presionamos el número 3, nos enviará directamente al apartado de gestión de usuarios para ahorrar tiempo. Si deseas regresar, debes presionar el número 4 para volver al módulo administrador.

```
== Gestión de Usuarios ==
```

1. Cambiar contraseña de un usuario
2. Bloquear/Desbloquear un usuario
3. Cambiar nombre de usuario
4. Regresar al menu anterior

Ingrese una opcion:

Si presionas el número 1, entrarás al apartado de cambiar la contraseña de un usuario.

```
Ingrese el nombre de usuario: Gerente1
```

```
Ingrese la nueva contraseña: 12345
```

```
Contraseña actualizada correctamente.
```

```
Presione cualquier tecla para continuar...
```

Si presionas el número 2, entrarás al apartado de bloquear un usuario.

```
Ingrese el nombre de usuario: Gerente1
```

```
Usuario bloqueado correctamente.
```

```
Presione cualquier tecla para continuar...
```

Si presionas el número 3, entrarás al apartado de cambiar el nombre de usuario.

```
Ingrese el nombre de usuario actual: Gerente1
```

```
Ingrese el nuevo nombre de usuario: Gerente
```

```
Nombre de usuario actualizado correctamente.
```

```
Presione cualquier tecla para continuar...
```

Si presionas cualquier tecla, volverás a la gestión de usuarios. Si presionas el número 4, regresarás al menú anterior, que sería el módulo de administrador.

```
== Gestión de Usuarios ==
```

1. Cambiar contraseña de un usuario
2. Bloquear/Desbloquear un usuario
3. Cambiar nombre de usuario
4. Regresar al menu anterior

Ingrese una opcion: -

Módulo Ventas

Si ingresas el número 3, accederás al módulo de ventas.

```
===== Modulo Ventas =====
1. Mostrar listado de productos
2. Crear orden
3. Generar factura
4. Mostrar todas las facturas
5. Volver al menu principal
Ingrese una opcion:
```

Si presionas el número 1, se desplegará el listado de productos. Los detalles de los productos se mostrarán más adelante.

```
=====
INVENTARIO DE PRODUCTOS
=====
TABLETS DISPONIBLES
=====
Marca: Amazon, Modelo: Fire 7
Sistema Operativo: Fire OS, Procesador: Quad-Core 1.3 GHz
RAM: 1GB, Almacenamiento: 16GB
Precio: $49, Pantalla: 7 pulgadas
Existencias: 19, Número de Serie: 100016

=====
Marca: Samsung, Modelo: n/a
Sistema Operativo: android , Procesador: 4G
RAM: 24GB, Almacenamiento: 64GB
```

Si presionas cualquier tecla, volverás al módulo de ventas.

```
===== Modulo Ventas =====
1. Mostrar listado de productos
2. Crear orden
3. Generar factura
4. Mostrar todas las facturas
5. Volver al menu principal
Ingrese una opcion:
```

Si presionas el número 2, entrarás al apartado de crear una orden. Se desplegará un menú para agregar smartphones, laptops y tablets. En cada uno se te pedirá que ingreses el número de serie del producto y la cantidad que deseas comprar. Después de hacer la orden, puedes finalizarla presionando el número 4.

```
1. Agregar smartphone
2. Agregar laptop
3. Agregar tablet
4. Finalizar orden
Ingrese una opcion: -
```

1. smartphone

```
Ingrese el numero de serie del smartphone: 100000
Ingrese la cantidad a comprar: 2
El smartphone se ha agregado a la orden correctamente.
Presione cualquier tecla para continuar... -
```

2. Laptop

```
Ingrese el numero de serie de la laptop: 100000
Ingrese la cantidad a comprar: 1
La laptop se ha agregado a la orden correctamente.
Presione cualquier tecla para continuar... -
```

3. tablet

```
Ingrese el numero de serie de la tablet: 100000
Ingrese la cantidad a comprar: 3
La tablet se ha agregado a la orden correctamente.
Presione cualquier tecla para continuar... -
```

Presiona 4 para finalizar la orden y serás devuelto al módulo de ventas

```
===== Modulo Ventas =====
1. Mostrar listado de productos
2. Crear orden
3. Generar factura
4. Mostrar todas las facturas
5. Volver al menu principal
Ingrese una opcion: -
```

En el módulo de ventas, puedes generar una factura presionando el número 3. Recuerda que si intentas generar una factura sin haber creado una orden previamente, se te solicitará que primero crees una orden antes de generar la factura.

```
===== Modulo Ventas =====
1. Mostrar listado de productos
2. Crear orden
3. Generar factura
4. Mostrar todas las facturas
5. Volver al menu principal
Ingrrese una opcion: ■
```

Cuando ingreses, se mostrará el siguiente mensaje: Ingresa '1' si el cliente es una empresa con NIT o '2' si es consumidor final. Si elige la primera opción, deberá ingresar el NIT y el nombre del cliente. Esto hará que en la factura se imprima con el NIT y también se guarde para próximas compras del cliente.

Ingrese '1' si el cliente es una empresa con NIT o '2' si es consumidor final: 1
 Ingrese el NIT del cliente: 123456789
 Ingrese el nombre del cliente: Cliente ■

También tienes la opción de pagar al contado o por VisaCuotas. Se mostrará así: Seleccione el tipo de pago ('1' para al contado, '2' para VisaCuotas): Si eliges la opción de VisaCuotas, Se te ofrecerán 4 opciones: (3, 6, 10, 18): y deberás elegir una de ellas."

Ingrese '1' si el cliente es una empresa con NIT o '2' si es consumidor final: 1
 Ingrese el NIT del cliente: 123456789
 Ingrese el nombre del cliente: Cliente
 Seleccione el tipo de pago ('1' para al contado, '2' para VisaCuotas): 2
 Seleccione la cantidad de cuotas (3, 6, 10, 18): 6 ■

Cuando presiones Enter, se imprimirá la factura.

```
=====
SmartB, SA.
Zona 10, Ciudad de Guatemala, Guatemala
Telefono: +502-4567-7890
Correo electronico: info@smartb.com
Sitio web: www.smartb.com
Numero de factura: FAC-55171
2024-4-26
=====

Nombre del cliente: Cliente
NIT del cliente: 123456789
Tipo de pago: VisaCuotas a 6 cuotas

-----
```

Producto Subtotal	Marca	Modelo	Cantidad	Precio unitario
0 Smartphone \$800	Apple	iPhone 12	1	\$80
0 Smartphone \$800	Apple	iPhone 12	1	\$80
9 Laptop \$999	Apple	MacBook Air	1	\$99
99 Tablet \$3297	Apple	iPad Pro	3	\$10

```
Total de la factura: $5896
Valor de cada cuota: $982.667
=====
```

Presione cualquier tecla para continuar...

Cuando presiones cualquier tecla, volveremos al módulo de ventas. Y si presionamos 4, se mostrarán todas las facturas ya realizadas.

```
===== Modulo Ventas =====
1. Mostrar listado de productos
2. Crear orden
3. Generar factura
4. Mostrar todas las facturas
5. Volver al menu principal
Ingrrese una opcion: ■
```

He generado otra factura para mejorar su presentación

Facturas almacenadas:

Numero de factura	Total de la factura	Nombre del cliente	NIT del cliente
cliente	Tipo de pago		
456789	FAC-17409 VisaCuotas	\$5896	Cliente 123
456789	FAC-55171 VisaCuotas	\$5896	Cliente 123

Presione cualquier tecla para continuar...

```
===== Modulo Ventas =====
1. Mostrar listado de productos
2. Crear orden
3. Generar factura
4. Mostrar todas las facturas
5. Volver al menu principal
Ingrese una opcion:
```

Una vez más en el módulo de ventas, si presionamos el número 5, volveremos al menú principal.

```
===== Menu Principal =====
1. Modulo Inventario
2. Modulo Administrador
3. Modulo Ventas
4. Cerrar sesion
5. Salir
Ingrese una opcion:
```

En el menú principal, al presionar el número 4, se cerrará la sesión y podrás ingresar con otras credenciales, como las del vendedor y el gerente que ya habíamos creado anteriormente.

Cerrar sesión

Al cerrar la sesión, volverás a la pantalla de inicio de sesión.

===== Inicio de sesion =====

Ingrese su usuario:

Ingrese su contraseña:

Restricciones

La única acción que no está permitida es bloquear al administrador.

Puedes ingresar en el modo
Vendedor

Puedes ingresar en el modo
Gerente

===== Inicio de sesion =====

Ingrese su usuario: Personal1

Ingrese su contraseña: ***

Inicio de sesión exitoso. Bienvenido, Vendedor Nombre Apellido.

Presione cualquier tecla para continuar...

===== Inicio de sesion =====

Ingrese su usuario: Gerente

Ingrese su contraseña: ****

Inicio de sesión exitoso. Bienvenido, Gerente Nombre Apellido.

Presione cualquier tecla para continuar...

Restricciones

El vendedor no tiene acceso a la gestión de existencias en el inventario.

El vendedor no tiene acceso a la gestión de existencias en el inventario.

Acceso denegado. Esta función solo está disponible para los roles de Administrador y Gerente.

Presione cualquier tecla para continuar...

El vendedor no tiene acceso al modulo de administrador

===== Menu Principal =====

1. Modulo Inventario
2. Modulo Administrador
3. Modulo Ventas
4. Cerrar sesión
5. Salir

Ingrese una opción: 2

Acceso denegado. Esta función solo está disponible para el administrador.

Presione cualquier tecla para continuar...

Restricciones

El gerente no tiene acceso al modulo de administrador

===== Menu Principal =====

1. Modulo Inventario
2. Modulo Administrador
3. Modulo Ventas
4. Cerrar sesión
5. Salir

Ingrese una opción: 2

Acceso denegado. Esta función solo está disponible para el administrador.

Presione cualquier tecla para continuar...

El gerente no tiene acceso al modulo de ventas

===== Menu Principal =====

1. Modulo Inventario
2. Modulo Administrador
3. Modulo Ventas
4. Cerrar sesión
5. Salir

Ingrese una opción: 3

Acceso denegado, solo el Administrador y el Vendedor pueden entrar a este modulo

Presione cualquier tecla para continuar...

Salir

Los tres usuarios: administrador, vendedor y gerente, tienen la opción número 5 para salir, lo que significa que se cerrará el programa. Antes de cerrarlo, se te preguntará si estás seguro, debiendo responder 's' para sí y 'n' para no.

```
===== Menu Principal =====
1. Modulo inventario
2. Modulo Administrador
3. Modulo Ventas
4. Cerrar sesion
5. Salir
Ingrese una opcion: 5
Esta seguro de que desea salir? (s/n):
```

```
*****
*
*          Gracias por visitar           *
*          SmartB                      *
*
*****
Esperamos verte pronto!
```

Informacion Extra

Soporte Tecnico

Para obtener asistencia técnica adicional, no dude en ponerse en contacto con nuestro equipo de soporte:

- Correo electrónico: info@smartb.com
- Teléfono: +502-4567-7890(disponible de lunes a viernes, de 9:00 a.m. a 5:00 p.m., hora Guatemala)

Actualizaciones y Mejoras

Estamos constantemente trabajando en mejoras y actualizaciones para el programa. Para asegurarse de estar utilizando la última versión, visite nuestro sitio web oficial: www.smartb.com.

Agradecimientos y Reconocimientos

Queremos agradecer a todas las personas que contribuyeron al desarrollo y la mejora continua de nuestro programa, incluidos nuestros colaboradores internos, Mynor Barrios, Santiago Alvarado, André Gil, y Cindy García que proporcionaron comentarios valiosos. Queremos extender un agradecimiento especial a José Navichoque y José González por su excepcional apoyo en el área de generación de ideas y resolución de problemas.

Notas Legales

Por favor, tenga en cuenta los siguientes aspectos legales al utilizar nuestro programa:

- Derechos de Autor ©2024SmartB. Todos los derechos reservados.
- Licencia de Software: El uso de este programa está sujeto a los términos y condiciones de la Licencia de Usuario Final incluida en el paquete de instalación o disponible en nuestro sitio web oficial.

SmartB