

2020

Manual De Usuario

GRUPO: GUIDO VAN ROSSUM

INGENIERIA EN SISTEMAS UMG | Antigua Guatemala

ÍNDICE

Menú Principal.....	1
1 Marcas	1
1.1 Ingreso de marcas:.....	2
1.2 Listado De Marcas:.....	3
1.3 Modificación de Marca:	3
1.4 Eliminación De Marca:	4
2 Inventario	5
2.1 Ingreso de Productos:	6
2.1.1 Ingreso manual:	6
2.1.2 Importación de .CSV	8
2.2 Listado de Productos:	9
2.3 Búsqueda De Productos:.....	9
2.3.1 Búsqueda de producto por medio de nombre:.....	10
2.3.2 Búsqueda de producto por medio de Código:	10
2.4 Modificación De Productos:.....	11
2.5 Eliminación De Productos:	12
2.6 Codigo De Barras:.....	13
3 Facturas	14
3.1 Compra nueva:.....	14

3.2	Búsqueda de Clientes:	18
3.2.1	Búsqueda De Clientes por Medio De Nombre:	18
3.2.2	Búsqueda De Clientes por Medio De NIT:	18
3.3	Búsqueda De Factura:	19
3.3.1	Búsqueda De Factura Por Medio De Correlativo:	19
3.3.2	Búsqueda De Facturas por Medio De NIT:	19
4	Banda Y CAJA.....	20
4.1	Requerimientos.....	20
4.2	Organización	20
4.3	Conectividad	20
4.4	Elegir el modo de la banda.	21
5	Ayuda.....	25
5.1	Errores:.....	25
5.2	Manual De Usuario:	26
5.3	Diagrama De entidad Relación:	26
5.4	Administrador:	27
5.5	Ingreso de Supervisores:.....	28
5.6	Listado De Supervisores:.....	30
5.7	Eliminar Supervisor:	31
6	Créditos:	31

MENÚ PRINCIPAL

En esta pantalla se debe digitar la opción deseada. Para salir del programa deberá presionar la tecla escape.



1 MARCAS

Al ingresar al menú de marcas se desplegará un menú en donde se deberá digitar la opción que desee, en donde encontrará ingreso, listado, modificación y eliminación de las marcas del sistema. Si en este menú es ingresada una opción que no se muestre o una letra le mostrara un mensaje diciendo: "OPCION INCORRECTA , ELIJA NUEVAMENTE" Y se retornara al ingreso de opción del menú Marcas. En este menú se podrá regresar al menú principal presionando la tecla de borrar o salir del programa directamente presionando la tecla escape.

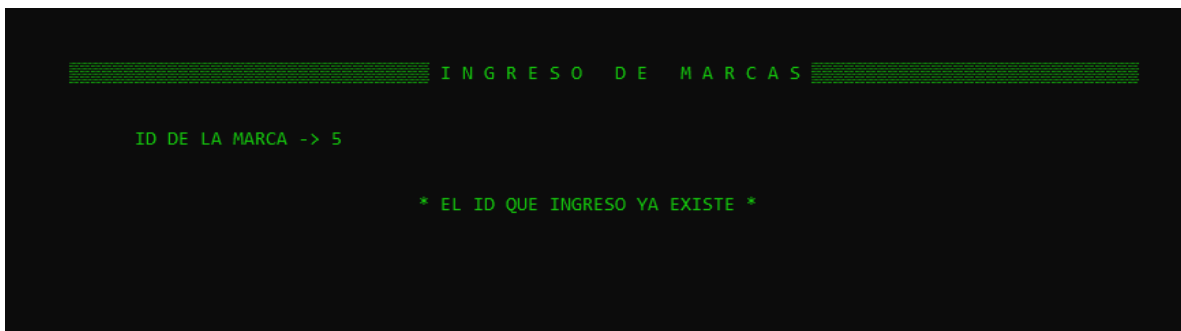


1.1 INGRESO DE MARCAS:

En esta opción se debe de ingresar un id y un nombre para la marca, luego de ingresarla preguntara si desea ingresar otra , si la respuesta es no mostrara un mensaje expresando lo siguiente: “Guardado Exitosamente” , por ultimo retornara al menú Marcas,



debe tomarse en cuenta que si el id que ingrese se encuentra previamente ingresado en el sistema , el programa le mostrara un mensaje que dice lo siguiente: “EL ID QUE INGRESO YA EXISTE” y será retornado al ingreso de id.



1.2 LISTADO DE MARCAS:

Esta opción permite al usuario Ver las marcas registradas en el sistema en donde encontrara el id y el nombre de la Marca”, por ultimo retornara al menú Marcas.

LISTADO DE MARCAS	
ID MARCA	NOMBRE
1	Europa
2	Bimbo
3	HP
4	DELL
13	Azus
5	Europa

1.3 MODIFICACIÓN DE MARCA:

Esta opción permite modificar el id y el nombre de una marca seleccionada. Primero deberá seleccionar el id de la marca que desea modificar de las que aparecen en el listado de marcas, posteriormente se mostraran los datos de la marca seleccionada y luego deberá ingresar el nuevo id y el nuevo nombre para esa marca, Posteriormente mostrara un mensaje expresando: “Modificado Exitosamente”, por ultimo retornara al menú Marcas.

LISTADO DE MARCAS	
ID MARCA	NOMBRE
1	Europa
2	Bimbo
3	HP
4	DELL
13	Azus
5	Europa

ID DE LA MARCA QUE DESEA MODIFICAR -> 5

ID MARCA: 5

NOMBRE DE LA MARCA: Europa



Se debe tomar en cuenta que si el ID ya existe no lo permitirá y regresara al ingreso del nuevo ID, si un producto ingresado cuenta con esta marca al momento de modificarla el producto se actualizara también, Si el usuario ingreso un id que no se muestra en el listado que aparece para modificar el sistema le mostrara una alerta que expresa lo siguiente: “NO EXISTE UNA MARCA CON ESE ID”.

1.4 ELIMINACIÓN DE MARCA:

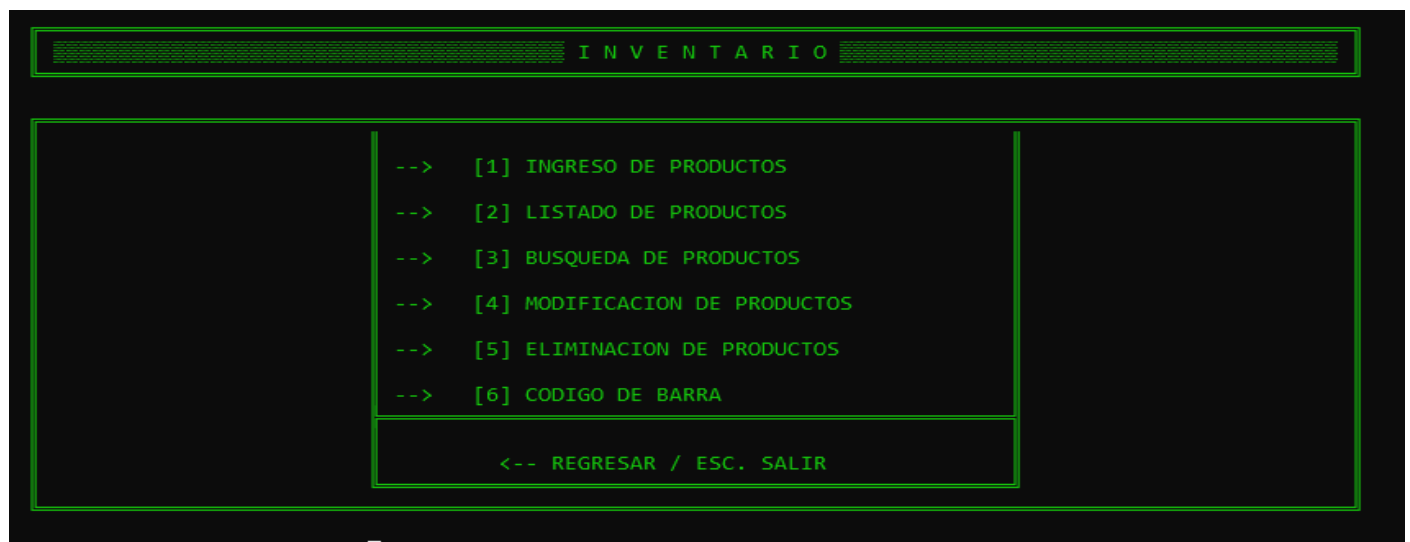
En esta opción podrá eliminar una marca que está registrada en el sistema, Primero deberá seleccionar el id de la marca que desea Eliminar de las que aparecen en el listado de marcas, luego se mostraran los datos de la marca eliminada y un mensaje expresando :”SE HA ELIMINADO CORRECTAMENTE”, por ultimo retornara al menú Marcas .



Se debe tomar en cuenta, si el usuario ingreso un id que no se muestra en el listado que aparece para Eliminar el sistema le mostrara una alerta que expresa lo siguiente: “NO EXISTE UNA MARCA CON ESE ID” y retornara al menú Marcas, Si el usuario elimina una marca, y un producto contaba con esta marca el producto en el apartado de marcas mostrara: “Eliminada”.

2 INVENTARIO

En este menú encontrara las opciones de Ingreso De productos, Listado De Productos, Búsqueda De Productos, Modificación de productos, Eliminación de Productos y Código de Barra. Si en este menú es ingresada una opción que no se muestre o una letra le mostrara un mensaje diciendo: "OPCION INCORRECTA , ELIJA NUEVAMENTE" Y se retornara al ingreso de opción del menú Inventario. En este menú se podrá regresar al menú principal presionando la tecla de borrar o salir del programa directamente presionando la tecla escape.



2.1 INGRESO DE PRODUCTOS:

En esta pantalla se desplegara un menú en donde podrá elegir si desea ingresar los productos de forma manual (uno a uno), o si desea importar un archivo de Excel con el formato csv para generar un inventario de manera instantánea. Si en este menú es ingresada una opción que no se muestre o una letra le mostrara un mensaje diciendo: "OPCION INCORRECTA , ELIJA NUEVAMENTE" Y se retornara al ingreso de opción del menú ingreso de productos. En este menú se podrá regresar al menú inventario presionando la tecla de borrar o salir del programa directamente presionando la tecla escape.



2.1.1 Ingreso manual:

Al seleccionar esta opción se desplegara el listado de marcas, así mismo le pedirá un código para el producto (Puede ser ingresado de forma manual o por scanner de código de barras), posteriormente deberá ingresar el nombre del producto, luego deberá ingresar el id de la marca del producto tomando como referencia el listado que se muestra en la pantalla, después debe ingresar el precio de venta (con o sin decimales), el precio costo (con o sin decimales), el día que ingreso el producto, el mes, y el año, todo en formato dd/mm/aaaa. Luego de haber ingresado los datos solicitados por el sistema, le preguntará si desea ingresar otro producto, si la respuesta es no, mostrará un mensaje expresando: "Guardado Exitosamente" y retornará al menú Inventario, por el contrario si la respuesta es si, retornará al ingreso del código del producto.

```
LISTADO DE MARCAS

ID MARCA  NOMBRE
1         Europa
2         Bimbo
3         HP
4         DELL

CODIGO DEL PRODUCTO -> 100

NOMBRE DEL PRODUCTO -> pan

ID DE LA MARCA DEL PRODUCTO -> 2

PRECIO DE VENTA DEL PRODUCTO pan -> 120.20

PRECIO COSTO DEL PRODUCTO pan -> 100

DIA QUE EL PRODUCTO INGRESO -> 12

MES QUE EL PRODUCTO INGRESO -> 12

AÑO QUE EL PRODUCTO INGRESO -> 2020

DESEA INGRESAR OTRO PRODUCTO? (S | N) -> n

Guardado Exitosamente
```

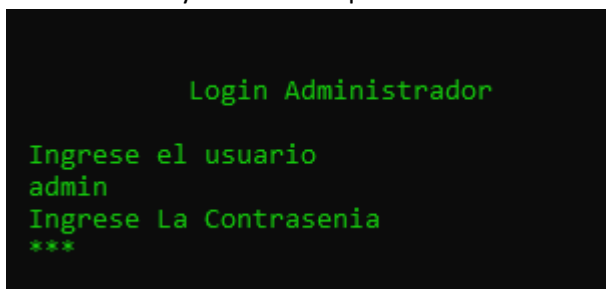
Se debe tomar en cuenta que el código del producto no puede ser repetido, si en dado caso se encuentra ya registrado mostrara el siguiente mensaje:” EL CODIGO QUE INGRESO YA EXISTE” y retornara para que pueda ingresar un código distinto.

Asi mismo el id de la marca debe ser ingresado tomando como referencia el listado, si se ingresa un id no registrado mostrara el siguiente mensaje:” NO EXISTE UNA MARCA CON EL ID QUE INGRESO” y retornara para que pueda ingresar un id existente.

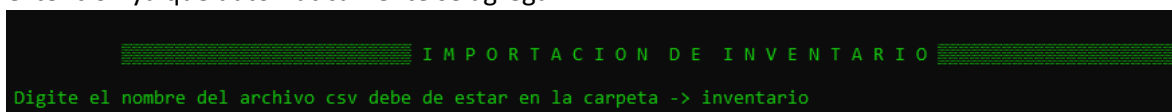
Respecto a la fecha si se introduce mal , tanto el numero de días o los meses o un año menor a 1999 el sistema mostrara el siguiente mensaje: “FORMATO INCORRECTO (DD/MM/AAAA)”, y podrá ingresar nuevamente la fecha.

2.1.2 Importación de .CSV

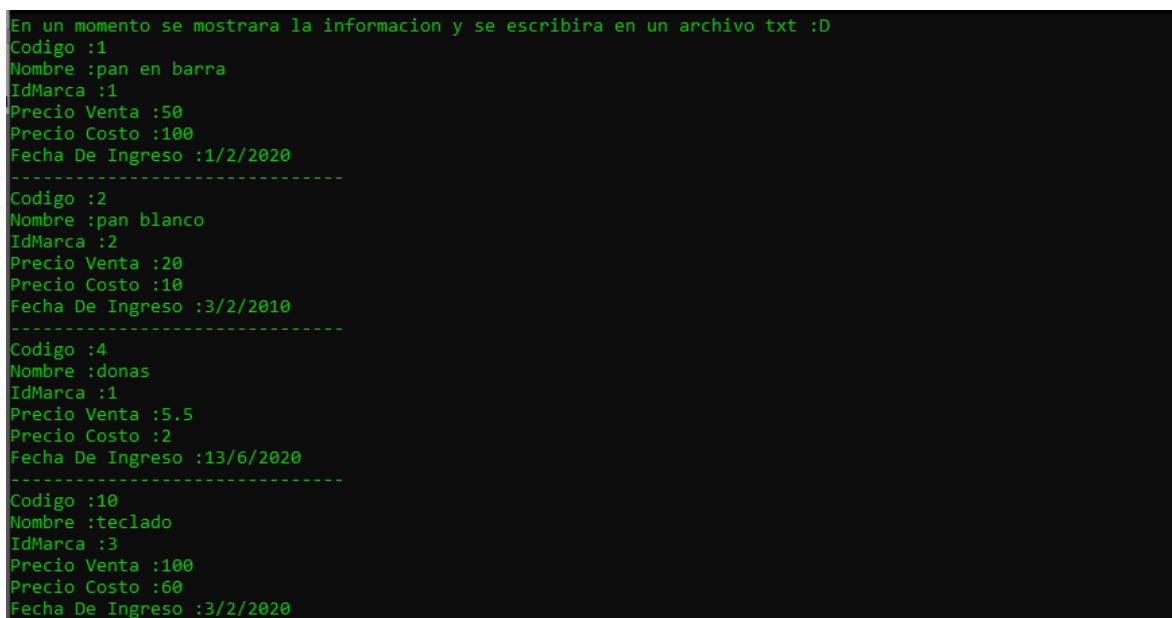
Para realizar esta acción es necesario ser administrador, se mostrara una pantalla para ingresar con el usuario y contraseña que le dará al administrador,



Al ingresar el sistema le pedirá ingresar el nombre del archivo, deberá ser ingresado sin la extensión ya que automáticamente se agrega



Luego se mostrara un mensaje indicando que esta importandose , posteriormente aparecera un listado de los datos importados.



, luego regresara al menú de ingreso de productos.

2.2 LISTADO DE PRODUCTOS:

En esta opción el sistema le mostrara una lista con todos los productos con los que se cuentan , mostrando su código, su nombre, el id de la marca y el nombre de la marca que se les fue asignado, los precios y la fecha de ingreso. Al presionar cualquier tecla regresara el menú Inventario.

LISTADO DE PRODUCTOS						
COD. PRODUCTO	PRODUCTO	ID MARCA	MARCA	PRECIO COSTO	PRECIO VENTA	FECHA. INGRESO
1	Pan en barra	1	Europa	Q.50	Q.100	1/2/2020
2	Pan Blanco	2	Bimbo	Q.10	Q.20	3/2/2020
4	Donas	1	Europa	Q.2	Q.5.5	12/6/2020
10	Teclado	3	HP	Q.60	Q.100	3/2/2020
100	pan	2	Bimbo	Q.100	Q.120.2	12/12/2020

2.3 BÚSQUEDA DE PRODUCTOS:

En esta opción podrá consultar los productos con los que se cuentan, se desplegara un menú de búsqueda de productos en donde podrá seleccionar si su búsqueda es ya sea por medio de nombre o código(el código manualmente o con escanner de código de barras),en este manu podrá regresar el manu inventario con la tecla de borrar o salir directamente del programa con la tecla escape.

BUSQUEDA DE PRODUCTOS	
	--> [1] POR MEDIO DE NOMBRE
	--> [2] POR MEDIO DE CODIGO
	<-- REGRESAR / ESC. SALIR

2.3.1 Búsqueda de producto por medio de nombre:

En esta opción el usuario podrá ingresar el nombre de un producto o el inicio del nombre(El sistema ignorara si son mayúsculas o minúsculas) y mostrara todas las coincidencias. Posteriormente regresara al menú Búsqueda de Productos.

Ingrese el nombre del producto que busca
pan

LISTADO DE COINCIDENCIAS

COD. PRODUCTO	PRODUCTO	ID MARCA	MARCA	PRECIO COSTO	PRECIO VENTA	FECHA. INGRESO
1	Pan en barra	1	Europa	Q.50	Q.100	1/2/2020
2	Pan Blanco	2	Bimbo	Q.10	Q.20	3/2/2020
100	pan	2	Bimbo	Q.100	Q.120.2	12/12/2020

Ingrese el nombre del producto que busca
computador

LISTADO DE COINCIDENCIAS

COD. PRODUCTO	PRODUCTO	ID MARCA	MARCA	PRECIO COSTO	PRECIO VENTA	FECHA. INGRESO

No se encontro

En dado caso que no se encuentre un producto aparecerán vacías las casillas y mostrara un mensaje que dirá: “No se encontró”, y retornara al menú Busqueda de productos.

2.3.2 Búsqueda de producto por medio de Código:

En esta opción el usuario podrá ingresar el Código de un producto(Mediante teclado o por el escáner de código de barras) y mostrara todas las coincidencias. Posteriormente regresara al menú Búsqueda de Productos.

Ingrese el codigo del producto que busca
100

LISTADO DE COINCIDENCIAS

COD. PRODUCTO	PRODUCTO	ID MARCA	MARCA	PRECIO COSTO	PRECIO VENTA	FECHA. INGRESO
100	pan	2	Bimbo	Q.100	Q.120.2	12/12/2020

Ingrese el codigo del producto que busca
0

LISTADO DE COINCIDENCIAS

COD. PRODUCTO	PRODUCTO	ID MARCA	MARCA	PRECIO COSTO	PRECIO VENTA	FECHA. INGRESO

No se encontro

En dado caso que no se encuentre un producto aparecerán vacías las casillas y mostrara un mensaje que dirá: “No se encontró”, y retornara al menú Búsqueda de productos.

2.4 MODIFICACIÓN DE PRODUCTOS:

En esta opción se mostrara en pantalla una lista de los productos existentes en el sistema, será pedido el código del producto que se quiere modificar, el usuario lo podrá ingresar por medio del teclado o por medio del escáner del código de barras, posteriormente se mostraran los detalles del producto y el sistema preguntara si es ese producto el que desea modificar ,

```
LISTADO DE PRODUCTOS
```

COD. PRODUCTO	PRODUCTO	ID MARCA	MARCA	PRECIO COSTO	PRECIO VENTA	FECHA. INGRESO
1	Pan en barra	1	Europa	Q.50	Q.100	1/2/2020
2	Pan Blanco	2	Bimbo	Q.10	Q.20	3/2/2020
4	Donas	1	Europa	Q.2	Q.5.5	12/6/2020
10	Teclado	3	HP	Q.60	Q.100	3/2/2020
100	pan	2	Bimbo	Q.100	Q.120.2	12/12/2020

```
CODIGO DEL PRODUCTO QUE DESEA MODIFICAR -> 100
```

```
- DESCRIPCION DEL PRODUCTO
```

```
  CODIGO: 100
```

```
  PRODUCTO: pan
```

```
  ID MARCA: 2
```

```
  MARCA: Bimbo
```

```
  PRECIO COSTO: Q.100
```

```
  PRECIO VENTA: Q.120.2
```

```
  FECHA DE INGRESO: 12/12/2020
```

```
ESTE ES EL PRODUCTO QUE DESEA MODIFICAR S | N =
```

en caso de ser correcto se mostrara el listado de marcas que existen y se le pedirá el nuevo código del producto así mismo el nombre, el id de la marca, el precio costo, el precio venta y la fecha de ingreso del producto, al finalizar el ingreso de datos se mostrara un mensaje indicando “MODIFICADO EXITOSAMENTE”, Por ultimo retornara al menú Inventario.

```
LISTADO DE MARCAS
```

ID MARCA	NOMBRE
1	Europa
2	Bimbo
3	HP
4	DELL

```
CODIGO NUEVO DEL PRODUCTO -> 101
```

```
NOMBRE NUEVO DEL PRODUCTO -> PAN
```

```
ID DE LA MARCAR DEL PRODUCTO -> 3
```

```
PRECIO VENTA DE PAN -> 20.122
```

```
PRECIO COSTO DE PAN -> 18
```

```
DIA QUE EL PRODUCTO INGRESO -> 10
```

```
MES QUE EL PRODUCTO INGRESO -> 3
```

```
ANIO QUE EL PRODUCTO INGRESO -> 2020
```

```
* MODIFICADO EXITOSAMENTE *
```

En caso de que el código digitado no se encuentre dentro de la lista de productos el programa le mostrara un mensaje indicando: "EL CODIGO QUE INGRESO NO EXISTE" y retornara hacia el ingreso del código para que pueda elegir correctamente.

LISTADO DE PRODUCTOS						
COD. PRODUCTO	PRODUCTO	ID MARCA	MARCA	PRECIO COSTO	PRECIO VENTA	FECHA. INGRESO
1	Pan en barra	1	Europa	Q.100	Q.50	1/2/2020
2	Pan Blanco	2	Bimbo	Q.10	Q.20	3/2/2020
4	Donas	1	Europa	Q.2	Q.5.5	12/6/2020
10	Teclado	3	HP	Q.60	Q.100	3/2/2020
101	PAN	3	HP	Q.18	Q.20.122	10/3/2020

CODIGO DEL PRODUCTO QUE DESEA MODIFICAR -> 0

* EL CODIGO QUE INGRESO NO EXISTE *

2.5 ELIMINACIÓN DE PRODUCTOS:

En esta opción se mostrara en pantalla una lista de los productos existentes en el sistema, será pedido el código del producto que se quiere eliminar, el usuario lo podrá ingresar por medio de el teclado o por medio del escáner del código de barras, luego se mostrara un mensaje indicando: "SE HA ELIMINADO CORRECTAMENTE"

LISTADO DE PRODUCTOS						
COD. PRODUCTO	PRODUCTO	ID MARCA	MARCA	PRECIO COSTO	PRECIO VENTA	FECHA. INGRESO
1	Pan en barra	1	Europa	Q.100	Q.50	1/2/2020
2	Pan Blanco	2	Bimbo	Q.10	Q.20	3/2/2020
4	Donas	1	Europa	Q.2	Q.5.5	12/6/2020
10	Teclado	3	HP	Q.60	Q.100	3/2/2020
101	PAN	3	HP	Q.18	Q.20.122	10/3/2020

CODIGO DEL PRODUCTO QUE DESEA ELIMINAR -> 101

* SE HA ELIMINADO CORRECTAMENTE*

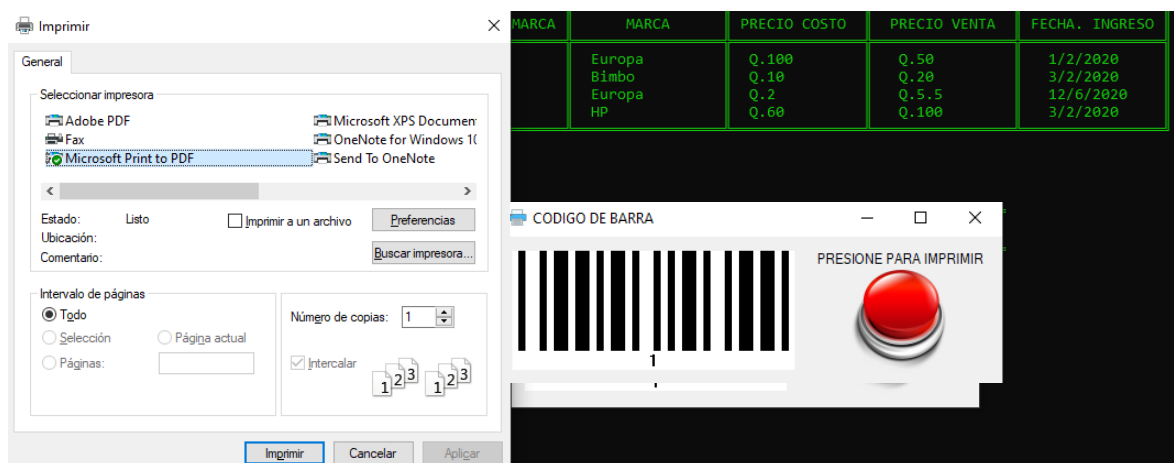
Luego retornara al menu De Inventario.

2.6 CODIGO DE BARRAS:

En esta opción se mostrara en pantalla el listado de productos que existen, luego se le pedirá ingresar el código del producto el cual desea generar como código de barras, en caso de que el código sea correcto se mostrara una ventana la cual da una vista previa del código de barras antes de imprimirlo



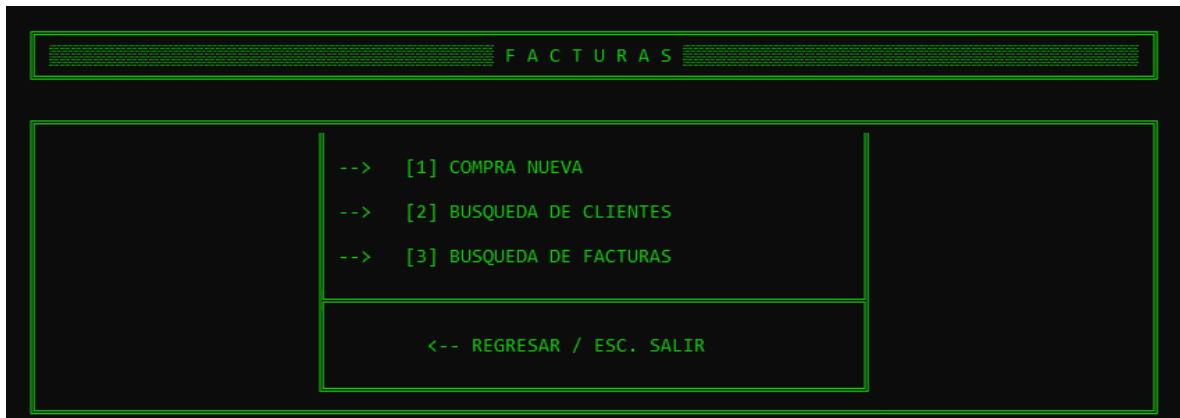
Al presionar el botón se abre el sistema de impresión de Windows.



Selecciona la impresora y preciona imprimir. Posteriormente se cerraran las ventanas de impresión asi como la vista previa del codigo de barras y debera precionar una tecla para regresar al menu Inventario.

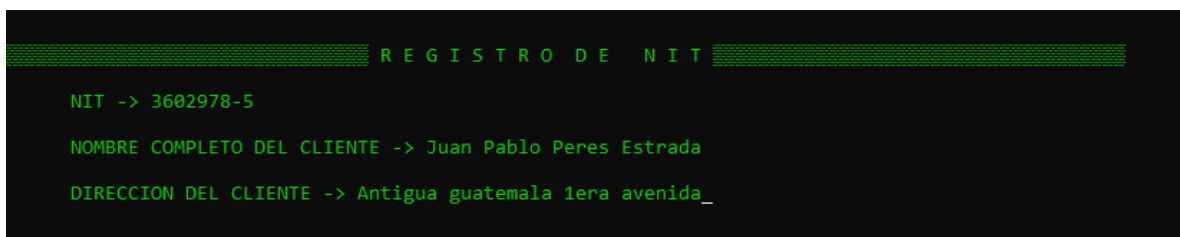
3 FACTURAS

En esta opción del menú principal podrá realizar una compra nueva así mismo podrá realizar búsquedas de clientes así como de facturas. Si en este menú es ingresada una opción que no se muestre o una letra le mostrara un mensaje diciendo: "OPCION INCORRECTA , ELIJA NUEVAMENTE" Y se retornara al ingreso de opción del menú Facturas. En este menú se podrá regresar al menú principal presionando la tecla de borrar o salir del programa directamente presionando la tecla escape.



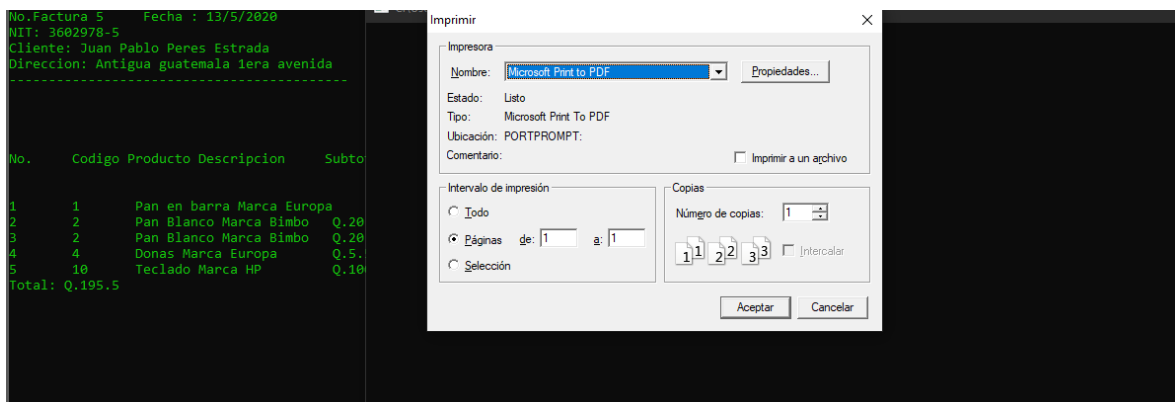
3.1 COMPRA NUEVA:

En esta opción podrá realizar una compra nueva ,el sistema primero le pedirá el nit y comprobara que se trate de un nit verdadero, en caso de que el nit sea falso o no exista regresara al ingreso del nit para que pueda colocarlo correctamente, en caso de que sea correcto el sistema revisara en los clientes registrados si ya existe , en caso de que exista procederá a realizar el escaneo de códigos de barra , en caso de que no exista le pedirá el nombre completo del cliente y la dirección del mismo, luego procederá a escanear.



No.Factura 5		Fecha : 13/5/2020	
NIT: 3602978-5			
Cliente: Juan Pablo Peres Estrada			
Direccion: Antigua guatemala 1era avenida			

Al momento de terminar de escanear los productos se mostrara en pantalla el total y se abrirá una ventana de cmd de Windows y el sistema de impresión de Windows el cual imprimirá la factura.



Posteriormente debera precionar cualquier tecla y el sistema lo regresara al menu Factura.

En caso de que el cliente no tenga o desee dar el nit se puede colocar como consumidor final (cf/CF), en dado caso el nombre será Consumidor Final y la dirección Ciudad, y se procedera al ingreso de los productos.

```

===== REGISTRO DE NIT =====
NIT -> cf_

```

En Caso de que el cliente desee retirar un producto que ya se contabilizo en la factura se deberá llamar al supervisor para que pueda hacer el reverso, para el supervisor aparecerá un login al ingresar la palabra admin en donde va el código del producto

No.Factura 29 Fecha : 20/5/2020				
NIT: c/f				
Cliente: CONSUMIDOR FINAL				
Direccion: CIUDAD				

No.	Codigo	Descripcion	Subtotal	
				LOGIN
1	1	pan en barra Marca Europa	Q.50	
2	2	pan blanco Marca Bimbo	Q.20	Ingrese el usuario
3	1	pan en barra Marca Europa	Q.50	Juan1
4	20	pantalla Marca HP	Q.300	Ingrese La Contraseña

El supervisor tendrá la clave en su poder según el lo eligiera , igualmente tendrá su carnet que deberá portar siempre en donde se le identifica y tendrá su clave como código de barras para estas ocasiones, al momento de escanear el código de barras cuando se pida el ingreso de contraseña entrara para hacer una anulación de un producto:

No.Factura 29 Fecha : 20/5/2020				
NIT: c/f				
Cliente: CONSUMIDOR FINAL				
Direccion: CIUDAD				

No.	Codigo	Descripcion	Subtotal	
				LOGIN
1	1	pan en barra Marca Europa	Q.50	
2	2	pan blanco Marca Bimbo	Q.20	Ingrese el usuario
3	1	pan en barra Marca Europa	Q.50	Juan1
4	20	pantalla Marca HP	Q.300	Ingrese La Contraseña

				Bienvenido ..

```

No.Factura 30    Fecha : 20/5/2020
NIT: c/f
Cliente: CONSUMIDOR FINAL
Direccion: CIUDAD
-----

Ingrese el producto a anular:      20_
No.      Codigo      Descripcion      Subtotal
-----
1         1      pan en barra Marca Europa      Q.50
2         2      pan blanco Marca Bimbo      Q.20
3         1      pan en barra Marca Europa      Q.50
4         20     pantalla Marca HP      Q.300

```

Al escanear el producto a anular se listara con un (-) al lado del código lo que indicara que fue anulado, por ende se restara del total,

```

No.Factura 30    Fecha : 20/5/2020
NIT: c/f
Cliente: CONSUMIDOR FINAL
Direccion: CIUDAD
-----

_
No.      Codigo      Descripcion      Subtotal
-----
1         1      pan en barra Marca Europa      Q.50
2         2      pan blanco Marca Bimbo      Q.20
3         1      pan en barra Marca Europa      Q.50
4         20     pantalla Marca HP      Q.300
5      (-) 20     pantalla Marca HP      Q.300

```

Para finalizar la compra preciona enter y se desplegara la ventana de impresión anteriormente mostrada, el total y un mensaje agradeciendo por la compra.

3.3 BÚSQUEDA DE FACTURA:

En esta opción encontrara un menú que le permitirá realizar búsqueda en el registro de facturas de la empresa , por medio de Correlativo por medio de NIT.

```

BUSQUEDA DE FACTURA

--> [1] POR MEDIO DE CORRELATIVO
--> [2] POR MEDIO DE NIT

<-- REGRESAR / ESC. SALIR

```

3.3.1 Búsqueda De Factura Por Medio De Correlativo:

En esta opción el usuario podrá ingresar el correlativo de la factura que busca y el sistema mostrara todas las coincidencias. Posteriormente regresara al menú Búsqueda de Facturas.

```

BUSQUEDA DE FACTURAS

CORRELATIVO DE LA FACTURA QUE DESEA BUSCAR -> 1

```

No.Factura	Fecha	NIT
1	12/5/2020	4070750-4

3.3.2 Búsqueda De Facturas por Medio De NIT:

En esta opción el usuario podrá ingresar el NIT de un Cliente y mostrara todos los registros de las facturas que tengan coincidencias en el nit. Posteriormente regresara al menú Búsqueda de Facturas.

```

BUSQUEDA DE FACTURAS

NIT QUE DESEA BUSCAR -> 1740184-4

```

No.Factura	Fecha	NIT
2	12/5/2020	1740184-4
3	13/5/2020	1740184-4

4 BANDA Y CAJA

4.1 REQUERIMIENTOS

- Maqueta con Arduino Programado
- Cargador con salida de 12V
- Cable para Arduino.

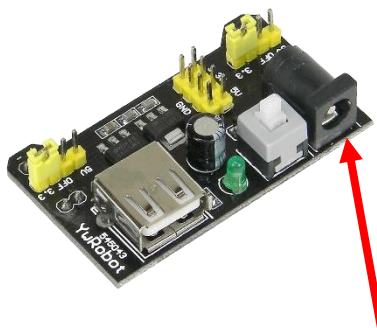
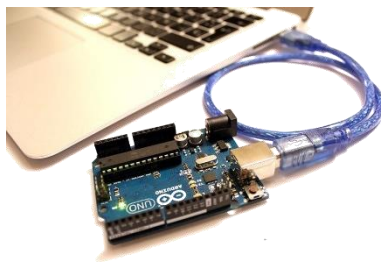
4.2 ORGANIZACIÓN

Está organizado de la siguiente manera:

- I. ¿Cómo conectar la maqueta a la computadora?
- II. Elegir el modo de la banda.

4.3 CONECTIVIDAD

El usuario debe conectar el cable USB para Arduino al conector USB estándar B del Arduino. Conectar el cable USB al puerto USB del computador.



Conectar el cargador al módulo MB102.

Conectar el cargador a un tomacorriente y presionar el botón para encender el módulo MB102.

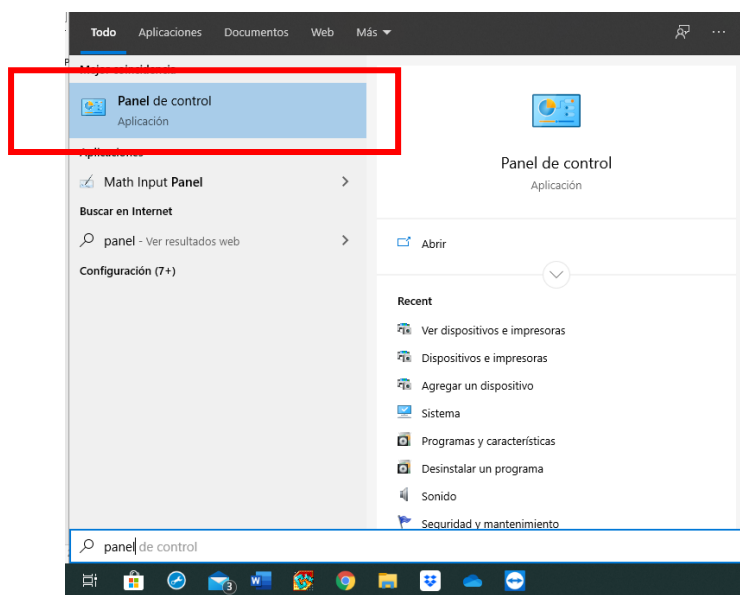


Botón de encendido.

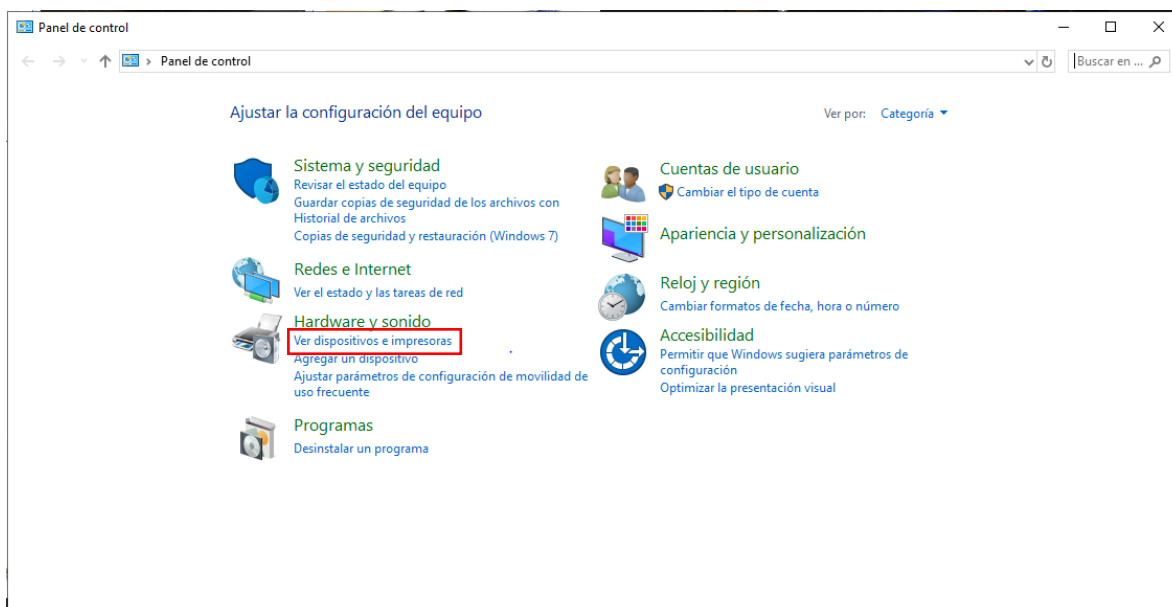
4.4 ELEGIR EL MODO DE LA BANDA.

El usuario debe comprobar el COM que está utilizando el Arduino.

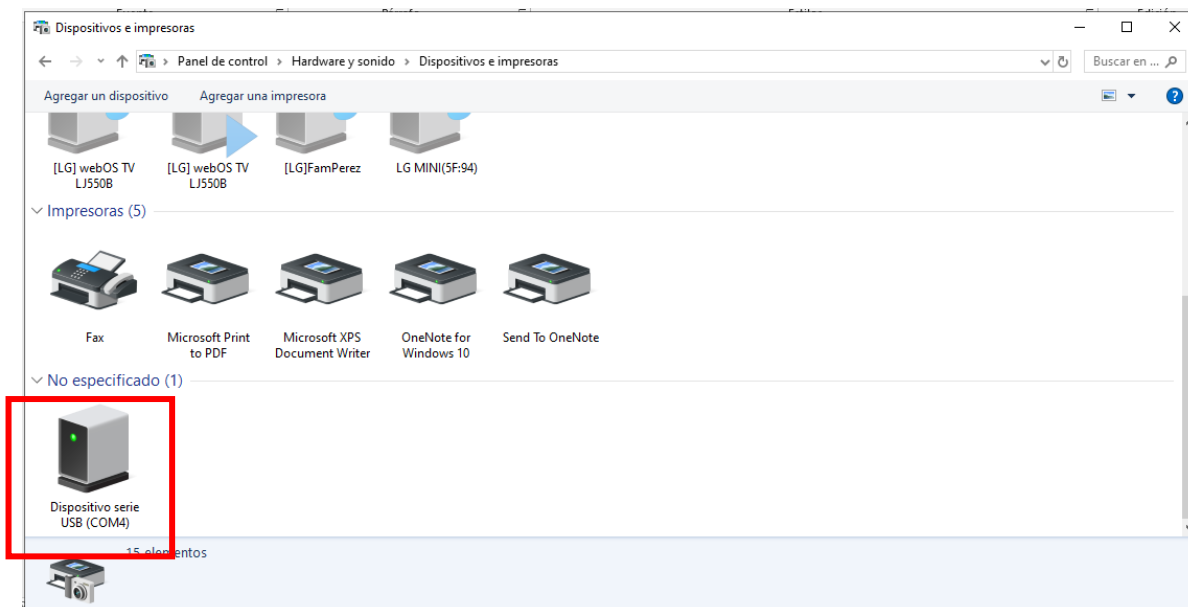
Ingresa al panel de control.



Seleccionar la opción de Dispositivos e Impresoras



Verificar el COM que utiliza Arduino en el computador.



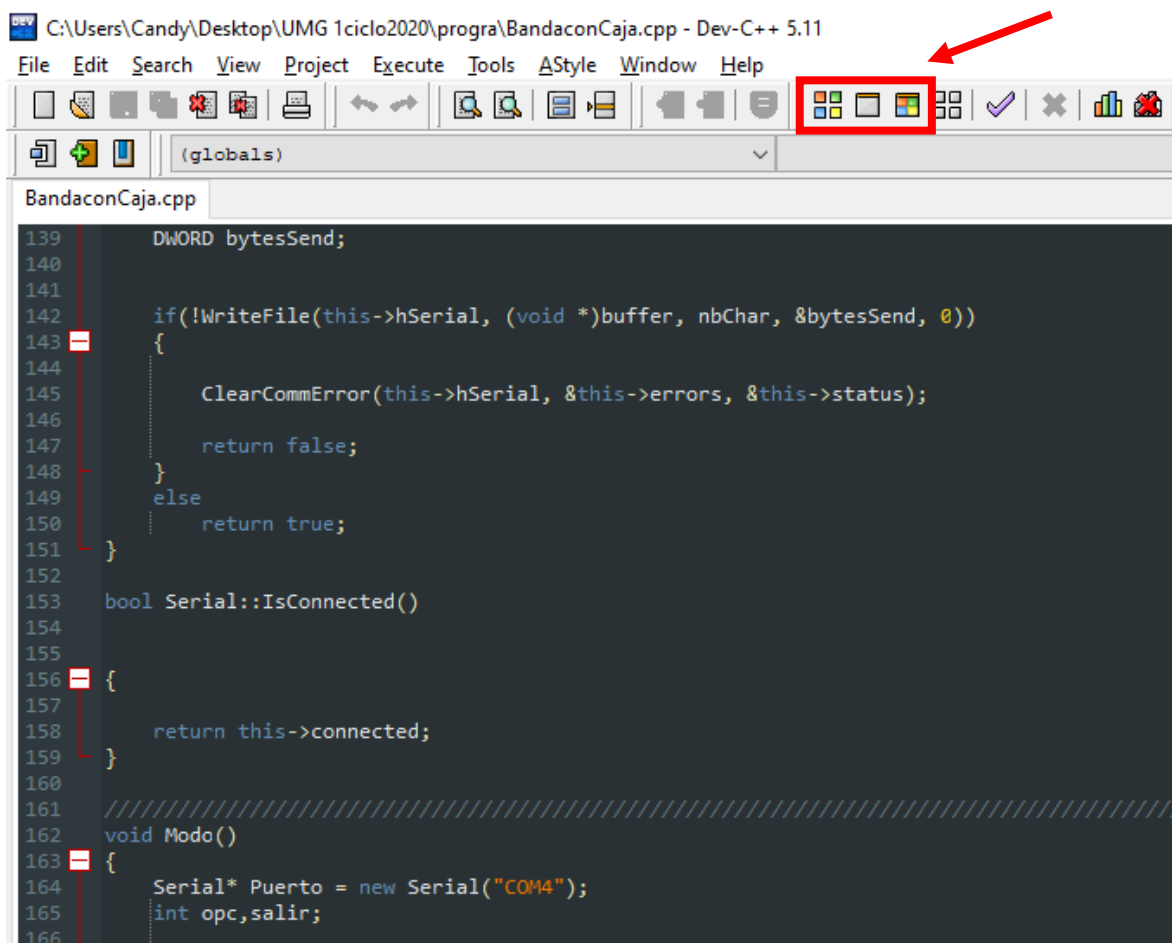
Cambiar el COM de la programación al COM que se esta utilizando en el computador.

```
void Modo()
{
    Serial* Puerto = new Serial("COM4");
    int opc,salir;

    while (Puerto->IsConnected())
    {
        system("CLS");
    }
}
```

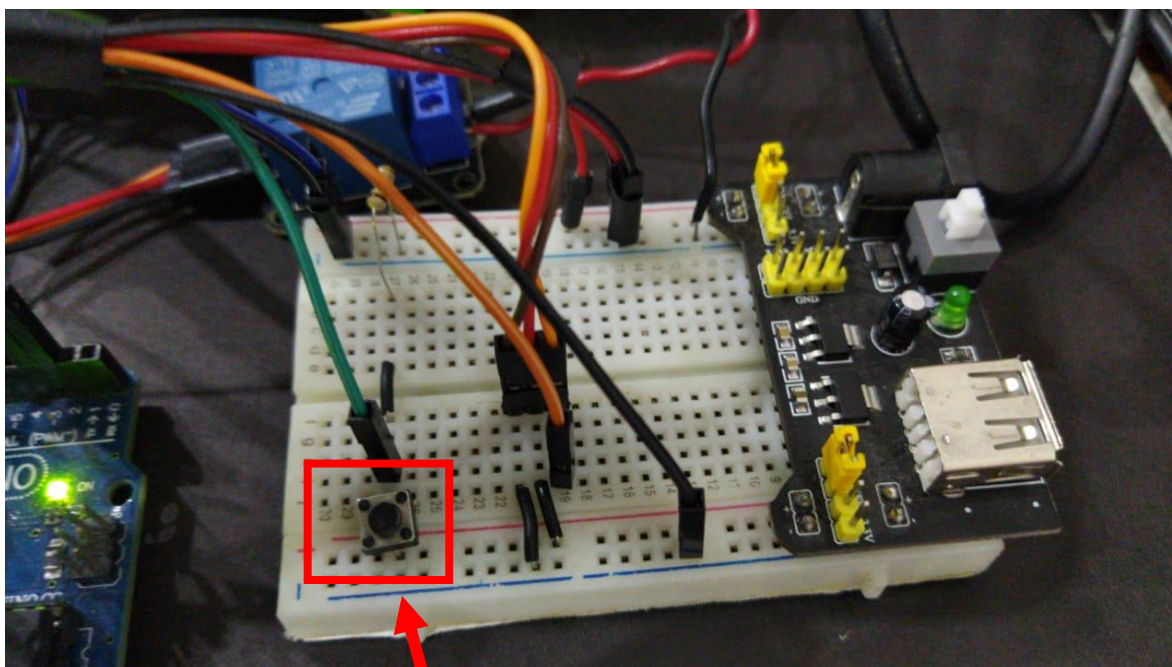
COM utilizado por la pc.

Compilar el programa.



Elegir el modo de la banda en el “Menú”

Si se elige el modo manual presionar el botón.



Botón manual Start.

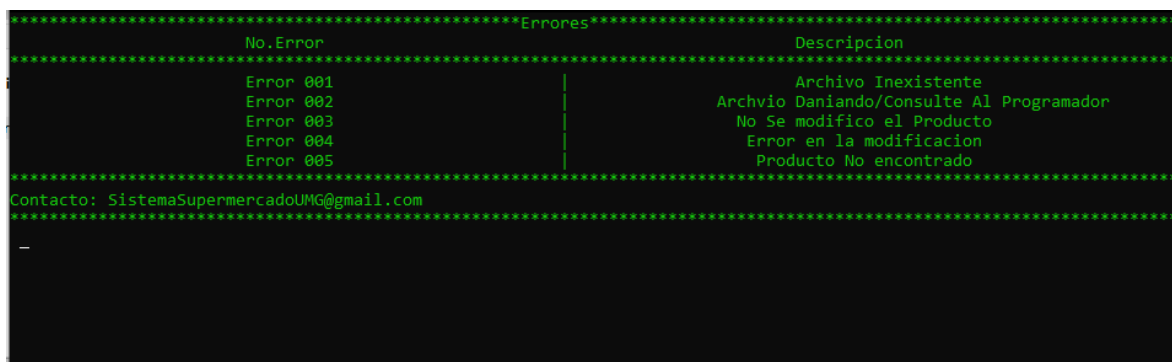
5 AYUDA

En esta opción se mostrara en pantalla un menú de ayuda en donde tendrán las opciones de ayuda sobre los errores que pueda mostrar el código, el manual de usuario y el diagrama de entidad relación. Si en este menú es ingresada una opción que no se muestre o una letra le mostrara un mensaje diciendo: "OPCION INCORRECTA , ELIJA NUEVAMENTE" Y se retornara al ingreso de opción del menú Ayuda. En este menú se podrá regresar al menú principal presionando la tecla de borrar o salir del programa directamente presionando la tecla escape.



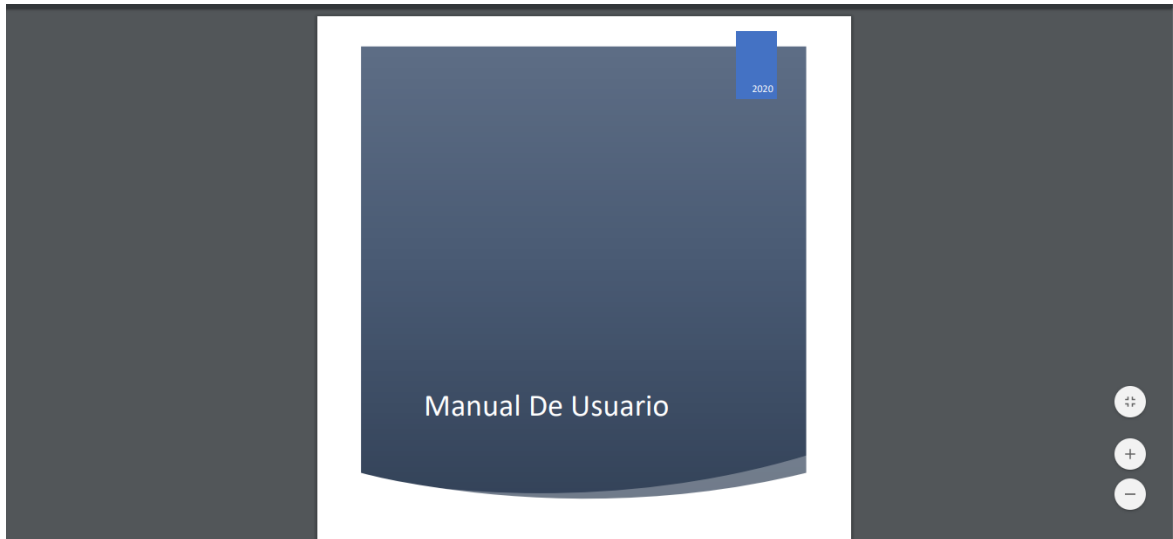
5.1 ERRORES:

En esta opción se mostraran en pantalla todos los errores posibles que puede arrojar el sistema junto a su significado.



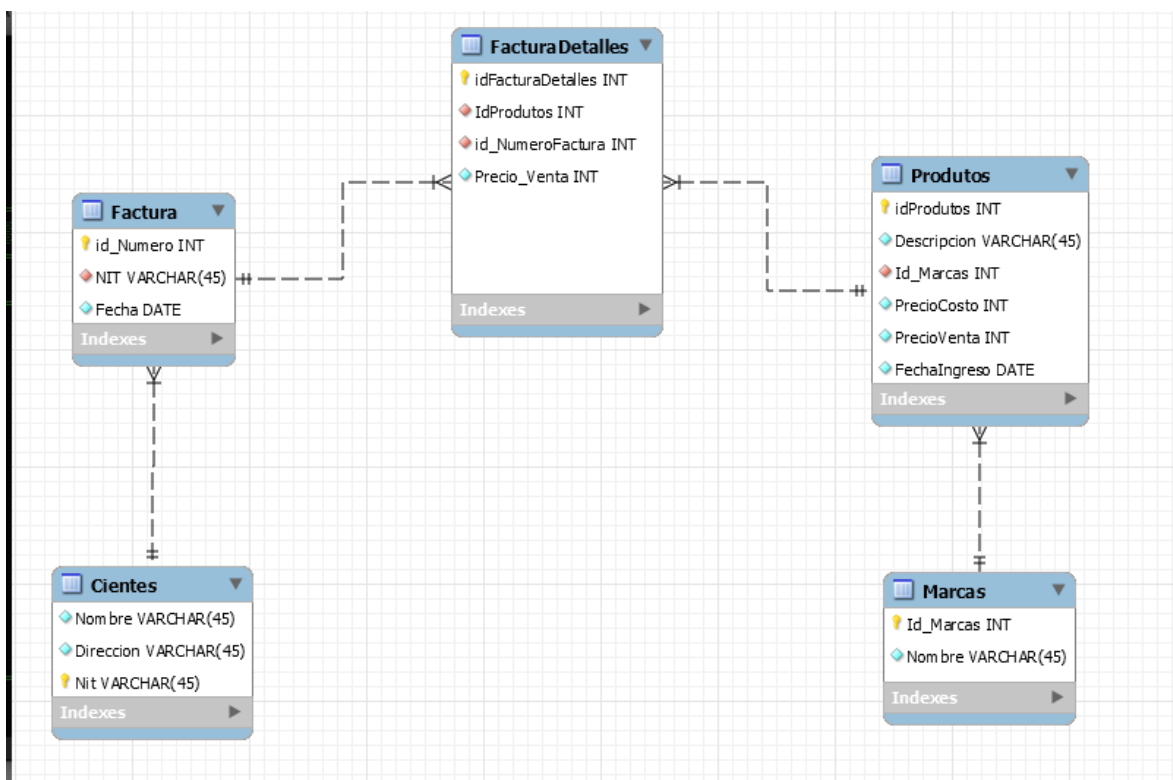
5.2 MANUAL DE USUARIO:

En esta opción se abrirá el manual de usuario y en la consola se mantendrá en el menú de ayuda.



5.3 DIAGRAMA DE ENTIDAD RELACIÓN:

En esta opción podrá observar el diagrama de entidad relación que se abrirá y en la consola se mantendrá en el menú de ayuda.



5.4 ADMINISTRADOR:

Al ingresar a este menú se pedirá el usuario y contraseña del administrador ,

```

      Login Administrador

Ingrese el usuario
admin
Ingrese La Contraseña
***

Bienvenido .._
```

Si el usuario y contraseña son correctos se mostrara el menú de Administrador en donde encontrara las opciones de ingreso de supervisor , listado de supervisores, y eliminación de supervisores, Si en este menú es ingresada una opción que no se muestre o una letra le mostrara un mensaje diciendo: “OPCION INCORRECTA , ELIJA NUEVAMENTE” Y se retornara al ingreso de opción del menú de administrador. En este menú se podrá regresar al menú inventario presionando la tecla de borrar o salir del programa directamente presionando la tecla escape.

```

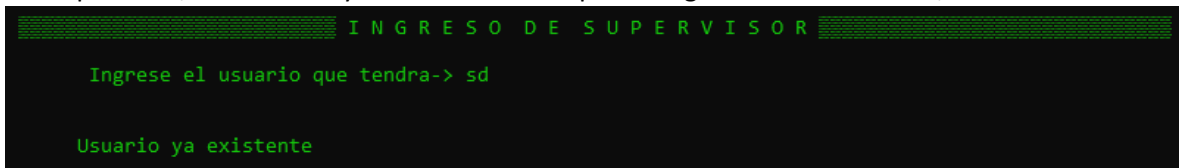
      ADMINISTRADOR

-->  [1] INGRESO DE SUPERVISOR
-->  [2] LISTADO DE SUPERVISORES
-->  [3] ELIMINACION DE SUPERVISORES

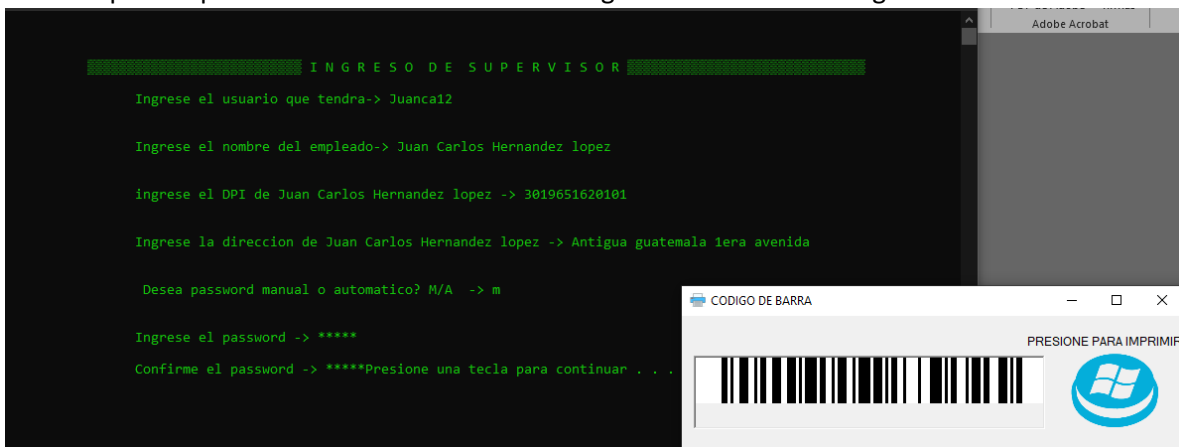
<-- REGRESAR / ESC. SALIR
```

5.5 INGRESO DE SUPERVISORES:

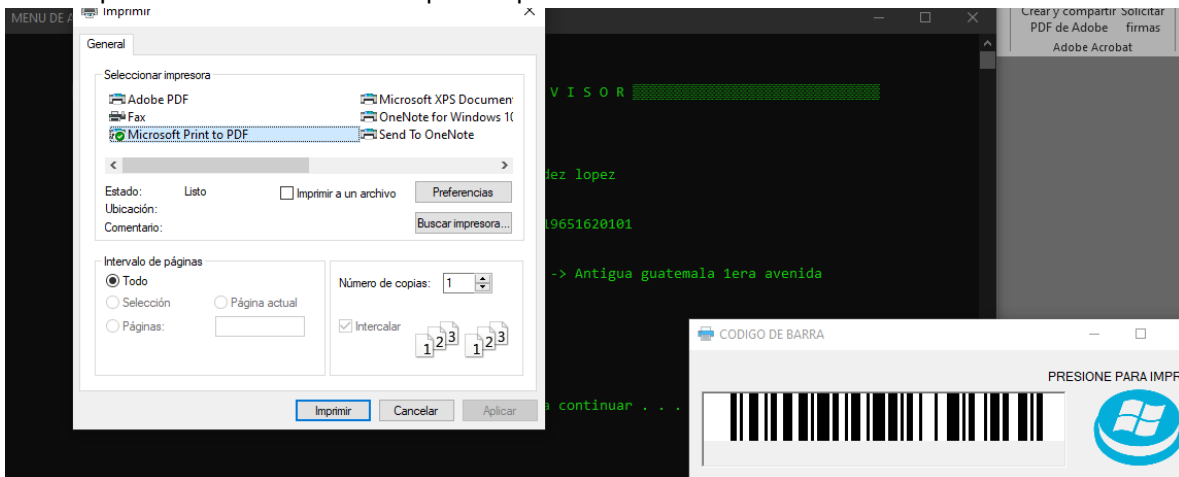
En esta opción el administrador podrá ingresar a un supervisor , se le pedirá el nombre de usuario del supervisor , si el usuario ya esta en uso se le pedirá ingresarlo nuevamente,



se le pedirá el nombre completo del supervisor , el DPI, La dirección, y se le preguntara si desea la contraseña de forma automática o manual, si elige el modo manual ingresara manualmente la contraseña y la confirmara, si las contraseñas coinciden se agregara, de caso contrario pedirá de nuevo la contraseña y su confirmación hasta que coincidan, posteriormente se le creara una ventana para impresión de su carnet en donde se genera la clave en código de barras



Debera precionar la tecla windows para imprimir el carnet



Posterior de guardar el carnet o imprimirlo se mostrara un mensaje de agregado exitosamente

```

INGRESO DE SUPERVISOR

Ingrese el usuario que tendra-> Juanca12

Ingrese el nombre del empleado-> Juan Carlos Hernandez lopez

ingrese el DPI de Juan Carlos Hernandez lopez -> 3019651620101

Ingrese la direccion de Juan Carlos Hernandez lopez -> Antigua guatemala 1era avenida

Desea password manual o automatico? M/A -> m

Ingrese el password -> ****

Confirme el password -> ****Presione una tecla para continuar . . .

Agregado Exitosamente

```

Y retornara al menú de administrador.

```

INGRESO DE SUPERVISOR

Ingrese el usuario que tendra-> castillo

Ingrese el nombre del empleado-> Juan Castillo

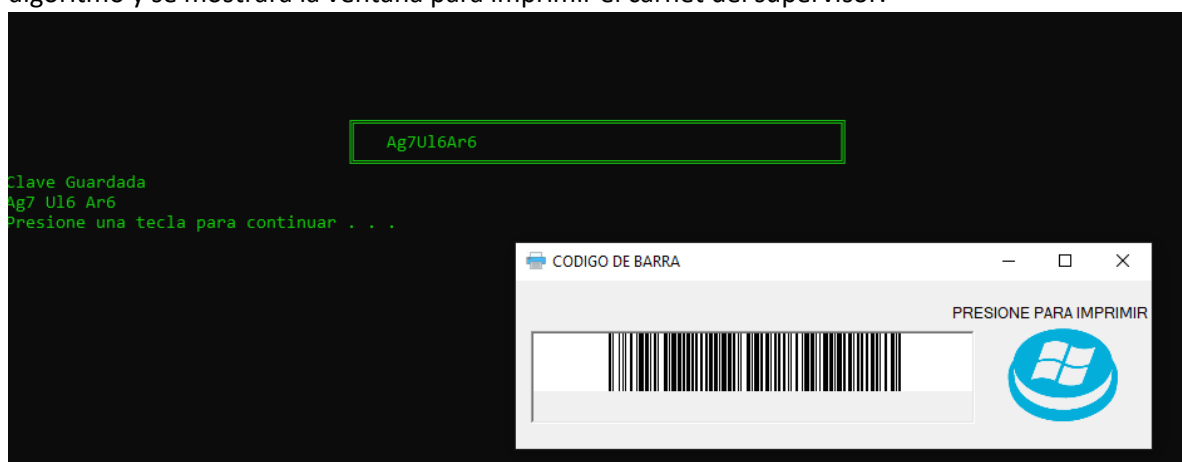
ingrese el DPI de Juan Castillo -> 0301761520190

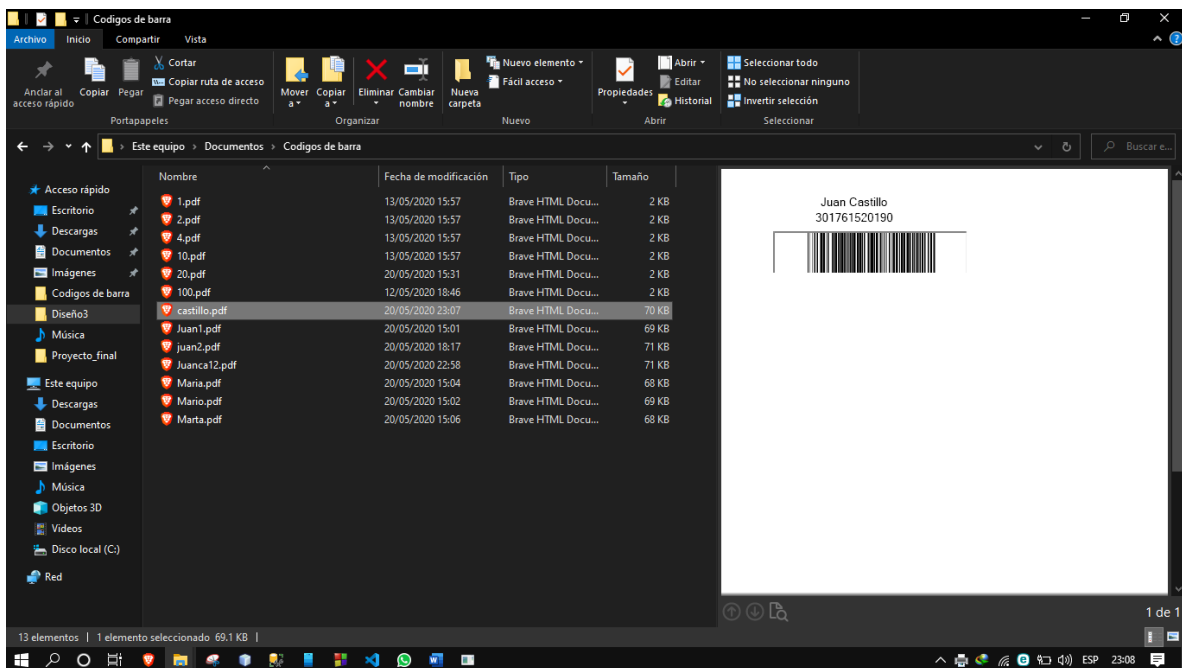
Ingrese la direccion de Juan Castillo -> antigua guatemala #2

Desea password manual o automatico? M/A -> a

```

Si el usuario selecciona la contraseña automática se mostrara en pantalla la clave generada por un algoritmo y se mostrara la ventana para imprimir el carnet del supervisor.





en el caso de imprimirlo se imprimirá el carnet del empleado mostrando su nombre su DPI y el código de barra con su clave para facilitar las anulaciones de compras.

5.6 LISTADO DE SUPERVISORES:

En esta opción se mostrara un listado de los datos de los supervisores , posteriormente se retornara al manu de administrador.

LISTADO DE SUPERVISORES			
NOMBRE	DIRECCION	DPI	USUARIO
Juan perez	antigua	3021781237123	Juan1
Mario estrada	antigua	2320556340103	MarioE
Maria Lorenza	san juan	1699237971010	MariaL
Marta Lucia	antigua	1728726131201	Marta
Juan Antonio Peres Mendoza	Antigua 1er calle #2	6169997380101	juan2
asd	asd	123	j
asdsd	asdas	3123	h
asdas	adas	123	sd
aads	ads	1231	pan
Juan Carlos Hernandez lopez	Antigua guatemala 1era avenida	3019651620101	Juanca12
Juan Castillo	antigua guatemala #2	301761520190	castillo

5.7 ELIMINAR SUPERVISOR:

En esta opción se pedirá el nombre de usuario del supervisor para eliminar , si es correcto se eliminara , si no lo es se mostrara no existe y retornara al menú administrador.

```
Ingrese el usuario a Eliminar
a
No existe
```

```
Ingrese el usuario a Eliminar
Juanca12
Eliminado Correctamente
```

6 CRÉDITOS:

En esta pantalla se mostraran los nombres tanto del grupo como cada uno de los integrantes, y abajo el nombre del autor y el nombre de la canción que se reproduce automáticamente durante 49s.

```

C R E D I T O S

Grupo Guido Van Rossum

-----
ERICKA DEL ROSARIO GONZALES ACUTA  ----- 1290-19-3291
KIMBERLY JEMIMA TOMAS MONTES DE OCA ----- 1290-19-11531
CANDY BELLA SAYORY SAMAYOA PEREZ   ----- 1290-19-27640
JOSE RODRIGO FIGUEROA GUERRA       ----- 1290-19-14365
JOSE DAVID MENDOZA URIZAR         ----- 1290-17-22302
HECTOR RODRIGO VASQUEZ MORALES     ----- 1290-19-2634

Musica:

-----
RAYMOND SCOTT ---IN THE HALL OF THE MOUNTAIN QUEEN

WINDOWS --- INICIO
WINDOWS --- ERROR
WINDOWS --- SALIDA
```