

# **Manual de usuario**

(Tienda de discos)

# Índice de contenido

<b>Objetivos</b> .....	4
<b>Descripción general del programa</b> .....	4
<b>Iniciar programa</b> .....	4
Ingreso de datos e información .....	5
Validación de la información ingresada .....	5
Salida de información en pantalla .....	5
Generación de archivos.....	6
<b>Menu principal</b> .....	6
<b>Gestión del almacén</b> .....	6
Dar de alta un disco.....	7
Dar de baja un disco.....	8
Modificaciones.....	9
Búsqueda.....	11
Visualizar almacén completo.....	12
Archivo de almacén.....	13
<b>Punto de venta</b> .....	15
Folio.....	16
Fecha .....	16
Artículos en proceso de venta .....	16
Agregar producto .....	16
Existencia insuficiente .....	17
Regresar con venta en proceso.....	17
Quitar articulo.....	18
Cancelar venta .....	18
Realizar venta .....	19
Facturación .....	19
Folio de factura .....	21
Fecha de facturación .....	21
Datos del cliente .....	21
Archivo de tickets.....	21

Archivo de facturas .....	22
<b>Reportes</b> .....	23
Reportes de ventas (Tickets) .....	24
Reporte de todas las ventas .....	24
Reporte por día .....	25
Reporte por mes .....	26
Ticket individual .....	27
Sin coincidencia (Tickets).....	28
Reportes de facturas .....	28
Reporte de todas las facturas .....	29
Reporte por día .....	29
Reporte por mes .....	30
Factura individual.....	31
Sin coincidencia (facturas) .....	32
<b>Reportes en Excel</b> .....	33
Todos los tickets.....	34
Todos los tickets (por día) .....	34
Todos los tickets (por mes).....	35
Tickets (Individuales).....	36
Todas las facturas.....	36
Todas las facturas (por día) .....	37
Todas las facturas (por mes).....	37
Facturas (Individuales) .....	38
Todas las facturas detalladas.....	38

## Objetivos

El presente documento fue creado con la finalidad de que el usuario del programa se familiarice con el sistema de software desarrollado para la empresa privada de ventas de discos Escúchalo Bien. En este se incluyen datos a tomar en cuenta para el buen manejo y funcionamiento del software, así como consideraciones con las que el cliente debe contar a la hora de utilizar el programa.

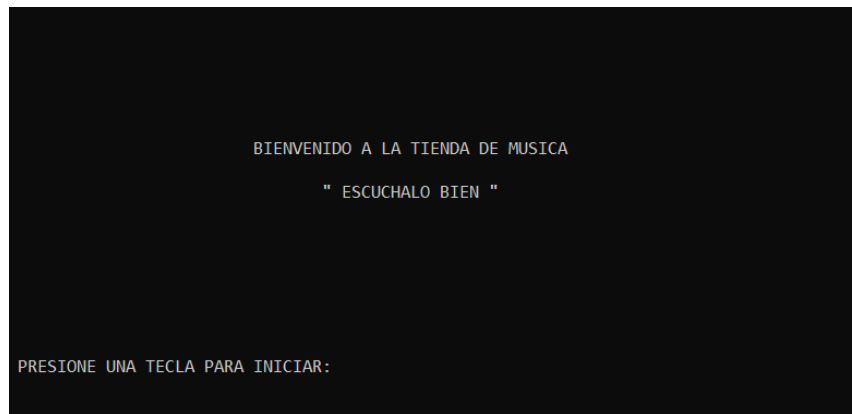
## Descripción general del programa

El programa dedicado a la tienda de música Escúchalo Bien es una herramienta para un mejor manejo de ventas y administración de ventas de la tienda de discos, fue creado con la finalidad de cubrir las principales necesidades del cliente como lo son la administración fácil y eficiente del inventario de discos de la tienda, un punto de venta sencillo y fácil de utilizar por los empleados y la funcionalidad de guardar el registro de las ventas a modo de múltiples reportes, guardado de tickets y facturas.

## Iniciar programa

Para dar inicio a la ejecución del programa es necesario saber que, si es ejecutado por primera vez, este no necesariamente incluirá otro tipo de archivos para su correcto funcionamiento, pero una vez manipulado el almacén, realizado una venta o generado alguna factura o reporte, el programa generará los archivos necesarios para guardar la información dependiendo los módulos del programa al que se haya ingresado. Por lo anterior es bueno tomar en cuenta antes de ejecutar el programa por primera vez, defina la ubicación del ejecutable en una carpeta específica. El caso de querer mover la ubicación del programa deberá hacerlo con todo y los archivos incluidos en la carpeta donde alguna vez fue ejecutado, esto para evitar pérdidas de información.

Al ejecutar el programa ya sea desde el ejecutable principal o acceso directo, usted se encontrará con la primera pantalla del programa que es la de bienvenida.



*Ilustración 1 Pantalla de bienvenida al programa*

### Ingreso de datos e información

Durante la ejecución del programa es evidente que será necesario que usted ingrese datos, como códigos, nombres, títulos, álbumes o domicilios entre otros. Explícitamente se le requerirán este tipo de datos para continuar con el proceso a realizar dependiendo el módulo en el que se encuentre, a su vez se le indicara cuando cometa un error evidente en la entrada de la información, ya sea que se ingrese un numero en un campo donde claramente van solo letras o viceversa.

### Validación de la información ingresada

Una vez que la información está dentro del programa, el manejo correcto de la información durante la ejecución de programa es responsabilidad de este, pero el ingreso de la información al programa es responsabilidad del usuario y queda bajo su cargo el ingresar de manera correcta la información. Para evitar que pasen desapercibidos errores a la hora de ingresar información no valida dentro de un campo del programa, este cuenta con un sistema de validación de datos, en caso de que se detecte un carácter no valido dentro de un campo especifico del programa, el programa le advertirá del fallo cometido con un mensaje y volverá a requerirle el dato correcto, en caso de que ingrese datos validos dentro de algún campo pero no se encuentre registro de lo ingresado dentro de la información almacenada, el programa le advertirá que dicho dato no coincide con la información almacenada.

### Salida de información en pantalla

Para un mejor manejo de la información el programa muestra el proceso de cada módulo en tiempo real a través de la pantalla para hacer más intuitiva la navegación entre módulos del programa, modificaciones a la información, pantalla de venta de productos o reportes de ventas.

## Generación de archivos

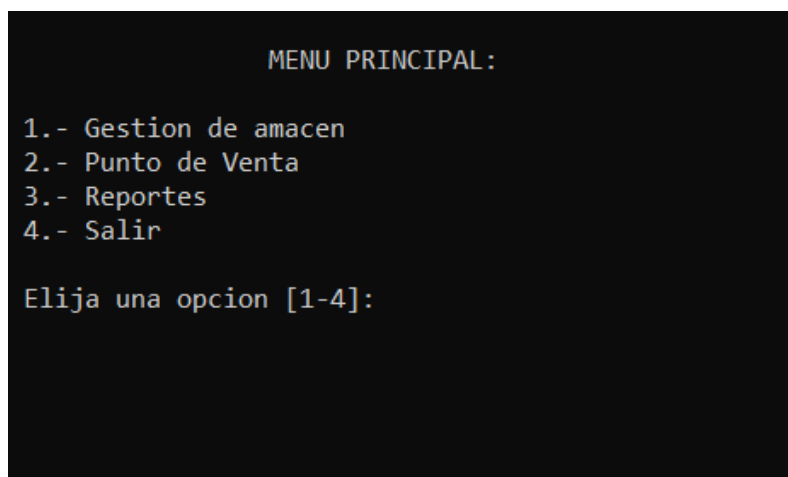
Para llevar un control de la información dentro del programa, el programa es capaz de generar archivos donde se almacenará la información del inventario, procesos de ventas y facturación. Dichos archivos serán actualizados con la información más reciente del proceso más reciente efectuado hasta el momento donde se haya modificado o agregado información en el sistema.

## Menu principal

A continuación de la pantalla de bienvenida, el usuario podrá hacer uso de los tres módulos principales del programa oprimiendo cualquier tecla para acceder a dicho menu de opciones.

El menu principal está conformado por cuatro opciones y un campo que requiere la opción deseada. A lo largo del programa por más que el usuario se adentre en este, siempre tendrá la opción de regresar a la ventana anterior hasta llegar a este punto.

Esta ventana únicamente muestra en pantalla el menu de opciones y requiere que el usuario ingrese el **digito** de la opción deseada ubicado a la izquierda de cada opción. En dicho campo se verifica que se haya ingresado un dato valido, en caso de introducir un número no incluido entre las opciones, el sistema pedirá nuevamente que ingrese una opción sin mostrar mensaje de error ya que ingresar una opción no existente no se considera un error grave en este punto del programa.



*Ilustración 2 Pantalla del menu principal del programa*

## Gestión del almacén

El primer paso desde que inicias el programa por primera vez es registrar discos en el almacén, para ello elegimos la primera opción del menu principal. Al ingresar a la Gestión del almacén se nos

despliega un menú de seis opciones que funciona de igual forma que el menu principal ingresando el digito de la opción deseada.

```

                                GESTION DE ALMACEN

1.- Altas
2.- Bajas
3.- Modificaciones
4.- Busqueda
5.- Visualizar almacen completo
6.- Regresar/salir

Elija una opcion [1-6]:
```

*Ilustración 3 Pantalla del menu gestión del almacén.*

Dar de alta un disco

Al acceder a la opción uno de la gestión del almacén, usted visualizará en pantalla el número de artículo que está por dar de alta en el sistema seguido del requerimiento del código del nuevo producto y posteriormente más datos del disco como se muestra a continuación.

```

                                ALTA 13

Codigo del producto: 98765
Nombre del album: My Beloved
Nombre del artista / grupo: VERITE
Genero: Alternativo
Precio: 199.99
Introduzca la existencia: 75
¿Los datos son correctos [1.- SI / 2.- NO]?:
```

*Ilustración 4 Ingreso de datos del disco para su registro en almacén.*

Consideraciones para el Código del producto:

- Deben ser solo dígitos
- Solo son series de 1 a 5 dígitos donde el primero es diferente de cero
- Debe ser diferente de alguno ya ingresado

Considere para el Nombre del álbum:

- Máximo 20 caracteres

Considere para el Nombre del artista / grupo:

- Máximo 20 caracteres

Considere para el Género:

- Máximo 20 caracteres

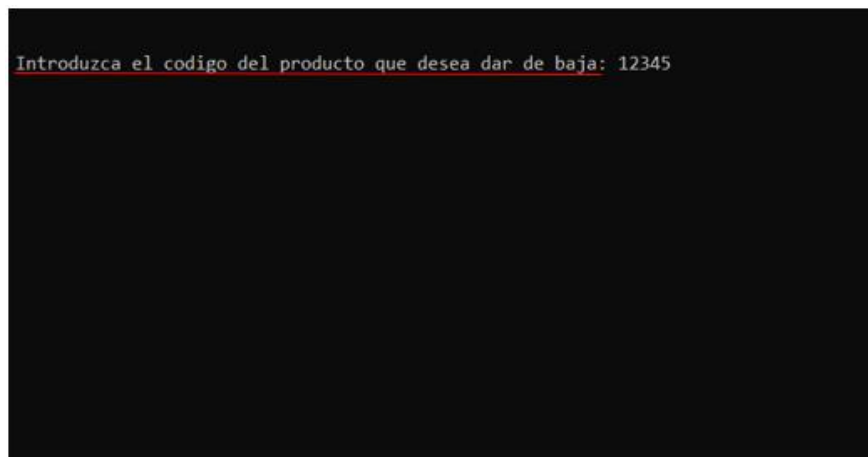
Consideraciones para el precio:

- Deben ser solo dígitos
- El valor debe ser mayor a cero
- El valor debe ser menor a \$1,000.00

Una vez ingresados los datos el programa pide que confirme que los datos son correctos, posteriormente pregunta si desea agregar otro producto al almacén, independientemente de la última respuesta, el disco se guardará en el sistema.

Dar de baja un disco

Al ingresar a la opción 2 del menú de la gestión del almacén, el programa te pide que ingreses el código del disco que deseas dar de baja.



*Ilustración 5 Ingreso de código de disco a retirar de almacén.*

Consideraciones para el Código del producto:

- Deben ser solo dígitos
- Solo son series de 1 a 5 dígitos donde el primero es diferente de cero
- Debe ser alguno de los registrados



De hacer caso omiso a las consideraciones anteriores el sistema le requerirá nuevamente el código o saldrá de la opción de Baja de discos. En el caso contrario, si ingresa un código válido y existente en el almacén, se mostrará la siguiente pantalla donde se muestra la información del disco que será retirado del almacén, a continuación, confirme la opción deseada para regresar al menú de la gestión del almacén (dar de baja o no).

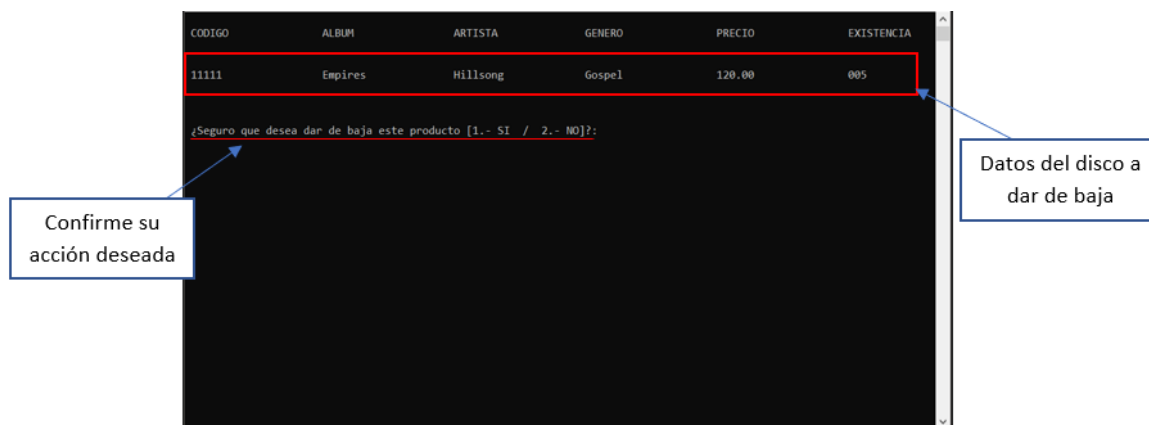


Ilustración 6 Pantalla de confirmación de baja de disco

## Modificaciones

Al ingresar la opción (3) del menú de la gestión del almacén usted se encuentra en el módulo de Modificaciones, en este apartado usted podrá modificar la información de un disco en inventario, para ello deberá ingresar el código del disco que desee modificar.

Consideraciones para el Código del producto:

- Deben ser un código anteriormente registrado en almacén

De hacer caso omiso a las consideraciones regresará al menú anterior.

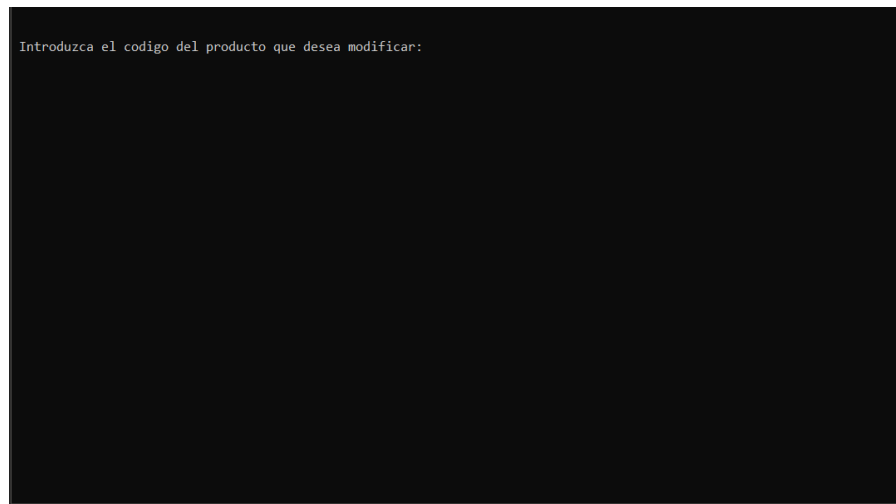


Ilustración 7 Requerimiento de código para la modificación de los datos de un disco

Al ingresar un código existente en almacén se desplegará la información del disco solicitado a modificar, así como los apartados disponibles a modificar de este.

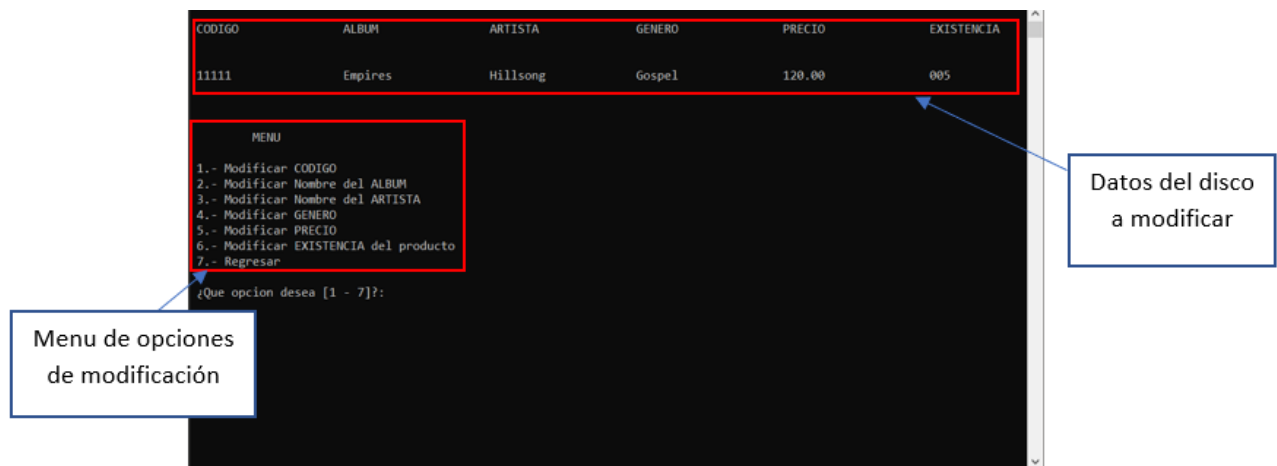


Ilustración 8. Pantalla de Modificación de datos de un disco

Consideraciones de ingreso de datos a modificar

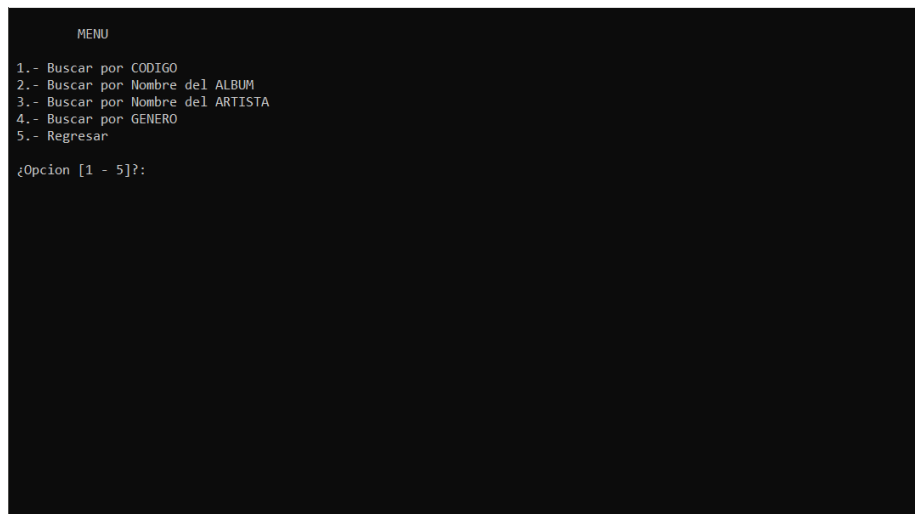
- Al elegir un dato a modificar se le requerirá que ingrese el nuevo dato, los datos ingresados deben cumplir con los requisitos del módulo de [Dar de alta un disco](#).

Una vez modificado alguno de los 6 datos disponibles a modificar, regresará al menu de Modificación, donde solo podrá salir de este ingresando la opción número (7).

## Búsqueda

En el apartado de búsqueda que se despliega al ingresar a la opción (4) del menu de opciones de la gestión del almacén, usted visualizará primeramente un menu de 5 opciones entras las que se encuentran las alternativas de búsqueda y una opción de regreso al menu anterior.

El campo requerido en cada una de las opciones estará sujeto a validación, para mayor explicación acuda al apartado anterior de [Validación de la información ingresada](#).



*Ilustración 9. Menu del módulo de búsqueda.*

Al ingresar un dato correcto dentro de alguna de las opciones disponibles para la búsqueda del producto, se desplegará la información del disco que coincida con el dato ingresado, en caso de hacer Búsqueda por CODIGO, dado que el sistema valida que un solo puede haber un codigo por disco, se mostrará la información de un solo disco.

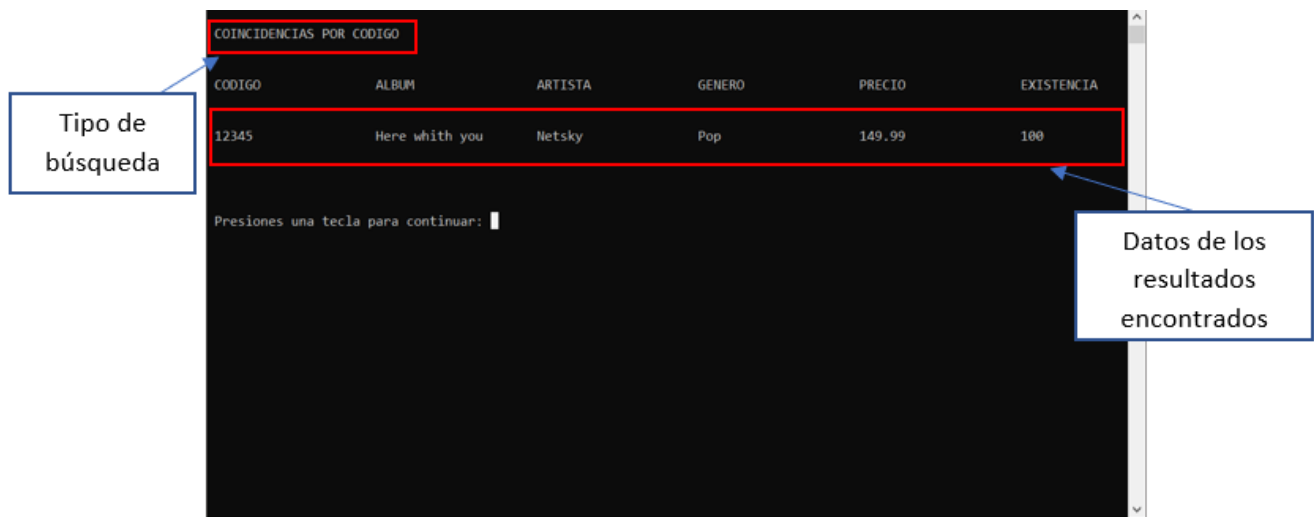


Ilustración 10. Visualización del producto con un codigo en particular.

Si se ingresa un dato con más de una coincidencia posible, como en el caso del Género, este le mostrara la información de los discos que coincidan con este dato ingresado.

COINCIDENCIAS POR GENERO					
CODIGO	ALBUM	ARTISTA	GENERO	PRECIO	EXISTENCIA
12121	Empires	Hillsong	Gospel	120.00	005
22222	Stilll Believe	Jesus Culture	Gospel	130.00	009
44444	El aire de tu casa	Jesus Adrian Romero	Gospel	100.00	002
66666	Mas que un anhelo	Marcela Gandara	Gospel	127.00	009
77777	Majestic	Kari Jobe	Gospel	120.00	010
34567	Aftertaste	TOTEM	Gospel	125.50	030

Presiones una tecla para continuar:

Ilustración 11. Resultados de búsqueda, coincidencia de género.

### Visualizar almacén completo

Si usted ingresa a la opción número (5) del menu de la Gestión del almacén, visualizara todo el contenido del almacén con sus respectivos datos individuales por disco. Dicha visualización del almacén no se encuentra ordenada de ninguna manera, se van colocando uno después del otro con

forme se van registrando los productos, para hacer una búsqueda de un disco en específico recomendamos acudir al apartado anterior de [Búsqueda](#).

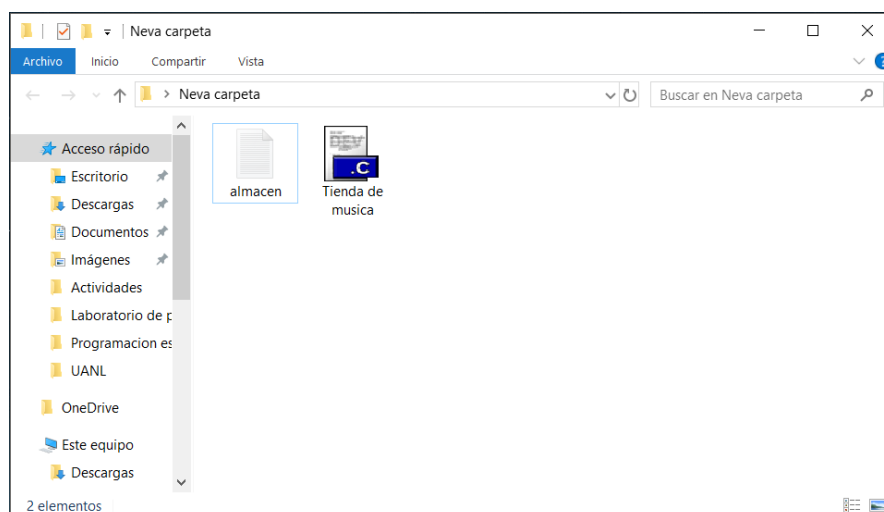
ALMACEN					
CODIGO	ALBUM	ARTISTA	GENERO	PRECIO	EXISTENCIA
12121	Empires	Hillsong	Gospel	120.00	005
22222	Stilll Believe	Jesus Culture	Gospel	130.00	009
33333	Not. is impossible	PlanetShakers	Contemporaneo	125.00	007
44444	El aire de tu casa	Jesus Adrian Romero	Gospel	100.00	002
55555	Cuidaré de tí	Alex Campos	Rock	130.00	004
66666	Mas que un anhelo	Marcela Gandara	Gospel	127.00	009
77777	Majestic	Kari Jobe	Gospel	120.00	010
12345	Here whith you	Netsky	Pop	149.99	100
23456	Levitae	The palms	Rock pop	125.00	055
34567	Aftertaste	TOTEM	Gospel	125.50	030
45678	Tomorrow	James Hersey	Bluss	200.00	100
98765	My Beloved	VERITE	Alternativo	199.99	075

Ilustración 12. Visualización del almacén completo.

En este apartado no se puede realizar nada más que visualizar lo que hay en almacén, para salir de esta pantalla oprima cualquier tecla.

## Archivo de almacén

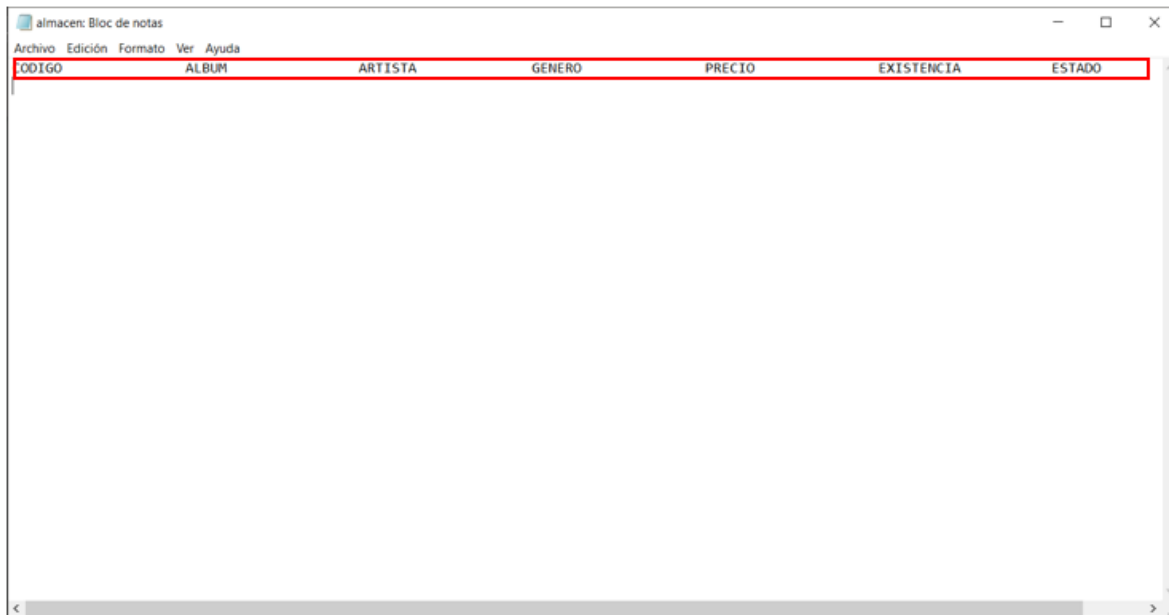
Al ingresar a la gestión del almacén por primera vez el programa generara el archivo necesario para almacenar los datos del inventario, como anteriormente se comentó, este junto con otros archivos de generaran en la misma carpeta donde se encuentra el ejecutable principal.



El archivo generado viene por defecto con un encabezado que ayudara a la administración visualizar el almacén entero con tono y los detalles de cada disco como el CODIGO, ÁLBUM, ARTISTA, GENERO, PRECIO Y EXISTENCIA.

El **ESTADO** es un parámetro necesario para el proceso de dar de baja un disco del sistema.

Es importante no modificar este archivo directamente la información a través del archivo de almacén ya que esto podría generar errores en el manejo de la información del programa, para hacer modificaciones únicamente recomendamos hacerlo a través del mismo programa en el apartado de Modificaciones.



CODIGO	ALBUM	ARTISTA	GENERO	PRECIO	EXISTENCIA	ESTADO
--------	-------	---------	--------	--------	------------	--------

*Ilustración 13. Encabezado del archivo de almacén.*

En caso de que el archivo del almacén ya haya sido llenado con información anteriormente usted visualizara en lista todos los discos ingresados hasta el momento, este listado no está ordenado de ninguna manera, se van agregando uno seguido del otro. Usted no necesita acceder a esta información a través de este archivo ya que el programa incluye la opción de visualizar almacén completo entre las opciones del almacén.

almacen: Bloc de notas

CODIGO	ALBUM	ARTISTA	GENERO	PRECIO	EXISTENCIA	ESTADO
11111	Empires	Hillson	Gospel	120.00	005	1
22222	Still Believe	Jesus Culture	Gospel	130.00	009	1
33333	Not. is impossible	PlanetShakers	Contemporaneo	125.00	007	1
44444	El aire de tu casa	Jesus Adrian Romero	Gospel	100.00	002	1
55555	Cuidar, de ti	Alex Campos	Rock	130.00	004	1
66666	Mas que un anhelo	Marcela Gandara	Gospel	127.00	009	1
77777	Majestic	Kari Jobe	Gospel	120.00	010	1
12345	Here whith you	Netsky	Pop	149.99	100	1
23456	Levitare	The palms	Rock pop	125.00	055	1
34567	Aftertaste	TOTEM	Gospel	125.50	030	1
45678	Tomorrow	James Hersey	Bluss	200.00	100	1

Ilustración 14. Formato del archivo de almacén.

## Punto de venta

Una vez dada de alta la información de al menos un disco en la [Gestión del almacén](#), podemos proceder acceder al Punto de venta, de otra forma si no se registra al menos un producto en el almacén, no se podrá realizar ninguna acción dentro de este apartado del programa.

El punto de venta es el módulo principal del programa, donde el usuario pasara la mayor parte del tiempo. Dicha pantalla cuenta con dos apartados a destacar, el listado de los productos en proceso de venta y el menu de opciones con las que el usuario cuenta para la gestión de la venta.

PUNTO DE VENTA

FOLIO: 00002      FECHA: 20 / 11 / 2018

CODIGO	CANTIDAD	DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
12345	01	Here whith you	149.99	149.99
23456	01	Levitare	125.00	125.00
34567	01	Aftertaste	125.50	125.50

TOTAL: 400.49

1.- Agregar articulo  
2.- Quitar articulo  
3.- Cancelar venta  
4.- Realizar venta  
5.- Regresar/salir  
Elija una opcion [1-5]:

Folio del ticket

Fecha actual

Discos en proceso de venta

Total, de venta actualizado

Menu de opciones del punto de venta

Ilustración 15. Punto de venta en proceso de venta de artículos.

### Folio

El folio del ticket lleva un conteo del número de ventas realizadas, este es único por venta por lo que sirve de referencia para futuras consultas dentro del apartado de reportes, con este dato el cliente de su tienda podrá acudir a su tienda para el proceso de aclaración o devolución del producto comprado por lo que es indispensable hacer saber al comprador del disco que guarde al menos el número de folio del ticket para poder recuperar la información de esta venta en el apartado de Reportes.

### Fecha

Este dato es actualizado constantemente a la hora de realizar la venta, de modo que el ticket emitido se imprimirá y almacenará con la fecha del día en que fue realizada la compra. El programa toma como referencia la hora local del ordenador donde se ejecuta el programa por lo que es responsabilidad del usuario del programa ajustar la hora del ordenador antes de ejecutar el programa.

### Artículos en proceso de venta

Al ingresar al Punto de venta no hay forma de que el programa cuente con un disco en proceso de venta, ya que para salir de esta pantalla es indispensable concluir o cancelar la venta en proceso. Los artículos en proceso de venta se van agregando a la lista **Agregando** artículos al proceso de venta con ayuda de la opción número (1) del menú de opciones. Este listado se va actualizando en tiempo real conforme se van agregando o quitando productos y junto con este se actualiza el **Total** de la venta.

### Agregar producto

Esta opción del menú principal como explícitamente lo indica sirve para agregar un producto del almacén al proceso de venta, para agregar un producto únicamente requiere del código del producto a vender y de la cantidad de las unidades requeridas.



```
PUNTO DE VENTA
FOLIO: 00002          FECHA: 20 / 11 / 2018
CODIGO  CANTIDAD  DESCRIPCION  PRECIO UNITARIO  IMPORTE
12345    01      Here whith you  149.99          149.99
23456    01      Levitate       125.00          125.00
34567    01      Aftertaste     125.50          125.50
23456    05      Levitate       125.00          625.00
12345    01      Here whith you  149.99          149.99
12345    01      Here whith you  149.99          149.99
TOTAL: 1325.47

1.- Agregar articulo
2.- Quitar articulo
3.- Cancelar venta
4.- Realizar venta
5.- Regresar/salir

Elija una opcion [1-5]: 1
Introduzca CODIGO del articulo: 12345
Introduzca la CANTIDAD: 500
```

Ilustración 16. Agregar productos al proceso de venta.

#### Existencia insuficiente

Si se encuentra agregando un producto al proceso de venta y excede la cantidad de unidades disponibles en almacén, le aparecerá un mensaje indicando que no se cuenta con las unidades suficientes en almacén, y se le indicará cuantas unidades hay disponibles en el momento.

```
Elija una opcion [1-5]: 1
Introduzca CODIGO del articulo: 12345
Introduzca la CANTIDAD: 500
Solo hay 97 en existencia
Introduzca la CANTIDAD:
```

Ilustración 17. Excede el número de artículos en existencia

#### Regresar con venta en proceso

Si en el proceso de venta de al menos un artículo usted ingresa la opción número (5) dentro del menu del punto de venta el sistema le hará saber que primero debe concluir la venta en proceso o cancelarla si así usted lo prefiere. De ninguna manera el sistema permite que salga de este módulo de venta si tiene un proceso de venta activo. Una vez realizada o cancelada la venta que tenía en proceso, usted podrá regresar al menu principal del programa sin ningún tipo de problema ingresando nuevamente la opción número (5) del menú.

```
PUNTO DE VENTA

FOLIO: 00004          FECHA: 20 / 11 / 2018

CODIGO  CANTIDAD  DESCRIPCION  PRECIO UNITARIO  IMPORTE
12345    01      Here whith you  149.99          149.99

                                TOTAL: 149.99

1.- Agregar articulo
2.- Quitar articulo
3.- Cancelar venta
4.- Realizar venta
5.- Regresar

Elija una opcion [1-5]: 5

Primero debe realizar la venta o cancelarla

Presiones una tecla para continuar:
```

Ilustración 18. Salir del punto de venta con venta en proceso.

## Quitar articulo

Si usted ingreso un artículo no deseado o por alguna otra razón no desea realizar la venta de un artículo en específico, únicamente debe recurrir a la opción número (2) para retirar un artículo en proceso de venta. Al elegir esta opción el programa le pedirá que ingrese el código del artículo en lista de venta, en caso de que no se encuentre en proceso de venta solo le generara un mensaje como este: "Aun no ha ingresado este articulo", y a continuación con cualquier tecla que oprima regresara el punto de venta sin modificación alguna, en caso contrario donde si ingrese el codigo de un disco en lista de venta le pedirá que confirme su acción y procederá a retirar el artículo de la lista.

```
1.- Agregar articulo
2.- Quitar articulo
3.- Cancelar venta
4.- Realizar venta
5.- Regresar/salir

Elija una opcion [1-5]: 2

Introduzca CODIGO del articulo a quitar: 23456

¿Realmente desea QUITAR este articulo [1.- SI / 2.- NO]? 1
```

Ilustración 19. Retirando un disco de la lista de venta.

## Cancelar venta

Si usted requiere cancelar el proceso de compra de más de un disco, la mejor alternativa es acudir a la opción número (3) del punto de venta, donde se eliminará de la lista de venta la totalidad de los discos anteriormente agregados sin modificación alguna del [folio](#) del ticket. Para cerciorarse de que usted esta consciente de la cancelación de la compra, el programa le pedirá que confirme la cancelación de la venta.

```

1.- Agregar articulo
2.- Quitar articulo
3.- Cancelar venta
4.- Realizar venta
5.- Regresar/salir

Elija una opcion [1-5]: 3

¿Realmente desea CANCELAR VENTA [1.- SI / 2.- NO]? :

```

Ilustración 20. Confirmación de la cancelación de la compra.

De cancelar venta sin tener un producto agregado el programa le indicara con un mensaje en pantalla que aún no hay un producto en lista de venta y enseguida lo regresara al menu del punto de venta.

### Realizar venta

Para realizar la venta de los productos en proceso de venta, ingrese a la opción número (4) del menu del [Punto de venta](#), al ingresar en esta opción lo primero que visualizara será la impresión del ticket en pantalla, este contiene la misma información que el listado de productos en proceso de venta a excepción del codigo del producto.

The screenshot shows a terminal window with a purchase ticket. The ticket is titled 'TICKET DE COMPRA' and contains the following information:

- FOLIO: 00001
- FECHA: 20 / 11 / 2018
- A table with 4 columns: CANTIDAD, DESCRIPCION, PRECIO UNITARIO, and IMPORTE.
- Items listed: Here whith you, Levitate, Aftertaste, and Tomorrow.
- TOTAL: 600.49

Below the ticket, there is a message: '¡Es importante que conserve su folio de ticket para futuras consultas!' and a prompt: '¿Desea facturar [1.- SI / 2.- NO]? : 1'.

Annotations with arrows point to specific parts of the screen:

- 'Datos del ticket de compra' points to the ticket header and item list.
- 'Sugerencia para el cliente de la tienda' points to the message about keeping the receipt.
- 'Confirmación de facturación' points to the prompt asking if the user wants to invoice.

Ilustración 21. Impresion de el ticket de compra en pantalla.

### Facturación

Al realizar la venta usted deberá indicar al programa si desea o no realizar la factura de esta compra, si no desea facturar el programa regresará al [Punto de venta](#) listo para ingresar una nueva venta, de lo contrario deberá ingresar los datos personales del comprador para realizar su factura.

```

Datos del cliente:

Nombres: Francisco Javier
Apellidos: Martínez Palomar
Direccion del cliente
Calle: Jazmin
Numero: 117
Colonia: Cuauhtemoc
Codigo Postal: 39610
¿Los datos son correctos [1.- SI / 2.- NO]?:

```

Ilustración 22. Llenado de los datos personales del cliente para facturar compra.

Cada campo para llenar dentro de este apartado queda sujeto a [validación](#) por parte del programa, pero no asegura al usuario que detectará errores ortográficos o más específicos que un tipo de dato no valido para algún campo en específico.

Una vez confirmados los datos personales del cliente para la factura, el programa le mostrara en pantalla una copia de la factura por emitir al cliente, cabe mencionar que esta no será mostrada al comprador, sino que quedara sujeta a revisión y se almacenara para futuras aclaraciones.

**FACTURA**

FOLIO: 00002      FECHA: 20 / 11 / 2018

Datos del cliente:  
 Nombres: Francisco Javier  
 Apellidos: Martinez Palomar  
 Direccion:  
 Calle: Jazmin No. 00117  
 Colonia: Cuauhtemoc  
 C.P: 39610

CANTIDAD	DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
01	Here with you	149.99	149.99
01	Levitare	125.00	125.00
01	Aftertaste	125.50	125.50
01	Tomorrow	200.00	200.00

TOTAL: 600.49

¡Es importante que conserve su folio de factura para futuras consultas!

Presiones una tecla para continuar:

*Annotations:*

- Folio de factura (points to FOLIO: 00002)
- Fecha de facturación (points to FECHA: 20 / 11 / 2018)
- Datos del cliente (points to the client details section)
- Artículos comprados (points to the items table)
- Total de la compra (points to TOTAL: 600.49)
- Sugerencia para el cliente de la tienda (points to the warning message)

Ilustración 23. Factura mostrada en pantalla.

#### Folio de factura

Al igual que le [folio del ticket](#) este le servirá como referencia para futuras consultas en el sistema de Reportes del programa, es importante que se guarde este dato para facilitar la búsqueda de la factura en los registros de la tienda.

El número de folio del ticket no precisamente coincide con el número de ticket, es posible que este llega a coincidir, pero no significa que siempre ocurra esto.

#### Fecha de facturación

La fecha de facturación es la misma que la registrada en ticket, sirve de referencia para futuras consultas en sistema, como ya se mencionó en el apartado de [Fecha del punto de venta](#) hay consideraciones que se deben tomar en cuenta al respecto de este dato y la configuración del ordenador.

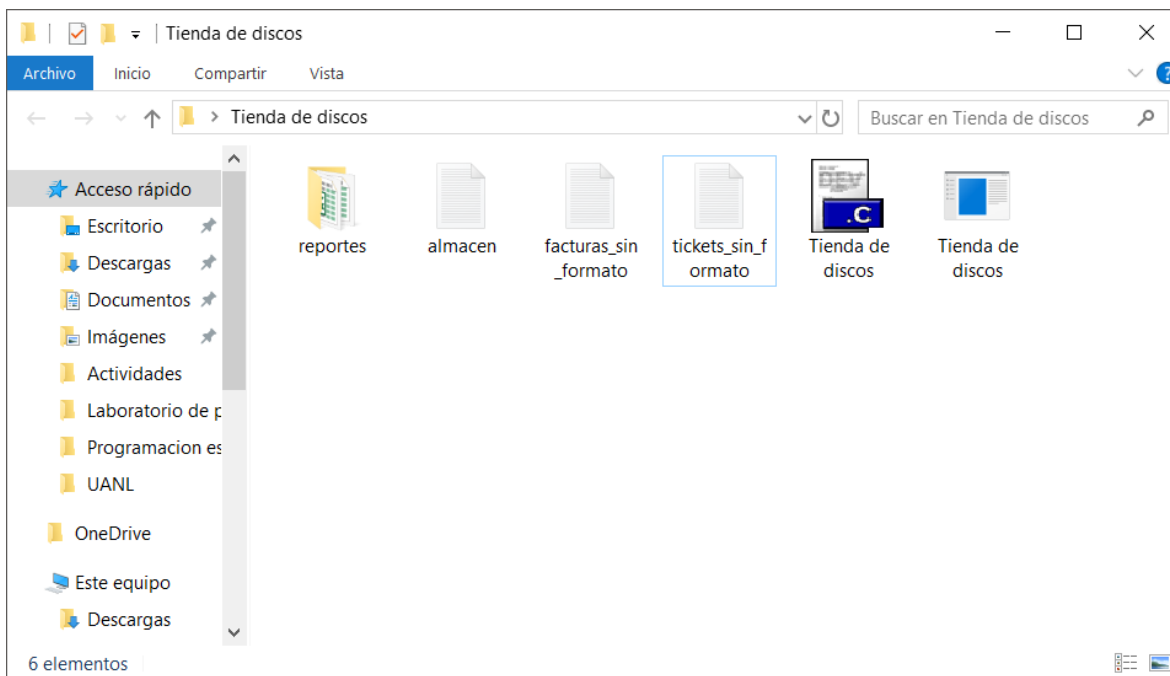
#### Datos del cliente

Una vez que la factura esta emitida, ya no es posible hacer modificaciones a los datos del cliente, por esta razón se pide confirme que los datos ingresados han sido correctos a la hora de hacer el llenado de dicha información a la hora de facturar.

Se incluye dentro de la factura la misma información que el ticket a la hora de realizar la venta a modo de evidencia de los artículos comprados, así como sus datos principales, cantidades de artículos y total de la venta. Para salir de esta pantalla solo hace falta presionar cualquier tecla y usted se encontrará nuevamente dentro de la pantalla principal del punto de venta.

#### Archivo de tickets

Al ingresar al [Punto de venta](#) por primera vez el programa generara el archivo necesario para almacenar los datos de las posibles ventas que se vayan a generar en el transcurso de la ejecución del programa, como anteriormente se comentó, este junto con otros archivos de generaran en la misma carpeta donde se encuentra el ejecutable principal, el uso de este archivo es exclusivo del programa o en dado caso personal de soporte de la empresa.



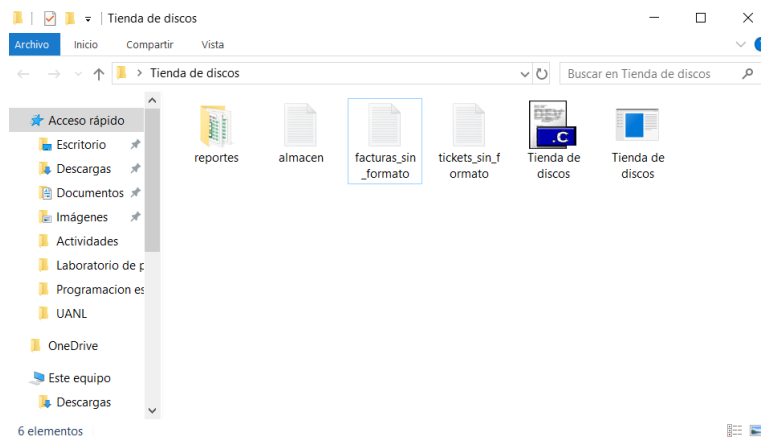
*Ilustración 24. Archivo generado al ingresar al punto de venta.*

El archivo generado lleva el nombre de “tickets\_sin\_formato”, es indispensable que este siempre se encuentre en la misma carpeta del programa fuente para el correcto funcionamiento del programa, de llegar a abrir este archivo se dará cuenta que carece de sentido la información que se almacena en este documento, esto es debido a que está diseñado para uso exclusivo del sistema.

- **Es importante no modificar este archivo ya que esto podría generar errores en el manejo de la información del programa.**

#### Archivo de facturas

Al ingresar a la hora de emitir una factura por primera vez el programa generara el archivo necesario para almacenar los datos de la factura actual y de la futuras facturas que se vayan a generar en el transcurso de la vida del programa (aun cuando el programa se cierra esta información permanece guardada), como anteriormente se comentó, este junto con otros archivos de generaran en la misma carpeta donde se encuentra el ejecutable principal, el uso de este archivo es exclusivo del programa o en dado caso personal de soporte de la empresa.



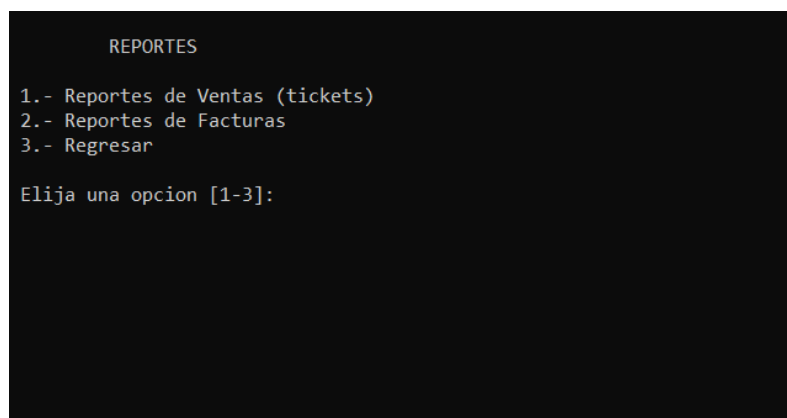
*Ilustración 25. Archivo generado para almacenar datos de facturas.*

El archivo generado lleva el nombre de “facturas\_sin\_formato”, es indispensable que este siempre se encuentre en la misma carpeta del programa fuente para el correcto funcionamiento del programa, de llegar a abrir este archivo se dará cuenta que carece de sentido la información que se almacena en este documento, esto es debido a que está diseñado para uso exclusivo del sistema.

- **Es importante no modificar este archivo ya que esto podría generar errores en el manejo de la información del programa.**

## Reportes

El módulo de reportes es la última opción del menu principal del programa, se ingresa a él accediendo a la opción número (3) del [Menu principal](#). Al ingresar a esta opción se mostrará en pantalla el menu principal de reportes.

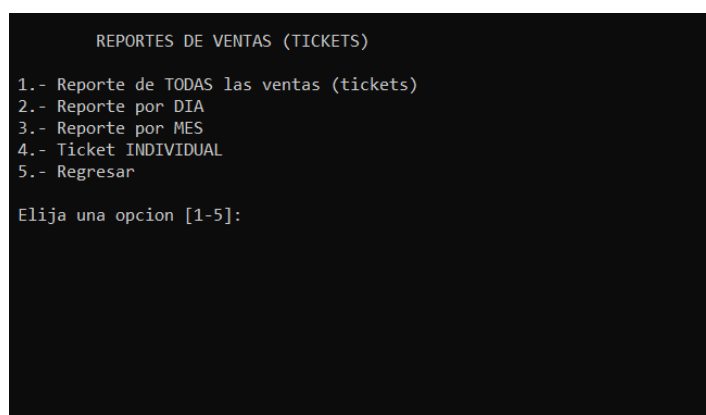


*Ilustración 26. Menu de opciones dentro del módulo de Reportes.*

Entre los reportes a generar a usted se le brindan dos opciones suficientes para el buen manejo de la información guardada, entre estas opciones están las referentes a tickets y las de facturas, dependiendo de sus necesidades podrá acceder a estas si al menos se ha generado un ticket o una factura dependiendo del caso, de lo contrario no habría que requerir al sistema a la hora de emitir los reportes.

### Reportes de ventas (Tickets)

Al ingresar a la opción número (1) del Menu de Reportes usted visualizará un submenú que le brinda diversas alternativas que tiene para visualizar los reportes de Tickets de ventas realizadas anteriormente en el Punto de ventas. Cabe mencionar que son reportes con información contenida, no espere visualizar demasiado detalle en estos reportes ya que solo se encuentra la información necesaria para llevar un control de las ventas generadas hasta el momento.



*Ilustración 27. Menu de Reportes (Tickets).*

### Reporte de todas las ventas

Esta opción le arrojará en pantalla una lista de la información principal de cada venta a modo de reporte general de todos los tickets de ventas emitidos hasta el momento ordenados de más antiguo a más recientes.

Este reporte también incluye la sumatoria total de los montos obtenidos en cada venta.



Datos generales de los tickets

FOLIO	FECHA	TOTAL
00001	20/11/2018	365.00
00002	20/11/2018	470.00
00003	20/11/2018	600.49

TOTAL TICKETS: 1435.49

Monto acumulado de ventas

Presiones una tecla para continuar:

Ilustración 28. Reporte de todos los tickets de ventas hasta el momento.

### Reporte por día

Al ingresar a esta opción se le desplegará una serie de campos a llenar los cuales indican al programa la fecha de emisión del ticket para buscar coincidencias en la información almacenada del programa, de encontrar uno o más tickets con coincidencia en la fecha ingresada se desplegará un reporte de dichos tickets.

Introduzca la fecha de las ventas (tickets) [dd,mm,aaaa]:

dd: 20

mm: 11

aaaa: 2018

Fecha de emisión de ticket(s)

Ilustración 29. Requisito para mostrar coincidencias de ventas de un día en específico.

De encontrar coincidencia con una o más ventas se desplegará un reporte de dichas ventas como se muestra a continuación:

TODOS LOS TICKETS		
FOLIO	FECHA	TOTAL
00001	20/11/2018	365.00
00002	20/11/2018	470.00
00003	20/11/2018	600.49
TOTAL TICKETS: 1435.49		
Presiones una tecla para continuar:		

Ilustración 30. Reporte de ventas por día.

### Reporte por mes

Esta opción de reportes funciona de modo muy similar al de [Reportes por día](#) ya que únicamente no requiere un día en específico al ingresar en esta opción, sino que directamente se requiere el mes y año de la(s) ventas realizadas.

```

Introduzca la fecha de las ventas (tickets) [mm,aaaa]:

mm: 11
aaaa: 2018
  
```

Ilustración 31. Requisitos para mostrar coincidencias en ventas por mes.

De encontrar al menos una venta que coincida con el mes y el año ingresados anteriormente, se desplegará la información de estas ventas en modos de lista.

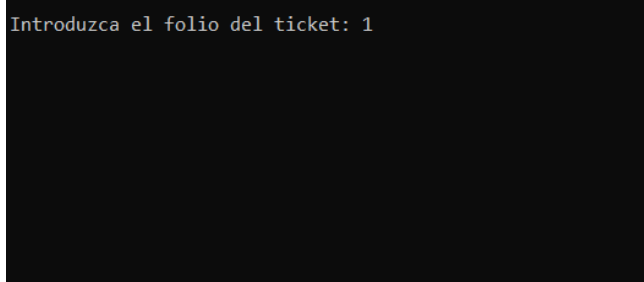
VENTAS (TICKETS) POR MES		
FOLIO	FECHA	TOTAL
00001	20/11/2018	365.00
00002	20/11/2018	470.00
00003	20/11/2018	600.49
00004	21/11/2018	949.99
TOTAL TICKETS: 2385.48		
Presiones una tecla para continuar:		

Coincidencias  
por mes

Ilustración 32. Coincidencia de ventas por mes.

### Ticket individual

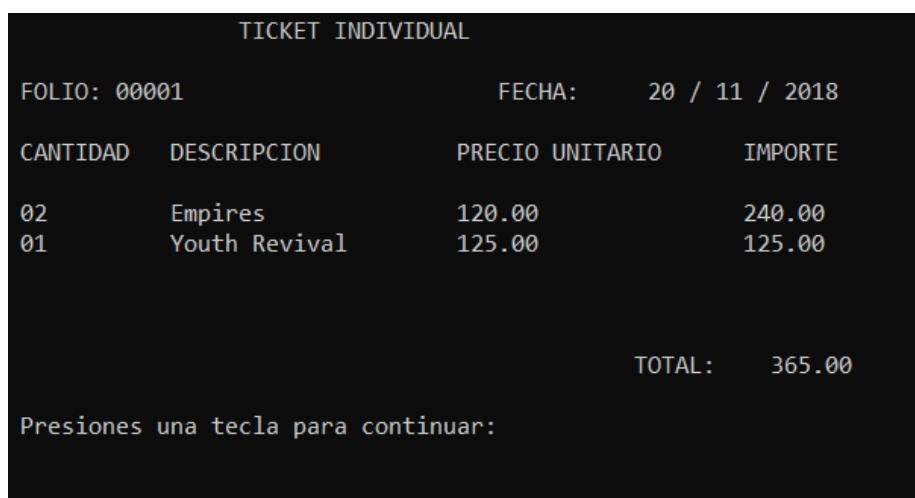
Para hacer una búsqueda más específica acudiremos a la opción número (4) del menu de Reportes, en esta opción nos requerirá únicamente el folio del Ticket de venta de un cliente para hacer la búsqueda de dicho reporte en el sistema. Para este campo es necesario tener a la mano el folio del ticket en específico ya que de ingresar un folio incorrecto podría no mostrar información o mostrar información de otra venta.



```
Introduzca el folio del ticket: 1
```

*Ilustración 33. Ingreso de Folio No. 1 para buscar un ticket específico.*

De encontrar coincidencia con la información contenida en el programa, este mostrara el [ticket original](#) de aquella venta especifica con toda la información que este contenía como a la hora de realizar la venta en su momento.

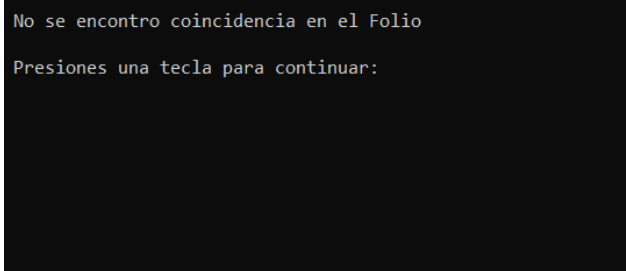


TICKET INDIVIDUAL			
FOLIO: 00001		FECHA: 20 / 11 / 2018	
CANTIDAD	DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
02	Empires	120.00	240.00
01	Youth Revival	125.00	125.00
TOTAL:			365.00
Presiones una tecla para continuar:			

*Ilustración 34. Impresión de Ticket como resultado de una búsqueda específica en Reportes.*

Sin coincidencia (Tickets)

Si a la hora de ingresar un dato en el apartado de Reportes, ya sea por día, mes o individual y el sistema no logra encontrar coincidencias con ninguna venta realizada anteriormente, se le indicara que no se encontraron coincidencias por el método de búsqueda empleado.



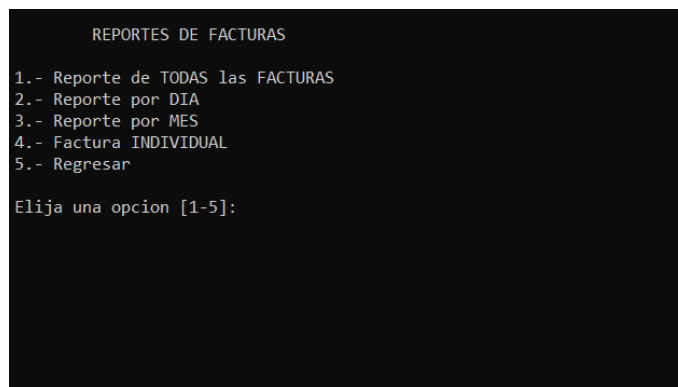
```
No se encontro coincidencia en el Folio
Presiones una tecla para continuar:
```

*Ilustración 35. Búsqueda de ticket individual sin coincidencia en folio.*

A continuación, al presionar cualquier tecla para continuar será devuelto al menu principal del [Módulo de Reportes.](#)

## Reportes de facturas

Al ingresar a la opción número (2) del Menu de Reportes usted visualizara un submenú que le brinda diversas alternativas que tiene para visualizar los reportes de las facturas de ventas realizadas anteriormente en el Punto de ventas. Cabe mencionar que son reportes con información contenida, no espere visualizar demasiado detalle en estos reportes ya que solo se encuentra la información necesaria para llevar un control de las facturas realizadas hasta el momento.



```
REPORTES DE FACTURAS
1.- Reporte de TODAS las FACTURAS
2.- Reporte por DIA
3.- Reporte por MES
4.- Factura INDIVIDUAL
5.- Regresar
Elija una opcion [1-5]:
```

*Ilustración 36. Opciones disponibles para generar reportes de facturas.*

### Reporte de todas las facturas

Esta opción le arrojará en pantalla una lista de la información principal de cada factura a modo de reporte general de todas las facturas generadas hasta el momento ordenados de más antiguo a más recientes.

Este reporte al igual que en el [Reporte de todas las ventas](#) también incluye la sumatorio total de los montos obtenidos en cada venta.

FOLIO	CLIENTE	FECHA	TOTAL
00001	Eli Israel Delgado Escarcega	20/11/2018	470.00
00002	Francisco Javier Martinez Palomar	20/11/2018	600.49
00003	Johana S. Zeferino	21/11/2018	949.99
TOTAL FACTURAS:			2020.48

Presiones una tecla para continuar:

Ilustración 37. Reporte de todos los tickets de ventas hasta el momento.

### Reporte por día

Al ingresar a esta opción se le desplegará una serie de campos a llenar los cuales indican al programa la fecha de emisión de la factura, esto para buscar coincidencias en la información almacenada del programa, de encontrar una o más facturas con coincidencia en la fecha ingresada se desplegará un reporte de la información de dichas facturas.

Introduzca la fecha de las facturas [dd,mm,aaaa]:

dd: 20

mm: 11

aaaa: 2018

Ilustración 38. Requisito para mostrar coincidencias de facturación de un día en específico.

De encontrar coincidencia con una o más ventas se desplegará un reporte de dichas facturas como se muestra a continuación:

FACTURAS POR MES				
FOLIO	CLIENTE		FECHA	TOTAL
00001	Eli Israel	Delgado Escarcega	20/11/2018	470.00
00002	Francisco Javier	Martinez Palomar	20/11/2018	600.49
TOTAL FACTURAS:				1070.49
Presiones una tecla para continuar:				

*Ilustración 39. Reporte de facturas emitidas el mismo día.*

#### Reporte por mes

Esta opción de reportes funciona de modo muy similar al de [Reportes por día](#) ya que únicamente no requiere un día en específico al ingresar en esta opción, sino que directamente se requiere el mes y año de la(s) factura(s) emitida(s).

```
Introduzca la fecha de las ventas (tickets) [mm,aaaa]:  
mm: 11  
aaaa: 2018
```

*Ilustración 40. Requisitos para mostrar coincidencias de facturación por mes.*

De encontrar al menos una venta que coincida con el mes y el año ingresados anteriormente, se desplegara la información de estas ventas en modos de lista.

FACTURAS POR MES				
FOLIO	CLIENTE		FECHA	TOTAL
00001	Eli Israel	Delgado Escarcega	20/11/2018	470.00
00002	Francisco Javier	Martinez Palomar	20/11/2018	600.49
00003	Johana S.	Zeferino	21/11/2018	949.99
TOTAL FACTURAS:				2020.48
Presiones una tecla para continuar:				

Ilustración 41. Coincidencia de ventas por mes.

#### Factura individual

Para hacer una búsqueda más específica acudiremos a la opción número (4) del menu de Reportes, en esta opción nos requerirá únicamente el folio de la factura de un cliente para hacer la búsqueda de dicha información en el sistema. Para este campo es necesario tener a la mano el folio de la factura específica ya que de ingresar un folio incorrecto podría no mostrar información o en el peor de los casos mostrar información perteneciente a otra factura.

Introduzca el folio de la factua: 1

Ilustración 42. Ingreso de Folio No. 1 para buscar una factura en específico.

De encontrar coincidencia con la información contenida en el programa, este mostrara el formato original de la [factura](#) de aquella venta especifica con toda la información que este contenía como a la hora de realizar facturación en su momento.

FACTURA INDIVIDUAL

FOLIO: 00001

FECHA: 20 / 11 / 2018

Datos del cliente:

Nombres: Eli Israel

Apellidos: Delgado Escarcega

Direccion:

Calle: Hermanos Larralde No. 00308

Colonia: Agua Nueva

C.P: 67180

CANTIDAD	DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
03	Not. is impossible	115.00	345.00
01	Youth Revival	125.00	125.00
TOTAL:			470.00

Presiones una tecla para continuar:

*Ilustración 43. Impresión de una factura como resultado de una búsqueda específica en Reportes.*

Sin coincidencia (facturas)

Si a la hora de ingresar un dato en el apartado de Reportes, ya sea por día, mes o individual y el sistema no logra encontrar coincidencias con ninguna factura realizada anteriormente, se le indicara que no se encontraron coincidencias por el método de búsqueda empleado.

```
No se encontro coincidencia en el Folio
Presiones una tecla para continuar:
```

*Ilustración 44. Búsqueda de factura individual sin coincidencia en folio.*

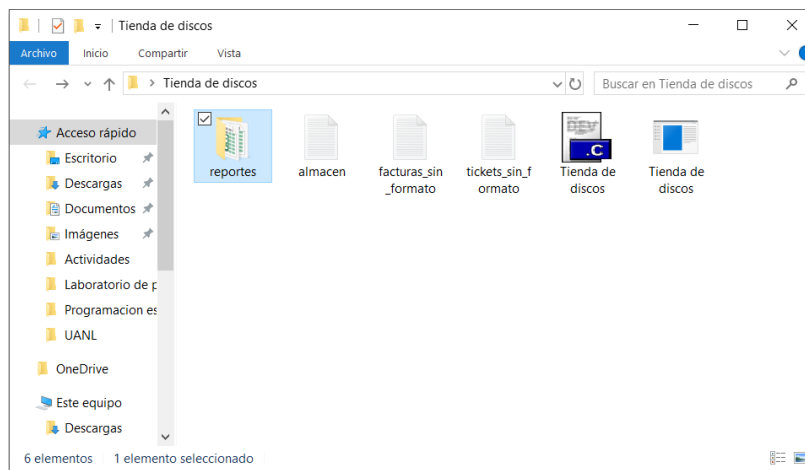
A continuación, al presionar cualquier tecla para continuar será devuelto al menu principal del [Módulo de Reportes](#).



## Reportes en Excel

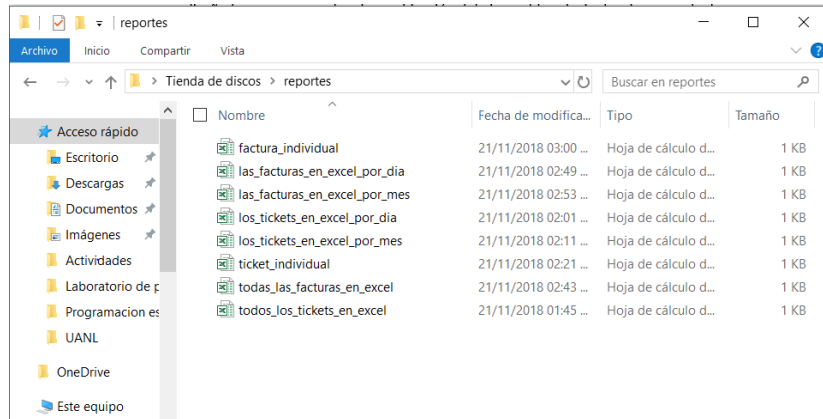
A la hora de solicitar reportes ya sean de [Tickets](#) o [Facturas](#), dicha información solicitada se desplegara en pantalla para que el cliente pueda visualizarlas en ese momento, pero a su vez esta información se está guardando en archivos Excel para **su uso fuera del programa**.

La carpeta lleva el nombre de Reportes, la cual debe estar presente en la carpeta del programa desde la primera vez que se ejecuta, dado que el programa conoce la ubicación de esta, de lo contrario no tendrá una dirección para guardar información de los reportes. Dicha carpeta puede contener hasta un máximo de ocho documentos Excel que corresponden a las ocho opciones que nos brindan en total ambos menús de Reportes. La ubicación de dicha carpeta está diseñada para estar en la misma ubicación del ejecutable principal, evite moverla de lugar para evitar problemas en la emisión de los reportes fuera del programa.



*Ilustración 45. Ubicación de la carpeta de reportes.*

Dentro de esta carpeta se encuentran las hojas de cálculo donde continuamente se guarda la información de los reportes generados en el programa, para un correcto funcionamiento del programa procure mantener cerrados los archivos mientras se estén generando los reportes, una vez generado el reporte sin problema alguno puede acceder a ellos.



*Ilustración 46. Hojas de cálculo donde se almacenan los reportes fuera del programa.*

### Todos los tickets

De manera similar a la impresión por pantalla dentro del programa, en este archivo se muestra la información resumida de todos los tickets o ventas generadas hasta el momento. Este reporte lo encuentra en la carpeta Reportes con el nombre “todos\_los\_tickets\_en\_excel”.

TICKETS (todas)				
FOLIO	FECHA	TOTAL		
1	20/11/2018	365		
2	20/11/2018	470		
3	20/11/2018	600.49		
TOTAL:	1435.49			

*Ilustración 47. Reporte de todos los tickets en hoja de cálculo.*

### Todos los tickets (por día)

De manera similar a la impresión por pantalla dentro del programa, en este archivo se muestra la información resumida de todos los tickets o ventas generadas hasta el momento pero que tienen en común que fueron generadas el mismo día, mes y año. Este reporte lo encuentra en la carpeta Reportes con el nombre “los\_tickets\_en\_excel\_por\_dia”.

TICKETS (dia)			
FOLIO	FECHA	TOTAL	
1	20/11/2018	365	
2	20/11/2018	470	
3	20/11/2018	600.49	
TOTAL: 1435.49			

*Ilustración 48. Reporte de los tickets emitidos el mismo día en hoja de cálculo.*

Todos los tickets (por mes)

De manera similar a la impresión por pantalla dentro del programa, en este archivo se muestra la información resumida de todos los tickets o ventas generadas hasta el momento pero que tienen en común que fueron generadas el mismo mes y año. Este reporte lo encuentra en la carpeta Reportes con el nombre “los\_tickets\_en\_excel\_por\_mes”.

TICKETS (mes)			
FOLIO	FECHA	TOTAL	
1	20/11/2018	365	
2	20/11/2018	470	
3	20/11/2018	600.49	
4	21/11/2018	949.99	
TOTAL: 2385.48			

*Ilustración 49. Reporte de los tickets emitidos el mismo mes en hoja de cálculo.*

## Tickets (Individuales)

De manera similar a la impresión por pantalla dentro del programa, en este archivo se muestra la información resumida de un solo ticket que se haya encontrado coincidente en el apartado de los Reportes de un [ticket individual](#). Este reporte lo encuentra en la carpeta Reportes con el nombre “ticket\_individual”.

TICKET INDIVIDUAL					
FOLIO:	1	FECHA:	20/11/2018		
CANTIDAD	DESCRIPCION	PRECIO UNIT.	IMPORTE		
2	Empires	120	240		
1	Youth Revival	125	125		
TOTAL:	365				

*Ilustración 50. Reporte de un ticket específico generado en una hoja de cálculo fuera del programa.*

## Todas las facturas

De manera similar a la impresión por pantalla dentro del programa, en este archivo se muestra la información resumida de todas las facturas emitidas hasta el momento. Este reporte lo encuentra en la carpeta Reportes con el nombre “todas\_las\_facturas\_en\_excel”.

FACTURAS	(todas)				
FOLIO	CLIENTE		FECHA	TOTAL	
1	Eli Israel	Delgado Escarcega	20/11/2018	470	
2	Francisco Javier	Martinez Palomar	20/11/2018	600.49	
3	Johana S.	Zeferino	21/11/2018	949.99	
TOTAL:	2020.48				

*Ilustración 51. Reporte de todas las facturas en hoja de cálculo.*

Todas las facturas (por día)

De manera similar a la impresión por pantalla dentro del programa, en este archivo se muestra la información resumida de todas las facturas emitidas hasta el momento pero que tienen en común que fueron generadas el mismo día, mes y año. Este reporte lo encuentra en la carpeta Reportes con el nombre “las\_facturas\_en\_excel\_por\_día”.

FACTURAS	(día)					
FOLIO	CLIENTE			FECHA	TOTAL	
1	Eli Israel	Delgado Escarcega		20/11/2018	470	
2	Francisco Javier	Martinez Palomar		20/11/2018	600.49	
TOTAL:	1070.49					

Ilustración 52. Reporte de los tickets emitidos el mismo día en hoja de cálculo.

Todas las facturas (por mes)

De manera similar a la impresión por pantalla dentro del programa, en este archivo se muestra la información resumida de todas las facturas emitidas hasta el momento pero que tienen en común que fueron generadas el mismo mes y año. Este reporte lo encuentra en la carpeta Reportes con el nombre “las\_facturas\_en\_excel\_por\_mes”.

FACTURAS	(mes)					
FOLIO	CLIENTE			FECHA	TOTAL	
1	Eli Israel	Delgado Escarcega		20/11/2018	470	
2	Francisco Javier	Martinez Palomar		20/11/2018	600.49	
3	Johana S.	Zeferino		21/11/2018	949.99	
TOTAL:	2020.48					

Ilustración 53. Reporte de los tickets emitidos el mismo mes en hoja de cálculo.

## Facturas (Individuales)

De manera similar a la impresión por pantalla dentro del programa, en este archivo se muestra la información resumida de una sola factura que se haya encontrado coincidente en el apartado de los Reportes de una [Factura individual](#). Este reporte lo encuentra en la carpeta Reportes con el nombre “factura\_individual”.

TICKET INDIVIDUAL				
FOLIO:	1	FECHA:	20/11/2018	
CANTIDAD	DESCRIPCION	PRECIO UNIT	IMPORTE	
2	Empires	120	240	
1	Youth Revival	125	125	
TOTAL:	365			

*Ilustración 54. Reporte de una factura específica generado en una hoja de cálculo fuera del programa.*

## Todas las facturas detalladas

En este archivo se muestra la información detallada de todas las facturas registradas hasta el momento. Este reporte lo encuentra en la carpeta Reportes con el nombre “todas\_las\_facturas\_detalladas”.

FOLIO:	1	FECHA:	21/11/2018	
Datos del cliente:				
Nombres:	Eli			
Apellidos:	Delgado			
Dirección:				
Calle:	Hermanos Larralde	No.	308	
Colonia:	Agua nueva			
C.P:	67180			
CANTIDAD	DESCRIPCION	PRECIO UNIT	IMPORTE	
2	Album 1	100	200	
2	Album 2	120	240	
TOTAL:	440			

*Ilustración 55. Reporte de todas las facturas detalladas en Excel.*