

UNIVERSIDAD DON BOSCO, EL SALVADOR



FACULTAD DE INGENIERÍA

Primer Avance

Grupo teórico:

04T

Docente:

Alexander Alberto Sigüenza Campos.

Integrantes:

Grupo 3

Bryan Josué Alberto Elena. AE210567 (100%)

Jairo Rafael Colacho Díaz. CD210488 (100%)

Fernando Josué Montano González. MG210111 (100%)

Edwin Iván Reyes Figueroa. RF210819 (100%)

José Carlos Sequeira Alvarado. SA211247 (100%)

Fecha de entrega:

19 de abril de 2021

Índice

Introducción	3
Objetivos	4
Herramientas que usaremos para desarrollar el programa.....	5
Manual de usuario: Inventario y ventas	7
Bibliografía	12

Introducción

El presente trabajo está enfocado en la presentación del primer avance del proyecto de la materia Programación Estructurada en el Ciclo 01 de la Universidad Don Bosco, correspondiente al grupo 3, en el que se desarrollará un ejercicio utilizando el programa Visual Studio en el lenguaje de programación C#. El ejercicio planteado se ha descrito en el reporte anterior, en esta ocasión, se presentará la mitad del proyecto final.

Objetivos

Objetivo General:

Elaborar un sistema que permita el control de los registros de ventas diarias e inventario de los productos de consumo básico para la tienda de Don José, que además permita al usuario la realización de las compras siempre y cuando exista dicho producto en el inventario.

Objetivos específicos:

- Programar un sistema en el que se le permita al usuario la visualización y búsqueda de los productos según el código asignado, luego que haya visto todos los productos se le mostrarán ciertas opciones las cuales le permitirán al usuario la compra un objeto, la salida de la aplicación o la búsqueda un producto si es que el usuario conoce el código específico.
- Generar un archivo de texto con toda la información de la venta realizada y al mismo tiempo que se genere una factura la cual se guardará como un archivo .txt en el ordenador del usuario.
- Aplicar diversas tecnologías en el desarrollo este proyecto, tales como Git, GitHub, Trello y otras más que mejorarán la comunicación y nos ayudarán a enfrentarnos a problemas cotidianos en un empleo.

Herramientas que usaremos para desarrollar el programa

- **Bloc de notas**
- **Git**
- **GitHub**
- **Trello**
- **Visual Studio**
- **Librerías de C# (añadida)**
- **Licencias Creative Commons (añadida)**

Los programas como bloc de notas, Git, GitHub, Trello y Visual Studio fueron definidos en la primera parte de esta entrega.

Librerías de C#

Las librerías de C# nos permiten realizar distintas funciones a través de ellas, un claro ejemplo del uso de librerías de C# es para la lectura del archivo de texto, así como la futura realización de la escritura e “impresión” del archivo de texto. La librería que se utilizará para realizar esta función es System.IO, a su vez, utilizamos la librería System para poder trabajar con todo C#.

Licencias Creative Commons

“Es una organización sin fines de lucro dedicada a promover el acceso y el intercambio de cultura. Desarrolla un conjunto de instrumentos jurídicos de carácter gratuito que facilitan usar y compartir tanto la creatividad, como el conocimiento.” (Wikipedia 2021)

- **¿Qué son las licencias Creative Commons?**

“Las licencias Creative Commons son unas herramientas legales de carácter gratuito que permite a los usuarios usar obras protegidas por derecho de autor sin solicitar el permiso del autor de la obra.” (Wikipedia 2021)

- **¿Para qué usaremos el Creative Commons?**

Para proteger nuestro código de forma legal, poder tener la acreditación de que ese código nos pertenece. Así evitando cualquier clase de plagio o mal uso que se tenga con el código.

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-Compartir Igual 4.0 Internacional.

- **Licencia para utilizar:**

Reconocimiento - Compartir Igual (CC BY-SA)

Esta licencia permite que otros mezclen, adapten y desarrollen sobre su trabajo incluso con fines comerciales, siempre que le otorguen crédito y licencian sus nuevas creaciones bajo los mismos términos. Esta licencia a menudo se compara con licencias de software de código abierto y gratuitas "copyleft". Todos los trabajos nuevos basados en el suyo llevarán la misma licencia, por lo que cualquier derivado también permitirá el uso comercial. Esta es la licencia utilizada por Wikipedia y se recomienda para materiales que se beneficiarían de la incorporación de contenido de Wikipedia y proyectos con licencias similares.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-Compartir Igual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-Compartir Igual 4.0 Internacional.

Manual de usuario: Inventario y ventas

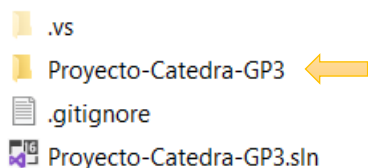
La programación da la oportunidad de ser creativos y resolver los problemas de numerosas maneras, por lo que es necesario la realización de manuales de usuario, con el fin de lograr una interacción adecuada entre el usuario y el programa.

En este caso el ejercicio nos dice: Don José necesita un sistema para llevar los registros de sus ventas diarias e inventarios en su tienda de productos de consumo diario, que tiene 10 productos de variedad. Cada venta realizada debe de ir afectando el inventario. La información debe guardarse en un archivo de texto, para luego leer los archivos y ser guardados en listas o matrices o vectores, así mantener en memoria mientras esté funcionando el sistema.

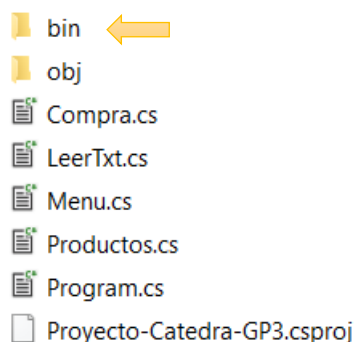
A continuación, presentamos algunas consideraciones que son importante de tener en cuenta para comprender el funcionamiento del programa:

Los productos que la tienda de Don José dispone en su inventario son ingresados, junto con sus detalles, por medio de un archivo “.txt”, por lo que hemos ingresado el documento “Inventario.txt” dentro de la carpeta “netcoreapp3.1”, para ingresar a ella siga lo siguientes pasos:

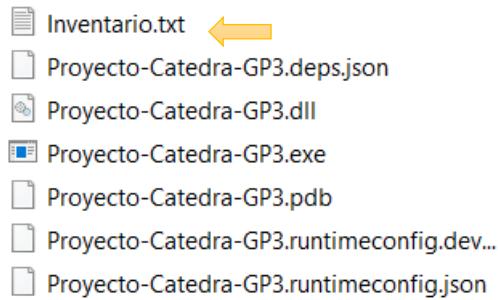
1. Ingrese a la carpeta “Proyecto-Catedra-GP3”.



2. Ingrese a la carpeta “bin”.



3. Ingrese a la única carpeta que aparecerá, “Debug”.
4. Ingrese a la única carpeta que aparecerá, “netcoreapp3.1”.
5. El documento “Inventario.txt” que aparecerá es el que utilizamos para definir el código de los productos, el nombre, el precio, la cantidad disponible en el inventario y el detalle del producto.



Este archivo está conformado por una estructura definida que va de la siguiente forma: <código>, <nombre del producto>, <precio>, <cantidad>, <descripción>, es decir, que si deseamos modificar el código de un producto, modificaremos el primer espacio.

Ahora que ya conoces la ubicación del archivo “Inventario.txt”, procederemos a explicar el funcionamiento de “Inventario y ventas”.

1. Al ejecutar el programa en Visual Studio, se abrirá la consola y dará las siguientes opciones:

```
Inventario y ventas
Seleccione su opción:
A. Ver todos los productos
B. Buscar un producto por su código
ESC. Salir
```

- a. La opción “A” permitirá conocer los productos y a su vez realizar una compra.
 - b. La opción “B” permitirá buscar un producto por su código y conocer sus detalles.
2. Puedes ingresar tanto letras mayúsculas como minúsculas, y en el caso de presionar una tecla incorrecta el programa lo dará a conocer, dando alternativas para ejecutarlo de manera correcta.

3. Al ingresar al menú “A. Ver todos los productos”, la consola nos mostrará lo siguiente:

```
Bienvenido a la opción 'ver todos los productos'
|Código: 1 | Nombre: Cuaderno #1
|Descripción: Producto de la marca Norma de 200 hojas amigable con el medio ambiente.
|Código: 2 | Nombre: Cuaderno #2
|Descripción: Producto de la marca Norma de 150 hojas amigable con el medio ambiente.
|Código: 3 | Nombre: Plumones
|Descripción: Producto de la marca Office Max la caja cuenta con 12 tonalidades.
|Código: 4 | Nombre: Bolígrafos negros
|Descripción: Producto de la marca Bic color negro ideal para actividades escolares.
|Código: 5 | Nombre: Bolígrafos rojos
|Descripción: Producto de la marca Bic color rojo ideal para actividades escolares.
|Código: 6 | Nombre: Bolígrafos azules
|Descripción: Producto de la marca Bic color azul ideal para actividades escolares.
|Código: 7 | Nombre: Lápices
|Descripción: Producto de la marca Staedtler con el mejor grafito extraído de Africa.
|Código: 8 | Nombre: Sacapuntas
|Descripción: Producto de la marca Staedtler creado con la última tecnología en plásticos.
|Código: 9 | Nombre: Engrapadora
|Descripción: Producto de la marca Staedtler creado con la última tecnología en metales.
|Código: 10 | Nombre: Resma de papel bond
|Descripción: Producto de la marca Pelikan 50% de material reciclado.
Digita el código del producto que deseas comprar:
```

Y nos dará el espacio para poder digitar el código del producto. **IMPORTANTE:** El código del producto no debe estar antecedido por 0 (Cero). Por ejemplo, si queremos comprar 5 Resmas de papel se ingresará el código “10”.

```
Bienvenido a la opción 'ver todos los productos'
|Código: 1 | Nombre: Cuaderno #1
|Descripción: Producto de la marca Norma de 200 hojas amigable con el medio ambiente.
|Código: 2 | Nombre: Cuaderno #2
|Descripción: Producto de la marca Norma de 150 hojas amigable con el medio ambiente.
|Código: 3 | Nombre: Plumones
|Descripción: Producto de la marca Office Max la caja cuenta con 12 tonalidades.
|Código: 4 | Nombre: Bolígrafos negros
|Descripción: Producto de la marca Bic color negro ideal para actividades escolares.
|Código: 5 | Nombre: Bolígrafos rojos
|Descripción: Producto de la marca Bic color rojo ideal para actividades escolares.
|Código: 6 | Nombre: Bolígrafos azules
|Descripción: Producto de la marca Bic color azul ideal para actividades escolares.
|Código: 7 | Nombre: Lápices
|Descripción: Producto de la marca Staedtler con el mejor grafito extraído de Africa.
|Código: 8 | Nombre: Sacapuntas
|Descripción: Producto de la marca Staedtler creado con la última tecnología en plásticos.
|Código: 9 | Nombre: Engrapadora
|Descripción: Producto de la marca Staedtler creado con la última tecnología en metales.
|Código: 10 | Nombre: Resma de papel bond
|Descripción: Producto de la marca Pelikan 50% de material reciclado.
Digita el código del producto que deseas comprar:
10
```

Al presionar “Enter” mostrará los detalles del producto, es decir, el nombre, descripción, unidades disponibles y el precio. Seguidamente se debe ingresar la cantidad de unidades a comprar. IMPORTANTE: Si el número que se ingresa para comprar es mayor al número de unidades disponibles el programa no permitirá continuar y mostrará una alerta, por ejemplo, si ingresamos 150 unidades por comprar, el programa nos mostrará lo siguiente:

```
Producto: Resma de papel bond
Descripción: Producto de la marca Pelikan 50% de material reciclado.
Unidades disponibles: 100
Precio del producto: $6.35
¿Cuántas unidades deseas comprar?
150
¡No puedes comprar esa cantidad!
¿Cuántas unidades deseas comprar?
_
```

En este caso, ingresamos un número dentro del rango disponible para poder comprar, 45 unidades, y el programa nos mostrará las unidades ingresadas, el precio unitario y el total a pagar, así como se muestra a continuación:

```
¿Cuántas unidades deseas comprar?
45
Comprarás 45 unidades a $6.35 c/u, pagarás $285.75
Para continuar, presiona cualquier tecla.
```

Al presionar cualquier tecla volveremos al menú de inicio, dado que hasta acá se ha llegado con el segundo avance del proyecto final.

4. Al ingresar al menú “B. Buscar un producto por su código”, la consola nos mostrará lo siguiente:

```
CV Inventario y ventas
Bienvenido a la opción 'buscar producto por código'
Para continuar, introduce un código.
```

Se deberá ingresar el código del producto. **IMPORTANTE:** El código del producto no debe estar antecedido por 0 (Cero). En este caso ingresaremos el código de los bolígrafos azules, que es el código 6, y presionaremos “Enter”.

```
CS Inventario y ventas

*****| El producto fue encontrado |*****
|Código: 6 | Nombre: Bolígrafos azules
|Descripción: Producto de la marca Bic color azul ideal para actividades escolares.

Para continuar, presiona cualquier tecla.
```

Nos mostrará que el producto fue encontrado, y dará a conocer, además del código, el nombre y la descripción. Presionar cualquier tecla para regresar al menú principal.

IMPORTANTE: Si se ingresa un código no válido el programa nos alertará de ello, por ejemplo, si se ingresa el código 21 se mostrará de la siguiente manera:

```
CS Inventario y ventas

Bienvenido a la opción 'buscar producto por código'
Para continuar, introduce un código.
21

CS Inventario y ventas

El producto no fue encontrado, no existe.
Para continuar, presiona cualquier tecla.
```

Al presionar cualquier tecla se regresará al menú principal. Por el momento, éste es el avance de dicho menú para el segundo avance del proyecto final.

5. Para salir del programa principal, estando en el menú principal, basta con presionar “ESC” 3 veces.

```
CS Consola de depuración de Microsoft Visual Studio

Seleccione su opción:
A. Ver todos los productos
B. Buscar un producto por su código
ESC. Salir
Gracias por utilizar el programa.
```

Bibliografía

- Creative Commons. (s.f.). *Creative Commons*. Obtenido de Creative Commons: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>
- Wikipedia. (15 de Abril de 2021). *Wikipedia*. Obtenido de Wikipedia: https://es.wikipedia.org/wiki/Licencias_Creative_Commons