

# Trabajo Practico Numero 3

*Francisco Díaz Barbacovi Division 2C*

El trabajo práctico presentado, consta de un registro de las ventas realizadas dentro de una pinturería.

En el formulario no se realizan las ventas en sí, sino que justamente es un programa cuya funcionalidad está en registrar las distintas ventas realizadas. Este registro de ventas es por parte de los empleados o encargados de la pinturería, la cual va a involucrar, en una venta, a las clases pintura, clientes y empleados. Ventas en si también va a ser una clase de instancia.

Se utilizaron Excepciones para casi todo lo que es ingreso de datos y esté relacionado con archivos. También para alguno de los métodos que utilizaban algún tipo de casteo de tipo string. Formularios FrmRegistroDatos, FrmListarDatos, FrmImportarDatos.

Se utilizaron Unit Testing en algunos de los métodos de la clase MetodosAyuda. Proyecto llamado PruebasUnitariasPintureria.

Se utilizó Tipo Genérico en el serializador de los archivos Xml. Clase Serializador.cs

Se utilizó una interfaz llamada IMostrarDatos, la cual es utilizada en las Clases: Persona.cs, Cliente.cs, Vendedor.cs, Pintura.cs.

Se utilizaron Archivos Xml para la importación y exportación de los datos de tipo Venta. Formularios FrmListarDatos, FrmPintureria.btnImportarXML\_Click().

Se utilizaron Archivos de Texto para la exportación y la vista de los datos de tipo string. Formularios FrmImportarDatos, FrmListarDatos.

El trabajo consta de un formulario común, en el cual al ejecutarlo entra en una ventana al estilo WindowsForm.

Esta ventana consta de un título ("Pinturería FRADBAR") y de 4 diferentes botones, titulados:

- Ingresar Datos de Venta al Sistema
- Listar Registro de Ventas
- Mostrar Datos de un Archivo.txt
- Importar Archivo XML

Cada uno de estos botones, a excepción de "Importar Archivo XML" va a realizar una nueva instancia de un nuevo formulario, el cual va a captar foco. Comencemos con el primer botón.

Botón:

Ingresar Datos de Venta al sistema:

Cuando apretamos este botón uno va a ser re direccionado a un nuevo formulario, el cual va a contener distintos tipos de TextBox, Labels, ComboBox, RichTextBox y Buttons.

Cada uno de estos va a ser bastante explicativo y no debería de haber ninguna confusión.

En la parte donde dice "Producto" en negrita y cursiva, el "empleado" deberá ingresar los datos correspondientes al producto vendido (Marca, Código del Producto, Precio del Producto, Litros, Tipo de Pintura, Color de la Pintura). La casilla de Precio es de tipo flotante

(no va a aceptar un tipo de string ya que se controla una excepción). Debajo del Color de la Pintura, se encuentra una casilla de tipo numero entero (no va a aceptar de tipo string) el cual en sí, no es un atributo del producto sino de la venta, y va a hacer referencia a la cantidad de unidades del producto que se vendieron.

Las casillas Litros, Tipo y Color son del estilo ComboBox, en donde se debe elegir una de las opciones ya ingresadas. El resto son de tipo String.

En la parte donde dice “Datos Cliente” en negrita y cursiva, se deberán ingresar los datos correspondientes al cliente. Tanto el nombre como el apellido son de tipo string, mientras que el método de pago es un ComboBox, en donde se va a poder elegir Crédito, Debito, Transferencia y Efectivo.

En la parte donde dice “Datos Vendedor” en negrita y cursiva, se deberá ingresar el nombre del Empleado que realizo la venta que se está registrando.

Una vez ingresados los datos, de forma correcta, el usuario podrá interactuar con tres botones que se encuentran por pantalla:

- “Resumir Venta”, en donde le va a mostrar al usuario un resumen de la venta realizada. Este resumen va a mostrar al cliente (nombre, apellido y método de pago), la marca y código del producto, el nombre del vendedor y el precio subtotal y total de la venta (El precio total de la venta va a ser la multiplicación entre el precio del producto y la cantidad de unidades vendidas. A este subtotal se le va a realizar un descuento dependiendo el método de pago elegido. “Efectivo” va a tener un descuento del 10%, “Transferencia” y “Debito” van a tener un descuento del 5%, y “Crédito” no va a tener descuento alguno).
- “Agregar al Registro de Ventas”, en donde se va a agregar la venta realizada, a partir de los datos ingresados, a la lista de ventas general. Es importante saber que se puede realizar el agregado de la venta a la lista, sin tener que antes resumir la venta, pero siempre se recomienda realizar el resumen de la misma.
- “Volver al Inicio”, en donde básicamente se va a cerrar el formulario actual.

Es importante aclarar que uno puede realizar la cantidad de ingresos de ventas que desee, pero los campos para completar se van a resetear y se van a tener que completar nuevamente.

Botón:

Listar Registro de Ventas:

Primero, nos va a salir un cartel de tipo MessageBox, en donde nos dice lo siguiente: “Tenga en cuenta que al guardar la lista en un Archivo Xml, se va a sobrescribir”. Esto se va a explicar más cuando lleguemos al botón correspondiente

Este botón va a abrir un nuevo formulario, el cual va a contener un título, del estilo Label, un ListBox en donde se van a listar todos los datos correspondientes a la venta y cuatro diferentes botones:

- Volver al Inicio: va a cerrar este formulario actual
- Eliminar Selección: en donde se va a eliminar el producto en el índice seleccionado del ListBox (se va a eliminar de la lista). Este botón funciona, pero se tiene que oprimir una vez al principio con un índice seleccionado (acá no se va a realizar la eliminación del producto, sino que va a realizar una reacomodación en el orden de los productos) y ya a partir del segundo si se van a eliminar el o los índices que se seleccionen (uno podría ir eliminando índice a índice si quisiera).
- Agregar Datos a un Archivo.Xml: acá es donde se tiene que tener mucho cuidado, ya que los datos que se tengan, si es que existe, en el archivo estilo Xml se van a sobrescribir. En el caso de que uno no quiera perder ningún dato, se recomienda

siempre primero exportar la lista existente, y luego realizar la exportación de los datos. Este botón no va a poder presionarse si no existe ningún tipo de dato en la lista. En el caso de no existir el archivo, lo va a crear.

- Agregar Datos a un Archivo.txt: este botón va a concatenar los datos de las ventas que se encuentran en el archivo, si existe, con las nuevas ventas que hay en el sistema. No va a poder presionarse si no existen ventas dentro del sistema. Este tipo de archivo va a ser de texto. En el caso de no existir el archivo, lo va a crear.

Importante que para que se puedan utilizar los archivos de lectura, se ponga la carpeta del proyecto en el escritorio, ya que se utiliza el método GetFolderPath (SpecialFolder.Desktop). En el listado, se van a agregar datos en los cuales nosotros no tenemos control de ellos, como el Precio Total, La Comisión y la Fecha.

El precio total y la fecha, son atributos de la Clase Venta, en donde el precio total se calcula teniendo en cuenta el precio del producto, la cantidad de unidades y el método de pago. La fecha es el horario y fecha exacta en donde se realizó el agregado de la venta a la lista.

La comisión es un atributo de la clase vendedor, en donde las ventas inferiores a 15000 (con descuento aplicado) no reciben comisión, entre 15000 y 30000 reciben un 5% de comisión de la venta y superiores a 30000 reciben un 10%. Se porta bien la empresa con sus empleados Jejeje.

Botón:

Mostrar Datos de un Archivo.txt:

Este botón nos va a redirigir al tercer y último formulario, en donde encontramos un RichBoxText y dos botones.

El botón “Mostrar Archivo de Texto” va a mostrar los datos que haya en el archivo existente, en el caso de que exista. Si no llegase a existir, esta va a lanzar una excepción (controlada). En este caso se recomienda primero crear el archivo de texto y después leerlo.

Este botón no va a añadir a los elementos que se encuentran en el archivo de texto a la lista, sino que los va a mostrar por pantalla, utilizando el RichBoxText del formulario.

El botón “Volver al inicio” va a cerrar el formulario actual.

Botón:

Importar Archivo XML:

Este botón va a captar los datos que se encuentran en un archivo XML y los va a incorporar a la lista del formulario. Se puede verificar tranquilamente que esto funcione apenas abriendo el formulario, importando los datos y listándolos.

En el caso de que no exista el archivo, va a tirar una excepción controlada.

En el caso en que exista el archivo, nos va a informar, si se pudieron captar los datos, que está todo bien y la lista está cargada.

Recomendaciones:

A la hora de agregar los datos, si uno quiere agregar:

- Marcas: Alba, Recuplast, Sherwin Williams, Tersuave, Bruguer, entre otras.
- Código: generalmente yo estaba utilizando las dos letras en mayúsculas más significativas de la marca, seguido por una serie de tres números (Ejemplo: en el caso de Alba, AB890; en el caso de Tersuave, TS722; En el caso de Bruguer, BR991).

- Precio: se le puede poner el precio que se desee (mientras sea superior a 0)
- Unidades: se le puede poner el número que se desee (mientras sea superior a 0)
- Verificar cada uno de los métodos de pago y los descuentos correspondientes (Con efectivo tendría que haber un 10%, con débito y transferencia 5%).

Si uno va a querer realizar el guardado en un Archivo Xml recomiendo primero importar el archivo que se encuentra en la misma carpeta donde está el TP, en la carpeta Archivos Xml y Txt, así no se pierden esos datos.

Yo en lo personal voy realizando el siguiente orden: Primero importo el archivo, después lo muestro, luego ingreso nuevos datos para agregar a la lista; los muestro. Seguido de esto los guardo nuevamente en el archivo XML y elimino una venta cualquiera para después guardarlo en archivo de texto. Vuelvo al formulario principal para mostrar el archivo de texto; lo muestro y ahí cierro el programa. Lo vuelvo a abrir e importo y muestro los archivos para verificar que en verdad se hayan guardado todos los cambios que realice. Que se tenga en cuenta que, siguiendo este flujo, en el archivo de texto va a haber ventas repetidas ya que los métodos implementados concatenan, no sobrescriben. También está bueno borrar toda la lista, uno por uno y después importar los datos nuevamente.