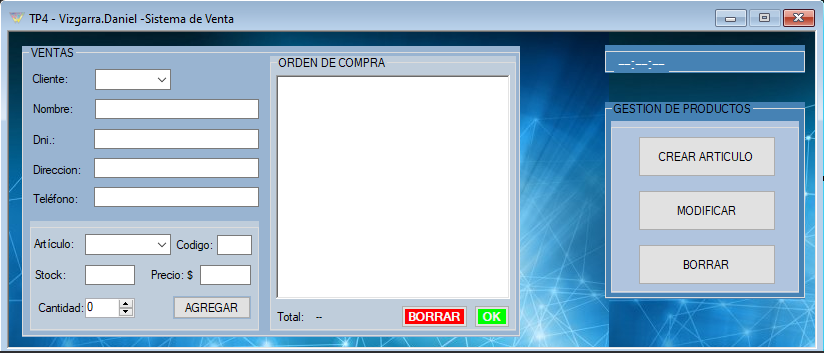
**TRABAJO PRACTICO N°4 – Vizgarra Livón Daniel S.**



**FUNCIONAMIENTO:**

El sistema inicia con un menú principal *(FrmMenuPrincipal)* desde donde se elige que hacer.

Este formulario va instanciar un objeto de tipo Negocio, este va a cargar los datos Clientes y Productos en sus listas desde la base de datos.

**FrmMenuPrincipal:**

* **Menú desplegable Cliente:** Permite elegir un cliente de la base de datos.
* **Menú desplegable Artículo**: Permite elegir un producto de la base de datos.

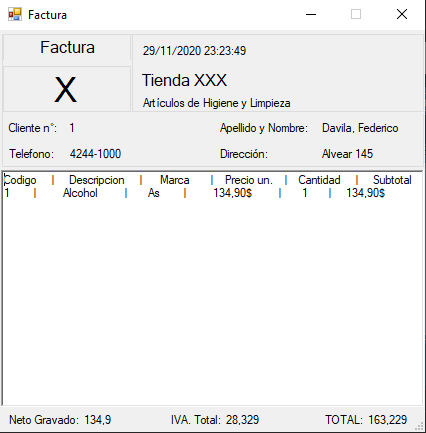
* **Botón “Agregar”:** Va a agregar una Venta (producto, cliente, cantidad) a la lista de ventas y cada artículo agregado se verá reflejado en la Orden de Compra.
* **Botón “Borrar”:** Anula la Orden de compra
* **Botón “Ok”:** Va generara una Factura con los datos de la Orden de compra. La mostrará mediante el Formulario “FrmFactura”.

**Menú “Gestión de productos”:** Modulo ABM del sistema.

* **Botón “Crear Artículo”:** Permite crear un artículo ingresando sus datos en los Textbox y se guardará en la Base de Datos.
* **Botón “Modificar”:** Permite modificar un artículo ya existente (seleccionado del “Menú desplegable Artículo”) y se guardará en la Base de Datos.
* **Botón “Borrar”:** Permite borrar un artículo ya existente (seleccionado del “Menú desplegable Artículo”) y se guardará en la Base de Datos.

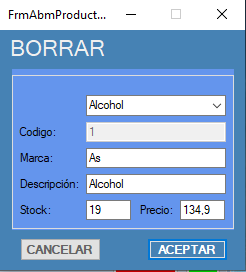
**FrmFactura:**

Recibe los datos del cliente y de la venta realizada, lista de productos, cantidades, Importe neto gravado, IVA total y Total a abonar, y lo muestra por pantalla.



**FrmAbmProductos:**

Las 3 opciones utilizan este mismo form. Para ello se emplea un enumerado que representa cada tipo de operación y mediante un *“switch”* modera como operar. Para “Creación” no va mostrar el comboBox de selección de artículo ya q no es necesario, mientras que para las otras dos opciones, sí. Así mismo, los textBox en la opción “Creación” aparecen vacíos.



* **Botón “Cancelar”:** Cierra el formulario y vuelve al menú principal.
* **Botón “Aceptar”:** Nuevamente se emplea el “mode” o enumerado “EAccionABM” para moderar su funcionamiento. Dependiendo del caso, realizará una operación de tipo Insert, Update o Delete en la Base de Datos, para luego actualizar las listas en el sistema.

**Temario:**

Excepciones: Proyecto que contiene las distintas excepciones para manejar el proyecto.

Test Unitarios: Proyecto Unitest que pruebas funcionalidades pequeñas del sistema.

Base de Datos: Proyecto Persistencia de datos.

* DatabaseConnection: posee el método estático de orden try/catch/finally para abrir la DB, ejecutar una query y cerrar la conexión
* ProductosDB: Posee 4 métodos estáticos Insert,Update, Delete y SelectAll para cargar los datos al sistema y realizar operaciones según su moderador
* ClientesDB: Posee un método estático para cargar la lista de Clientes al sistema
* Moderador: Posee un método estático para moderar según el enumerado EAccionABM que tipo acción realizar.

Hilos, Eventos y delegados:



Mediante el “DelegadoModerador” y su evento correspondiente se realizan las tareas de modificación ABM de la BD.

Métodos de Extensión: Se calcula el monto final de una venta y luego se retorna un string formateado con la siguiente sintaxis. "{0:0.00}$".

Serialización: Serializador posee un método para serializar un objeto y guardarlo en la ruta que se le especifique.

Generics: Utilizado para especificar en la clase Serializador que objeto <T> se puede serializar o deserializar, siguiendo la restricción:

