# 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:

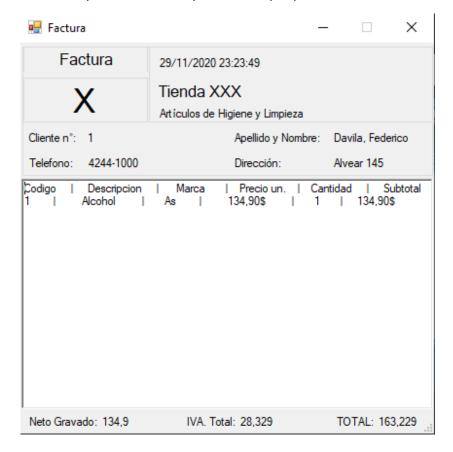
- Menú desplegable Cliente: Permite elegir un cliente de la base de datos.
- Menú desplegable Artículo: Permite elegir un producto de la base de datos.
- **Botón "Agregar":** Va a agregar una Venta (producto, cliente, cantidad) a la lista de ventas y cada artículo agregado se verá reflejado en la Orden 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.

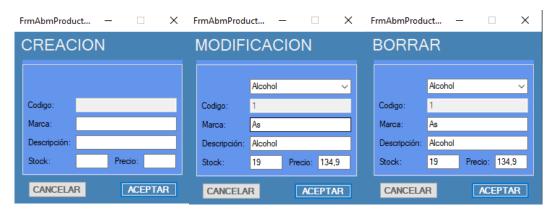
#### FrmFactura:

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
- Clientes DB: 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:

```
public delegate void DelegadoModerador(object objeto, EAccionesABM accion);
public event DelegadoModerador ElEvento;
```

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:

Serializador<T> where T : class, new()