



TRABAJO PRÁCTICO N° 5

LOS FORMULARIOS

1. Desarrollar una aplicación de escritorio que permita realizar la carga y actualización de productos.

Reglas de Negocio:

- Propiedades de producto: código, descripción, costo sin IVA (CSI), porcentaje de IVA (PI), costo con IVA (CCI), margen de ganancia (MG), precio final de venta (PF), existencia y estado (Activo, Inactivo, Eliminado).
- Al ingresar el código de producto se comprobará la existencia:
 - Si existe se completarán los campos con los datos del producto
 - Caso contrario se mostrará un mensaje indicando que el producto no existe y si lo desea crear.
 - Si se elige si, se continuará con la carga de la descripción.
 - Si se elige no, se continuará con el ingreso de un nuevo código.
- En la creación se le asignará el estado activo y éste no se podrá cambiar.
- En la edición se podrá cambiar su estado a cualquiera, además de los otros datos.
- El costo con IVA debe ser calculado y no se puede modificar.
- Todas las propiedades serán obligatorias, si faltara alguna se deberá mostrar un mensaje. Será suficiente con mostrar un mensaje general.
- Operaciones conocidas:
 - $CCI = CSI + CSI * PI$ (o $CCI = CSI * (1 + PI)$)
 - $PF = CCI + CCI * MG$ (o $PF = CCI * (1 + MG)$)
- El precio final se podrá obtener con la operación anterior, pero también podrá ser modificado por el usuario, lo que provocará que el margen de ganancia se actualice al valor correspondiente, es decir:
 - $MG = (PF - CCI) / CCI$ (o $MG = PF / CCI - 1$)

Ejemplo:

CCI = 125

MG = 42%

PF = 177,50

Si se modifica el PF a 180, el MG deberá cambiar a: 44%

Reglas de implementación:

- Los datos se deben almacenar en memoria.
- Las dos funciones se deberán realizar con el mismo formulario.
- Se deberán controlar todas las excepciones, en caso de ocurrir se deberá mostrar un mensaje.
- El formulario deberá enlazar los datos utilizando el control *BindingSource*.
- Para los mensajes se deberá utilizar la clase *MessageBox*, y se utilizará el tipo de mensaje que corresponda (error, interrogación).
- Los costos y el precio final deberán mostrarse con formato moneda
- El IVA y el margen de ganancia deberán mostrarse con formato porcentaje.

Ayuda:

Links:

BindingSource

<https://docs.microsoft.com/en-us/dotnet/framework/winforms/controls/how-to-bind-a-windows-forms-control-to-a-type-using-the-designer>

MessageBox

<https://docs.microsoft.com/es-es/dotnet/api/system.windows.forms.messagebox?view=netframework-4.8>