

Universidad Mariano Gálvez de Guatemala

EBRI CENTER

Estandarizaciones Diseño de Sistemas 2014

**Biverlyn López
Carol Flores
Mishell Teleguario
Pedro Francisco Orozco
Rodrigo Miranda
Alejandro Godoy
Andrea Gabriela Pérez
Cristian Aguirre
Cesar Flores
Salvador Paredes**

Contenido

Estandarizaciones	1
Estandarización de Entidad Relación	5
Tablas	5
Nombre de la Tabla.....	6
Ejemplo:	6
Campos de las Tablas	6
Ejemplo:.....	6
Tipos de Tablas	7
✓ Tablas Maestras:	7
Ejemplo:	7
✓ Tablas Transaccionales	8
Prefijos para los módulos	9
Ejemplo:	9
Estándares de Programación.....	10
Clases	10
Variables.....	10
Variables Globales y Locales.....	11
Comentarios	12
✓ Implementación:	12
✓ Documentación:	12
Ejemplo:	12
Recomendaciones	12
Documentación.....	13
Ejemplo:	13
Controles	14
Otros comandos	15
Ejemplos:	15
Tamaños	16
Ciclos	16

Condiciones	16
Declaraciones	17
Estandarización del Objeto de Conexión	18
Estandarización de Tipo de Letra.....	18
Tipo de letra: Microsoft Sans Serif	18
Estandarización sobre los Botones	18
Estandarización de Colores	19
Estandarización de Ventanas	20
Formulario de Login	20
Sintaxis	20
Formulario Principal.....	21
Formulario de Acerca de	22
Propiedad MDIPARENT	24
Ejemplo:	24
Iconos Principales a Utilizar en Módulos	25
Icono Principal de Hotel San Carlos	25
Grupo 1	25
Grupo 2	25
Grupo 3	26
Grupo 4	26
Formulario para Reportes	27
Tamaños de Ventanas.....	27
Color de Ventana Principal.....	28
Estandarización de Iconos	29
Ejemplo:	29
BOTONES	31
Ejemplo:	32
Estandarización de Herramientas.....	33
DateTimePicker.....	33
Ejemplo:	33
Formato.....	34
Alineación.....	35

Ejemplo:	35
ComboBox	35
Ejemplo:	36
Textbox ocultos	36
Ejemplo:	36
Ejemplo:	37
TextBox.....	37
ShowInTaskBar.....	38
Ejemplo:	38
FormBorderStyle.....	38
Ejemplo:	38
Location (Primer TextBox)	39
Ejemplo:	39
Diagrama de Flujo de Datos	40
Ejemplo:	40

Estandarización de Entidad Relación

La entidad relación presentada se realizara en el programa **SQL Power Architect**.

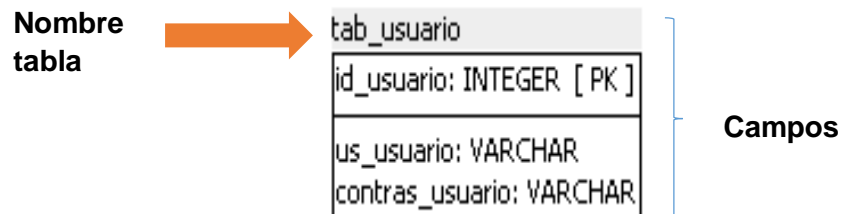


Para la estandarización aplicada en la entidad relación se aplicaran prefijos determinados para cada una de las acciones a realizar en las tablas.

Tablas

Las tablas tienen características a las cuales se les aplicara la estandarización.

- ✓ Nombre de la tabla
- ✓ Campos



Nombre de la Tabla

El nombre de la tabla estará determinado de la siguiente manera:

prefijo	Guion bajo	Nombre tabla
tab	—	xxxxxxxxxx

Ejemplo:

tab_xxxxxxxxxx

tab_usuario
id_usuario: INTEGER [PK]
us_usuario: VARCHAR
contras_usuario: VARCHAR

Nota: Para **xxxxxxxxxx** se utilizaran 10 caracteres como máximo siendo todas estas letras minúsculas.

Campos de las Tablas

Los campos de las tablas tendrán su estandarización de la siguiente manera.

Ejemplo:

Identificador del campo	Guion bajo	Nombre de la tabla
id	—	lib

xxxxxxxxxx_xxxxxxxxxx

tab_libro

id_lib: INTEGER [PK]
nombre_lib: VARCHAR
titulo_lib: VARCHAR
nopag_lib: INTEGER
volumen_lib: INTEGER
fecha_lib: DATE
edicion_lib: INTEGER
disponibilidad_lib: INTEGER
alquiler_idalquiler: INTEGER

Nota:

*El **código de las tablas** será → entero.*

*El **identificador del campo** será todo en letras minúsculas.*

*El **nombre de la tabla** será el nombre o abreviatura de la tabla, sin su prefijo.*

*Para **xxxxxxxxxx** se utilizarán 10 caracteres como máximo siendo estas letras minúsculas.*

Tipos de Tablas

Los tipos de tablas a que utilizarán serán:

- ✓ **Tablas Maestras:** Datos maestros representan información estática como equipo o activos (fabricante, modelo, especificaciones, número de serie), materiales de inventario, datos de empleados, proveedores.

Prefijos definidos:

prefijo	Guion bajo	Nombre tabla
tabm	—	xxxxxxxxxx

Ejemplo: tabm_factura

tabm_factura
id_factura: INTEGER [PK]
alquiler_id_alquiler: INTEGER

- ✓ **Tablas Transaccionales:** Los datos transaccionales incluyen toda la información que se captura en los sistemas para reflejar transacciones como órdenes de compra, recibos, órdenes de servicio, etc. Los datos transaccionales subsecuentes involucran de alguna forma los datos maestros. Llamada también como Master-Detalle.

Prefijos definidos:

prefijo	Guion bajo	Nombre tabla
tabt	—	xxxxxxxxxx

tabt_detfac
iddetalle_factura: INTEGER [PK]
factura_idfactura: INTEGER
habitaciones_idhabitaciones: INTEGER
tipo_pago_idtipo_pago: INTEGER

Prefijos para los módulos

Se agregará una forma de identificar a las entidades en la base de datos, dependiendo del módulo al que pertenezcan. Será de la siguiente manera:

MÓDULO	PREFIJO
BANCOS	BC
BITACORA	BI
CONTABILIDAD	CT
CUENTAS X COBRAR	CC
CUENTAS X PAGAR	CP
FACTURACION E INVENTARIO	FE
NOMINAS	NN
SEGURIDAD	SG

Ejemplo: Para el módulo de seguridad, existe una tabla llamada perfil.

→ **tabm_SGperfil**

Estándares de Programación

Los estándares de codificación son aquellos que permiten entender de manera rápida, fácil y sencilla, el código empleado en el desarrollo de un software. Además garantizan un mantenimiento óptimo de dicho por parte del programador.

Clases

Los nombres de las clases deberán iniciar con un prefijo con minúsculas seguido del nombre de la clase con letra inicial mayúscula, el cual debe ser claro.

Ejemplo:

Nombre de la capa:

Clase (cs)	→	csEjemplo
Objeto (ob)	→	obPrueba
Windows Forms (wf)	→	wfProyecto

Variables

Las variables se dividen en globales y locales.

El nombre de la variable deberá iniciar con un prefijo el cual debe ser escrito con minúscula seguido del nombre de la variable, este deberá ser escrito con letra inicial mayúscula.

Si en dado caso una variable contiene dos nombres, cada nombre debe iniciar con letra mayúscula.

Los tipos de prefijos son los siguientes:

Tipo de Dato	
Nombre	Prefijo
Array	a
Boolean	b
Char	c
Float	f
Integer	i
List	l
Numeric	n
String	s

Variables Globales y Locales

- Variables globales: deberán iniciar con **g** y después el prefijo.
- Variables locales: deberán iniciar solamente con el prefijo de tipo de dato.

Ejemplo:

Global → int **gi**Ejemplo = 1;

Local → string **s**Ejemplo2 = "Esto es un Ejemplo";

Comentarios

Existen dos tipos de comentarios:

- ✓ Implementación: se utilizan para comentar el código o una implementación específica a través de los caracteres `//`.
- ✓ Documentación: documentación se usan para describir especificaciones del código usando los caracteres `/*...*/`

Ejemplo:

Ejemplo
implementación

```
namespace Campeonato_Administracion
{
    public partial class wfIngresoEmp : Form //Iniciará el campeonato
    {
        public wfIngresoEmp()
        {
            InitializeComponent();
        }
    }
}
```

Ejemplo
documentación

```
public partial class wfIngresoEmp : Form
{
    /*public wfIngresoEmp()
    {
        InitializeComponent();
    }*/

    private void btnLimpiar_Click_1(object sender, EventArgs e)
    {
        // ...
    }
}
```

Recomendaciones

- ✓ Claros
- ✓ Apropriados
- ✓ Evitar redundancia

Documentación

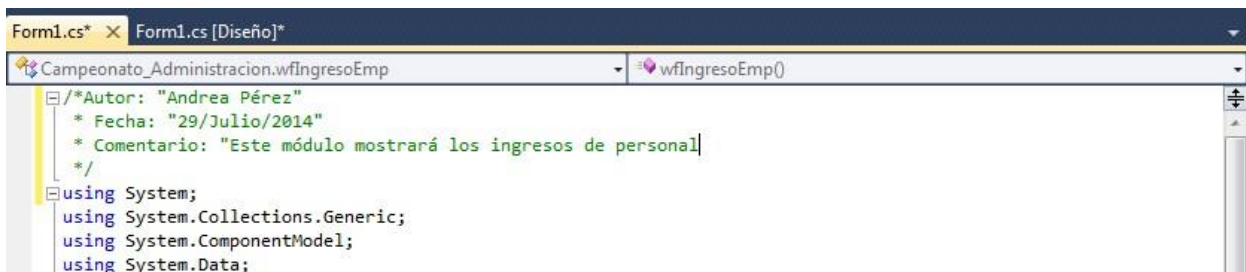
Todo deberá de ir documentado, en la parte superior de la siguiente forma:

Autor: “nombre de la persona que lo realizó”

Fecha: “fecha en la que se creó”

Comentario: “comentario que se dará, si se está trabajando nómina por ejemplo”

Ejemplo:



```
Form1.cs* X Form1.cs [Diseño]*
Campeonato_Administracion.wfIngresoEmp wfIngresoEmp()
/*Autor: "Andrea Pérez"
 * Fecha: "29/Julio/2014"
 * Comentario: "Este módulo mostrará los ingresos de personal"
 */
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
```

Controles

Al nombrar los controles deben iniciar con prefijo seguido por el nombre del control establecido por el consultor iniciando con letra mayúscula.

Nombre	Prefijo
Button o CommandButton	btn
CheckBox	chbo
CheckedListBox	clbo
ComboBox	cbo
ContextMenuStrip	cms
DataGridView	dgv
DateTimePicker	dtp
ErrorProvider	ep
HScrollBar o VScrollBar	hcb o vcb
Image	img
Label	lbl
ListBox	lbo
MainMenu	mm
MenuStrip	ms
MessageQueue	msgq
MonthCalendar	mca
NumericUpDown	nud
OptionButton	obtn
Panel	pnl
PictureBox	pbo
ProgressBar	pbar
RadioButton	rbtn
ReportViewer	Rw
StatusStrip	Ss
TableLayoutPanel	Tlp
TextBox o TextField	txt
ToolStrip	Ts
ToolStripButton	tsb
ToolStripLabel	tsl
ToolStripMenuItem	tsmi
ToolStripProgressBar	Tspb
ToolStripStatusLabel	Tssl
ToolStripSeparator	Tss
ToolStripSplitButton	Tssb

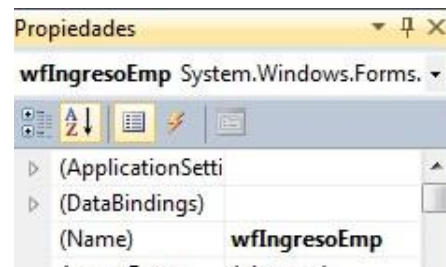
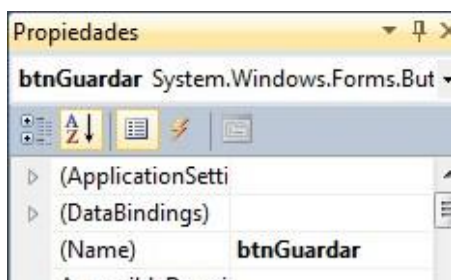
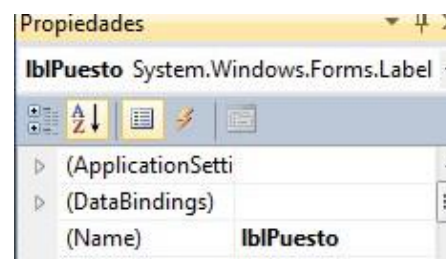
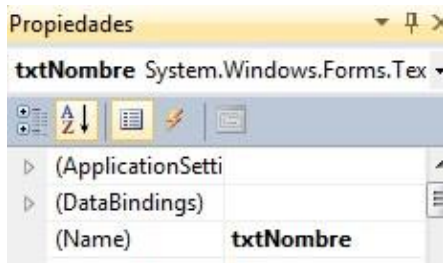
ToolStripTextBox	Tstb
ToolTip	Tt

Otros comandos

Nombre	Prefijo
IPAddress	Ipa
IPHostEntry	Iph
MySqlConnection	Msc
MySqlCommand	Cmd
MySqlDataReader	Rd

NOTA: No dejar espacios en blanco al nombrar clases, variables, constantes, etc.

Ejemplos:



Tamaños

Si se crean cadenas de caracteres, no deben de existir espacios demasiado grandes.

Módulo de Login:

Usuario: string – tamaño (10)

Contraseña: string – tamaño (10) Tamaño de los
textos:

String – tamaño (25)

Ciclos

En cuanto a ciclos, deberán de tener la siguiente estructura:

While/For (condición)

{

Hacer lo siguiente // deberá de existir márgenes, tabulación

}

Condiciones

If(condición)

{

Hacer lo siguiente // deberá de existir márgenes, tabulación

If(condición)

{

Hacer lo siguiente si no se realiza lo anterior // esto es en caso que
existan IF's anidados

}

}

Declaraciones

La declaración de una variable consiste en enunciar el nombre de la misma y asociarle un tipo.

- Las variables se declararan en bloque, sin dejar sangría o tabulación.

Por ejemplo:

Int prueba = 1;

String prueba2 = "Esto es Prueba"

String prueba3;

Float pi = 3.1416;

Estandarización del Objeto de Conexión

Data Source: HSCconexion
Usuario: "Por departamentos... -"
Contraseña: "Por departamentos... -"
DB: hsancarlosdb
Server: 192.168.20.1

Nota: Los drivers de ODBC deben estar en \\HotelSanCarlos\Documentos\Drivers.

Estandarización de Tipo de Letra

Para la estandarización del tipo de letra, escogimos letras que no sean tan cargadas o tan pesadas para la vista de los usuarios que utilizaran nuestros programas, los tipos de letras que recomendamos son los siguientes:

Tipo de letra: Microsoft Sans Serif

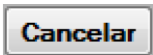
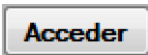
Ejemplo: Empresa Ebri Center es una empresa de alta gama que se dedica a la elaboración de software con un gran número de ingenieros altamente capacitados con las herramientas necesarias para la tecnología de hoy en día.

Ya que la letra **Microsoft Sans Serif** está dada ya por defecto por Visual Studio, consideramos que es legible y agradable para la vista del usuario, con esto asegurando la estandarización propuesta del tipo de letra. Así no estar cambiando letra a cada rato por alguna ocasión.

Estandarización sobre los Botones

La creación de los botones se dará para tener la autorización por medio del Login que este se dará por los siguientes parámetros.

Tipo de Letra	Tamaño de Letra	Formato	Dimensión
Microsoft Sans Serif	9	Negrita	75 x 26

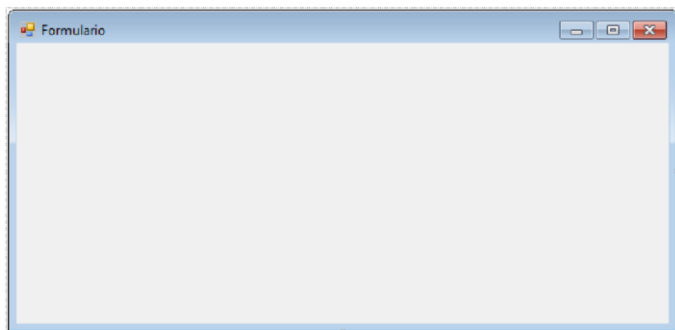


Todo botón realizado deberá de llevar todos los requisitos dados anterior mente.

Estandarización de Colores

Se utilizara en todas las ventanas el color que viene por defecto que es CONTROL.

Componente	Color de Fondo	Imagen de Fondo
Formulario	Control	Ninguno



Estandarización de Ventanas

Formulario de Login

El nombre de la ventana de login se hará con letras mayúsculas. Se definirá de la siguiente manera:

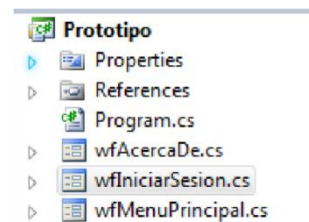
Sintaxis

TÍTULO DEL MÓDULO AL QUE PERTENECE - LOGIN

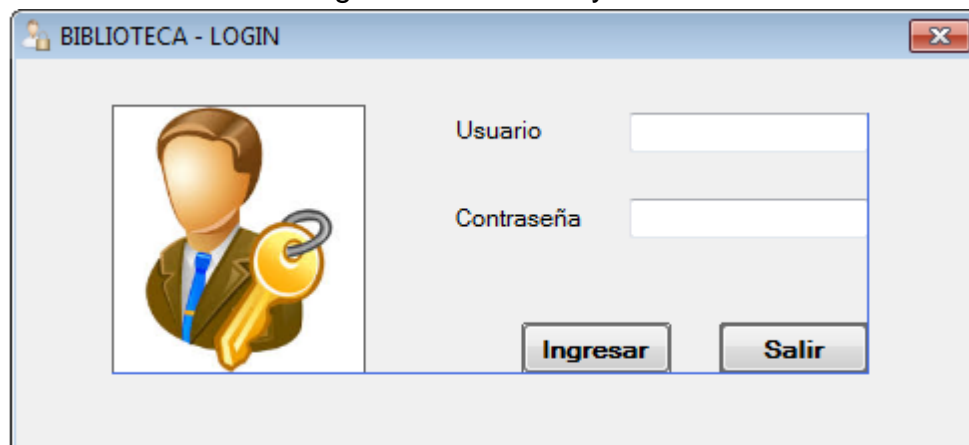
Ejemplo:

SEGURIDAD - LOGIN

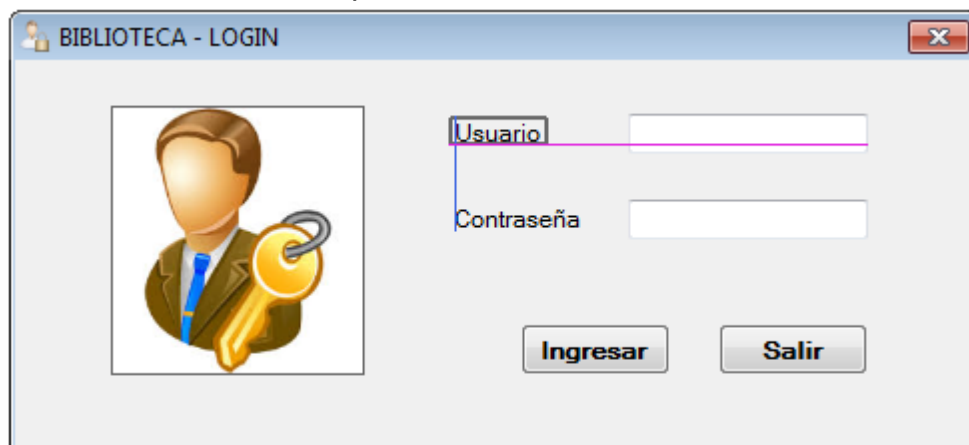
Componente	Dimensión	Posición
Login	486 x 222	Center Screen



Alinear los botones con la fotografía del usuario y Textbox.



Alinear el Label Usuario a la izquierda



The screenshot shows a login window titled "BIBLIOTECA - LOGIN". It contains a user icon on the left, two input fields for "Usuario" and "Contraseña", and two buttons: "Ingresar" and "Salir". Red arrows point from specification boxes to these elements:

- Usuario field:** Letra: Microsoft Sans Serif, 9; Tamaño: 120 x 20; Letra: Microsoft Sans Serif, 8.
- Contraseña field:** Letra: Microsoft Sans Serif, 8.
- User icon:** Tamaño: 138,142; SizeMode: StretchImage.
- Ingresar button:** Tamaño: 75 x 26; Letra: Microsoft Sans Serif, 9, Negrita.

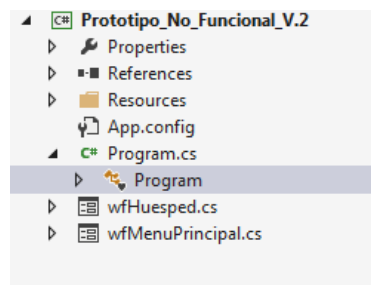
Si por error el usuario olvida la contraseña, puede recuperarla seleccionando aceptar a la pregunta:

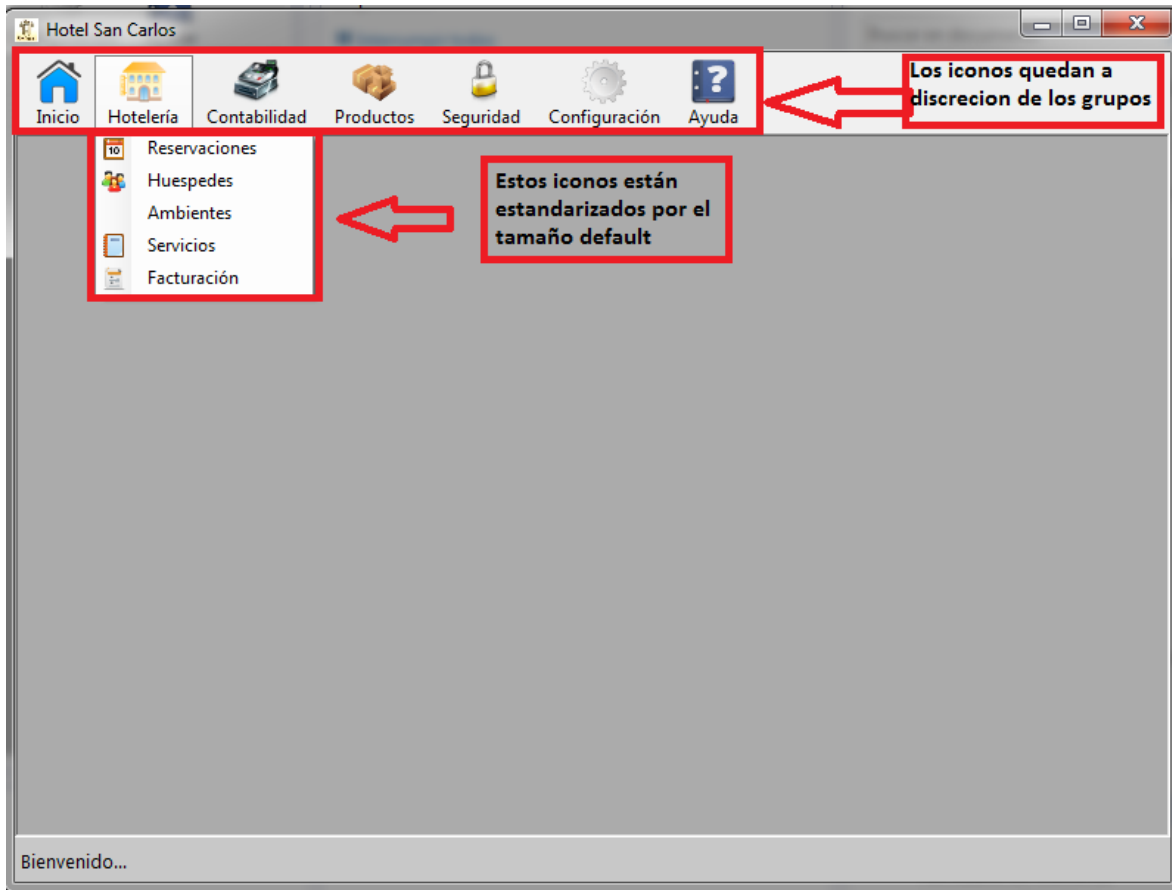
→ ¿Desea recuperar la contraseña?

Formulario Principal

Nombre del formulario

Nombre
wfMenuPrincipal
wfHuesped





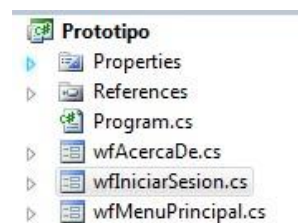
Nota: Los submenús quedaran a disposición de cada grupo, que elementos poner.

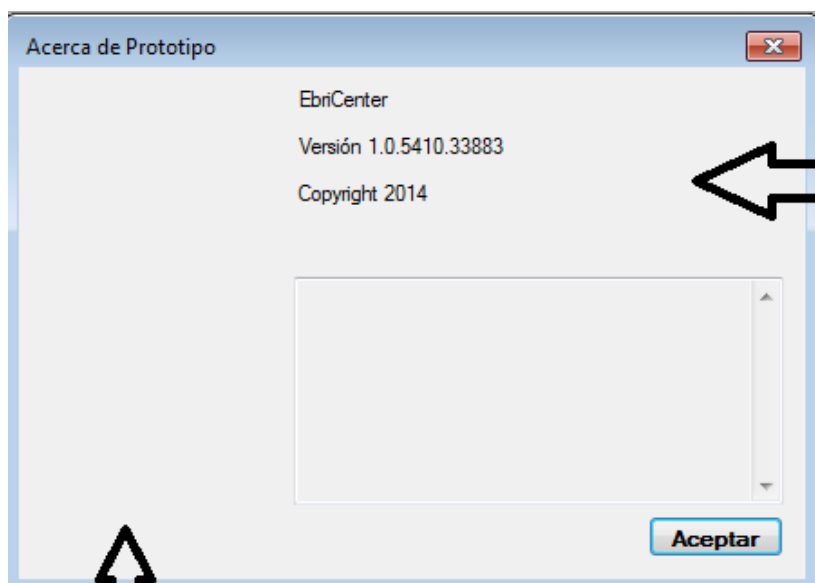
Formulario de Acerca de

En este formulario se tendrá la información del software, para saber su versión y la compañía que llevo a cabo el proyecto.

El modelo es el siguiente:

Nombre
wfAcercaDe





Información de Modulo,
versión, etc.

Tamaño: 131 x 230

Imagen aun por definir

Propiedad MDIPARENT

La propiedad que tendrán las ventanas que se abrirán dentro del menú principal no tendrá que pasarse de esa medida (800-600). Todas las sub ventanas tendrán que estar dentro de esa ventana. Para ello se utilizaran las siguientes funciones y propiedades:

Se estandarizó la función de MDIPARENT lo que hace es que las ventanas salgan ordenadas dentro del área designada de trabajo.

Ejemplo:

```
Form Formulario = new Form();  
Formulario.MdiParent = this;  
Formulario.show();
```

```
private void btninfo_Click(object sender, EventArgs e)  
{  
    |  
    wfInformacion info = new wfInformacion();  
    info.MdiParent = this;  
    info.Show();  
}
```

NOTA: El menú principal tiene que tener la propiedad IsMdiContainer = True

ImeMode	NoControl
IsMdiContainer	True

Iconos Principales a Utilizar en Módulos

Estos iconos principales se utilizarán en cada MDIPARENT ya que estos serán los principales, para todo icono o imagen que se utilizara en el menú principal de cada módulo será de **32x32**.

Icono Principal de Hotel San Carlos



Grupo 1

Módulo de Banco:



Módulo de Contabilidad:



Grupo 2

Módulo de cuentas:



Grupo 3

Módulo de Hotelería, Inventarios y Facturación:



Grupo 4

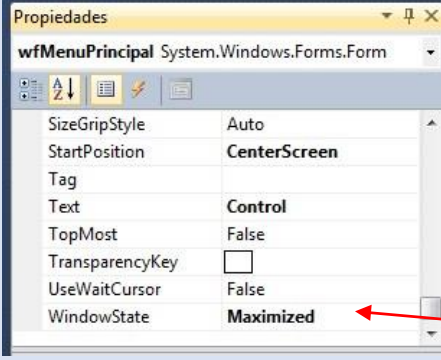
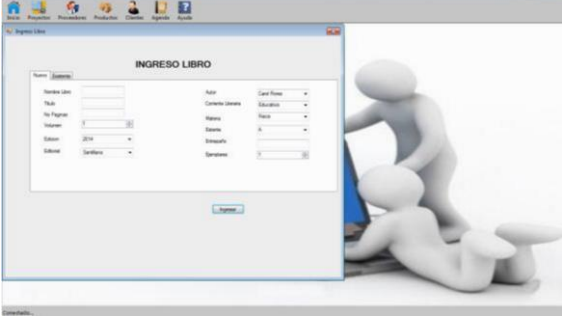
Módulo de Nominas:



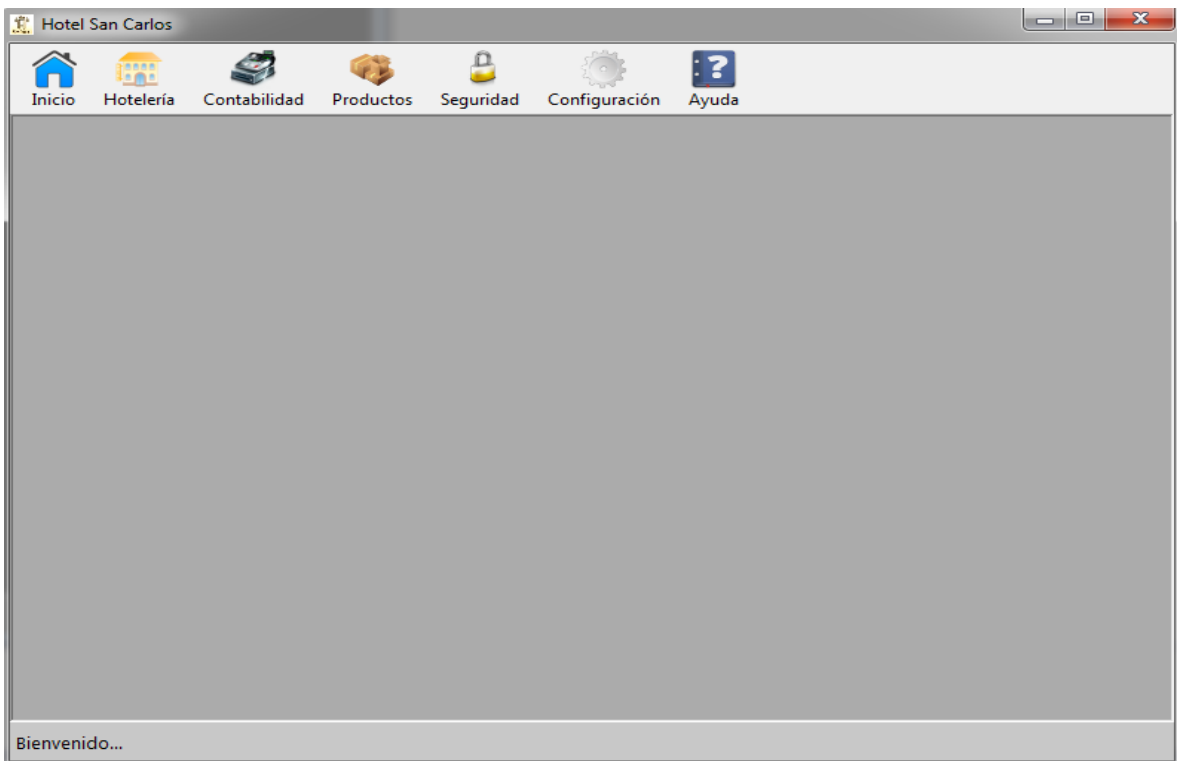
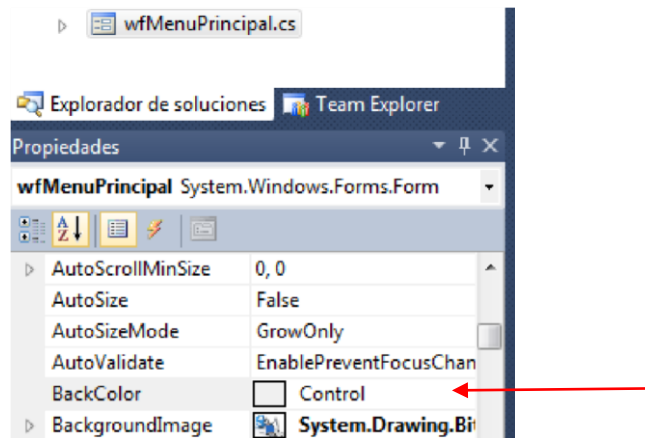
Formulario para Reportes

Para generar reportes en los módulos, se utilizará ReportViewer para procesar y mostrar informes en la aplicación.

Tamaños de Ventanas

Nombre	Tamaño
Ventana Principal	<div data-bbox="618 758 756 789">Full Creen</div> 
Ventanas comunes (Adentro del Parent)	<div data-bbox="537 1073 743 1146">Criterio de cada grupo</div> 

Color de Ventana Principal



Estandarización de Iconos

La estandarización de los Iconos se dará a continuación:

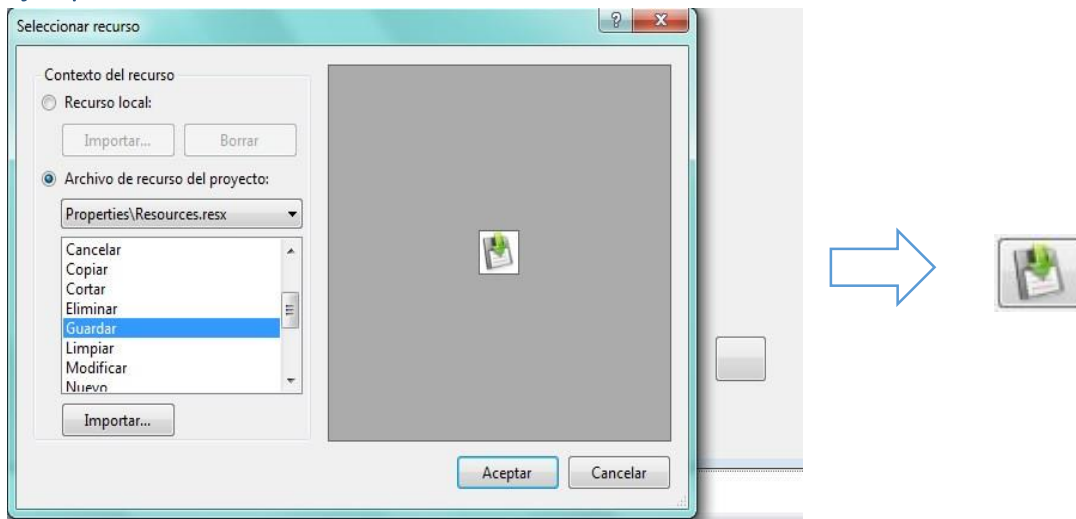
Para los botones se utilizara una dimensión de **44x36**

Size	44, 36
Width	44
Height	36




Teniendo ya el Botón hecho con las dimensiones dadas anteriormente se le incluirá adentro de él la imagen o icono.

Ejemplo: Boton Guardar

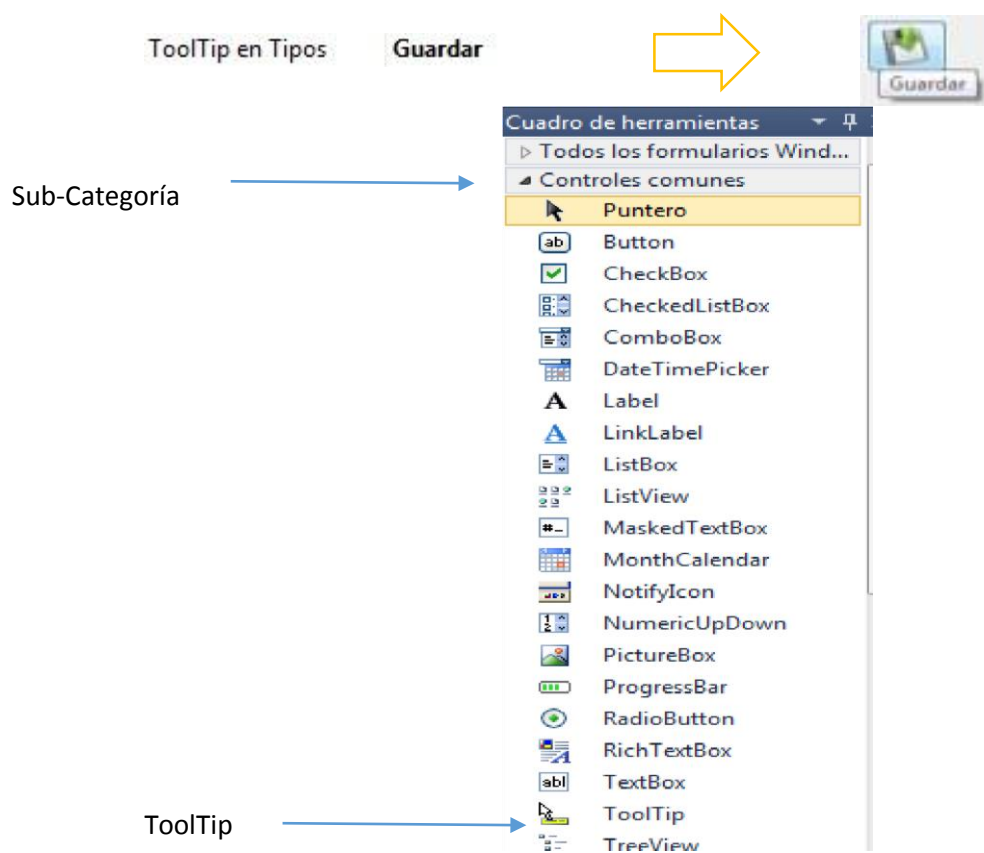


Siempre teniendo en cuenta los ajustes necesarios


















BackColor		Control
BackgroundImage		Tipos_de_Botones.I
BackgroundImageLayout	Center	

En el botón creado de guardar se hará la utilización de un ToolTip donde este nos permitirá ver para que sirve nuestro botón, tan solo nomas pasar el cursor encima del botón.

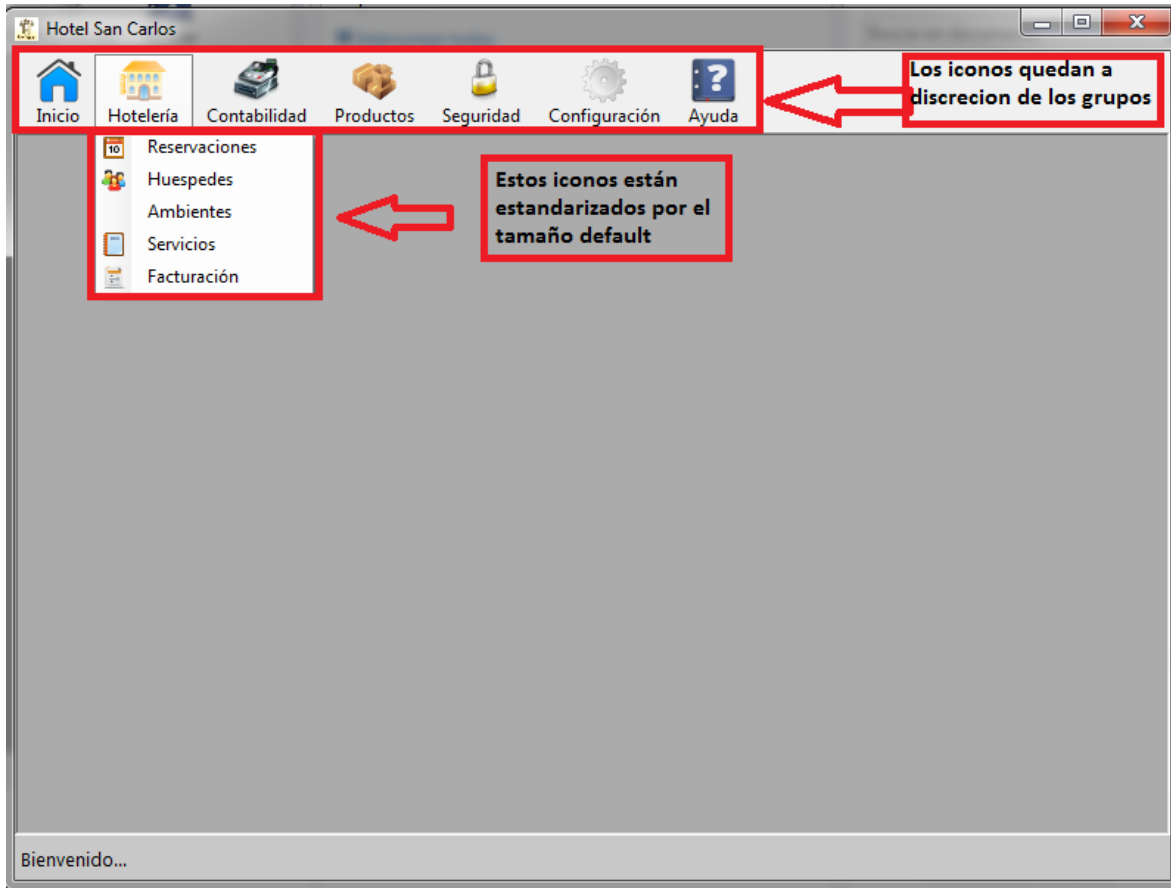
El ToolTip se encuentra en el cuadro de herramientas, y en la sub-categoría Control Comunes. Se encuentra el Tool Tip



BOTONES

	Tipo de Botón	Para qué Sirve
	Guardar	Sirve para guardar los datos ingresados o modificados.
	Modificar	Permite modificar datos ya creados.
	Aceptar	Permite acceder y confirmar información valida.
	Cancelar	Sirve para cancelar una operación.
	Eliminar	Elimina un dato u archivo no deseado que ya no se utilizara
	Salir	Salida del sistema o salida de un modulo
	Refrescar	Refresca o actualiza la información entrante
	Regresar	Regresa la posición que estaba antes o regresa a un módulo para información
	Siguiente	Avanza a la siguiente posición deseada por el usuario
	Consulta a Base de Datos	Este permite verificar la información que se encuentra en la base de datos.
	Reportes	Despliega un informe o reporte de los datos ya creados más detalladamente
	Nuevo Usuario	Sirve para crear un usuario nuevo.
	Buscar	Permite la búsqueda de un archivo o información de clientes, proveedores, etc.
	Ajustes	Permite la configuración de algo.
	Limpiar	Limpia los campos de la pantalla-
	Copiar	Copia un archivo o conjunto de palabras.
	Cortar	Corta información, para ser utilizada en otro lado.
	Pegar	Pega la información en los campos donde los utilizara.

Ejemplo:



Estandarización de Herramientas

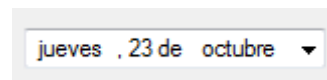
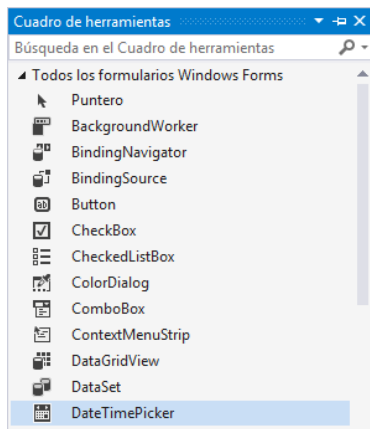
La estandarización de los Iconos se dará a continuación:

DateTimePicker

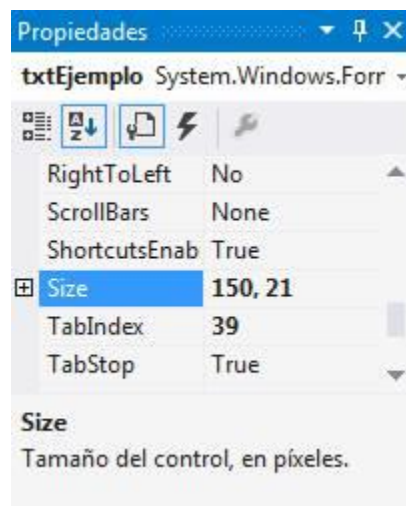
El control **DateTimePicker** de Windows Forms permite al usuario seleccionar un solo elemento de una lista de fechas y horas. Para el manejo de fechas solo será permitido este control.

Ejemplo:

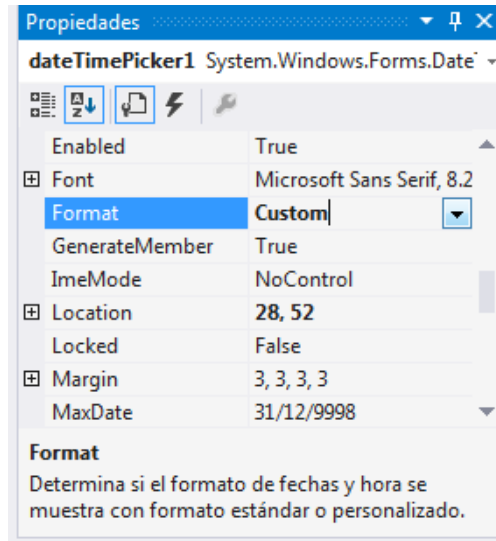
Encontramos este control en el cuadro de herramientas.



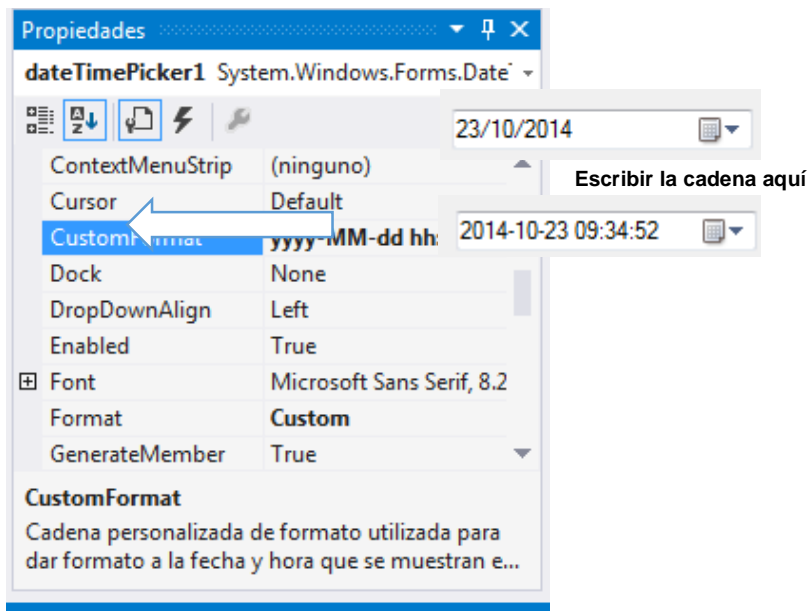
Tamaño:
150,21



Formato



Debe escribir esta cadena yyyy-MM-dd hh:mm:ss en la propiedad CustomFormat; esto permitirá que el formato sea año-mes-día-hrs.



Alineación

Todo deberá quedar alineado con los textbox, combobox etc.

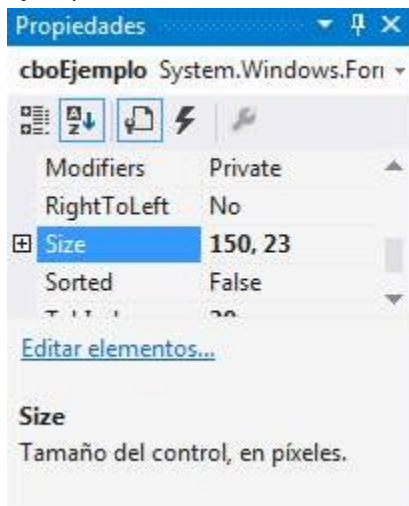
Ejemplo:

Fecha	<input type="text" value="2014-10-23 09:22:59"/>
Cantidad	<input type="text"/>

ComboBox

Todo combobox deberá de poseer las siguientes medidas: 150, 23.

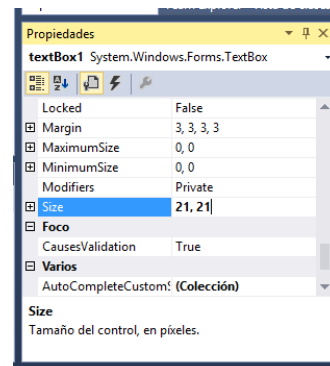
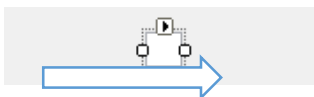
Ejemplo:



Textbox ocultos

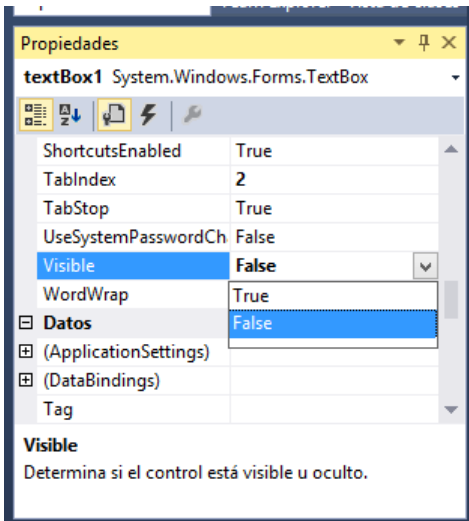
Todo formulario debe de llevar un TextBox Oculto con los siguientes parámetros, en size: 21,21.

Ejemplo:



Y como es un TextBox Oculto en las propiedades configuramos lo siguiente:

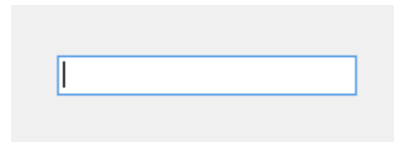
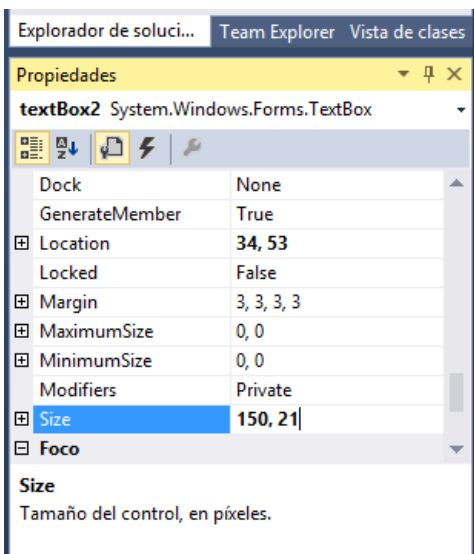
Ejemplo:



TextBox

Los TextBox se les asignara en las propiedades Size: 150, 21.

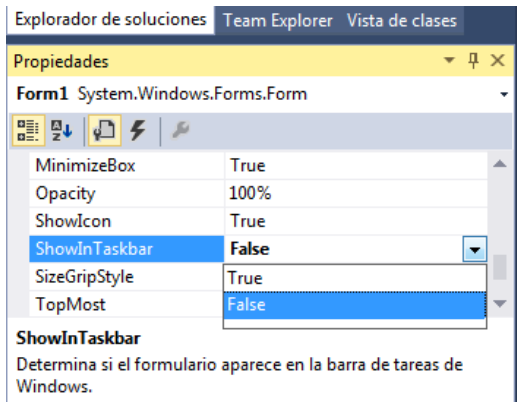
Ejemplo:



ShowInTaskBar

Esta propiedad debe ser **False**.

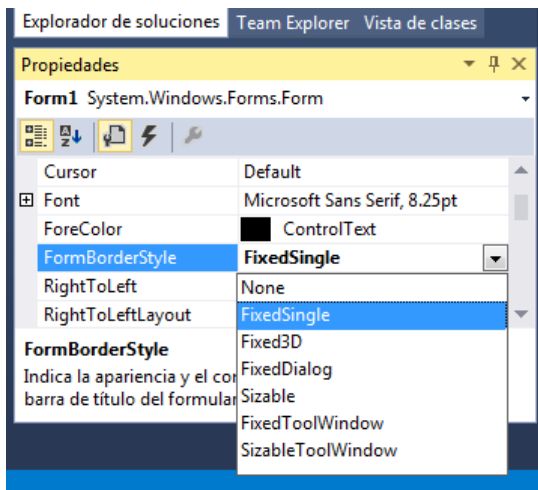
Ejemplo:



FormBorderStyle

Esta propiedad debe ser **FixedSingle**

Ejemplo:



Location (Primer TextBox)

En el primer TextBox, encontramos la propiedad **Location** debe tener un tamaño **162, 80**

Ejemplo:

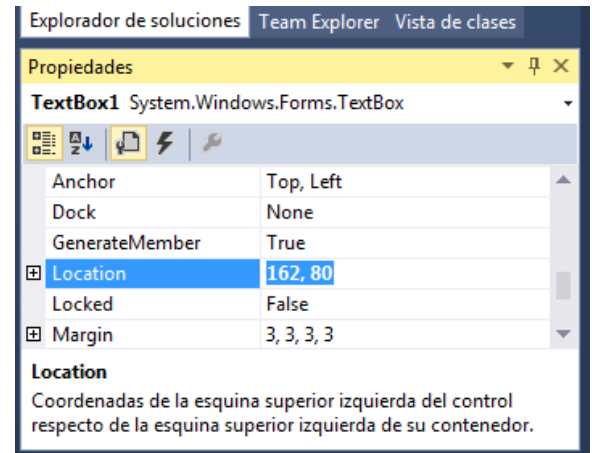
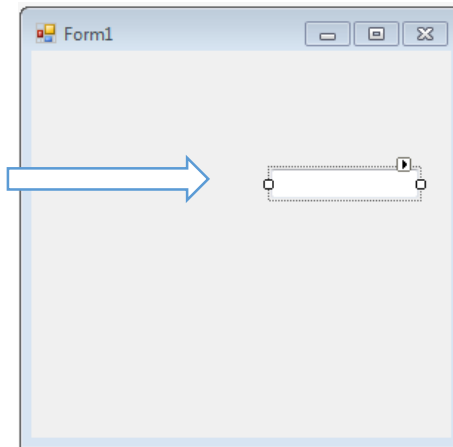


Diagrama de Flujo de Datos

Los diagramas de flujo de datos son un modelo que describe los flujos de datos, los procesos que cambian o transforman los datos en un sistema de información. Las entidades son externas ya que son fuentes o destinos de los datos. Los almacenes o depósitos de datos son los cuales tiene el acceso el sistema, permitiendo describir el movimiento de los datos a través del sistema.

El departamento de Estandarización ha llegado a un acuerdo, en donde cada módulo tendrá su numeración respectiva, la cual esta se tendrá que llevar a cabo obligatoriamente.

Módulo	Numeración
Facturación	1
Hotelería	2
Cuentas por Cobrar	3
Cuentas por Pagar	4
Banco	5
Contabilidad	6
Seguridad	7
Nomina	8

Ejemplo:

Diagrama

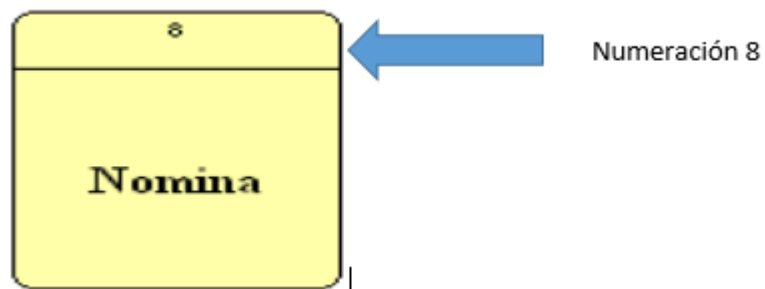
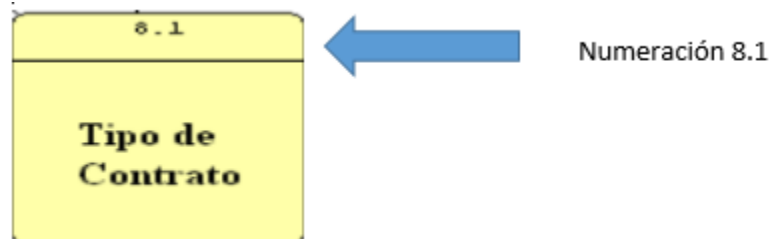


Diagrama de Cero



Diagramas Hijos

