



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO



Tecnológico Nacional de México Instituto Tecnológico de Tijuana  
SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA

DEPARTAMENTO DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN

SEMESTRE: ENERO – JUNIO 2024

CARRERA: Ing. Sistemas Computacionales

MATERIA Y SERIE:

Tópicos Avanzados de Programación

TITULO DE LA ACTIVIDAD:

PROYECTO EQUIPO

NOMBRE Y NUMERO DE CONTROL DE ALUMNOS

Cesar González Salazar 22211575

Jimenez Montes Luis Alessandro 22211588

NOMBRE DEL MAESTRO

**Maria Magdalena Serrano Ortega**


FECHA DE ENTREGA: 19/04/2024

## **Problema**

Una promotora inmobiliaria de viviendas quiere crear una base de datos para llevar un registro de las promociones que tiene en venta. Una promoción está caracterizada por un código interno, su nombre, la población en la que está ubicada y un plano de situación. Cada promoción está formada por un conjunto de viviendas, cada una de las cuales tiene un identificador, superficie, número de habitaciones, número de baños, el plano de la vivienda, una foto y el precio. Además es necesario indicar si tiene o no terraza, jardín privado, piscina y garaje. Para la construcción, publicidad y venta de una promoción puede contratar a distintas empresas. De cada empresa se desea almacenar su nombre, tipo, dirección completa, teléfono, fax y dirección de correo electrónico, así como el importe del contrato entre la empresa y la promotora

## Relacional

TABLAEMPRESA	
	IDEMPRESAS
	NOMBRE
	TIPO
	DIRECCION
	TELEFONO
	FAX
	CORREOELEC
	IMPORTECONTRATO

TABLAPROM	
	IDPROM
	NOMBREPROM
	POBLACION
	PLANOSITUACI



TABLACASA	
	IDCASA
	SUPERFICIE
	NUMHABITANTES
	NUMBAÑO
	PLANOVIVI
	FOTO
	PRECIO
	TERRAZA
	JARDIN
	PISCINA
	GARAJE
	IDPROM

## Base de datos en SQL (Código)

```
CREATE DATABASE BASE_TRABAJO
```

```
USE BASE_TRABAJO
```

```
-- Tabla de Promoción
```

```
CREATE TABLE TABLAPROM (
```

```
    IDPROM INT PRIMARY KEY,
```

```
    NOMBREPROM VARCHAR(100),
```

```
    POBLACION VARCHAR(100),
```

```
    PLANOSITUACI VARCHAR(255)
```

```
)
```

```
-- Tabla de Vivienda
```

```
CREATE TABLE TABLACASA (
```

```
    IDCASA INT PRIMARY KEY,
```

```
    SUPERFICIE DECIMAL(10, 2),
```

```
    NUMHABITANTES INT,
```

```
    NUMBAÑO INT,
```

```
    PLANOVIVI VARCHAR(255),
```

```
    FOTO VARCHAR(255),
```

```
    PRECIO DECIMAL(10, 2),
```

```
    TERRAZA BIT,
```

```
JARDIN BIT,  
PISCINA BIT,  
GARAJE BIT,  
IDPROM INT,  
FOREIGN KEY (IDPROM) REFERENCES TABLAPROM(IDPROM)  
)
```

-- Tabla de Empresa

```
CREATE TABLE TABLAEMPRESA (  
    IDEMPRESAS VARCHAR(100) PRIMARY KEY,  
    NOMBRE VARCHAR(100),  
    TIPO VARCHAR(100),  
    DIRECCION VARCHAR(255),  
    TELEFONO VARCHAR(20),  
    FAX VARCHAR(20),  
    CORREOELEC VARCHAR(100),  
    IMPORTECONTRATO DECIMAL(10, 2)  
)
```

## Conexión documentada

### Modulo principal-

Código:

```
using System;

using System.Collections.Generic;

using System.ComponentModel;

using System.Data;

using System.Data.SqlClient;

using System.Drawing;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

using System.Windows.Forms;

namespace PROYECTO_EQUIPO
{
    public partial class Tabla_Empresa : Form
    {
        public Tabla_Empresa()
        {

```

```
InitializeComponent();  
  
}
```

```
SqlConnection conexion = new SqlConnection(@"server= .\SQLEXPRESS; Initial  
Catalog=BASE_TRABAJO; integrated security=true");
```

```
/*IDEMPRESAS,NOMBRE,TIPO,DIRECCION,TELEFONO,FAX,CORREOELEC,IMPO  
RTECONTRATO*/
```

```
private void Guardar_Click(object sender, EventArgs e)
```

```
{
```

```
    //Se cre el comando para dar de altas el sistema
```

```
    SqlCommand altas = new SqlCommand
```

```
        ("insert into TABLAEMPRESA  
(IDEMPRESAS,NOMBRE,TIPO,DIRECCION,TELEFONO,FAX,CORREOELEC,IMPOR  
TECONTRATO) " +
```

```
"values(@IDEMPRESAS,@NOMBRE,@TIPO,@DIRECCION,@TELEFONO,@FAX,@  
CORREOELEC,@IMPORTECONTRATO)", conexion);
```

```
    //Obtiene los valores de la txtbox
```

```
    altas.Parameters.AddWithValue("IDEMPRESAS", textBox1.Text);
```

```
    altas.Parameters.AddWithValue("NOMBRE", textBox2.Text);
```

```
    altas.Parameters.AddWithValue("TIPO", textBox3.Text);
```

```
    altas.Parameters.AddWithValue("DIRECCION", textBox4.Text);
```

```
altas.Parameters.AddWithValue("TELEFONO", textBox5.Text);
```

```
altas.Parameters.AddWithValue("FAX", textBox6.Text);
```

```
altas.Parameters.AddWithValue("CORREOELEC", textBox7.Text);
```

```
altas.Parameters.AddWithValue("IMPORTECONTRATO", textBox8.Text);
```

```
conexion.Open();
```

```
altas.ExecuteNonQuery();
```

```
conexion.Close();
```

```
MessageBox.Show("EMPRESA almacenado");
```

```
//Limpiamos los txtbox
```

```
textBox1.Clear();
```

```
textBox2.Clear();
```

```
textBox3.Clear();
```

```
textBox4.Clear();
```

```
textBox5.Clear();
```

```
textBox6.Clear();
```

```
textBox7.Clear();
```

```
textBox8.Clear();
```

```
}
```



```
private void Eliminar_Click(object sender, EventArgs e)
{

    string baja = "DELETE FROM TABLAEMPRESA WHERE IDEMPRESAS =
@IDEMPRESAS";

    conexion.Open();

    SqlCommand cmdIns = new SqlCommand(baja, conexion);

    cmdIns.Parameters.Add("IDEMPRESAS", textBox1.Text);

    cmdIns.ExecuteNonQuery();

    cmdIns.Dispose();

    cmdIns = null;

    textBox1.Clear();

    //sw limpia

    conexion.Close();

    MessageBox.Show("Se a eliminado");

}
```

```

public void FILLDVG()
{
    conexion.Open();

    string query = "Select * From TABLAEMPRESA";

    SqlDataAdapter da = new SqlDataAdapter(query, conexion);

    DataTable dt = new DataTable();

    da.Fill(dt);

    View_DataBase.DataSource = dt;

    conexion.Close();

}

private void Consultar_Click(object sender, EventArgs e)
{
    FILLDVG();
}

public void Actualizacion()
{
    try
    {
        string consulta = "select * from TABLAEMPRESA";

        SqlDataAdapter adaptador = new SqlDataAdapter(consulta, conexion);
    }
}

```

```

        DataTable dt = new DataTable();

        adaptador.Fill(dt);

        View_DataBase.DataSource = dt;

    }

    catch (Exception ex)

    {

        MessageBox.Show("No se pudieron recuperar los datos" + ex.Message);

    }

}

```

```

private void Modificar_Click(object sender, EventArgs e)

{

```

```

//IDEMPRESAS,NOMBRE,TIPO,DIRECCION,TELEFONO,FAX,CORREOELEC,IMPO
RTECONTRAT

```

```

        string Modificar = "UPDATE TABLAEMPRESA SET
IDEMPRESAS=@IDEMPRESAS,NOMBRE=@NOMBRE,TIPO=@TIPO,DIRECCION=
@DIRECCION,TELEFONO=@TELEFONO,FAX=@FAX,CORREOELEC=@CORREOE
LEC,IMPORTECONTRAT=@IMPORTECONTRAT ";

```

```

        SqlCommand Modi = new SqlCommand(Modificar, conexion);

```

```

        conexion.Open();

```

```

        try

```

```

{

    Modi.Parameters.AddWithValue("NOMBRE", textBox2.Text);

    Modi.Parameters.AddWithValue("TIPO", textBox3.Text);

    Modi.Parameters.AddWithValue("DIRECCION", textBox4.Text);


    Modi.Parameters.AddWithValue("TELEFONO", textBox5.Text);

    Modi.Parameters.AddWithValue("FAX", textBox6.Text);

    Modi.Parameters.AddWithValue("CORREOELEC", textBox7.Text);

    Modi.Parameters.AddWithValue("IMPORTECONTRAT", textBox8.Text);


    Modi.ExecuteNonQuery();

    MessageBox.Show("Modificacion realizada con exito");

    Actualizacion();

}

catch (Exception ex)

{

    MessageBox.Show("No se pudo realizar la modificacion!!!! " + ex);

}

finally

```

```
{  
    conexion.Close();  
    textBox1.Text = " ";  
    textBox2.Text = " ";  
    textBox3.Text = " ";  
    textBox4.Text = " ";  
}  
  
}
```

//Cambio Color

```
private void Guardar_MouseEnter(object sender, EventArgs e)  
{  
    Guardar.BackColor = Color.White;  
    Guardar.ForeColor = Color.Black;  
}
```

```
private void Guardar_MouseLeave(object sender, EventArgs e)  
{  
    Guardar.BackColor = Color.Black;  
    Guardar.ForeColor = Color.White;
```

```
}
```

```
private void Eliminar_MouseEnter(object sender, EventArgs e)
```

```
{
```

```
    Eliminar.BackColor = Color.White;
```

```
    Eliminar.ForeColor = Color.Black;
```

```
}
```

```
private void Eliminar_MouseLeave(object sender, EventArgs e)
```

```
{
```

```
    Eliminar.BackColor = Color.Black;
```

```
    Eliminar.ForeColor = Color.White;
```

```
}
```

```
private void Consultar_MouseEnter(object sender, EventArgs e)
```

```
{
```

```
    Consultar.BackColor = Color.White;
```

```
    Consultar.ForeColor = Color.Black;
```

```
}
```

```
private void Consultar_MouseLeave(object sender, EventArgs e)
```


```
{  
    Consultar.BackColor = Color.Black;  
    Consultar.ForeColor = Color.White;  
}
```


```
private void Modificar_MouseEnter(object sender, EventArgs e)
```


```
{  
  
    Modificar.BackColor = Color.White;  
    Modificar.ForeColor = Color.Black;  
}
```


```
private void Modificar_MouseLeave(object sender, EventArgs e)
```

```
{  
    Modificar.BackColor = Color.Black;  
    Modificar.ForeColor = Color.White;  
}  
}  
}
```

 *Control de la base*


 Tablas


 Salida

 Reiniciar



Escoga la tabla que desee


 *Control de la base*


 Tablas

☒ Tabla de Promoción

☐ Tabla de Vivienda

☐ Tabla de Empresa

 Salida

 Reiniciar



Escoga la tabla que desee



## Modulo promoción-

Codigo:

```
using System;

using System.Collections.Generic;

using System.ComponentModel;

using System.Data;

using System.Data.SqlClient;

using System.Drawing;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

using System.Windows.Forms;

using static System.Windows.Forms.VisualStyles.VisualStyleElement;

namespace PROYECTO_EQUIPO.FORMS

{

    public partial class Tabla_Promocion : Form

    {

        public Tabla_Promocion()

        {

            InitializeComponent();

        }

    }

}
```

```
}
```

```
private void materialLabel1_Click(object sender, EventArgs e)
```

```
{
```

```
}
```

```
private void Tabla_Promocion_Load(object sender, EventArgs e)
```

```
{
```

```
}
```

```
private void panel1_Paint(object sender, PaintEventArgs e)
```

```
{
```

```
}
```

```
private void button1_MouseEnter(object sender, EventArgs e)
```

```
{
```

```
    Guardar.BackColor = Color.White;
```

```
    Guardar.ForeColor = Color.Black;
```

```
}
```

```
private void button1_MouseLeave(object sender, EventArgs e)
{

    Guardar.BackColor = Color.Black;

    Guardar.ForeColor = Color.White;

}
```

```
private void button2_MouseEnter(object sender, EventArgs e)
{

    Eliminar.BackColor = Color.White;

    Eliminar.ForeColor = Color.Black;

}
```

```
private void button2_MouseLeave(object sender, EventArgs e)
{

    Eliminar.BackColor = Color.Black;

    Eliminar.ForeColor = Color.White;

}
```

```
private void button4_MouseEnter(object sender, EventArgs e)
{

    Consultar.BackColor = Color.White;

    Consultar.ForeColor = Color.Black;
```

```
}
```

```
private void button4_MouseLeave(object sender, EventArgs e)
```

```
{
```

```
    Consultar.BackColor = Color.Black;
```

```
    Consultar.ForeColor = Color.White;
```

```
}
```

```
private void button3_MouseEnter(object sender, EventArgs e)
```

```
{
```

```
    Modificar.BackColor = Color.White;
```

```
    Modificar.ForeColor = Color.Black;
```

```
}
```

```
private void button3_MouseLeave(object sender, EventArgs e)
```

```
{
```

```
    Modificar.BackColor = Color.Black;
```

```
    Modificar.ForeColor = Color.White;
```

```
}
```

```
SqlConnection conexion = new SqlConnection(@"server= .\SQLEXPRESS; Initial  
Catalog=BASE_TRABAJO; integrated security=true");
```

```
/*IDPROM,NOMBREPROM,POBLACION,PLANOSITUACI*/
```

```

private void Guardar_Click(object sender, EventArgs e)
{
    //Se cre el comando para dar de altas el sistema

    SqlCommand altas = new SqlCommand

        ("insert into TABLAPROM
(IDPROM,NOMBREPROM,POBLACION,PLANOSITUACI) " +

        "values(@IDPROM,@NOMBREPROM,@POBLACION,@PLANOSITUACI)",
conexion);

    //Obtiene los valores de la txtbox

    altas.Parameters.AddWithValue("IDPROM", textBox1.Text);

    altas.Parameters.AddWithValue("NOMBREPROM", textBox2.Text);

    altas.Parameters.AddWithValue("POBLACION", textBox4.Text);

    altas.Parameters.AddWithValue("PLANOSITUACI", textBox3.Text);

    conexion.Open();

    altas.ExecuteNonQuery();

    conexion.Close();

    MessageBox.Show("promocion almacenado");

    //Limpiamos los txtbox

    textBox1.Clear();

    textBox2.Clear();

```

```
        textBox3.Clear();

        textBox4.Clear();

    }

    private void Eliminar_Click(object sender, EventArgs e)
    {

        string baja = "DELETE FROM TABLAPROM WHERE IDPROM = @IDPROM";
        conexion.Open();

        SqlCommand cmdIns = new SqlCommand(baja, conexion);
        cmdIns.Parameters.Add("IDPROM", textBox1.Text);
        cmdIns.ExecuteNonQuery();

        cmdIns.Dispose();
        cmdIns = null;
        textBox1.Clear();

        //sw limpia

        conexion.Close();
```

```

        MessageBox.Show("Se a eliminado");
    }

    public void FILLDVG()
    {
        conexion.Open();

        string query = "Select * From TABLAPROM";

        SqlDataAdapter da = new SqlDataAdapter(query, conexion);

        DataTable dt = new DataTable();

        da.Fill(dt);

        View_DataBase.DataSource = dt;

        conexion.Close();

    }

    private void Consultar_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        FILLDVG();
    }

    public void Actualizacion()
    {
        try

```

```

{
    string consulta = "select * from TABLACASA";

    SqlDataAdapter adaptador = new SqlDataAdapter(consulta, conexion);

    DataTable dt = new DataTable();

    adaptador.Fill(dt);

    View_DataBase.DataSource = dt;
}

catch (Exception ex)

{
    MessageBox.Show("No se pudieron recuperar los datos" + ex.Message);
}

}

private void Modificar_Click(object sender, EventArgs e)

{

    //IDPROM,NOMBREPROM,POBLACION,PLANOSITUACI

    string Modificar = "UPDATE TABLAPROM SET
NOMBREPROM=@NOMBREPROM,POBLACION=@POBLACION,PLANOSITUACI=
@PLANOSITUACI ";

    SqlCommand Modi = new SqlCommand(Modificar, conexion);

    conexion.Open();

    try

    {

```



```
Modi.Parameters.AddWithValue("NOMBREPROM", textBox2.Text);

Modi.Parameters.AddWithValue("POBLACION", textBox3.Text);

Modi.Parameters.AddWithValue("PLAMOSITUACI", textBox4.Text);


Modi.ExecuteNonQuery();

MessageBox.Show("Modificacion realizada con exito");

Actualizacion();

}

catch (Exception ex)

{

    MessageBox.Show("No se pudo realizar la modificacion!!!! " + ex);

}

finally

{

    conexion.Close();

    textBox1.Text = " ";

    textBox2.Text = " ";

    textBox3.Text = " ";

    textBox4.Text = " ";
```

}

}

}

}



Tablas

● Tabla de Promoción

● Tabla de Vivienda

● Tabla de Empresa



Salida



Reiniciar

ID promocion

2

Nombre Promocion

ciento de descuento

Poblacion

60

Planos situacion

<https://planos>



Guardar



Eliminar



Consultar



Modificar



Tablas

● Tabla de Promoción

● Tabla de Vivienda

● Tabla de Empresa



Salida



Reiniciar

ID promocion

2

Nombre Promocion

ciento de descuento

Poblacion

60

Planos situacion

<https://planos>



Guardar



Consultar



Modificar

promocion almacenado

OK



Tablas

●

Tabla de Promoción

●

Tabla de Vivienda

●

Tabla de Empresa

👤

Salida

↺

Reiniciar

ID promocion

Nombre Promocion

Poblacion

Planos situacion



	Guardar	Eliminar	Consultar		Modificar
	IDPROM	NOMBREPROM	POBLACION	PLANOSITUACI	
▶	1	50 por ciento de ...	10	https://	
	2	10 por ciento de ...	60	https://planos	
*					



## Control de la base



Tablas



Tabla de Promoción



Tabla de Vivienda



Tabla de Empresa



Salida



Reiniciar

ID promocion

Nombre Promocion

Poblacion

Planos situacion



Guardar



Eliminar



Consultar



Modificar

	IDPROM	NOMBREPROM	POBLACION	PLANOSITUACI
▶	1	50 por ciento de ...	10	https://
	2	10 por ciento de ...	60	https://planos
*				



## Control de la base



Tablas



Tabla de Promoción



Tabla de Vivienda



Tabla de Empresa



Salida



Reiniciar

ID promocion

Nombre Promocion

Poblacion

Planos situacion



Guardar



Consultar



Modificar

	IDPROM	NOMBREPROM	POBLACION	PLANOSITUACI
▶	1	50 por ciento de ...	10	https://
	2	10 por ciento de ...	60	https://planos
*				

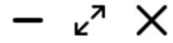
Modificacion realizada con exito

OK

2	100 POR CIENT...	NO HAY	30
---	------------------	--------	----



## Control de la base



Tablas



Tabla de Promoción



Tabla de Vivienda



Tabla de Empresa



Salida



Reiniciar

ID promocion

Nombre Promocion

Poblacion

Planos situacion



Guardar



Eliminar



Consultar



Modificar

	IDPROM	NOMBREPROM	POBLACION	PLANOSITUACI
▶	1	100 POR CIENT...	NO HAY	30
	2	100 POR CIENT...	NO HAY	30
*				



## Control de la base



Tablas



Tabla de Promoción



Tabla de Vivienda



Tabla de Empresa



Salida



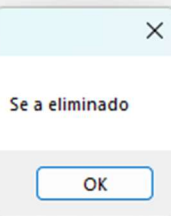
Reiniciar

ID promocion

Nombre Promocion

Poblacion

Planos situacion



Guardar



Eliminar



Consultar



Modificar

	IDPROM	NOMBREPROM	POBLACION	PLANOSITUACI
▶	1	100 POR CIENT...	NO HAY	30
	2	100 POR CIENT...	NO HAY	30
*				



Tablas



Tabla de Promoción



Tabla de Vivienda



Tabla de Empresa



Salida



Reiniciar

ID promocion

Nombre Promocion

Poblacion

Planos situacion



Guardar



Eliminar



Consultar



Modificar

	IDPROM	NOMBREPROM	POBLACION	PLANOSITUACI
▶	1	100 POR CIENT...	NO HAY	30
*				

## Modulo vivienda-

Codigo:

```
using System;

using System.Collections.Generic;

using System.ComponentModel;

using System.Data;

using System.Data.SqlClient;

using System.Drawing;

using System.Linq;

using System.Net.NetworkInformation;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

using System.Windows.Forms;

namespace PROYECTO_EQUIPO
{
    public partial class Tabla_Vivienda : Form
    {
        public Tabla_Vivienda()
        {
```



```

        InitializeComponent();

        conexion_combobox();
    }

    //Conexion sql

    SqlConnection conexion = new SqlConnection(@"server= .\SQLEXPRESS; Initial
Catalog=BASE_TRABAJO; integrated security=true");

/*IDCASA,SUPERFICIE,NUMHABITANTES,NUMBAÑO,PLANOVIVI,FOTO,PRECIO,T
ERRAZA,JARDIN,PISCINA,GARAJE,IDPROM*/

    int Terraza, JARDIN, PICINA, GARAJE;

    public void VALORES_BIT()
    {
        if(comboBox1.SelectedIndex == 0)
        {
            Terraza = 1;
        }
        else
        {
            Terraza = 0;
        }

        if (comboBox2.SelectedIndex == 0)

```

```
{  
    JARDIN = 1;  
}  
  
else  
  
{  
    JARDIN= 0;  
}  
  
if (comboBox3.SelectedIndex == 0)  
  
{  
    PICINA = 1;  
}  
  
else  
  
{  
    PICINA= 0;  
}  
  
if (comboBox4.SelectedIndex == 0)  
  
{  
    GARAJE = 1;  
}  
  
else  
  
{  
    GARAJE= 0;  
}
```

```

    }

    public void conexion_combobox()
    {
        conexion.Open();

        string consulta = "select * from TABLAPROM";

        SqlCommand COMANDO = new SqlCommand(consulta, conexion);

        SqlDataReader LEC = COMANDO.ExecuteReader();

        while (LEC.Read())
        {
            comboBox5.Items.Add(LEC.GetInt32(0));
        }

        conexion.Close();
    }

    private void Guardar_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        VALORES_BIT();

        //Se cre el comando para dar de altas el sistema

        SqlCommand altas = new SqlCommand

            ("insert into TABLACASA

(IDCASA,SUPERFICIE,NUMHABITANTES,NUMBAÑO,PLANOVIVI,FOTO,PRECIO,TE
RRAZA,JARDIN,PISCINA,GARAJE,IDPROM) " +

"values(@IDCASA,@SUPERFICIE,@NUMHABITANTES,@NUMBAÑO,@PLANOVIVI,

```

```
@FOTO,@PRECIO,@TERRAZA,@JARDIN,@PISCINA,@GARAJE,@IDPROM)",  
conexion);
```

```
//Obtiene los valores de la txtbox
```

```
altas.Parameters.AddWithValue("IDCASA", textBox1.Text);  
altas.Parameters.AddWithValue("SUPERFICIE", textBox2.Text);  
altas.Parameters.AddWithValue("NUMHABITANTES", textBox3.Text);  
altas.Parameters.AddWithValue("NUMBAÑO", textBox4.Text);  
altas.Parameters.AddWithValue("PLANOVIVI", textBox5.Text);  
altas.Parameters.AddWithValue("FOTO", textBox6.Text);  
altas.Parameters.AddWithValue("PRECIO", textBox7.Text);  
altas.Parameters.AddWithValue("TERRAZA", Terraza);  
altas.Parameters.AddWithValue("JARDIN", JARDIN);  
altas.Parameters.AddWithValue("PISCINA", PICINA);  
altas.Parameters.AddWithValue("GARAJE", GARAJE);  
altas.Parameters.AddWithValue("IDPROM", comboBox5.Text);
```

```
conexion.Open();
```

```
altas.ExecuteNonQuery();
```

```
conexion.Close();
```

```
MessageBox.Show("Vivienda almacenado");
```

```
//Limpiamos los txtbox

textBox1.Clear();

textBox2.Clear();

textBox3.Clear();

textBox4.Clear();

textBox5.Clear();

textBox5.Clear();

textBox6.Clear();

textBox7.Clear();

}

private void Eliminar_Click(object sender, EventArgs e)

{

    string baja = "DELETE FROM TABLACASA WHERE IDCASA = @IDCASA";

    conexion.Open();

    SqlCommand cmdIns = new SqlCommand(baja, conexion);

    cmdIns.Parameters.Add("IDCASA", textBox1.Text);

    cmdIns.ExecuteNonQuery();

    cmdIns.Dispose();

    cmdIns = null;
```

```
textBox1.Clear();

//sw limpia

conexion.Close();

MessageBox.Show("Se a eliminado");
}

public void FILLDVG()
{
    conexion.Open();

    string query = "Select * From TABLACASA";

    SqlDataAdapter da = new SqlDataAdapter(query, conexion);

    DataTable dt = new DataTable();

    da.Fill(dt);

    View_DataBase.DataSource = dt;

    conexion.Close();

}

private void Consultar_Click(object sender, EventArgs e)
{
    FILLDVG();
}
```

```

    }

    public void Actualizacion()
    {

        try
        {
            string consulta = "select * from TABLACASA";

            SqlDataAdapter adaptador = new SqlDataAdapter(consulta, conexion);

            DataTable dt = new DataTable();

            adaptador.Fill(dt);

            View_DataBase.DataSource = dt;
        }

        catch (Exception ex)
        {
            MessageBox.Show("No se pudieron recuperar los datos" + ex.Message);
        }
    }

```

```

private void Modificar_Click(object sender, EventArgs e)
{

```

```

//SUPERFICIE,NUMHABITANTES,NUMBAÑO,PLANOVIVI,FOTO,PRECIO,TERRAZA,
JARDIN,PISCINA,GARAJE,IDPROM

```

```
string Modificar = "UPDATE TABLACASA SET  
SUPERFICIE=@SUPERFICIE,NUMHABITANTES=@NUMHABITANTES,NUMBAÑO=  
@NUMBAÑO,PLANOVIVI=@PLANOVIVI,FOTO=@FOTO,PRECIO=@PRECIO,TERR  
AZA=@TERRAZA  
,JARDIN=@JARDIN,PISCINA=@PISCINA,GARAJE=@GARAJE,IDPROM=@IDPROM  
;";
```

```
SqlCommand Modi = new SqlCommand(Modificar, conexion);
```

```
conexion.Open();
```

```
try
```

```
{
```

```
    Modi.Parameters.AddWithValue("SUPERFICIE", textBox2.Text);
```

```
    Modi.Parameters.AddWithValue("NUMHABITANTES", textBox3.Text);
```

```
    Modi.Parameters.AddWithValue("NUMBAÑO", textBox4.Text);
```

```
    Modi.Parameters.AddWithValue("PLANOVIVI", textBox5.Text);
```

```
    Modi.Parameters.AddWithValue("FOTO", textBox6.Text);
```

```
    Modi.Parameters.AddWithValue("PRECIO", textBox7.Text);
```

```
    Modi.Parameters.AddWithValue("TERRAZA", Terraza);
```

```
    Modi.Parameters.AddWithValue("JARDIN", JARDIN);
```

```
    Modi.Parameters.AddWithValue("PISCINA", PICINA);
```

```
    Modi.Parameters.AddWithValue("GARAJE", GARAJE);
```

```
    Modi.Parameters.AddWithValue("IDPROM", comboBox5.Text);
```



```
        Modi.ExecuteNonQuery();

        MessageBox.Show("Modificacion realizada con exito");

        Actualizacion();
    }

    catch (Exception ex)

    {

        MessageBox.Show("No se pudo realizar la modificacion!!!! " + ex);

    }

    finally

    {

        conexion.Close();

        textBox1.Text = " ";

        textBox2.Text = " ";

        textBox3.Text = " ";

        textBox4.Text = " ";

        textBox5.Text = " ";

        textBox6.Text = " ";

        textBox7.Text = " ";

    }

}
```

//Cambio de color

```
private void Guardar_MouseEnter(object sender, EventArgs e)
{
    Guardar.BackColor = Color.White;
    Guardar.ForeColor = Color.Black;
}
```

```
private void Guardar_MouseLeave(object sender, EventArgs e)
{
    Guardar.BackColor = Color.Black;
    Guardar.ForeColor = Color.White;
}
```

```
private void Eliminar_MouseEnter(object sender, EventArgs e)
{
    Eliminar.BackColor = Color.White;
    Eliminar.ForeColor = Color.Black;
}
```

```
private void Eliminar_MouseLeave(object sender, EventArgs e)
{
    Eliminar.BackColor = Color.Black;
```

```
        Eliminar.ForeColor = Color.White;  
    }  
}
```

```
private void Consultar_MouseEnter(object sender, EventArgs e)  
{  
    Consultar.BackColor = Color.White;  
    Consultar.ForeColor = Color.Black;  
}
```

```
private void Consultar_MouseLeave(object sender, EventArgs e)  
{  
    Consultar.BackColor = Color.Black;  
    Consultar.ForeColor = Color.White;  
}
```

```
private void comboBox1_SelectedIndexChanged(object sender, EventArgs e)  
{  
  
}
```

```
private void Modificar_MouseEnter(object sender, EventArgs e)  
{  
    Modificar.BackColor = Color.White;  
}
```

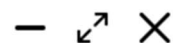
```
    Modificar.ForeColor = Color.Black;  
}
```

```
private void Modificar_MouseLeave(object sender, EventArgs e)  
{  
    Modificar.BackColor = Color.Black;  
    Modificar.ForeColor = Color.White;  
}
```

```
private void Tabla_Vivienda_Load(object sender, EventArgs e)  
{  
  
}  
}  
}
```



## Control de la base



Tablas



Tabla de Promoción



Tabla de Vivienda



Tabla de Empresa



Salida



Reiniciar

ID casa	<input type="text" value="1"/>	Terraza	<input type="text" value="SI"/>
Superficie	<input type="text" value="1000"/>	Jardin	<input type="text" value="SI"/>
Numero de Habitantes	<input type="text" value="10"/>	Picina	<input type="text" value="SI"/>
Numeros de baño	<input type="text" value="3"/>	Garaje	<input type="text" value="SI"/>
Nombre del plano	<input type="text" value="CASABONITA"/>	ID promocion	<input type="text" value="1"/>
Nombre foto	<input type="text" value="OTO CASABONITA"/>		
PRECIO	<input type="text" value="3000000"/>		



Guardar



Eliminar



Consultar



Modificar



## Control de la base



Tablas



Tabla de Promoción



Tabla de Vivienda



Tabla de Empresa



Salida



Reiniciar

ID casa	<input type="text" value="1"/>	Terraza	<input type="text" value="SI"/>
Superficie	<input type="text" value="1000"/>	Jardin	<input type="text" value="SI"/>
Numero de Habitantes	<input type="text" value="10"/>	Picina	<input type="text" value="SI"/>
Numeros de baño	<input type="text" value="3"/>	Garaje	<input type="text" value="SI"/>
Nombre del plano	<input type="text" value="CASABONITA"/>	ID promocion	<input type="text" value="2"/>
Nombre foto	<input type="text" value="OTO CASABONITA"/>		
PRECIO	<input type="text" value="3000000"/>		



Guardar



OK

Consultar



Modificar

Vivienda almacenado

OK



## Control de la base



### Tablas



Tabla de Promoción



Tabla de Vivienda



Tabla de Empresa



Salida



Reiniciar

ID casa

Terraza

Superficie

Jardin

Numero de Habitantes

Picina

Numeros de baño

Garaje

Nombre del plano

ID promocion

Nombre foto

PRECIO



Guardar



Eliminar



Consultar



Modificar

	IDCASA	SUPERFICIE	NUMHABITANTES	NUMBAÑO	PLANOVIVI	FOTO
▶	1	1000.00	10	3	CASABONITA	FOTO CASABON
*						



## Control de la base



### Tablas



Tabla de Promoción



Tabla de Vivienda



Tabla de Empresa



Salida



Reiniciar

ID casa

Terraza

Superficie

Jardin

Numero de Habitantes

Picina

Numeros de baño

Garaje

Nombre del plano

ID promocion

Nombre foto

PRECIO



Guardar



Eliminar



Consultar



Modificar

	IDCASA	SUPERFICIE	NUMHABITANTES	NUMBAÑO	PLANOVIVI	FOTO
▶	1	1000.00	10	3	CASABONITA	FOTO CASABON.
*						



## Control de la base



Tablas



Tabla de Promoción



Tabla de Vivienda



Tabla de Empresa



Salida



Reiniciar

ID casa	<input type="text" value="1"/>	Terraza	<input type="text" value="NO"/>
Superficie	<input type="text" value="300"/>	Jardin	<input type="text" value="SI"/>
Numero de Habitantes	<input type="text" value="2"/>	Picina	<input type="text" value="NO"/>
Numeros de baño	<input type="text" value="2"/>	Garaje	<input type="text" value="SI"/>
Nombre del plano	<input type="text" value="CASAFEITA"/>	ID promocion	<input type="text" value="1"/>
Nombre foto	<input type="text" value="FOTO CASAFEITA"/>		
PRECIO			



Modificacion realizada con exito

OK



Guardar

Consultar

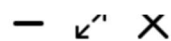


Modificar

	IDCASA	SUPERFICIE	NUMHABITANTES	NUMBAÑO	PLANOVIVI	FOTO
▶	1	1000.00	10	3	CASABONITA	FOTO CASABON
*						



## Control de la base



Tablas



Tabla de Promoción



Tabla de Vivienda



Tabla de Empresa



Salida



Reiniciar

ID casa	<input type="text"/>	Terraza	<input type="text" value="NO"/>
Superficie	<input type="text"/>	Jardin	<input type="text" value="SI"/>
Numero de Habitantes	<input type="text"/>	Picina	<input type="text" value="NO"/>
Numeros de baño	<input type="text"/>	Garaje	<input type="text" value="SI"/>
Nombre del plano	<input type="text"/>	ID promocion	<input type="text" value="1"/>
Nombre foto	<input type="text"/>		
PRECIO	<input type="text"/>		



Guardar

Eliminar



Consultar

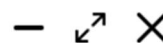


Modificar

	IDCASA	SUPERFICIE	NUMHABITANTES	NUMBAÑO	PLANOVIVI	FOTO
▶	1	300.00	2	2	CASAFEITA	FOTO CASAFEIT/
*						



## Control de la base



Tablas



Tabla de Promoción



Tabla de Vivienda



Tabla de Empresa



Salida



Reiniciar

ID casa

1

Terraza

Superficie

Jardín

Numero de Habitantes

Picina

Numeros de baño

Garaje

Nombre del plano

ID promocion

Nombre foto

PRECIO



Guardar

Eliminar



Consultar

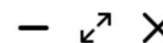


Modificar

	IDCASA	SUPERFICIE	NUMHABITANTES	NUMBAÑO	PLANOVIVI	FOTO
▶	1	300.00	2	2	CASAFEITA	FOTO CASAFEITA
*						



## Control de la base



Tablas



Tabla de Promoción



Tabla de Vivienda



Tabla de Empresa



Salida



Reiniciar

ID casa

Terraza

Superficie

Jardín

Numero de Habitantes

Picina

Numeros de baño

Garaje

Nombre del plano

ID promocion

Nombre foto

PRECIO



Se a eliminado

OK



Guardar



Eliminar



Consultar



Modificar

	IDCASA	SUPERFICIE	NUMHABITANTES	NUMBAÑO	PLANOVIVI	FOTO
▶	1	300.00	2	2	CASAFEITA	FOTO CASAFEIT
*						





Tablas

Tabla de Promoción



Tabla de Vivienda



Tabla de Empresa



Salida



Reiniciar

ID casa

Terraza

Superficie

Jardin

Numero de Habitantes

Picina

Numeros de baño

Garaje

Nombre del plano

ID promocion

Nombre foto

PRECIO



Guardar



Eliminar



Consultar



Modificar

	IDCASA	SUPERFICIE	NUMHABITANTES	NUMBAÑO	PLANOVIVI	FOTO
*						

## Modulo Empresas-

Código:

```
using System;

using System.Collections.Generic;

using System.ComponentModel;

using System.Data;

using System.Data.SqlClient;

using System.Drawing;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

using System.Windows.Forms;

namespace PROYECTO_EQUIPO

{

    public partial class Tabla_Empresa : Form

    {

        public Tabla_Empresa()

        {

            InitializeComponent();

        }

    }

}
```

```
SqlConnection conexion = new SqlConnection(@"server= .\SQLEXPRESS; Initial  
Catalog=BASE_TRABAJO; integrated security=true");
```

```
/*IDEMPRESAS,NOMBRE,TIPO,DIRECCION,TELEFONO,FAX,CORREOELEC,IMPO  
RTECONTRATO*/
```

```
private void Guardar_Click(object sender, EventArgs e)
```

```
{
```

```
    //Se cre el comando para dar de altas el sistema
```

```
    SqlCommand altas = new SqlCommand
```

```
        ("insert into TABLAEMPRESA  
(IDEMPRESAS,NOMBRE,TIPO,DIRECCION,TELEFONO,FAX,CORREOELEC,IMPOR  
TECONTRATO) " +
```

```
"values(@IDEMPRESAS,@NOMBRE,@TIPO,@DIRECCION,@TELEFONO,@FAX,@  
CORREOELEC,@IMPORTECONTRATO)", conexion);
```

```
    //Obtiene los valores de la txtbox
```

```
    altas.Parameters.AddWithValue("IDEMPRESAS", textBox1.Text);
```

```
    altas.Parameters.AddWithValue("NOMBRE", textBox2.Text);
```

```
    altas.Parameters.AddWithValue("TIPO", textBox3.Text);
```

```
    altas.Parameters.AddWithValue("DIRECCION", textBox4.Text);
```

```
    altas.Parameters.AddWithValue("TELEFONO", textBox5.Text);
```

```
    altas.Parameters.AddWithValue("FAX", textBox6.Text);
```

```
altas.Parameters.AddWithValue("CORREOELEC", textBox7.Text);
```

```
altas.Parameters.AddWithValue("IMPORTECONTRATO", textBox8.Text);
```

```
conexion.Open();
```

```
altas.ExecuteNonQuery();
```

```
conexion.Close();
```

```
MessageBox.Show("EMPRESA almacenado");
```

```
//Limpiamos los txtbox
```

```
textBox1.Clear();
```

```
textBox2.Clear();
```

```
textBox3.Clear();
```

```
textBox4.Clear();
```

```
textBox5.Clear();
```

```
textBox6.Clear();
```

```
textBox7.Clear();
```

```
textBox8.Clear();
```

```
}
```

```
private void Eliminar_Click(object sender, EventArgs e)
```

```
{
```

```
string baja = "DELETE FROM TABLAEMPRESA WHERE IDEMPRESAS =  
@IDEMPRESAS";
```

```
conexion.Open();
```

```
SqlCommand cmdIns = new SqlCommand(baja, conexion);
```

```
cmdIns.Parameters.Add("IDEMPRESAS", textBox1.Text);
```

```
cmdIns.ExecuteNonQuery();
```

```
cmdIns.Dispose();
```

```
cmdIns = null;
```

```
textBox1.Clear();
```

```
//sw limpia
```

```
conexion.Close();
```

```
MessageBox.Show("Se a eliminado");
```

```
}
```

```
public void FILLDVG()
```

```
{
```

```
conexion.Open();
```

```

string query = "Select * From TABLAEMPRESA";

SqlDataAdapter da = new SqlDataAdapter(query, conexion);

DataTable dt = new DataTable();

da.Fill(dt);

View_DataBase.DataSource = dt;

conexion.Close();

}

private void Consultar_Click(object sender, EventArgs e)

{
    FILLDVG();
}

public void Actualizacion()

{

    try

    {

        string consulta = "select * from TABLAEMPRESA";

        SqlDataAdapter adaptador = new SqlDataAdapter(consulta, conexion);

        DataTable dt = new DataTable();

        adaptador.Fill(dt);

        View_DataBase.DataSource = dt;
    }
}

```

```

    }

    catch (Exception ex)

    {

        MessageBox.Show("No se pudieron recuperar los datos" + ex.Message);

    }

}

```

```

private void Modificar_Click(object sender, EventArgs e)

{

```

```

//IDEMPRESAS,NOMBRE,TIPO,DIRECCION,TELEFONO,FAX,CORREOELEC,IMPORTECONTRAT

```

```

        string Modificar = "UPDATE TABLAEMPRESA SET
IDEMPRESAS=@IDEMPRESAS,NOMBRE=@NOMBRE,TIPO=@TIPO,DIRECCION=
@DIRECCION,TELEFONO=@TELEFONO,FAX=@FAX,CORREOELEC=@CORREOE
LEC,IMPORTECONTRAT=@IMPORTECONTRAT ";

```

```

        SqlCommand Modi = new SqlCommand(Modificar, conexion);

```

```

        conexion.Open();

```

```

        try

```

```

        {

```

```

            Modi.Parameters.AddWithValue("NOMBRE", textBox2.Text);

```

```
Modi.Parameters.AddWithValue("TIPO", textBox3.Text);
```

```
Modi.Parameters.AddWithValue("DIRECCION", textBox4.Text);
```

```
Modi.Parameters.AddWithValue("TELEFONO", textBox5.Text);
```

```
Modi.Parameters.AddWithValue("FAX", textBox6.Text);
```

```
Modi.Parameters.AddWithValue("CORREOELEC", textBox7.Text);
```

```
Modi.Parameters.AddWithValue("IMPORTECONTRAT", textBox8.Text);
```

```
Modi.ExecuteNonQuery();
```

```
MessageBox.Show("Modificacion realizada con exito");
```

```
Actualizacion();
```

```
}
```

```
catch (Exception ex)
```

```
{
```

```
    MessageBox.Show("No se pudo realizar la modificacion!!!! " + ex);
```

```
}
```

```
finally
```

```
{
```

```
    conexion.Close();
```

```
    textBox1.Text = " ";
```



```
        textBox2.Text = " ";  
        textBox3.Text = " ";  
        textBox4.Text = " ";  
    }  
  
}
```

```
//Cambio Color
```

```
private void Guardar_MouseEnter(object sender, EventArgs e)  
{  
    Guardar.BackColor = Color.White;  
    Guardar.ForeColor = Color.Black;  
}
```

```
private void Guardar_MouseLeave(object sender, EventArgs e)  
{  
    Guardar.BackColor = Color.Black;  
    Guardar.ForeColor = Color.White;  
}
```

```
private void Eliminar_MouseEnter(object sender, EventArgs e)
```

```
{
```

```
    Eliminar.BackColor = Color.White;
```

```
    Eliminar.ForeColor = Color.Black;
```

```
}
```

```
private void Eliminar_MouseLeave(object sender, EventArgs e)
```

```
{
```

```
    Eliminar.BackColor = Color.Black;
```

```
    Eliminar.ForeColor = Color.White;
```

```
}
```

```
private void Consultar_MouseEnter(object sender, EventArgs e)
```

```
{
```

```
    Consultar.BackColor = Color.White;
```

```
    Consultar.ForeColor = Color.Black;
```

```
}
```

```
private void Consultar_MouseLeave(object sender, EventArgs e)
```

```
{
```

```
    Consultar.BackColor = Color.Black;
```

```
    Consultar.ForeColor = Color.White;
```

```
}
```

```
private void Modificar_MouseEnter(object sender, EventArgs e)
```

```
{
```

```
    Modificar.BackColor = Color.White;
```

```
    Modificar.ForeColor = Color.Black;
```

```
}
```

```
private void Modificar_MouseLeave(object sender, EventArgs e)
```

```
{
```

```
    Modificar.BackColor = Color.Black;
```

```
    Modificar.ForeColor = Color.White;
```

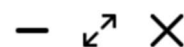
```
}
```

```
}
```

```
}
```



## Control de la base



- Tablas
- Tabla de Promoción
- Tabla de Vivienda
- Tabla de Empresa
- Salida
- Reiniciar

ID Empresa	<input type="text"/>	Correo Electronico	<input type="text"/>
Nombre Empresa	<input type="text"/>	Importe del contrato	<input type="text"/>
Tipo de Empresa	<input type="text"/>		
Direccion	<input type="text"/>		
Telefono	<input type="text"/>		
Fax	<input type="text"/>		



Guardar



Eliminar



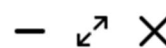
Consultar



Modificar



## Control de la base



- Tablas
- Tabla de Promoción
- Tabla de Vivienda
- Tabla de Empresa
- Salida
- Reiniciar

ID Empresa	<input type="text" value="1"/>	Correo Electronico	<input type="text" value="holacomoestas@gmail.com"/>
Nombre Empresa	<input type="text" value="Empresa patito"/>	Importe del contrato	<input type="text" value="100"/>
Tipo de Empresa	<input type="text" value="Telecomunicaciones"/>		
Direccion	<input type="text" value="Plaza Rio"/>		
Telefono	<input type="text" value="66455511894"/>		
Fax	<input type="text" value="66455511894"/>		



Guardar



Eliminar



Consultar



Modificar



## Control de la base



- Tablas
- Tabla de Promoción
- Tabla de Vivienda
- Tabla de Empresa
- Salida
- Reiniciar

ID Empresa  Correo Electronico

Nombre Empresa  Importe del contrato

Tipo de Empresa

Direccion

Telefono

Fax



EMPRESA almacenado

OK

Guardar Eliminar Consultar Modificar



## Control de la base



- Tablas
- Tabla de Promoción
- Tabla de Vivienda
- Tabla de Empresa
- Salida
- Reiniciar

ID Empresa

Nombre Empresa

Tipo de Empresa

Direccion

Telefono

Fax

Correo Electronico

Importe del contrato



Guardar Eliminar Consultar Modificar

	IDEMPRESAS	NOMBRE	TIPO	DIRECCION	TELEFONO	FAX
▶	1	Empresa patito	Telecomunicacio...	Plaza Rio	66455511894	66455511894
*						



## Control de la base



Tablas



Tabla de Promoción



Tabla de Vivienda



Tabla de Empresa



Salida



Reiniciar

ID Empresa

Correo Electronico

Nombre Empresa

Importe del contrato

Tipo de Empresa

Direccion

Telefono

Fax



Se a eliminado

OK



Guardar



Eliminar



Consultar



Modificar

	IDEMPRESAS	NOMBRE	TIPO	DIRECCION	TELEFONO	FAX
▶	1	Empresa patito	Telecomunicacio...	Plaza Rio	66455511894	66455511894
*						

Guardar



Eliminar



Consultar



Modificar

	IDEMPRESAS	NOMBRE	TIPO	DIRECCION	TELEFONO	FAX
*						