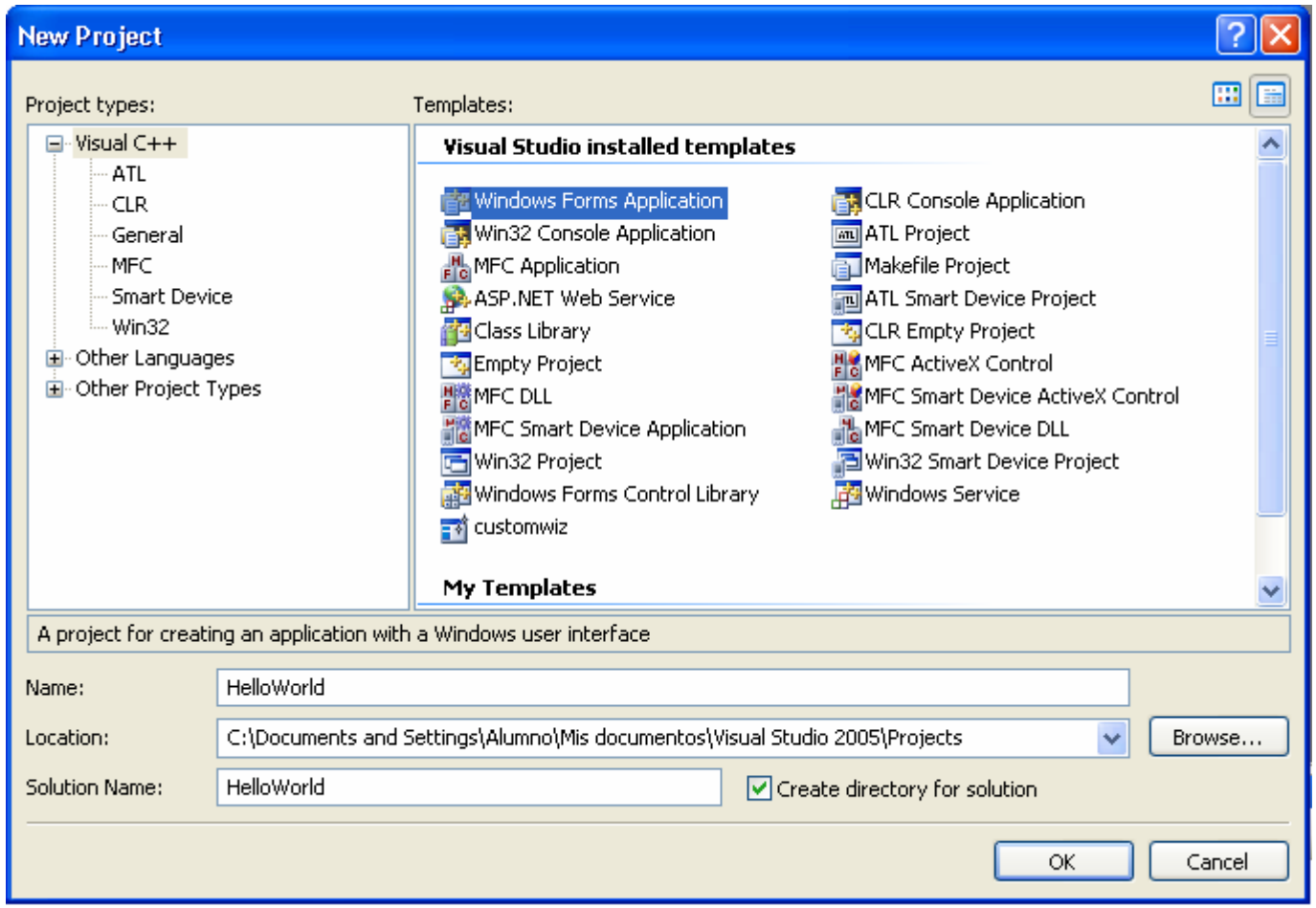
Interfaces gráficas con Visual Studio

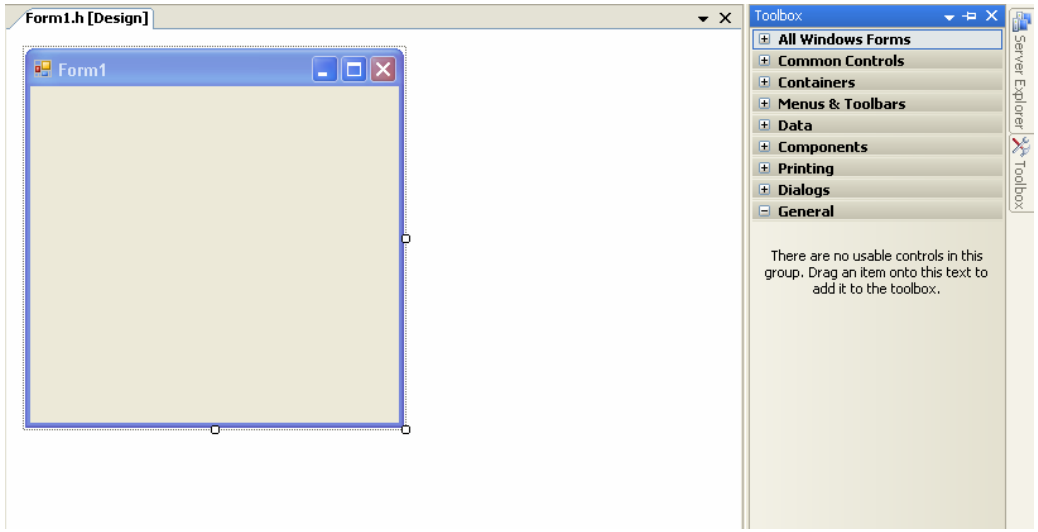
Creación del proyecto

- Archivo->Nuevo->Proyecto->Aplicación de Windows Form



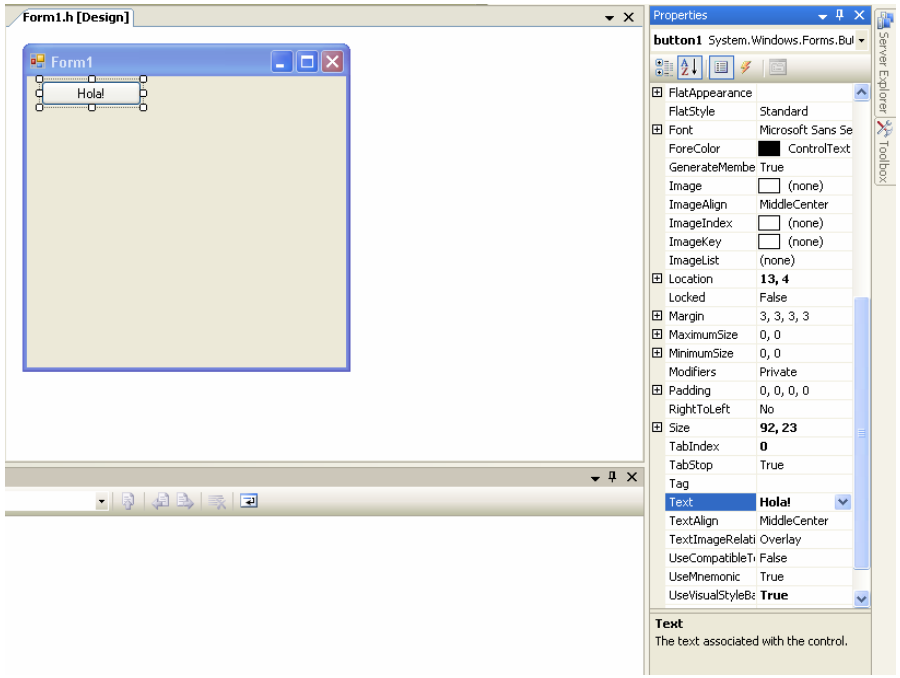
ToolBox

- Cuando creamos un nuevo proyecto se crea por defecto un Form sobre el que podemos trabajar.
- Para insertar herramientas usaremos el ToolBox.



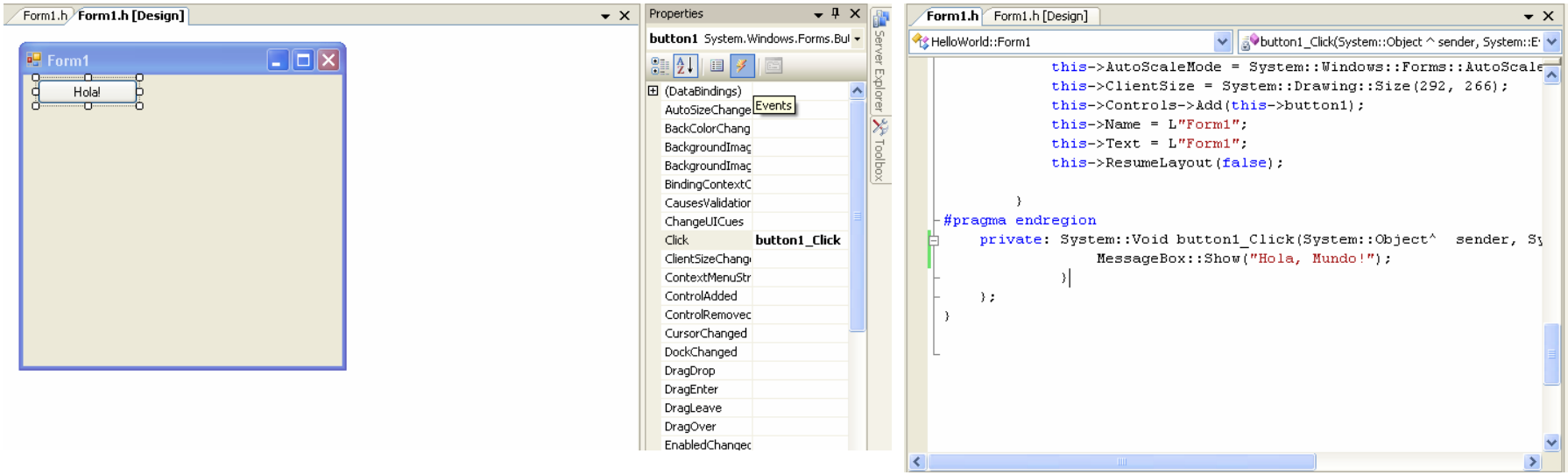
Incluir elementos

- Para insertar un elemento de la toolBox lo seleccionamos y los arrastramos al lugar del Form que queramos.
- Seleccionando el elemento en el Form podemos modificar las propiedades de este.



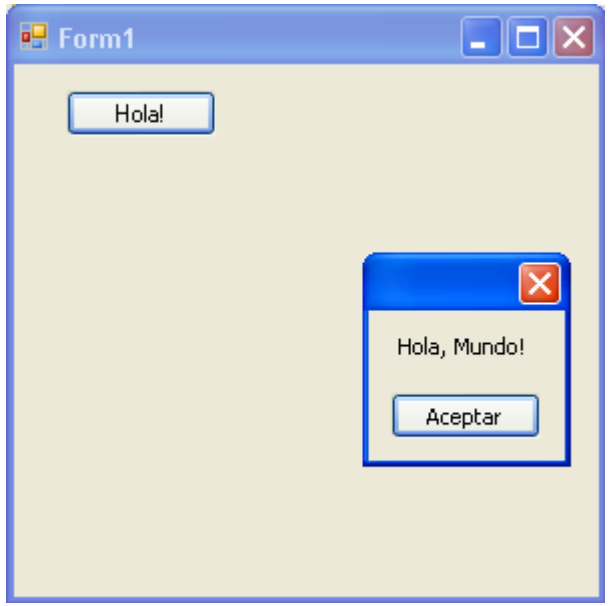
Eventos

- Seleccionando en las propiedades del elemento también podemos acceder a los eventos que involucran a este.
- Haciendo doble click sobre alguno de ellos nos creara una función que se ejecutara el código que nosotros proporcionemos cuando el evento suceda.



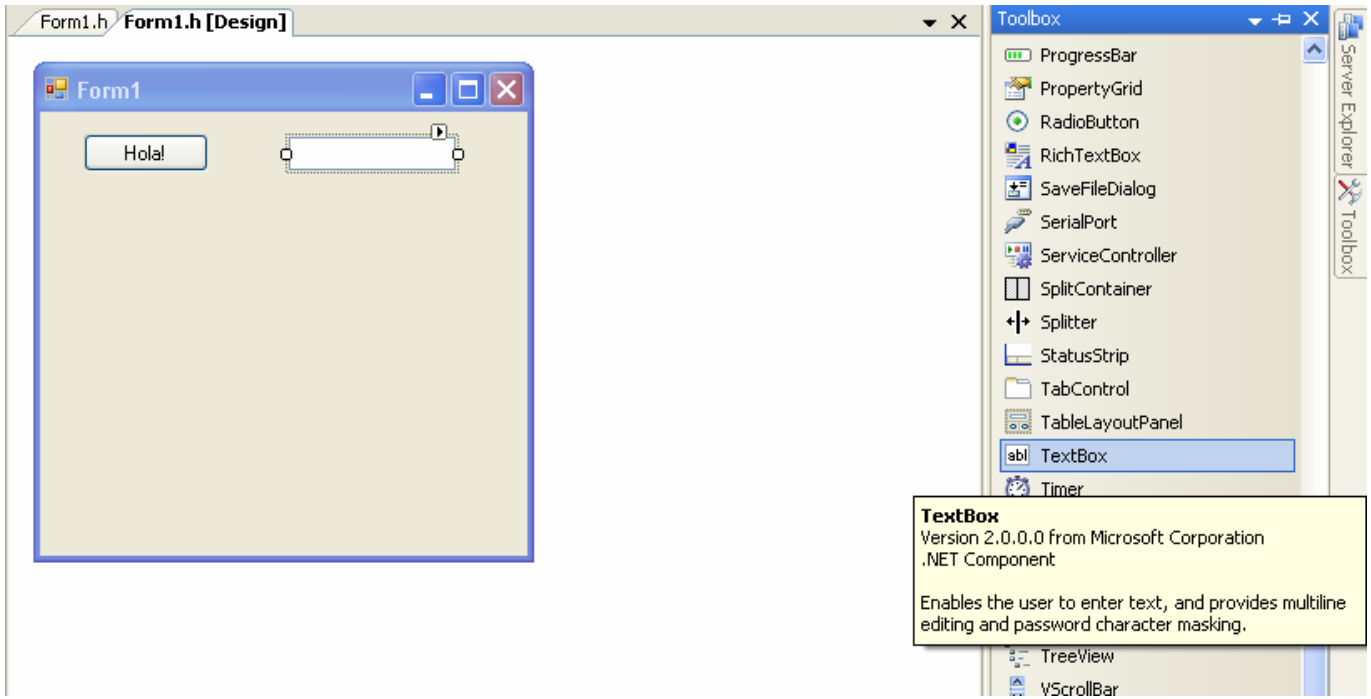
Resultado

- Cuando ejecutamos el programa y hacemos click en el botón el resultado será el siguiente.



TextBox(1)

- Para ingresar datos al sistema una buena opción es utilizar un TextBox.

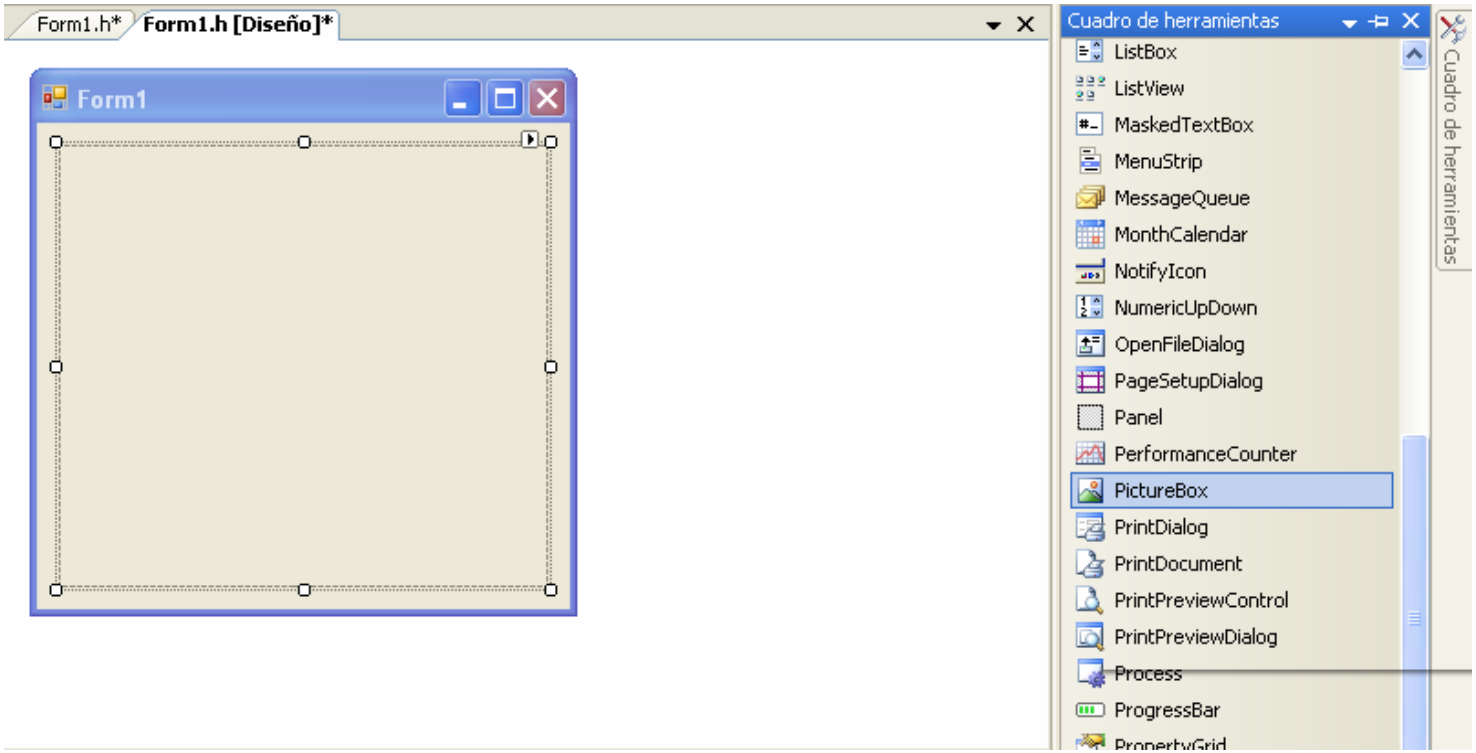


TextBox(2)

- Para obtener los datos ingresados en el TextBox puede utilizarse la siguiente función textBox1->Text.
- De esta forma modificando la función button1_Click a MessageBox::Show(textBox1->Text) obtendremos:

Dibujo de figuras (1)

- Para dibujar sobre el form podemos hacer uso de los PictureBox.
- La inserción de este es similar al resto de los elementos del ToolBox. (Por simplicidad en la figura se ve el ejemplo sobre un nuevo proyecto)



Dibujo de figuras (2)

- Una posible forma de dibujar sobre el PictureBox es incluyendo funcionalidad en el evento Paint de este y el Load del form.

```
private: System::Void Form1_Load(System::Object^  sender, System::EventArgs^  e) {
                    pictureBox1 = gcnew PictureBox;
                    pictureBox1->Dock = DockStyle::Fill;  // Asocia el PictureBox al form.
                     // Conecta el Paint event del PictureBox al metodo event handler.
                    pictureBox1->Paint += gcnew System::Windows::Forms::PaintEventHandler( this, &Form1::pictureBox1_Paint );
                    this->Controls->Add( pictureBox1 ); // Agrega el control del PictureBox al Form.
}
private: System::Void pictureBox1_Paint(System::Object^  sender, System::Windows::Forms::PaintEventArgs^  e) {
                    Graphics^ g = e->Graphics; // Crea una version local del graphics object para el PictureBox.
                    // Agrega un texto al PictureBox.
                    g->DrawString( "Texto", gcnew System::Drawing::Font( "Arial",10 ), System::Drawing::Brushes::Blue, Point(50,30) );
                    // dibuja una linea en el PictureBox.
                    g->DrawLine( System::Drawing::Pens::Red, pictureBox1->Left, pictureBox1->Top, pictureBox1->Right, pictureBox1->Bottom);
                    g->DrawEllipse(System::Drawing::Pens::Blue, 20, 50, 40, 40 ); // dibuja un circulo en el PictureBox.
 }
```

Dibujo de figuras (3)

- Finalmente luego de escribir el código anterior obtenemos: