



TEMA 1

INTRODUCCION AL LENGUAJE Y
CONCEPTOS ESENCIALES DE
PROGRAMACION

PARTE 2

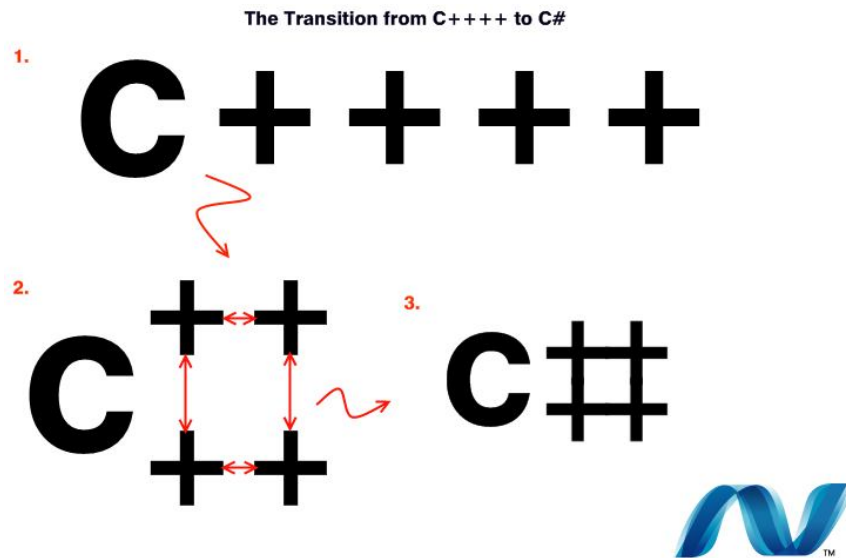
M. Sc. Ing. Joel Reynaldo Aláñez Durán

|| C#: Definición



- C Sharp (C#) es un lenguaje de programación orientado a objetos desarrollado y estandarizado por Microsoft como parte de su plataforma .NET

|| C#: Definición



- El nombre C Sharp fue inspirado por la notación musical, donde '#' (sostenido, en inglés sharp) indica que la nota (C es la nota do en inglés) es un semitono más alta, sugiriendo que C# es superior a C/C++. Además, el signo '#' se compone de cuatro signos '+' pegados.

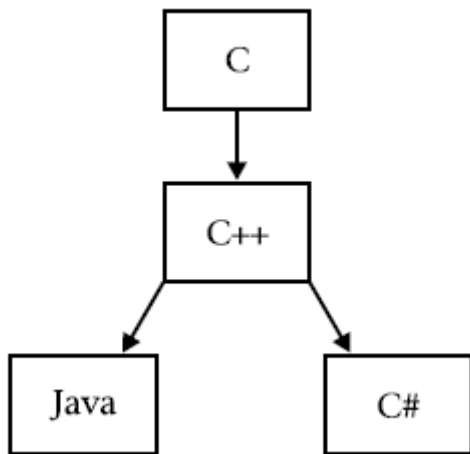
|| C#: Definición



- Para desarrollar programas es necesario tener instalado C# y la herramienta que contiene el compilador para C#.
- La que se usará en el semestre es Visual Studio.

|| C#: Evolución

El abuelo de C# es c y el padre es C++ como muestra la figura:



Versión 1.0 --> Lanzamiento.

Versión 1.1 --> Contenía pequeños retoques sin características principales.

Versión 2.0 --> Agrega muchas características nuevas, como los genéricos, tipos parciales, métodos anónimos, delegados, iteradores, tipos nulos, ensamblas amigas, program warning, capturado de variables.

|| C#: Evolución

Versión 3.0 --> Añade un conjunto de características innovadoras que redefinieron el genero de programación. Entre ellos están el LINQ y la expresiones lambda, tipos anónimos, inicializadores de objetos y colecciones, métodos extintores, expresión trees, métodos parciales, propiedades auto implementadas.

Versión 4.0 --> se incorpora las siguientes características :
parámetros opcionales, tipos dinámico y Covarianza y contra varianza





ENTORNO DE DESARROLLO DE C#

Entorno de Desarrollo de C#

- Visual estudio permite editar, compilar, correr y depurar programas en C#.
- Visual Studio ofrece comodidad y ayuda a gestionar sus programas.
- Es mas efectivo para proyectos grandes pero también puede ser usado con éxito para programas pequeños, como se hará mas adelante.



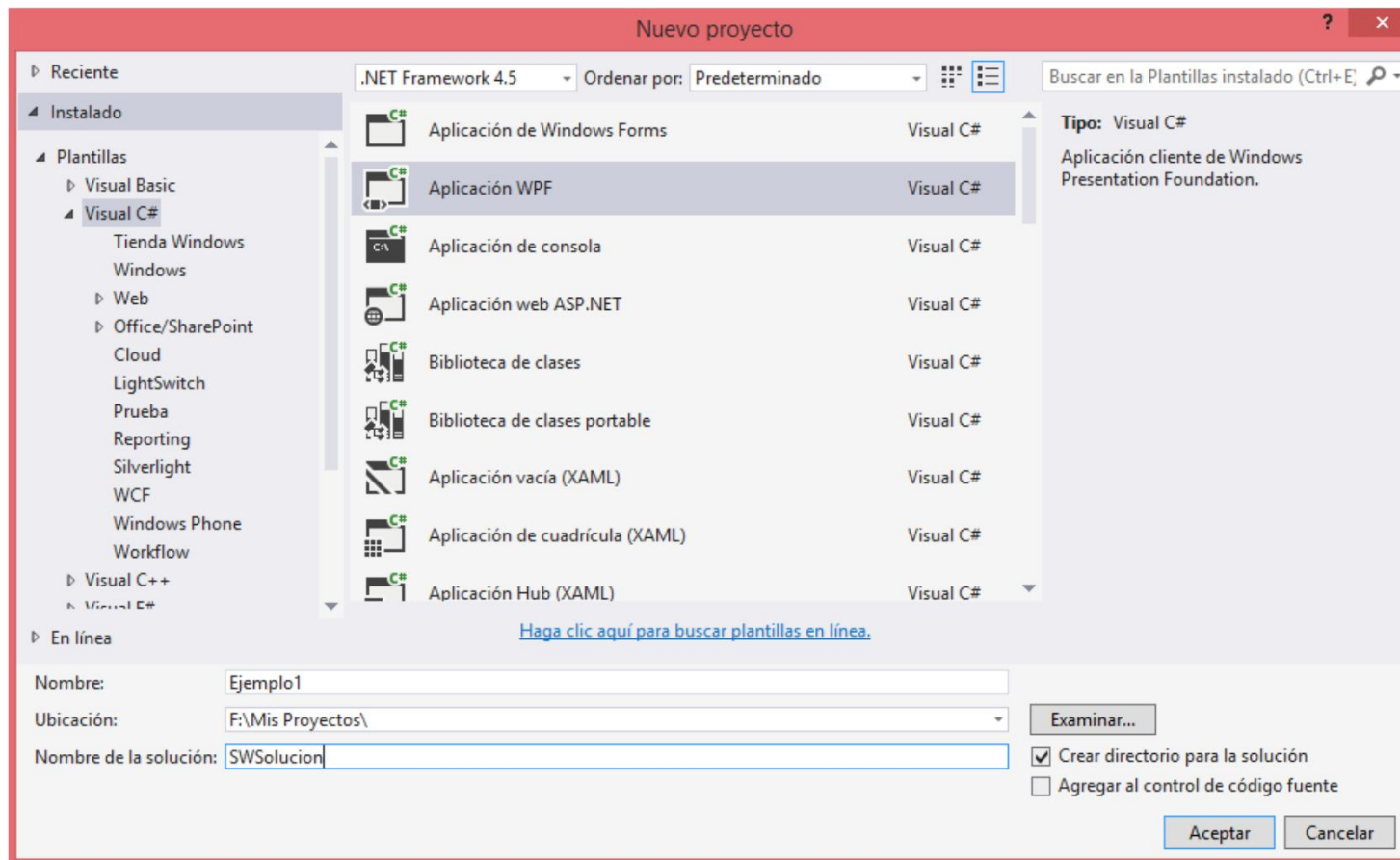


COMPILACION DE PROGRAMAS

■ C#: Compilación

Pasos para editar, compilar y hacer correr un programa en Visual Studio 2013:

1. Crear un nuevo proyecto, menú Archivo → Nuevo Proyecto llamado "Ejemplo1", seleccionar "Aplicación WPF"



SWSolucion - Microsoft Visual Studio

ARCHIVO EDITAR VER PROYECTO COMPILAR DEPURAR EQUIPO DISEÑO FORMATO HERRAMIENTAS PRUEBA ANALIZAR VENTANA AYUDA

Inicio rápido (Ctrl+Q)

Inicio sesión

Inicio

Debug

MainWindow.xaml

MainWindow.xaml.cs

MainWindow

67%

fx

Diseñar

XAML

<Window x:Class="Ejemplo1.MainWindow"

xmlns="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml/presentation"

xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml"

Title="MainWindow" Height="350" Width="525">

<Grid>

</Grid>

100 %

Resultados

Mostrar resultados desde:

Lista de errores

Resultados

Explorador de soluciones

Buscar en el Explorador de soluciones (Ctrl+;)

Solución 'SWSolucion' (1 proyecto)

Ejemplo1

Properties

References

App.config

App.xaml

MainWindow.xaml

Explorador de soluciones

Team Explorer

Vista de clases

Propiedades

SWSolucion

Propiedades de la solución

(Nombre)

SWSolucion

Configuración activa

Debug|Any CPU

Descripción

Proyecto de inicio

Ejemplo1

Ruta de acceso

F:\Mis Proyectos\SWSolucion

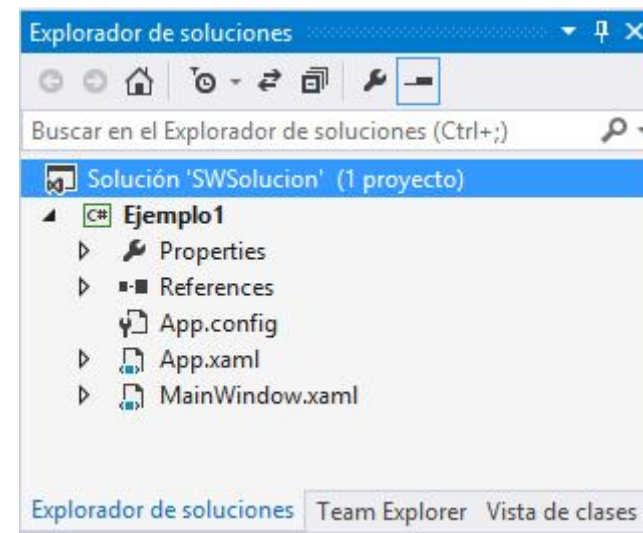
(Nombre)

Nombre del archivo de la solución.

Listo

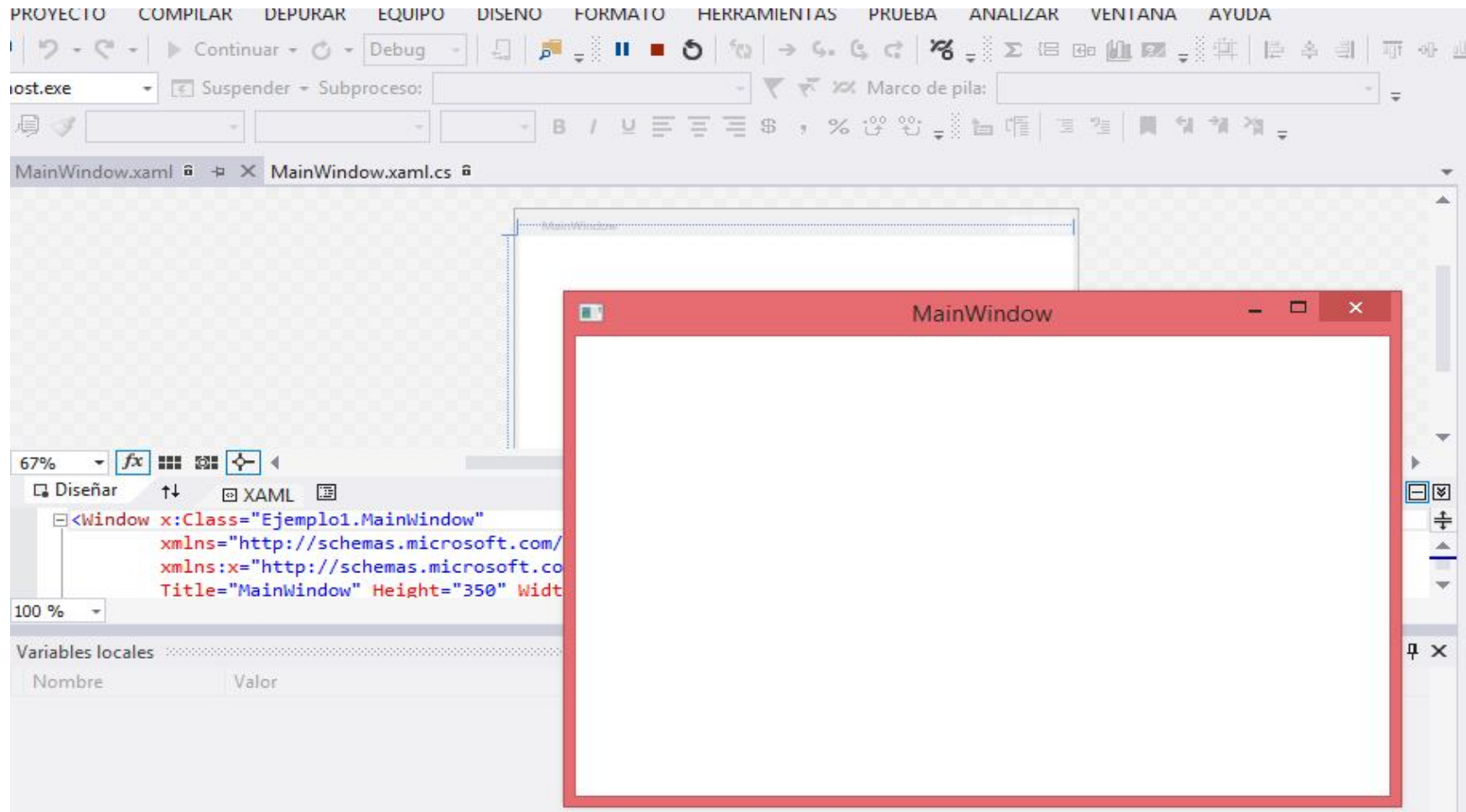
|| C#: Compilación

Puede observarse que existe un panel al lado derecho denominado «Explorador de Soluciones». Si por algún motivo no se encuentra activado es posible hacerlo desde el menú «Ver».



|| C#: Compilación

3. Para compilar Presionar el Botón Iniciar:





MANEJO DE ERRORES DE SINTAXIS

Manejo de errores de sintaxis

- Cuando se escribe código es frecuente que de manera accidental se introduzca código incorrecto.
- Si esto ocurre el compilador reportara un error de sintaxis cuando se intente compilar el programa.
- El mensaje de error mostrará la descripción del error, el nombre del archivo, numero de línea, la columna y el proyecto.



Manejo de errores de sintaxis

- Aunque los errores de sintaxis reportados por el compilador son de gran utilidad, en ocasiones no son del todo certeros.
- El Compilador de C# intenta darle sentido al código escrito.
- Errores comunes, falta punto y coma, falta cerrar una llave, falta cerrar paréntesis, falta cerrar comillas, etc.

