

## Temario

El presente documento detalla la lista de temas vistos en las clases correspondientes al PRÁCTICO del curso. Para obtener la lista de temas incluidos en el parcial es necesario agregar los temas vistos en el teórico.

### Introducción a .NET y ambiente de desarrollo

Contenido:

- Características de .NET.
- *Workflow* desde código fuente hasta ejecución.
- Definición y contenido de los *assemblies*.
- El rol del lenguaje intermedio (MSIL).
- Arquitectura de .NET: Common Language Runtime (CLR), Base Class Library (BCL), JIT.
- Visual Studio como ambiente de desarrollo: estructura de proyectos, carpetas, tipos de proyectos, *debug vs release*.

Bibliografía:

Capítulos 1 y 2, Pro C# 5.0 and the .NET 4.5 Framework.

.NET Framework 4.5: [https://msdn.microsoft.com/en-us/library/w0x726c2\(v=vs.110\).aspx](https://msdn.microsoft.com/en-us/library/w0x726c2(v=vs.110).aspx)

### Introducción a C#

Contenido:

- Características de C# como lenguaje.
- Sintaxis: clases, métodos, atributos, *properties*,
- Diferencia entre *assemblies* y *namespaces*.

Bibliografía:

Capítulos 3, 4 y 5, Pro C# 5.0 and the .NET 4.5 Framework.

C# Reference: [https://msdn.microsoft.com/en-us/library/618ayhy6\(v=vs.110\).aspx](https://msdn.microsoft.com/en-us/library/618ayhy6(v=vs.110).aspx)

Understanding and using assemblies and namespaces in .NET:

<http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms973231.aspx>

## Profundización en C#

Contenido:

- Pasaje de parámetros en C#.
- Diferencias entre referencia e instancia a nivel conceptual.
- Palabras reservadas: ref, out.
- Constructores y uso de this() y base().
- Colecciones.
- Generics.
- Indexers.
- Estructuras de control nuevas: foreach.
- Interfaces.
- XML, XMLWriter, XMLReader, Parsers
- Expresiones Lambda
- Excepciones

Bibliografía:

Capítulos 4, 5 y 8, Pro C# 5.0 and the .NET 4.5 Framework.

Passing parameters: <https://msdn.microsoft.com/en-us/library/0f66670z.aspx>

Using constructors: <https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms173115.aspx>

Collections: <https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ybcx56wz.aspx>

Generics: <https://msdn.microsoft.com/en-us/library/512aeb7t.aspx>

Indexers: <https://msdn.microsoft.com/en-us/library/6x16t2tx.aspx>

Foreach: <https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ttw7t8t6.aspx>

Interfaces: <https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms173156.aspx>

XML

[https://msdn.microsoft.com/en-us/library/58a18dwa\(v=vs.110\).aspxv](https://msdn.microsoft.com/en-us/library/58a18dwa(v=vs.110).aspxv)

[https://msdn.microsoft.com/en-us/library/58a18dwa\(v=vs.110\).aspx](https://msdn.microsoft.com/en-us/library/58a18dwa(v=vs.110).aspx)

[https://msdn.microsoft.com/en-us/library/cc189056\(v=vs.95\).aspx](https://msdn.microsoft.com/en-us/library/cc189056(v=vs.95).aspx)

Expresiones Lamba

<https://msdn.microsoft.com/en-us/library/bb397687.aspx>

Excepciones

[https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms173160\(v=vs.80\).aspx](https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms173160(v=vs.80).aspx)

## Herencia y polimorfismo

Contenido:

- Sintaxis de herencia y polimorfismo en C#.
- Palabras reservadas: abstract, virtual, override, new.

Bibliografía:

Capítulo 6, Pro C# 5.0 and the .NET 4.5 Framework.

Inheritance: [https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms173149\(v=vs.120\).aspx](https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms173149(v=vs.120).aspx)

Polymorfism: [https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms173152\(v=vs.120\).aspx](https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms173152(v=vs.120).aspx)

## Interfaces gráficas en .NET

Contenido:

- Creación de aplicaciones de WinForms en Visual Studio.
- Controles visuales.
- Eventos de interfaz gráfica.
- Cargar datos en DataGridViews y ComboBoxes.

Bibliografía:

Windows Forms: [https://msdn.microsoft.com/en-us/library/dd30h2yb\(v=vs.110\).aspx](https://msdn.microsoft.com/en-us/library/dd30h2yb(v=vs.110).aspx)

## GIT y SourceTree

<http://git-scm.com/docs/git-help>

<https://www.atlassian.com/software/sourcetree/overview>

Flujo de trabajo GitFlow - [nvie.com/posts/a-successful-git-branching-model](http://nvie.com/posts/a-successful-git-branching-model)

[www.atlassian.com/git/tutorials/comparing-workflows/gitflow-workflow](http://www.atlassian.com/git/tutorials/comparing-workflows/gitflow-workflow)

Capítulo 1,2 y 3, Pro Git <https://progit.org/>

<https://github.com/GSoft-SharePoint/Dynamite/wiki/Getting-started-with-SourceTree,-Git-and-git-flow>

## TDD y Xunit

Bibliografía:

[github.com/xunit/xunit](https://github.com/xunit/xunit)

<http://xunit.github.io/docs/getting-started.html>

## Acceso a datos

Contenido:

- SQL Server y SQL Managment Studio.
- Modelo conectado de ADO.NET.

- Modelo desconectado de ADO.NET.
- Entity Framework como ORM.
- Modos de trabajar con Entity Framework: database first, code first, model first.
- Consultas LINQ

Bibliografía:

Capítulos 21, 22, 23 y 24, Pro C# 5.0 and the .NET 4.5 Framework.

Entity Framework overview: [https://msdn.microsoft.com/en-US/enus/library/bb399567\(v=vs.110\).aspx](https://msdn.microsoft.com/en-US/enus/library/bb399567(v=vs.110).aspx)

## Herramientas de software de apoyo al diseño

Contenido:

- Astah (diagrama de paquetes, clases, interacción).

Bibliografía:

Manual de Astah:

<http://astah.net/tutorials/astah%20professional%20reference%20manual.pdf>