Sobre el curso de Diseño de aplicaciones 1

## Temario Tecnología

La presente sección detalla la lista de temas a cubrir respecto a la aplicación de conceptos y uso de las tecnologías asociadas al curso.

**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:

**Introducción a C#**

Contenido:

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

**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

**Herencia y polimorfismo**

Contenido:

* Sintaxis de herencia, interfaces y polimorfismo en C#.

**Interfaces gráficas en .NET**

Contenido:

* Creación de aplicaciones de escritorio en Visual Studio.
* Controles visuales.
* Eventos de interfaz gráfica.

**TDD y Xunit**

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

**Acceso a datos**

Contenido:

* SQL Server y SQL Managment Studio.
* Entity Framework como ORM.
* Modos de trabajar con Entity Framework: database first, code first, model first.
* Consultas LINQ

**Herramientas de software de apoyo al diseño**

Contenido:

* Astah (diagrama de paquetes, clases, interacción), StarUML u otras