[CURSO: PROGRAMACIÓN .NET](javascript:;)

  2 MESES ACTIVIDAD

***Módulo 1: Programación Orientada a Objetos en .NET***

* **Unidad I**:

Introducción al Framework .NET y C#. Creamos nuestra primera aplicación con .NET y tratamos todos los aspectos básicos y elementales de la misma, desde la escritura del código en este nuevo lenguaje C# hasta su ejecución.

* **Unidad II**:

El lenguaje C#. ¿Cómo es la programación en C#? Analizamos su sintaxis y abarcamos desde la creación de una variable hasta métodos, tipos de datos e interacción con el usuario a partir de una aplicación de consola para comenzar a sumergirnos en la plataforma .NET.

* **Unidad III**:

El Paradigma de objetos en .NET. La programación orientada a objetos es un paradigma clave en la mayoría de los lenguajes de programación y C# con .NET no está exento de ello. Abordaremos tanto los conceptos fundamentales de la POO como su aplicación e interacción en .NET.

* **Unidad IV**:

Relaciones entre clases: Herencia, Composición, Agregación. Clases estáticas. Clases abstractas. Interfaces. Una de las bases imprescindibles de la POO es conocer y manejar las relaciones entre clases y todas sus facetas. En esta unidad veremos cada una de ella en la práctica.

***Módulo 2: Programación en .NET***

* **Unidad V**:

Datos complejos. .NET brinda herramientas para poder manejar de la manera más optima datos respectivos a fecha, horas, cadenas de caracteres; y, más avanzado aun, la posibilidad de crear listas dinámicas de objetos. En esta unidad trataremos estos conceptos que corresponden a tipos de datos avanzados dentro del framework y veremos sus características y posibilidades.

* **Unidad VI**:

Interfaz Gráfica. Una buena aplicación debe contar con una interacción práctica con los usuarios. En esta unidad trataremos la creación de aplicaciones de windows más allá de las de tipo consola, dándole una visual amena y amigable además de práctica a partir de la utilización de los WinForms.

* **Unidad VII**:

Archivos y Bases de datos. Para poder explotar todo el potencial de una aplicación, es muy importante que brinde la posibilidad de guardar información en el tiempo. En esta unidad veremos cómo leer y escribir tanto en archivos comunes como en sistemas de bases de datos.

* **Unidad VIII**:

Investigación de fallos y distribución de aplicaciones: Debug. Una herramienta fundamental en los entornos de desarrollo modernos es la posibilidad de realizar un análisis detallado frente a la aparición de errores, además de la preparación de nuestras aplicaciones para escenarios no contemplados durante la ejecución por parte de los usuarios y que esto no impida la continuación de sus operatorias.

[CURSO: PROGRAMACIÓN .NET WEB](javascript:;)

  2 MESES ACTIVIDAD

***Módulo 1: Programación WEB con .NET***

* **Unidad I**:

Introducción al esquema Web: HTML, CSS, JS. En esta unidad veremos una iniciación al ámbito web, cómo funciona Internet, cuáles son las partes elementales y mínimas de una página web, qué es la arquitectura Cliente/Servidor, entre otros conceptos elementales para comenzar con este paradigma.

* **Unidad II**:

Arquitecturas multicapas. Para que una aplicación sea escalable a mediana y gran escala debe ser diseñada de manera correcta desde su concepción. La arquitectura multicapa permite modularizar las partes de nuestra solución para, de ese modo, poder trabajar todos los aspectos de una manera descentralizada y más óptima al momento de llevar adelante tanto el desarrollo como el mantenimiento de una aplicación.

* **Unidad III**:

ASP .NET WebForms parte 1. En esta unidad trataremos una introducción a las arquitecturas web en .NET, analizando los componentes comunes disponibles sus diferencias con los componentes HTML y las implicancias de este último en una pagina WebForm de ASP .NET.

* **Unidad IV**:

ASP .NET WebForms parte 2: JS y Ajax. Los llamados asincrónicos son muy importantes para optimizar el funcionamiento de las aplicaciones web ya que todo se basa en llamados al servidor. Gracias a JS y Ajax veremos cómo darle funcionalidad e interacción a una web de manera transparente para nuestros usuarios.

***Módulo 2: Programación WEB Avanzada con .NET***

* **Unidad V**:

Acceso a Datos. La persistencia de información de una aplicación web es tan importante como su diseño y arquitectura. En esta unidad veremos cómo conectar nuestras aplicaciones con bases de datos Microsoft SQL Server además de crear tablas, relaciones y realizar distinto tipos de consultas contra la base de datos.

* **Unidad VI**:

MVC Parte 1. Este paradigma avanzado de .NET nos permitirá conocer otro esquema de creación de webs bajo un patrón de diseño vigente en distintas tecnologías como lo es MVC. Veremos una introducción a la arquitectura de estos tipos de proyectos y sus diferencias con WebForms.

* **Unidad VII**:

MVC Parte 2. Es importante conocer la comunicación entre las distintas partes de un modelo MVC como así también entre las vistas y la forma de interacción entre un frontend (lo que ve el usuario) y sus distintas formas de construirlo gracias a este patrón; y el backend (lo que hace la aplicación por detrás. Esta unidad abarcará dichos conceptos entre otros.

* **Unidad VIII**:

Bootstrap en .NET. El aspecto visual de una aplicación web es fundamental para lograr un impacto positivo en los usuarios y lograr brindar un buen nivel de usabilidad. En esta unidad trabajaremos estos aspectos haciendo uso de la librería Bootstrap, una herramienta indispensable y presente en todos los niveles de desarrollo web.