**Centro Tecnológico de Entrenamiento y Capacitación**

# Programación C#

C# (pronunciado si sharp en inglés) es un lenguaje de programación orientado a objetos desarrollado y estandarizado por Microsoft como parte de su plataforma .NET. C# es uno de los lenguajes de programación diseñados para la infraestructura de lenguaje común. Este curso de capacitación es dictado en nuestras oficinas en Quito en nuestras modalidades regular o abierta, personalizado, y corporativo. Además para el resto de Ecuador esta disponible en nuestra modalidad virtual.

### Objetivo

Al finalizar el proceso de capacitación el participantes estará en condiciones de Conocer y manejar el entorno de desarrollo y fundamentos de programación que proporciona Visual Studio.Net para crear aplicaciones de software basadas en el lenguaje de programación C# y que trabajen con las características establecidas para la plataforma de Framework.net.

### ¿A quién está destinado?

Profesionales y estudiantes que requieran el aprendizaje de lenguajes de programación orientada a objetos.

### Conocimientos previos

Conocimientos solventes en manejo del computador, nociones básicas de programación.

**www.cetececuador.com**

Dirección:
Av. Atahualpa Oe2-48 y Hernando de la Cruz (Sector UTE) - Edificio CETEC

Contacto:
(02)2433-940 / 3317-406
0958868001 / 0982315897

Correo electrónico:
*info@cetececuador.com*

# Contenido


**1. Descripción de la plataforma .Net**

1.1. Introducción a la plataforma .NET
1.2. Análisis del Framework .Net
1.3. Beneficios del Framework .Net
1.4. Componentes del Framework .Net
1.5. Lenguajes soportados

**2. Lenguaje C#**

2.1. Descripción del lenguaje
2.2. Estructura de un programa en C#
2.3. Operaciones de entrada y salida básicas
2.4. Prácticas recomendadas de nomenclatura y codificación
2.5. Compilación, ejecución y prueba pasa a paso con Visual Studio

**3. Tipos básicos del lenguaje C#**

3.1. Descripción de tipos básicos (Value Types)
3.2. Common Type System
3.3. Declaración e inicialización de variables
3.4. Utilización de tipos disponibles en el Framework
3.5. Creación de nuevos tipos del lenguajes (Structures y Enums)

**4. Bloques, Comandos y Excepciones**

4.1. Introducción a los comandos de C#
4.2. selección (if, if else, switch)
4.3. iteración ( while, do while, for, for each)
4.4. Comandos de salto (break, continue)
4.5. Manejo de Excepciones
4.6. Lanzamiento y captura de excepciones

**5. Arreglos y colecciones**

5.1. Creación y utilización de arreglos estáticos
5.2. Creación y utilización de arreglos dinámicos
5.3. Creación y utilización de colecciones genéricas.

**6. Programación Orientada a Objetos**

6.1. Clases y objetos
6.2. Abstracción, modularidad y encapsulamiento
6.3. Creación y utilización de clases
6.4. Tipos por referencia
6.5. Jerarquía de Objetos
6.6. Creación y destrucción de objetos
6.7. Composición y agregación

**7. Herencia**

7.1. Introducción a la herencia de clases
7.2. Clases derivadas
7.3. Sobreescritura de métodos heredados
7.4. Creación y utilización de clases abstractas
7.5. Clases abstractas
7.6. Creación y utilización de interfaces