Educate
formación e-learning

C/ Dátiles, nº 16
29130 Alhaurín de la Torre (Málaga)

Tlf: 952 417 000 / Fax: 952 414 745

Programación con Visual C#

Duración: 67 horas.

Modalidad: online

Visual C# es uno de los lenguajes de programación desarrollados por Microsoft, basado en la programación orientada a objetos. Es imprescindible para un programador de Visual C# conocer los aspectos de fundamentales de este lenguaje de programación. Conocer como crear un programa, trabajar con las estructuras básicas de programación, como acceder a una base de datos. Cómo se puede trabajar la programación de paginas Web con ASP usando el lenguaje C#. Este curso está desarrollado de tal forma que el alumno pueda aprender de forma sencilla y muy practica a programar con Visual C#. A través de videos, video ejercicios, autoprácticas y test, el alumno podrá practicar paso a paso.

Objetivos

El objetivo general del curso es conseguir que el alumno sea capaz de controlar aspectos de la programación con Visual C#. Al realizar este curso, el alumno adquirirá las siguientes habilidades y conocimientos: - Los aspectos más importantes que describen el funcionamiento de la plataforma .NET y las principales características de su Interfaz de Desarrollo. - Creación y gestión de un proyecto .NET y los aspectos y más destacables y convenciones del lenguaje C#. - Manipulación de datos, variables y demás elementos necesarios para el diseño de sentencias y estructuras de control en C#. - Las estructuras de iteración y automatización de tareas en el código C#. - Los fundamentos de la Programación orientada a objetos y su implementación en C#. - Las funciones más destacadas para la manipulación de objetos. - El diseño de un entorno para usuario de una aplicación. - La inserción creación y gestión de controles para una interfaz de usuario. - El acceso con C# a bases de datos y el control del flujo de datos con la aplicación. - El empaquetado y generación de ejecutables para la distribución de un programa C#.

Contenido

UNIDAD 1 - INTRODUCCIÓN A LA PLATAFORMA .NET - ¿Que es .net? - .NET Framework - Comun Language Runtime (CLR) - Microsoft Intermediate Language (MSIL) - Bibliotecas de clase .NET UNIDAD 2 - DESARROLLO DEL PRIMER PROGRAMA - Tipos de proyectos - Creando un proyecto - El entorno de trabajo - Cómo utilizar el explorador de soluciones - Creación y ejecución de una aplicación - Comentarios en el código UNIDAD 3 - TIPOS DE DATOS, VARIABLES Y OPERADORES - Tipos de datos simples - Variables - asignación de valores - Literales - Operadores y expresiones - Matrices de variables - Trabajando con arrays - Conversiones de tipos - Trabajo con cadenas - Constantes - Visibilidad UNIDAD 4 - CONTROL

C/ Dátiles, nº 16
29130 Alhaurín de la Torre (Málaga)
Tlf: 952 417 000 / Fax: 952 414 745

DE FLUJO DEL CÓDIGO - Sentencias de control - Sentencias condicional - if - Sentencia condicional - switch - Sentencia de iteración - While - Sentencia de iteración - do - Sentencia de iteración - for - Sentencia de iteración - foreach UNIDAD 5 - TRABAJO CON MÉTODOS - La estructura de un método - Cómo llamar a un método - Tipos de parámetros - Sobrecarga de métodos UNIDAD 6 - PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS - Clases y objetos - Cómo declarar una clase - Propiedades o atributos de una clase - Métodos de una clase - Clases instanciadas y no instanciadas - Constructores y destructores. - Palabra clave this como identificador - Herencia y Polimorfismo UNIDAD 7 - CONTROL DE EXCEPCIONES - Control de excepciones - Cómo capturar excepciones - Excepciones definidas por .NET Framework - Definir nuestras propias excepciones UNIDAD 8 - CONSTRUCCIÓN DE APLICACIONES WINDOWS FORMS - Proyectos Windows Forms - Cómo crear la primera aplicación windows Forms - Cómo añadir controles al formulario - Cómo trabajar con controles en un formulario - Propiedades de los controles - Manipular los controles desde código UNIDAD 9 - ACCESO A DATOS DESDE C# - ADO .NET - Acceso a bases de datos - Creación de una base de datos - Objeto DATASET - El control DataGridView - Eliminar datos con DataGridView - Insertar datos con DataGridView - Acceso a datos con otros controles UNIDAD 10 - DESARROLLO WEB CON C# - Fundamentos de las aplicaciones ASP.NET - Cómo crear y configurar una aplicación Web - Cómo agregar controles al WebForm - Controles de servidor - Controles de validación UNIDAD 11 - ANEXO - TAREAS MÁS HABITUALES CON VISUAL STUDIO 21 - Obtención de ayuda - Depuración de aplicaciones - Creación de un programa de instalación para la aplicación UNIDAD 12 - EJERCICIO GLOBAL FINAL - Ejercicio Práctico Final - Solución Ejercicio Práctico

Contenidos

- **1. Introducción a la plataforma .NET**
  - Introducción a la plataforma .NET
  - ¿Qué es .net?
  - .NET Framework
  - Comun Language Runtime (CLR)
  - Microsoft Intermediate Language (MSIL)
  - Bibliotecas de clase .NET
  - Documentación
- **2. Test 1 Unidad 1**
  - Test 1 Unidad 1
- **3. Desarrolo del primer programa**

C/ Dátiles, nº 16
29130 Alhaurín de la Torre (Málaga)
Tlf: 952 417 000 / Fax: 952 414 745

- Desarrolo del primer programa
- Tipos de proyectos
- Creando un proyecto
- El entorno de trabajo
- Cómo utilizar el explorador de soluciones
- Creación y ejecucion de una aplicación
- Comentarios en el código
- Video ejercicio: Un nuevo proyecto
- Autopráctica: Mi primer proyecto
- Autopráctica Global UD2
- Documentación

- **4. Test 1 Unidad 2**
  - Test 1 Unidad 2
- **5. Tipos de datos, variables y operadores**
  - Tipos de datos, variables y operadores
  - Tipos de datos simples
  - Variables: asignación de valores
  - Video ejercicio: Definiendo variables
  - Literales
  - Operadores y expresiones
  - Matrices de variables
  - Trabajando con arrays
  - Conversiones de tipos
  - Trabajo con cadenas
  - Constantes
  - Visibilidad
  - Autopráctica – Tipos de datos, variables y operadores
  - Autopráctica Global UD3

C/ Dátiles, nº 16
29130 Alhaurín de la Torre (Málaga)
Tlf: 952 417 000 / Fax: 952 414 745

- Documentación

- **6. Test 1 Unidad 3**
  - Test 1 Unidad 3
- **7. Control de flujo del código**
  - Control de flujo del código
  - Sentencias de control
  - Sentencias condicional: if
  - Sentencia condicional: switch
  - Sentencia de iteración: While
  - Sentencia de iteración: do
  - Sentencia de iteración: for
  - Sentencia de iteración: foreach
  - Video ejercicio
  - Autopráctica – Control de flujo del código
  - Autopráctica Global UD4
  - Documentación
- **8. Test 1 Unidad 4**
  - Test 1 Unidad 4
- **9. Trabajo con métodos**
  - Trabajo con métodos
  - La estructura de un método
  - Cómo llamar a un método
  - Tipos de parámetros
  - Sobrecarga de métodos
  - Videoejericicio
  - Autopráctica – Fábrica
  - Autopráctica Global UD5
  - Documentación
- **10. Test 1 Unidad 5**

C/ Dátiles, nº 16
29130 Alhaurín de la Torre (Málaga)
Tlf: 952 417 000 / Fax: 952 414 745

- Test 1 Unidad 5

- **11. Programación orientada a objetos**
  - Programación orientada a objetos
  - Clases y objetos
  - Cómo declarar una clase
  - Propiedades o atributos de una clase
  - Métodos de una clase
  - Clases instanciadas y no instanciadas
  - Constructores y destructores.
  - Palabra clave this como identificador
  - Herencia y Polimorfismo
  - Videoejercicio
  - Autopráctica – Programación orientada a objetos
  - Autopráctica Global UD6
  - Documentación
- **12. Test 1 Unidad 6**
  - Test 1 Unidad 6
- **13. Control de excepciones**
  - Control de excepciones
  - Control de excepciones
  - Cómo capturar excepciones
  - Cómo capturar excepciones II
  - Excepciones definidas por .NET Framework
  - Definir nuestras propias excepciones
  - Videoejercicio
  - Autopráctica – Control de excepciones
  - Autopráctica Global UD7
  - Documentación

C/ Dátiles, nº 16
29130 Alhaurín de la Torre (Málaga)
Tlf: 952 417 000 / Fax: 952 414 745

- **14. Test 1 Unidad 7**
  - Test 1 Unidad 7
- **15. Construcción de aplicaciones Windows Forms**
  - Construcción de aplicaciones Windows Forms
  - Proyectos Windows Forms
  - Cómo crear la primera aplicación windows Forms
  - Cómo añadir controles al formulario
  - Cómo trabajar con controles en un formulario
  - Propiedades de los controles
  - Manipular los controles desde codigo
  - Video ejercicio
  - Autopráctica – Construcción de aplicaciones Windows Forms
  - Autopráctica Global UD8
  - Documentación
- **16. Test 1 Unidad 8**
  - Test 1 Unidad 8
- **17. Acceso a datos desde C#**
  - Acceso a datos desde C#
  - ADO .NET
  - Acceso a bases de datos
  - Video ejercicio
  - Creación de una base de datos
  - Objeto DATASET
  - El control DataGridView
  - Eliminar datos con DataGridView
  - ar datos con DataGridView
  - Acceso a datos con otros controles
  - Autopráctica – Acceso a base de datos desde C#

C/ Dátiles, nº 16
29130 Alhaurín de la Torre (Málaga)
Tlf: 952 417 000 / Fax: 952 414 745

- Autopráctica Global UD9
- Documentación

- **18. Test 1 Unidad 9**
  - Test 1 Unidad 9
- **19. Desarrollo Web con C#**
  - Desarrollo Web con C#
  - Fundamentos de las aplicaciones ASP.NET
  - Cómo crear y configurar una aplicación Web
  - Cómo agregar controles al WebForm
  - Controles de servidor I
  - Controles de servidor II
  - Controles de validación I
  - Controles de validación II
  - Video ejericicio
  - Autopráctica – Desarrollo Web con C#
  - Autopráctica Global UD10
  - Documentación
- **20. Test 1 Unidad 10**
  - Test 1 Unidad 10
- **21. Anexo: tareas más habituales con Visual Studio 2010**
  - Anexo: tareas más habituales con Visual Studio 2010
  - Obtención de ayuda
  - Depuracion de aplicaciones
  - Creación de un programa de instalacion para la aplicación
  - Documentación
- **22. Ejercicio Global Final**
  - Ejercicio Global Final
  - Enunciado ejercicio
  - Solución: Primera Parte

C/ Dátiles, nº 16
29130 Alhaurín de la Torre (Málaga)
Tlf: 952 417 000 / Fax: 952 414 745

- Solución: Segunda Parte
- Solución: Tercera Parte
- Solución: Cuarta Parte