

Desarrollo de Soluciones Windows con C#

Duración: 24 hrs.

Código: DSWC#

Curso:

Descripción del curso

C# es un lenguaje de programación orientado a objetos desarrollado y estandarizado por Microsoft como parte de su plataforma .NET. Su sintaxis básica deriva de C/C++ y utiliza el modelo de objetos de la plataforma .NET, similar al de Java, aunque incluye mejoras derivadas de otros lenguajes. El desarrollo de aplicaciones .Net, tiene como prioridad ayudar a su organización a construir soluciones Windows Form y Aplicativos Web con todas las herramientas y seguridad requerida para hacerlo.

Dirigido a:



- Estudios.
- Profesional del Area de Desarrollo Arquitectos.

Objetivos:

El Participante al finalizar el curso será capaz de:

Aprender los fundamentos del Lenguaje de programación C# Orientada a Objeto con NET Framework. Crear Clases y Objetos, Herencia de Clases, Interfaces y Polimorfismo. Adquirirán los conocimientos y habilidades necesarios para: construir y configurar una solución Windows Forms usando patrones de diseño de software.

REQUISITOS MÍNIMOS

- Sistema Operativo Windows. 
- Algoritmos y Fundamentos de Programación. 



CONTENIDO

Sesión 1

INTRODUCCIÓN A MICROSOFT .NET Y C#

- Plataforma NET, .NET Framework, Características de CLR.
- La biblioteca de clases .NET, IDE de Visual Studio.
- Introducción a C#, Variables, Tipos de datos, Constantes, Operadores.
- Conversiones de tipo (casting), Expresiones Lógicas, Estructuras de control de flujo.
- Controles Windows Forms, Propiedades, Métodos y eventos de los controles.

Sesión 2

PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS

- Introducción a POO.
- Clases y objetos, Propiedades, métodos y constructores, destructores.
- Modificador Estático.
- Polimorfismo, Clases abstractas.
- Crear interfaces.
- Herencia de interfaces, Implementar interfaz.

Sesión 3

COLLECCIONES DE DATOS

- Qué es un array.
- Arrays unidimensionales, multidimensionales.
- Implementar Arrays de objetos.
- Colecciones Genericas List, Dictionary, Stack, Queue.
- Listar colecciones, agregar, modificar, eliminar, buscar elementos en una colección.
- Uso del control DataGridView, ListBox, ComboBox.



CONTENIDO

Sesión 4

MANEJO DE ARCHIVOS

- La clase DriveInfo, Directory, File, FileInfo , DirectoryInfo.
- Manejo de flujos, implementación de Streams.
- Crear un archivo de texto.
- Abrir un archivo de texto.
- Copiar, Eliminar, mover, cifrar, comprimir archivos.
- Uso de las ventanas de dialogo: SaveFileDialog , OpenFileDialog, FolderBrowser.

Sesión 5

PROGRAMACION CON HILOS

- Uso System.Threading.Thread.
- Implementar aplicaciones multiproceso con Hilos.
- Crear un hilo.
- Iniciar un hilo.
- Abortar un hilo.
- Pausar un hilo.
- Ejecutar varios procesos en paralelo a travez de hilos.
- El control ProgressBar.

Sesión 6

SERVICIOS DE EMAIL Y GLOBALIZACION DE APLICACIONES

- La clase System.Net.MailMessage.
- La clase System.Net.MailAddress.
- Enviar mensajes de correo.
- Adjuntar archivos a mensajes de correo.
- Uso de la Globalizacion y la localizacion de aplicaciones.
- Como adaptar tus aplicaciones para que puedan funcionar en distintas regiones del mundo.



CONTENIDO

Sesión 7

EMPAQUETAR Y DISTRUIR APLICACIONES

- Crear un Proyecto de agenda electronica.
- Agregar contactos , Editar contactos, Eliminar contactos, Buscar contactos.
- Agregar un Proyecto Setup Wizard.
- Empaquetar la agenda electronica en un instalador.
- Configuración de accesos directos.
- Definición de preRequisitos.
- Prueba del instalador de agenda electronica.

Sesión 8

EXAMEN

- Sustentacion de Proyecto.
- Examen.

EVALUACIÓN

La evaluación de cursos será totalmente práctica. Se realizarán entre 4 y 5 prácticas de las cuales se eliminará la nota más baja y se obtendrá un promedio (PP). Durante la última sesión se realizará un examen final (EF), el cual se promediará con la nota de prácticas y de esta manera se tendrá la calificación final.

PROMEDIO DE PRACTICAS

$$PP = \frac{PR1 + Pr2 + Pr3 + PR4}{3} - \text{Menor (PR)}$$

Nota Final:

$$NF = \frac{PP + EF}{2}$$

