

EXPERTO EN PROGRAMACION CON MICROSOFT VISUAL C SHARP 2010

A través de este pack formativo el alumnado podrá conocer en profundidad el acceso a base de datos utilizando la tecnología ADO.NET, asimilar los fundamentos de programación para su correcta aplicación y conocer las características propias de la interfaz de Windows Forms desarrollando aplicaciones y utilizando la tecnología de programación Microsoft Visual C# 2010.

CONTENIDO DEL CURSO:

MÓDULO 1. EL LENGUAJE VISUAL C# 2010

TEMA 1. CARACTERÍSTICAS DE MICROSOFT .NET FRAMEWORK 4

Introducción
Framework.Net
CLR, Common Language Runtime
CLI, Common Intermediate Language
CLS, Common Language Specification
BCL, La Biblioteca de Clase Base
Metadatos
Ensamblados
Tipos de datos

TEMA 2. CONOCIENDO VISUAL STUDIO 2010 (I)

Introducción
Visual Studio

TEMA 3. CONOCIENDO VISUAL STUDIO 2010 (II)

Introducción
Ventajas y Navegación

TEMA 4. FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN

Introducción
Variables
Tipos de Datos
Constantes
Comentarios en C#
Operadores
OverFlow
Conversiones de Tipo (Casting)
Expresiones Lógicas

TEMA 5. ARRAYS Y ESTRUCTURAS DE CONTROL

¿Qué es un Array?
Estructuras de Repetición
Estructuras de Decisión
Combinar Estructuras

TEMA 6. MÉTODOS

Introducción
Crear Métodos
Llamar a un Método
Crear Métodos Void
Llamar a Procedimientos Void
Paso de Parámetros
Ámbito y Duración

TEMA 7. PENSAR EN OBJETOS

Introducción
Clases
Propiedades
Procedimientos y Constructores

Crear Objetos
Visibilidad
Propiedades de Solo Lectura y Solo Escritura

TEMA 8. HERENCIA

Introducción
Crear Subclases
Crear Objetos de las Subclases
Sobrescribir Métodos
El Acceso Protected
La Vista de Clases

TEMA 9. INTERFACES Y ESPACIOS DE NOMBRES

Clases Abstractas
Crear Interfaces
Implementar Interfaces
Biblioteca de Clases
Espacio de Nombres

TEMA 10. ARRAYS AVANZADOS

Arrays de Objetos
Arrays Multidimensionales
Métodos con un Número Variable de Parámetros

TEMA 11. TIPOS DE DATOS COMO CLASES

Base Común de Tipos de Datos
La Clase String
Comparar Cadenas
La Clase StringBuilder

TEMA 12. COLECCIONES

Introducción
La Colección ArrayList
Ordenar el ArrayList
La Colección HashTable
Colecciones Especializadas
Colecciones Genéricas
La Colección List
La Colección Dictionary

MÓDULO 2. WINDOWS FORM

TEMA 13. LA INTERFAZ DE USUARIO I (INTRODUCCIÓN)

Añadir nuevos formularios
Modificar propiedades
Menús

TEMA 14. LA INTERFAZ DE USUARIO II (CONTROLES Y EVENTOS)

Controles y Eventos
Eventos del Teclado y del Ratón
Arrastrar y Soltar (drag and drop)
Interfaz de Documento Múltiple

TEMA 15. LA INTERFAZ DE USUARIO III (CONTROLES PERSONALIZADOS)

Introducción
Heredar las Clases de Control
Comportamiento en tiempo de diseño de un control
Agregar Propiedades, eventos y metadatos
Utilizar el Control
Examinar el comportamiento en tiempo de diseño de un control
Agregar editores personalizados a la ventana Propiedades

TEMA 16. PRUEBAS, TEST Y DEPURACIÓN

Introducción
Pruebas Unitarias
Test Unitarios
Métodos de Inicialización para una Prueba

TEMA 17. ¿QUÉ ES WINDOWS PRESENTATION FOUNDATION?

Introducción
Arquitectura de Windows Presentation Foundation
Capacidades
Bases de WPF
Subclass
Freezable Objects
Primer Ejemplo

MÓDULO 3. ACCESO A DATOS

TEMA 18. ADO .NET FRAMEWORK 4

Introducción
Proveedores de Datos
Conexión a Base de datos y recepción de datos
Mejores Prácticas para conexiones y rendimiento de consultas
El Objeto Command
Integridad de Datos y Concurrencia
Modo Offline
DataSets

TEMA 19. LINQ. FRAMEWORK 4

Introducción
¿Cómo funciona?
Operadores
LINQ To SQL
Diferencias LINQ y SQL
LINQ To Objects
LINQ To XML
LINQ To DataSets
Recibir datos SQL con LINQ

TEMA 20. ADO .NET ENTITY FRAMEWORK 4

Introducción
Claves Externas
Plain Old CLR Object (POCO)
Creación de un modelo de entidad de datos usando ADO.NET Entity Framework

TEMA 21. MICROSOFT SYNC FRAMEWORK 4

Introducción
Microsoft Sync Framework