

EXPERTO EN PROGRAMACION CON MICROSOFT VISUAL BASIC 2010

Microsoft Visual Studio es un entorno de desarrollo integrado para sistemas operativos Windows. Soporta varios lenguajes de programación tales como Visual C++, Visual C#, Visual J#, y Visual Basic .NET, al igual que entornos de desarrollo web como ASP.NET. 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.

CONTENIDO DEL CURSO:

PARTE 1. TEORÍA

MÓDULO 1. EL LENGUAJE VISUAL BASIC 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

Operadores

OverFlow

Funciones de Conversión

Expresiones Lógicas

TEMA 5. ARRAYS Y ESTRUCTURAS DE CONTROL

¿Qué es un Array?

Estructuras de Repetición

Estructuras de Decisión

Combinar Estructuras

TEMA 6. PROCEDIMIENTOS

Introducción

Crear Procedimientos Function

Llamar a Procedimientos Function

Crear Procedimientos Sub

Llamar a Procedimientos Sub

Paso de Parámetros

Ámbito y Duración

TEMA 7. PENSAR EN OBJETOS

Introducción

Clases
Propiedades
Procedimientos y Constructores
Crear Objetos
Visibilidad
Propiedades de ReadOnly/WriteOnly

TEMA 8. HERENCIA

Introducción
Crear Subclases
Crear Objetos de las Subclases
Sobrescribir Métodos
El Acceso Protected

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

Agregar información en tiempo de diseño al 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

1. Introducción
2. ¿Cómo funciona?
3. Operadores
4. LINQ To SQL
5. Diferencias LINQ y SQL
6. LINQ To Objects
7. LINQ To XML
8. LINQ To DataSets
9. 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

PARTE 2. PRÁCTICA - CDROM

MÓDULO 1. PRÁCTICAS DE VISUAL STUDIO 2010

MÓDULO 2. PRÁCTICAS DE WINDOWS FORMS

MÓDULO 3. PRÁCTICAS DE ADO. NET 4