



## 2407: Programación en Microsoft C#, 2012 Edition

### DESCRIPCIÓN

Este curso práctico proporciona a los participantes el conocimiento profundo del lenguaje C# en su edición 2012, que les permitirá desarrollar la capa de procesamiento de datos a sus aplicaciones.

Se exploran los elementos de sintaxis del lenguaje, el uso de variables y estructuras, manejo de funciones, manejo estructurado de excepciones, desarrollo de librerías DLL, aplicaciones Windows y Web, con acceso a bases de datos.

### DURACIÓN DEL CURSO:

30 horas

### PRE-REQUISITOS

- Conocimientos del ambiente operativo Windows
- Conocimiento básico de manejo de archivos
- Conocimiento de Visual Studio
- Conocimiento de elementos generales de programación



## TEMAS CUBIERTOS EN EL CURSO:

### 1. Fundamentos de C#

1. Reglas de sintaxis generales
2. Variables
3. Arreglos
4. Tipos de Datos
5. Manejo de Operadores
6. Procedimientos y Funciones

### 2. Estructuras de Decisión y control

1. Estructuras de decisión
2. Estructuras de Control

### 3. Espacios de nombre y desarrollo de librerías

1. Espacios de nombres (Namespaces)
2. Desarrollo de librerías DLL

### 4. Manejo estructurado de excepciones

1. SEH (Structured Error Handling)
2. Bloque Try Catch Finally

### 5. Fundamentos de programación orientada a objetos

1. Clases
2. Campos, propiedades, métodos y eventos
3. Encapsulamiento, herencia y polimorfismo
4. Manejo de estado y comportamiento

### 6. Funciones intrínsecas del lenguaje

1. Funciones intrínsecas
2. Argumentos y expresiones
3. Grupos de funciones
4. Resumen de funciones de fecha y hora
5. Resumen de funciones de manipulación de cadenas
6. Resumen de funciones numéricas
7. Resumen de funciones de conversión
8. Resumen de funciones trigonométricas
9. Resumen de funciones de decisión
10. Resumen de funciones de medio ambiente de Windows



11. Resumen de funciones de manejo de sistema de archivos (File System)
12. Resumen de funciones de manejo de archivos
13. Resumen de funciones de formato
14. Resumen de funciones de manejo de errores
15. Resumen de funciones financieras
16. Resumen de funciones de manejo de variables y objetos
17. Consejos para una mejor consulta de funciones
18. Relación alfabética de funciones de uso más común

## **7. Generics**

1. Uso de generics
2. Colecciones Genericas
3. List
4. Queue
5. Stack
6. Dictionary

## **8. Desarrollo de aplicaciones Windows**

1. Interfaz de usuario
2. Interfaces basadas en objetos
3. Clases, Controles y Objetos
4. Jerarquía de clases relacionadas con controles
5. Grupos de controles
6. Grupo de controles comunes (Common Controls)
7. Grupo de controles contenedores (Containers)
8. Grupo de controles de menú y barras de herramientas (Menus & Toolbars)
9. Grupo de controles de Datos (Data)
10. Las colecciones y la programación de aplicaciones Windows
11. For Each
12. Enfoque(Focus)

## **9. Desarrollo de aplicaciones WEB**

1. Procesamiento de páginas Web en .NET
2. Características de ASP.NET
3. Elementos de una página ASP.NET
4. Estructura básica de una página ASP.NET



5. Contenido HTML
6. Bloques proveedores de código
7. Directivas
8. Formulario del servidor
9. Controles WEB del servidor
10. Grupo de controles estándar (Standard)
11. Grupo de controles de datos (Data)
12. Grupo de controles de validación (Validation)
13. Grupo de controles de navegación (Navigation)
14. Grupo de controles de acceso (Login)
15. Grupo de controles HTML (HTML)

## **10. Web Services**

1. Servicios Web XML
2. Características de los servicios Web XML
3. UDDI
4. Web Service Discovery
5. WSDL
6. Infraestructura de operación de los Servicios Web
7. Elementos para la creación de un servicio Web XML
8. Procedimiento de consumo desde el navegador

## **11. Manejo de Bases de datos usando ADO.NET**

1. ADO.NET
2. Bases de datos conectadas
3. Bases de datos desconectadas
4. Proveedores de datos de .NET Framework
5. Modelo de objetos de ADO.NET
6. Data Provider Objects
7. DataSet Objects
8. Objeto Connection
9. Procedimiento de conexión y desconexión
10. Objeto Command
11. Tipos de ejecución de los comandos
12. Objeto DataReader

## **12. C# y las nuevas características de .NET Framework**

1. Windows Workflow Foundation
2. Windows Communication Foundation
3. Windows Presentation Foundation



**APRENDA**

| Knowledge Providers

**Versiones pasadas disponibles:**

- **Versión 2010.**
- **Versión 2008.**
- **Versión 2005.**
- **Versión 2002.**