

## MCTS WINDOWS APPLICATIONS 2.0

### OBJETIVOS DE CURSO

---

El objetivo general del curso es dar al alumno/a **una formación que le capacite para desempeñarse laboralmente como programador-desarrollador en tecnologías .NET 2005**, de modo que pueda actuar con destreza y pericia en el diseño y desarrollo de aplicaciones Windows interactivas y con acceso a datos.

### DURACIÓN Y DESARROLLO

---

HORAS: **90**

### DIRIGIDO A

---

#### Personas con estos requisitos

Fundamentales: Conocimientos de programación en algún lenguaje .

Recomendables: Comprensión escrita de Inglés técnico, no para el seguimiento de las clases, pues se imparten en castellano, pero sí es útil para el desempeño profesional

### PROGRAMA

---

#### MÓDULO 1: Foundations of Microsoft .NET 2.0 Development

**CURSO: 2956**

**EXAMEN: 70-536**

**HORAS: 30**

1. El entorno de programación .NET. Conceptos básicos.
2. Lenguajes de programación .NET. Teoría de clases y orientación a objetos.
3. Desarrollo de aplicaciones que usan los tipos de datos del sistema y las colecciones.
4. Implementación de los procesos de servicio, threading y dominios de aplicación.
5. Configuraciones embebidas, diagnósticos, gestión y aspectos de instalación en una aplicación.
6. Implementación de la serialización y la entrada/salida en una aplicación. Serialización personalizada.
7. Acceso al sistema de ficheros y carpetas. Lectura y modificación de ficheros. Almacenamiento aislado.
8. Mejorar la seguridad en aplicaciones.
9. Implementación de la interoperabilidad, reflexión y del correo.
10. Implementación de la globalización, dibujo y manejo de texto.
11. Instrumentación y seguimiento de aplicaciones.

#### MÓDULO 2: CORE WINDOWS FORMS TECHNOLOGIES WITH MICROSOFT VISUAL STUDIO 2005

**CURSO: 2546**

**EXAMEN: 70-526**

**HORAS: 20**

1. Creación de una aplicación de Windows simple
  - Componentes de la interfaz de usuario de una aplicación de Windows
  - Manejo de eventos en una aplicación de Windows
2. Configuración de controles estándar
  - Controles de aplicaciones de Windows por función

3. Construcción de menús
  - Menús en aplicaciones Windows
4. Visualización y edición de datos usando controles
  - Enlace de datos a un control
  - Control DataGridView
5. Asistencia de usuario y aumento de la usabilidad
  - Asistencia de usuario
  - Características de accesibilidad
  - Implementación de Localización y globalización
6. Creación de aplicaciones consistentes usando cajas de dialogo
  - Cajas de dialogo en las aplicaciones Windows
  - Herencia de formularios Windows
7. Creación de informes e impresión
  - Impresión en aplicaciones Windows
  - Informes en aplicaciones Windows
8. Realización de tareas asíncronas con el componente BackgroundWorker
  - Ejecución y cancelación de trabajos en segundo plano
9. Despliegue de aplicaciones usando ClickOnce
  - Opciones de despliegue de aplicaciones Windows
  - Introducción a la tecnología ClickOnce

### **MÓDULO 3: ADVANCED WINDOWS FORMS TECHNOLOGIES WITH MICROSOFT VISUAL STUDIO 2005**

**CURSO: 2547**

**EXAMEN: 70-526**

**HORAS: 20**

1. Construcción de aplicaciones MDI
  - Opciones de las aplicaciones Windows
  - ¿Qué son las aplicaciones MDI?
2. Personalización de aplicaciones Windows y controles
  - Controles personalizados
  - Interfaces de usuario con GDI+
  - Creación de ventanas Windows no rectangulares
3. Componentes de impresión personalizados
  - Características de impresión soportadas por .NET Framework 2.0
  - Impresión usando GDI+
4. Realización de operaciones de arrastrar y soltar y gestión del portapapeles
  - Operaciones de arrastrar y soltar en aplicaciones Windows
  - Soporte del portapapeles en aplicaciones Windows
5. Tareas asíncronas con técnicas de multihilo
  - Programación asíncrona en aplicaciones Windows
  - Creación de aplicaciones con varios hilos

6. Mejora de la presentación en aplicaciones Windows
  - Mejora de la interfaz de usuario
  - Personalización del control DataGridView
  - Ajustes de la aplicación y uso de la propiedad PropertyGrid

## **MÓDULO 4: CORE DATA ACCESS WITH MICROSOFT VISUAL STUDIO 2005**

**CURSO: 2541**

**EXAMEN: 70-526**

**HORAS: 12**

1. Conexiones a las bases de datos y lectura de datos
  - Qué es ADO.NET?
  - Conexiones a una base de datos
  - Qué es una apilación de conexiones?
2. Consultas y actualizaciones de datos usando comandos
  - Comandos ADO.NET
  - Paso de parámetros en comandos
3. Realización de operaciones transaccionales
  - Qué es una transacción?
  - Administración de transacciones locales
  - Administración de transacciones distribuidas
  - Niveles de aislamiento
4. Realización de operaciones desconectadas mediante programación
  - Modelo de desconexión de ADO.NET
  - Cargar y guardar datos en un DataSet
  - Descripción de los DataView
5. Realización de operaciones desconectadas mediante asistentes
  - Comparación de DataSet con y sin tipos
  - Adaptadores de tablas
6. Realización de operaciones XML en datos desconectados
  - Representaciones de DataSets en XML
  - Qué son los DiffGrams
7. Lectura y escritura de datos XML
  - Proceso de lectura de datos XML
  - Proceso de escritura de datos XML
8. Procesamiento de datos XML usando DOM
  - Qué es DOM?
  - Qué son árboles DOM?
  - Tipos de nodos XML en árboles DOM

## **MÓDULO 5: Microsoft .NET Framework 2.0 - Windows-Based Client Development**

**CURSO: 2542**

**EXAMEN: 70-526**

**HORAS: 8**

1. Minimización y manejo de conflictos en las operaciones de bases de datos
  - ¿Por qué surgen los conflictos?

- Niveles de aislamiento en SQL Server 2005
  - Directrices para usar los niveles de aislamiento de SQL
2. Manejo de grandes objetos
- ¿Qué son grandes objetos?
  - Proceso de lectura de grandes objetos de una base de datos
  - Proceso de escritura de grandes objetos en una base de datos
3. Aumento del rendimiento de la base de datos
- Mejoras de ADO.NET en .NET Framework 2.0
  - Proveedor de estadísticas en SQL Server
4. Creación de objetos de código gestionado para SQL Server 2005
- Beneficios de crear objetos de código gestionado
  - Importación de un ensamblado a SQL Server 2005
  - Implementación de objetos de código gestionado en SQL Server 2005
5. Acceso a datos XML usando XPath
- Modelo de datos XPath
  - Selección y edición de datos usando XPathNavigator
  - Evaluación de expresiones XPath usando XPathNavigator
6. Transformando XML usando hojas de estilo XSLT
- ¿Qué es XSLT?
  - Ejecución de una hoja de estilos XSLT