

## PROGRAMA FORMATIVO

# Master Experto en .NET

- Contenido para modalidad online
- 600 horas
- Precio: 900 euros (posibilidad de bonificar)

## OBJETIVOS

Desde hace relativamente poco tiempo creó un conjunto de tecnologías para desarrolladores, usuarios finales y profesionales de las telecomunicaciones con el fin de que pudieran desarrollar aplicaciones e integrarlas en diferentes entornos basándose en conceptos tecnológicos actuales. Además para facilitar el uso de estas tecnologías se creó la herramienta Visual Studio en su versión 2010 para el Framework .Net 4.0. Esta herramienta ayuda de forma visual a programar en los distintos lenguajes de programación para cualquiera de las plataformas que soporta. Gracias a este Master Experto en .NET conocerá todo lo referente sobre este entorno y a desenvolverse de manera profesional.

## CONTENIDOS

### PARTE 1. INTRODUCCIÓN A MICROSOFT .NET FRAMEWORK 4

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. CARACTERÍSTICAS DE MICROSOFT .NET FRAMEWORK 4

1. Introducción
2. Framework.Net
3. CLR, Common Language Runtime
4. CLI, Common Intermediate Language
5. CLS, Common Language Specification
6. BCL, La Biblioteca de Clase Base
7. Metadatos
8. Ensamblados
9. Tipos de datos

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. DELEGADOS Y EVENTOS

1. Introducción
2. Métodos
3. Parámetros

## PROGRAMA FORMATIVO

4. Sobrecarga de Métodos
5. Métodos de clase
6. Propiedades de los objetos
7. Propiedades autoimplementadas
8. Propiedades Enumeradas
9. Propiedades indizadas
10. Constructores
11. Inicializadores
12. Generación de métodos y código después del uso
13. Métodos Delegados
14. Asociar Métodos a Eventos

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. COLECCIONES Y GENÉRICOS

1. Introducción
2. Colecciones Personalizadas
3. Colecciones Especializadas
4. Colecciones Genéricas

### UNIDAD DIDÁCTICA 4. SERIALIZACIÓN

1. Introducción
2. Formato binario
3. Formato Soap
4. Formato XML

### UNIDAD DIDÁCTICA 5. I/O (ENTRADAS Y SALIDAS)

1. Introducción
2. System.IO
3. Lectura y Escritura de Información

### UNIDAD DIDÁCTICA 6. CÓMO DIBUJAR CON GDI+

1. Introducción
2. La Clase Graphics
3. La Clase Pen
4. La Estructura Color

## **PROGRAMA FORMATIVO**

### 5. Cargar Imágenes

#### UNIDAD DIDÁCTICA 7. HEBRAS Y DOMINIOS DE APLICACIÓN

1. Introducción
2. Principales Objetos
3. Creación de una hebra
4. Sincronizando Hebras
5. Dominios de Aplicación

#### UNIDAD DIDÁCTICA 8. APLICACIONES CON SERVICIOS WINDOWS

1. Introducción
2. Arquitectura de servicios Windows
3. La Clase ServiceBase
4. Creación de un Servicio Windows
5. Instalación del servicio Windows

#### UNIDAD DIDÁCTICA 9. SEGURIDAD

1. Introducción
2. Seguridad en Visual Studio Net 2010
3. Seguridad en Windows
4. Roles
5. Procesos de Seguridad

#### UNIDAD DIDÁCTICA 10. COMPONENTES COM

1. Introducción
2. Implementación desde aplicaciones.NET

#### UNIDAD DIDÁCTICA 11. CLASES REFLECTION Y MAILING

1. Introducción
2. Reflection
3. Type
4. Tipos mediante nombre
5. Tipos mediante instancias
6. Tipos desde ensamblados

## **PROGRAMA FORMATIVO**

7. Analizar Métodos de Clase con Reflection
8. Mail en VS.Net 2010

### UNIDAD DIDÁCTICA 12. CONOCIENDO VISUAL STUDIO 2010 (I)

1. Introducción
2. Visual Studio

### UNIDAD DIDÁCTICA 13. CONOCIENDO VISUAL STUDIO 2010 (II)

1. Introducción
2. Ventajas y Navegación

## **PARTE 2.DISEÑO DE CAPAS CON .NET FRAMEWORK 4**

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. DISEÑO DE LA SOLUCIÓN

1. Introducción
2. Arquitectura Windows y Web
3. Arquitectura Windows
4. Herramientas de Diseño
5. Asistentes
6. Seguridad
7. Localización y Globalización

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. DISEÑO DE LA PRESENTACIÓN

1. Introducción
2. Elegir el Diseño Apropiado
3. WPF
4. MVC
5. MVP/MV
6. Vista
7. Controlador
8. Presentador
9. Diseñando la Interface
10. Accesibilidad
11. Diseñando Con WPF

## **PROGRAMA FORMATIVO**

### **UNIDAD DIDÁCTICA 3. DISEÑO DEL ACCESO A DATOS**

1. Introducción
2. Ventajas y Desventajas
3. Diseñando el Modelo de Datos
4. Entity Framework en una Arquitectura n-Layer
5. Capa de Negocios
6. Capa de Acceso a Datos
7. Capa de Presentación
8. Almacenamiento en Cache
9. Administrar Caché de Datos
10. Concurrencia

### **UNIDAD DIDÁCTICA 4. PRESENTANDO SOLUCIONES**

1. Introducción
2. Proyectos de Instalación
3. Implementación de .Net con XCOPY
4. MSI: Programa Instalador de Aplicación
5. Personalizar Instalación
6. Configuración

### **UNIDAD DIDÁCTICA 5. ESTABILIDAD Y MANTENIMIENTO**

1. Introducción
2. Diseño para el manejo de errores
3. Bloque Try
4. Bloque Catch
5. Capturar Varios Try/Catch
6. Bloque Finally
7. Captura de Errores no Controlados
8. Optimizar Rendimiento
9. Testing
10. Estilo y Usabilidad
11. MSTest
12. Contadores de Rendimiento

## **PROGRAMA FORMATIVO**

13. Perfiles

14. Características de .NET Framework 4 Client Profile

### **PARTE 3. ACCESO A DATOS CON FRAMEWORK 4**

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. ADO .NET FRAMEWORK 4

1. Introducción
2. Proveedores de Datos
3. Conexión a Base de datos y recepción de datos
4. Mejores Prácticas para conexiones y rendimiento de consultas
5. El Objeto Command
6. Integridad de Datos y Concurrencia
7. Modo Offline
8. DataSets

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. 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

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. ADO .NET ENTITY FRAMEWORK 4

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

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. MICROSOFT SYNC FRAMEWORK 4

1. Introducción
2. Microsoft Sync Framework

## **PROGRAMA FORMATIVO**

### **PARTE 4. PROGRAMACIÓN CON ASP.NET 4**

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 1. IIS**

1. Introducción
2. El servidor ISS
3. El Servidor Web
4. Agrupación de Aplicaciones
5. Asignaciones de Controlador
6. El Sitio Web Predeterminado

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 2. INTRODUCCIÓN A ASP.NET 4**

1. Introducción
2. Crear un directorio Virtual
3. Formularios Webs
4. Archivo del Código de Detrás
5. Proyectos o Sitios Web en Visual Studio 2010

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 3. FORMULARIOS WEB**

1. Introducción
2. Vista Diseño
3. Vista Código
4. Controles en el Servidor
5. Tipos de Controles de Servidor

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 4. TEXTO EN ASP.NET 4**

1. Introduccion
2. Propiedades de la página
3. Introducir Texto
4. Estilos del Texto

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 5. CONTROLES DE SERVIDOR**

1. Introducción
2. El evento TextChanged

## PROGRAMA FORMATIVO

3. El control Button
4. Los controles LinkButton e ImageButton
5. El orden de tabulación
6. El control Checkbox
7. El control CheckBoxList
8. El control RadioButton
9. El control RadioButtonList
10. El control ListBox
11. Listas de Selección Múltiple
12. El Control DropDownList
13. El control Panel

### UNIDAD DIDÁCTICA 6. VALIDACIÓN

1. Introducción
2. Entradas Requeridas
3. Mensajes de Error
4. Comparación de Valores
5. Expresiones Regulares
6. Intervalos
7. ValidationSummary
8. Comprobación de la Validez
9. Grupos

### UNIDAD DIDÁCTICA 7. ESTADO DE LA VISTA (VIEWSTATE)

1. Introducción
2. Ciclo de Vida de un Formulario Web
3. El estado de la vista
4. El Coste
5. Protección

### UNIDAD DIDÁCTICA 8. RESPONSE Y REQUEST

1. Introducción
2. El Objeto Response
3. Redirigir a Otra Página con Response

## PROGRAMA FORMATIVO

### 4. El Objeto Request

#### UNIDAD DIDÁCTICA 9. LAS COOKIES

1. Introducción
2. Creación de Cookies
3. Caducidad de las Cookies
4. Dependencia del Navegador
5. Características

#### UNIDAD DIDÁCTICA 10. EL OBJETO SESSION

1. Introducción
2. El Objeto Session
3. Finalizar la Sección
4. El Archivo Global.asax
5. Sesiones sin Cookies
6. Servidor de Estado
7. Servidor SQL de Estado
8. Configurar la información desde ISS

#### UNIDAD DIDÁCTICA 11. EL OBJETO APPLICATION

1. Variables Globales
2. Ciclo completo de una Aplicación
3. Crear un Chat
4. Completar el Chat

#### UNIDAD DIDÁCTICA 12. ARCHIVOS

1. Introducción
2. Crear un Archivo
3. Escribir en un Archivo
4. Acceso a Archivos
5. Leer Archivos

#### UNIDAD DIDÁCTICA 13. BASE DE DATOS

1. Introducción

## **PROGRAMA FORMATIVO**

2. Obtener SQL Server desde Visual Studio 2010
3. DataBase Explorer (Explorador de Servidores)
4. Crear Tablas
5. Relaciones 1 a muchos
6. Relaciones Muchos a Muchos
7. Otras propiedades de tabla

### **UNIDAD DIDÁCTICA 14. SEGURIDAD Y AUTENTICACIÓN**

1. Introducción
2. Configurar la Autenticación
3. Configurar la Autorización
4. Acceso a SQL SERVER
5. La página de Login
6. La cookie de Identificación
7. Comprobando el Resultado
8. Asegurar la confidencialidad de los datos
9. Solicitar un Certificado
10. Obtener el certificado
11. Asignar un certificado

### **UNIDAD DIDÁCTICA 15. ENLACE A DATOS**

1. Introducción
2. Enlazar con un DataReader
3. Enlazar con un DataSet
4. Enlazar con un DataSet Tipificado
5. Controles Data Source

### **UNIDAD DIDÁCTICA 16. GRIDVIEW**

1. Introduccion
2. Columnas de Hipervínculo
3. Paginación
4. Ordenación
5. Seleccionar Filas
6. Personalizar la Seleccion

## PROGRAMA FORMATIVO

7. Usar la Selección en un Formulario Maestro/Detalle
8. El control GridView y el ViewState

### UNIDAD DIDÁCTICA 17. LA CACHE

1. Introducción
2. Output Caching
3. Cache y la colección QueryString
4. Perfiles
5. Data Caching
6. Caché del Control SQLDataSource

### UNIDAD DIDÁCTICA 18. NUESTRA TIENDA

1. Introducción
2. Comprobar las Credenciales del Usuario
3. Establecer la conexión
4. Objetos Command
5. Probar la autenticación
6. La página de Registro
7. Seguimos con nuestra tienda
8. Listaproductos.aspx
9. Comprar.aspx
10. Identificar al cliente
11. Carritocompra.aspx
12. Confirmar el Pedido
13. Migrar el Carrito de la Compra
14. Probar la Compra