



**LA FORMACIÓN ES LA CLAVE  
DEL ÉXITO**

# Guía del Curso

## Especialista TIC en Desarrollo de Aplicaciones de Escritorio y Acceso a Datos con .NET Framework 4

---

Modalidad de realización del curso: [A distancia y Online](#)

Titulación: [Diploma acreditativo con las horas del curso](#)

---

### OBJETIVOS

.NET es un framework que hace un énfasis en la transparencia de redes, con independencia de plataforma de hardware y que permita un rápido desarrollo de aplicaciones. Su objetivo es desarrollar una estrategia horizontal que integre todos sus productos, desde el sistema operativo hasta las herramientas de mercado.

### 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
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
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
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

## 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
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



C/ San Lorenzo 2 - 2  
29001 Málaga



Tlf: 952 215 476  
Fax: 951 987 941



[www.academiaintegral.com.es](http://www.academiaintegral.com.es)  
E-mail: [info@academiaintegral.com.es](mailto:info@academiaintegral.com.es)