



# **Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones de Escritorio y Acceso a Datos con .NET Framework 4**

## Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones de Escritorio y Acceso a Datos con .NET Framework 4

**Duración:** 300 horas

**Precio:** consultar euros.

**Modalidad:** A distancia

### Metodología:

El Curso será desarrollado con una metodología a Distancia/on line. El sistema de enseñanza a distancia está organizado de tal forma que el alumno pueda compatibilizar el estudio con sus ocupaciones laborales o profesionales, también se realiza en esta modalidad para permitir el acceso al curso a aquellos alumnos que viven en zonas rurales lejos de los lugares habituales donde suelen realizarse los cursos y que tienen interés en continuar formándose. En este sistema de enseñanza el alumno tiene que seguir un aprendizaje sistemático y un ritmo de estudio, adaptado a sus circunstancias personales de tiempo

El alumno dispondrá de un extenso material sobre los aspectos teóricos del Curso que deberá estudiar para la realización de pruebas objetivas tipo test. Para el aprobado se exigirá un mínimo de 75% del total de las respuestas acertadas.

El Alumno tendrá siempre que quiera a su disposición la atención de los profesionales tutores del curso. Así como consultas telefónicas y a través de la plataforma de teleformación si el curso es on line. Entre el material entregado en este curso se adjunta un documento llamado Guía del Alumno dónde aparece un horario de tutorías telefónicas y una dirección de e-mail dónde podrá enviar sus consultas, dudas y ejercicios El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá del tipo de curso elegido y de las horas del mismo.

## Profesorado:

Nuestro Centro fundado en 1996 dispone de 1000 m2 dedicados a formación y de 7 campus virtuales.

Tenemos una extensa plantilla de profesores especializados en las diferentes áreas formativas con amplia experiencia docentes: Médicos, Diplomados/as en enfermería, Licenciados/as en psicología, Licenciados/as en odontología, Licenciados/as en Veterinaria, Especialistas en Administración de empresas, Economistas, Ingenieros en informática, Educadores/as sociales etc...

El alumno podrá contactar con los profesores y formular todo tipo de dudas y consultas de las siguientes formas:

- Por el aula virtual, si su curso es on line
- Por e-mail
- Por teléfono

## Medios y materiales docentes

- Temario desarrollado.
- Pruebas objetivas de autoevaluación y evaluación.
- Consultas y Tutorías personalizadas a través de teléfono, correo, fax, Internet y de la Plataforma propia de Teleformación de la que dispone el Centro.



## Bolsa de empleo:

El alumno en desempleo puede incluir su currículum en nuestra bolsa de empleo y prácticas. Le pondremos en contacto con nuestras empresas colaboradoras en todo el territorio nacional

## Comunidad:

Participa de nuestra comunidad y disfruta de muchas ventajas: descuentos, becas, promociones, etc....

## Formas de pago:

- Mediante transferencia
- Por cargo bancario
- Mediante tarjeta
- Por Pay pal
- Consulta nuestras facilidades de pago y la posibilidad de fraccionar tus pagos sin intereses

## Titulación:

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por correo o mensajería la titulación que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.



## Programa del curso:

# PARTE 1. INTRODUCCIÓN A MICROSOFT .NET FRAMEWORK 4

## TEMA 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

## TEMA 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

## TEMA 3. COLECCIONES Y GENÉRICOS

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

## TEMA 4. SERIALIZACIÓN

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

## TEMA 5. I/O (ENTRADAS Y SALIDAS)

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

## **TEMA 6. CÓMO DIBUJAR CON GDI+**

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

## **TEMA 7. HEBRAS Y DOMINIOS DE APLICACIÓN**

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

## **TEMA 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

## **TEMA 9. SEGURIDAD**

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

## **TEMA 10. COMPONENTES COM**

1. Introducción
2. Implementación desde aplicaciones.NET

## **TEMA 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

## **TEMA 12. CONOCIENDO VISUAL STUDIO 2010 (I)**

1. Introducción
2. Visual Studio

## **TEMA 13. CONOCIENDO VISUAL STUDIO 2010 (II)**

1. Introducción
2. Ventajas y Navegación

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

## **TEMA 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

## **TEMA 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

## **TEMA 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

## **TEMA 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

## TEMA 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

### TEMA 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

### TEMA 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

### TEMA 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

### TEMA 4. MICROSOFT SYNC FRAMEWORK 4

1. Introducción
2. Microsoft Sync Framework