

TEC. SUP. EN DESARROLLO DE APLICACIONES DE ESCRITORIO Y ACCESO A DATOS CON .NET FRAMEWORK 4

.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.

CONTENIDO DEL CURSO:

PARTE 1. INTRODUCCIÓN A MICROSOFT .NET FRAMEWORK 4

TEMA 1. CARACTERÍSTICAS DE MICROSOFT .NET FRAMEWORK 4

Introducción
Framework.Net
CLR, Common Language Runtime
CLI, Common Intermediate Language
CLS, Common Language Specification
BCL, La Biblioteca de Clase Base
Metadatos
Ensamblados
Tipos de datos

TEMA 2. DELEGADOS Y EVENTOS

Introducción
Métodos
Parámetros
Sobrecarga de Métodos
Métodos de clase
Propiedades de los objetos
Propiedades autoimplementadas
Propiedades Enumeradas
Propiedades indizadas
Constructores
Inicializadores
Generación de métodos y código después del uso
Métodos Delegados
Asociar Métodos a Eventos

TEMA 3. COLECCIONES Y GENÉRICOS

Introducción
Colecciones Personalizadas
Colecciones Especializadas
Colecciones Genéricas

TEMA 4. SERIALIZACIÓN

Introducción
Formato binario
Formato Soap
Formato XML

TEMA 5. I/O (ENTRADAS Y SALIDAS)

Introducción
System.IO
Lectura y Escritura de Información

TEMA 6. CÓMO DIBUJAR CON GDI+

Introducción
La Clase Graphics
La Clase Pen
La Estructura Color
Cargar Imágenes

TEMA 7. HEBRAS Y DOMINIOS DE APLICACIÓN

Introducción
Principales Objetos
Creación de una hebra
Sincronizando Hebras
Dominios de Aplicación

TEMA 8. APLICACIONES CON SERVICIOS WINDOWS

Introducción
Arquitectura de servicios Windows
La Clase ServiceBase
Creación de un Servicio Windows
Instalación del servicio Windows

TEMA 9. SEGURIDAD

Introducción
Seguridad en Visual Studio Net 2010
Seguridad en Windows
Roles
Procesos de Seguridad

TEMA 10. COMPONENTES COM

Introducción
Implementación desde aplicaciones.NET

TEMA 11. CLASES REFLECTION Y MAILING

Introducción
Reflection
Type
Tipos mediante nombre
Tipos mediante instancias
Tipos desde ensamblados
Analizar Métodos de Clase con Reflection
Mail en VS.Net 2010

TEMA 12. CONOCIENDO VISUAL STUDIO 2010 (I)

Introducción
Visual Studio

TEMA 13. CONOCIENDO VISUAL STUDIO 2010 (II)

Introducción
Ventajas y Navegación

PARTE 2.DISEÑO DE CAPAS CON .NET FRAMEWORK 4

TEMA 1. DISEÑO DE LA SOLUCIÓN

Introducción
Arquitectura Windows y Web
Arquitectura Windows
Herramientas de Diseño
Asistentes
Seguridad
Localización y Globalización

TEMA 2. DISEÑO DE LA PRESENTACIÓN

Introducción
Elegir el Diseño Apropiado
WPF
MVC
MVP/MV

Vista
Controlador
Presentador
Diseñando la Interface
Accesibilidad
Diseñando Con WPF

TEMA 3. DISEÑO DEL ACCESO A DATOS

Introducción
Ventajas y Desventajas
Diseñando el Modelo de Datos
Entity Framework en una Arquitectura n-Layer
Capa de Negocios
Capa de Acceso a Datos
Capa de Presentación
Almacenamiento en Cache
Administrar Caché de Datos
Concurrencia

TEMA 4. PRESENTANDO SOLUCIONES

Introducción
Proyectos de Instalación
Implementación de .Net con XCOPY
MSI: Programa Instalador de Aplicación
Personalizar Instalación
Configuración

TEMA 5. ESTABILIDAD Y MANTENIMIENTO

Introducción
Diseño para el manejo de errores
Bloque Try
Bloque Catch
Capturar Varios Try/Catch
Bloque Finally
Captura de Errores no Controlados
Optimizar Rendimiento
Testing
Estilo y Usabilidad
MSTest
Contadores de Rendimiento
Perfiles
Características de .NET Framework 4 Client Profile

PARTE 3. ACCESO A DATOS CON FRAMEWORK 4

TEMA 1. ADO .NET FRAMEWORK 4

Introducción
Proveedores de Datos
Conexión a Base de datos y recepción de datos
Mejores Prácticas para conexiones y rendimiento de consultas
El Objeto Command
Integridad de Datos y Concurrencia
Modo Offline
DataSets

TEMA 2. LINQ FRAMEWORK 4

Introducción
¿Cómo funciona?
Operadores
LINQ To SQL
Diferencias LINQ y SQL

LINQ To Objects
LINQ To XML
LINQ To DataSets
Recibir datos SQL con LINQ

TEMA 3. ADO .NET ENTITY FRAMEWORK 4

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

TEMA 4. MICROSOFT SYNC FRAMEWORK 4

Introducción
Microsoft Sync Framework