

ESPECIALISTA EN VISUAL STUDIO .NET

MATERIAS	Visual Basic .Net	4 semanas
	ADO .Net	2 semanas
	Visual C Sharp	3 semanas
	ASP .Net	3 semanas
Requisitos	Nociones de programación y manejo de bases de datos y diseño de sitios web	
Duración	3 MESES DE LUNES A VIERNES	

1. VISUAL BASIC .NET

- 1.1. Requisitos previos recomendados
- 1.2. Visión general de la plataforma NET de Microsoft
 - 1.2.1. El entorno de trabajo .NET Framework
 - 1.2.2. El entorno de ejecución común CLR (Common language runtime).
 - 1.2.3. La biblioteca de clases de Net
- 1.3. Descripción general del .NET Framework
 - 1.3.1. WF (Windows Work Flow)
 - 1.3.2. WPF (Windows Presentation Foundation)
 - 1.3.3. Windows Cardspace
 - 1.3.4. WCF (Windows Communication Foundation)
 - 1.3.5. LINQ (Language Integrated Query)
 - 1.3.6. AJAX
 - 1.3.7. Aplicaciones Windows Forms
 - 1.3.8. Aplicaciones Web Forms
- 1.4. Introducción A La Programación
 - 1.4.1. Lenguaje y sintaxis
 - 1.4.1.1. Tipos de datos
 - 1.4.1.2. Operadores de toma de decisiones
 - 1.4.1.3. Bucles repetitivos
 - 1.4.1.4. Control de errores y excepciones
 - 1.4.1.5. Depuración de errores en tiempo de ejecución
 - 1.4.1.6. Puntos de interrupción
 - 1.4.2. Interfaz de desarrollo de VB.NET
 - 1.4.2.1. Consola
 - 1.4.2.2. Windows
 - 1.4.3. Compilación y depuración
 - 1.4.4. Nuevos tipos de variables
 - 1.4.5. Matrices
 - 1.4.6. Otros elementos de Programación Procedimientos y Funciones
 - 1.4.6.1. Creación de un procedimiento
 - 1.4.6.2. Creación de una función
 - 1.4.6.3. Envío y recepción de parámetros
 - 1.4.6.4. Paso de argumentos por referencia y valor
 - 1.4.7. Aplicaciones Modo consola
- 1.5. Programación Orientada A Objetos

- 1.5.1. Clases, objetos
- 1.5.2. Abstracción, Herencia, polimorfismo
- 1.5.3. Desarrollo de aplicaciones con clases y objetos
- 1.5.4. Funciones de Visual Basic .net
 - 1.5.4.1. Funciones para gestionar cadenas
 - 1.5.4.2. Funciones para gestionar fechas y horas
 - 1.5.4.3. Funciones para gestionar intervalos de tiempo
 - 1.5.4.4. Funciones matemáticas o
 - 1.5.4.5. Otras funciones
- 1.6. Controles de VB.NET (Descripción de todos los controles)
 - 1.6.1. Fuentes y tamaños de letra
 - 1.6.2. Colores
 - 1.6.3. Activar o desactivar controles
 - 1.6.4. Ver u ocultar controles
 - 1.6.5. Mostrar información aspecto gráfico de los controles
 - 1.6.6. Orden gráfico de tabulación
 - 1.6.7. Ajuste de los controles en el formulario
- 1.7. Manejo de formularios de Windows (Windows Forms)
 - 1.7.1. Creación de un menú (control mainmenu)
 - 1.7.2. Establecer accesos desde el teclado (teclas de método abreviado)
 - 1.7.3. Creación de eventos para el menú
 - 1.7.4. Activar y desactivar opciones del menú
 - 1.7.5. Creación de un menú contextual
 - 1.7.6. Mezclar menús
 - 1.7.7. Uso de más de un formulario
 - 1.7.7.1. Propiedades, eventos y métodos
 - 1.7.7.2. Formularios múltiples
 - 1.7.7.3. Formularios propietarios
 - 1.7.7.4. Formularios como cuadros de diálogo
 - 1.7.7.5. Formularios mdi
 - 1.7.7.5.1. Organización de las ventanas
 - 1.7.7.6. Otras características de los formularios
 - 1.7.7.6.1. Posición inicial
 - 1.7.7.6.2. Opacidad
 - 1.7.7.6.3. Superposición
 - 1.7.7.6.4. Colores transparentes
- 1.8. Manejo de Archivos
 - 1.8.1. Archivos secuenciales
 - 1.8.2. Archivos aleatorios
 - 1.8.3. Manipulación de carpetas y archivos
 - 1.8.3.1. Cuadro abrir (openfiledialog)
 - 1.8.3.2. Cuadro guardar (savefiledialog)
- 1.9. Aplicaciones con Windows Forms
- 1.10. Creación de un nuevo control
 - 1.10.1. Diseño de un nuevo control
 - 1.10.2. Insertar elementos en el control
 - 1.10.3. Creación de las propiedades
 - 1.10.4. Creación de los métodos
 - 1.10.5. Creación de los eventos
 - 1.10.6. Inicializando propiedades
 - 1.10.7. Probar el funcionamiento del control
- 1.11. Creación de archivos DLL

2. ADO.NET

- 2.1. Perspectiva general de las aplicaciones de datos céntricos Estructura del ADO.NET

- 2.1.1. Evolución de las aplicaciones de datos céntricos
- 2.1.2. Arquitectura .NET y perspectiva general de los servicios
- 2.1.3. ADO.NET
- 2.1.4. Trabajar con SQL Server 2000 o 2005
- 2.2. Arquitectura ADO.NET
 - 2.2.1. Utilizar espacios de nombres
 - 2.2.2. Modelo de objetos ADO.NET
 - 2.2.3. Describir el modelo de objetos ADO.NET
 - 2.2.4. Describir los espacios de nombres de System.data
- 2.3. Los proveedores de datos
 - 2.3.1. Sqlclient
 - 2.3.2. Oledb
 - 2.3.3. Odbc
- 2.4. Creación de conexiones
- 2.5. El explorador de servidores
- 2.6. Añadir una conexión al Explorador de servidores
- 2.7. Cerrar/Restaurar/Eliminar una Conexión
- 2.8. El objeto connection
 - 2.8.1. Tipos de objeto connection
 - 2.8.2. Insertar un objeto connection en un formulario
 - 2.8.3. Propiedades del objeto connection
 - 2.8.4. Crear un objeto connection desde cero
- 2.9. Los objetos command y dataadapter
 - 2.9.1. Introducción objeto command
 - 2.9.1.1. Creación de objetos command
 - 2.9.1.2. Propiedades del objeto command
 - 2.9.2. El objeto dataadapter
 - 2.9.2.1. Creación de objetos dataadapter
 - 2.9.2.2. Vista previa de los resultados de un dataadapter
 - 2.9.2.3. Propiedades del objeto dataadapter
 - 2.9.2.4. Conectar un objeto dataadapter y un objeto command
 - 2.9.2.5. El asistente para la configuración del adaptador de datos
 - 2.9.3. El lenguaje sql
 - 2.9.3.1. Instrucciones sql
 - 2.9.3.2. Modificar una instrucción
- 2.10. El objeto dataset
 - 2.10.1. Introducción
 - 2.10.2. Creación de un dataset
 - 2.10.2.1. Creación de objetos datasets sin tipo
 - 2.10.2.2. Propiedades de un objeto dataset
- 2.11. El objeto datatable
 - 2.11.1. Crear una tabla desde un objeto dataset
 - 2.11.2. Creación de campos desde un objeto dataset
 - 2.11.3. Definir un campo clave
 - 2.11.4. Agregar más tablas a un objeto dataset
 - 2.11.5. Relaciones entre tablas
 - 2.11.6. Creación de una relación de tablas
- 2.12. Creación de una relación para un dataset con tipo
- 2.13. Vinculación de datos de ado .net
 - 2.13.1. Vinculación de controles a un origen de datos
 - 2.13.2. Vinculación compleja a las propiedades de un control
 - 2.13.3. El método fill (cargar datos)
 - 2.13.4. El método update (actualizar datos)
 - 2.13.5. Trabajo con registros
 - 2.13.5.1. Desplazamiento por los registros

- 2.13.5.2. La propiedad bindingcontext
- 2.13.5.3. Limpiar registros
- 2.13.5.4. Eliminar registros
- 2.13.5.5. Añadir registros
- 2.14. El objeto dataview
 - 2.14.1. Creación de un objeto dataview
 - 2.14.2. Propiedades del objeto dataview
 - 2.14.3. Ordenar datos (sort)
 - 2.14.4. Filtrar datos (rowfilter)
- 2.15. Encriptación
- 2.16. Informes
 - 2.16.1. Creación de informes utilizando Cristal Report
 - 2.16.2. Crear un informe mediante el asistente de informes
 - 2.16.3. Crear un informe en blanco
 - 2.16.4. Controles para informes
 - 2.16.5. Conectar informes a formularios
 - 2.16.6. Imprimir informes
 - 2.16.7. Generar gráficos para informes
 - 2.16.8. Las secciones de un informe
 - 2.16.9. Mostrar o ocultar una sección de un informe
 - 2.16.10. Suprimir una sección de un informe

PROYECTO DEL CURSO

3. PROGRAMACIÓN EN VISUAL C#

- 3.1. Lenguaje y sintaxis
- 3.2. Interfaz de desarrollo de C#
 - 3.2.1. Consola
 - 3.2.2. Windows
- 3.3. Compilación y depuración
- 3.4. Tipos de Datos y operadores
 - 3.4.1. Cadenas
 - 3.4.2. Constantes
 - 3.4.3. Variables de solo lectura
- 3.5. Matrices (Unidimensionales, Multidimensionales)
- 3.6. Modularidad
 - 3.6.1. Procedimientos
 - 3.6.2. Funciones
- 3.7. Aplicaciones Modo consola
- 3.8. Controles de C# (Descripción de controles)
- 3.9. Manejo de formularios de Windows (Windows Forms)
 - 3.9.1. Manejo de Archivos
 - 3.9.2. Aplicaciones Windows Forms
- 3.10. Manejo de Gráficos
- 3.11. Programas Multitarea
 - 3.11.1. Concepto de Thread
 - 3.11.2. Programación de Subprocesos
 - 3.11.3. Controlar la Prioridad de los Subprocesos
 - 3.11.4. Iniciar y Detener Subprocesos
 - 3.11.5. Concepto de Backgroundworker
 - 3.11.6. Comparación entre Backgroundworker y Thread
- 3.12. Construyendo y Desplegando Ensamblados
 - 3.12.1. Crear un Ensamblado con el Compilador de C#
 - 3.12.2. Utilizar Ildasm
 - 3.12.3. Desplegar un Ensamblado Localmente

- 3.12.4. Crear y Desplegar un Ensamble Compartido
- 3.13. Conexión a bases de datos

4. ASP .NET

- 4.1. La plataforma. Net
- 4.2. Requerimientos de ASP.Net
- 4.3. Introducción a Web Forms
- 4.4. Trabajar con controles de servidor
- 4.5. Aplicación de estilos a controles
- 4.6. Validación de formularios de control de servidor
- 4.7. Controles de usuario de Web Forms
- 4.8. Controles de servidor de enlace de datos
- 4.9. Acceso a datos del servidor
 - 4.9.1. Introducción a los datos del servidor
 - 4.9.2. Conexiones, comandos y conjuntos de datos
 - 4.9.3. Obtener acceso a datos basados en SQL
 - 4.9.4. Enlazar datos SQL a DataGrid
 - 4.9.5. Realizar una selección parametrizada.
 - 4.9.6. Insertar datos en una base de datos de SQL
 - 4.9.7. Actualizar datos en una base de datos de SQL
 - 4.9.8. Eliminar datos en una base de datos de SQL
 - 4.9.9. Ordenar datos de una base de datos de SQL
 - 4.9.10. Trabajar con relaciones de detalles maestros
 - 4.9.11. Escribir y utilizar procedimientos almacenados
 - 4.9.12. Obtener acceso a datos basados en XML
 - 4.9.13. Transportar datos basados en XML
- 4.10. Acceso y personalización de datos
- 4.11. Crear controles personalizados
- 4.12. Referencia de control de Web Forms
- 4.13. Referencia sintáctica de Web Forms
- 4.14. Seguridad con autenticación
 - 4.14.1. Autenticación mediante Formularios
 - 4.14.1.1. Ventajas y Desventajas
- 4.15. Web Services
 - 4.15.1. Utilizando Archivos Asmx
 - 4.15.2. Utilizando WCF (Windows Communications Foundation)
- 4.16. Desarrollo de n – capas
 - 4.16.1. Utilizando Arquitectura MVC (Modelo Vista Controlador)
 - 4.16.2. Utilizando otro tipo de Arquitecturas.
- 4.17. Uso de Ajax
 - 4.17.1. Uso de los Controles Ajax
 - 4.17.2. Utilización de otros controles Ajax

PROYECTO FINAL DEL CURSO