



ESPECIALISTA EN TECNOLOGIA .NET

| | | |
|-------------------|--|-----------|
| MÓDULOS | Introducción a la POO | 3 semanas |
| | Visual C # .Net | 3 semanas |
| | ADO .Net | 3 semanas |
| | ASP .Net | 3 semanas |
| Requisitos | Nociones de Bases de Datos (SQL Server) | |
| Duración | 3 MESES DE LUNES A VIERNES 1 HORA y MEDIA por DÍA | |

1. **Introducción a la POO**

1. Introducción a la programación
 - 1.1. Algoritmo – Concepto
 - 1.2. Características o propiedades
 - 1.3. Variables - Constantes
 - 1.4. Operadores - Aritméticos - Relacionales - Lógicos
 - 1.5. Expresiones - Aritméticos - Relacionales - Lógicos
 - 1.6. Programa 1.8. Enunciados - Asignación - Decisión - Procesos
2. Programación Estructurada
 - 2.1. Estructuras Básicas
 - 2.2. Secuencial
 - 2.3. Condicional (switch, bandera, semáforo)
 - 2.4. Repetitiva (Contador, acumulador)
 - 2.5. Diagramas de Flujo
3. Introducción a la POO
 - 3.1. Concepto
 - 3.2. Objeto
 - 3.3. Clase
 - 3.4. Método
 - 3.5. Mensaje
 - 3.6. Características principales de la POO
 - 3.7. Diferencias entre función y procedimiento

2. **Visual C # .Net**

- 1.1. Características del Lenguaje Visual C Sharp .Net
 - 1.1.1. El Sistema de Tipos
 - 1.1.1.1. Tipos Primitivos
 - 1.1.1.2. Variables y Constantes
 - 1.1.1.3. Sentencias
 - 1.1.1.4. Operadores y Expresiones
 - 1.1.1.5. Estructuras de Control
 - 1.1.1.5.1. Selectivas
 - 1.1.1.5.2. Repetitivas
 - 1.1.1.6. Arreglos (Arrays)
 - 1.1.2. Clases y Estructuras
 - 1.1.2.1. Clases
 - 1.1.2.2. Estructuras
 - 1.1.2.3. Accesibilidad



- 1.1.2.4. Propiedades
- 1.1.2.5. Interfaces
- 1.1.3. Manejo de Excepciones
- 1.1.4. Eventos
- 1.1.5. Atributos
- 1.2. Desarrollo de Aplicaciones Windows
 - 1.2.1. Uso del Diseñador de Visual Studio
 - 1.2.2. Controles de Windows Forms
 - 1.2.3. Trabajo con Imágenes y Gráficos
 - 1.2.3.1. Gráficos 2D
 - 1.2.3.2. Dibujando Líneas con GDI+
 - 1.2.3.3. Dibujando Curvas con GDI+
 - 1.2.3.4. Dibujando Cadenas de Texto con GDI+
 - 1.2.3.5. Otras Consideraciones

2. ADO.NET

- 1.3. Descripción ADO.Net (ActiveX Data Objects .Net)
 - 1.3.1. Acercándonos a ADO.Net
 - 1.3.2. System.Data
 - 1.3.3. Los Proveedores de Acceso a Datos
 - 1.3.4. El Concepto DataBinding
 - 1.3.5. Otras Consideraciones
- 1.4. Conectar a una Base de Datos
 - 1.4.1. Paradigma de la Conexión
 - 1.4.2. ¿Qué es la Cadena de Conexión?
 - 1.4.3. Conectar a una Base de Datos
 - 1.4.4. Desconectar de una Base de Datos
 - 1.4.5. Gestionar los Eventos de Conexión
- 1.5. Acceso Conectado a Bases de Datos
 - 1.5.1. Enviar un Comando a una Base de Datos
 - 1.5.2. Los Tipos de Respuesta a un Comando
 - 1.5.3. Comandos Escalares
 - 1.5.4. Comandos que Devuelven un Conjunto de Resultados
 - 1.5.4.1. Objeto DataReader
 - 1.5.4.2. Usando DataSource con DataReader
 - 1.5.4.3. Iterar a través de un DataReader
 - 1.5.5. Modificación de los Datos
 - 1.5.6. Comandos Parametrizados
 - 1.5.7. Ejecutar Procedimientos Almacenados en la Base de Datos
 - 1.5.8. Usando los Componentes de Acceso a Datos de .Net
 - 1.5.8.1. Crear DataSet con el Diseñador
 - 1.5.8.2. Definir Restricciones y Relaciones en un DataSet
 - 1.5.8.3. Añadir Registros a un DataSet
 - 1.5.8.4. Modificar Registros de un DataSet
 - 1.5.8.5. Eliminar Registros de un DataSet
 - 1.5.8.6. Iterar a través de los Registros de un DataTable
 - 1.5.8.7. Iterar a través de Registros Relacionados
 - 1.5.8.8. Buscar Registros en un DataTable
 - 1.5.9. ¿Qué es un DataAdapter?
 - 1.5.9.1. Crear DataAdapters Programáticamente
 - 1.5.9.2. Como Cargar Datos en un DataSet utilizando un DataAdapter
 - 1.5.9.3. Guardar y Cargar DataSets en Disco
 - 1.5.9.4. Crear DataAdapters con el Diseñador
 - 1.5.9.5. El Estado de las Filas



- 1.5.9.6. Actualizar en el Origen los Cambios Realizados en un DataSet
- 1.5.9.7. Personalizar la Actualización de los Cambios
- 1.5.10. ¿Qué es un TableAdapter?
 - 1.5.10.1. Crear los TableAdapters
 - 1.5.10.2. Utilizar un TableAdapter
 - 1.5.10.3. Parámetros en un TableAdapter
- 1.6. Informes
 - 1.6.1. Creación de Informes Utilizando Crystal Report
 - 1.6.2. Crear un Informe mediante el Asistente de Informes
 - 1.6.3. Crear un Informe en Blanco
 - 1.6.4. Conectar Informes a Formularios
 - 1.6.5. Imprimir Informes
 - 1.6.6. Generar Gráficos para Informes
 - 1.6.7. Las Secciones de un Informe
 - 1.6.8. Mostrar u Ocultar una Sección de un Informe
 - 1.6.9. Suprimir una Sección de un Informe

2. ASP .NET

- a. Fundamentos del Desarrollo de Aplicaciones Web
 - i. Introducción a ASP.Net
 - 1. Las Páginas ASPX
 - 2. Entorno de Desarrollo
 - 3. Trabajo con Formularios y Controles Web
 - ii. Los Controles de ASP.Net
 - 1. Controles HTML
 - 2. Controles Web
 - 3. Controles de Validación
 - iii. Controles de Usuario
- b. Acceso a Datos
 - i. ADO.Net
 - 1. Capa Desconectada
 - 2. Capa Conectada
 - 3. Vinculación con Controles Web
 - ii. Acceso a Datos Manual
 - 1. Escritura Manual de Código
 - 2. DataAdapter
 - 3. Consultas Parametrizadas
 - 4. Altas, Bajas y Modificaciones
 - iii. Seguridad de las Aplicaciones
 - 1. Autenticación de Usuarios
 - 2. Autorización de Usuarios
- c. AJAX en ASP.Net
 - i. ¿Qué es AJAX?
 - ii. ¿Qué es ASP.Net AJAX?
 - iii. ¿Por qué utilizar ASP.Net AJAX?
 - iv. Arquitectura de ASP.Net AJAX
 - v. Utilizando ASP.Net AJAX con Visual Studio

PROYECTO DEL CURSO