

Contenido

A quién está dirigido	xvii	Explorador de soluciones	28
Acceso al material complementario	xviii	Ventana de Propiedades	28
Prologo	xx	Ventana de Código de formulario	29
Prefacio	xxii	Vista de Clases	30
Material de apoyo		Otras ventanas	31
Capítulo 1: Introducción a Visual Studio .NET	1	Ventana de Comandos	31
Qué es Visual Studio .NET 2008 .NET Framework	1	Cuadro de Herramientas	32
CLR (Common Language Runtime)	3	Menú Proyecto	33
Ventajas del CLR	3	Menú Generar	34
Tecnologías Framework	4	Menú Depurar	35
BCL (Base Class Library)	5	Ventana de Inspección	36
WPF (Windows Presentation Foundation)	7	Ventana Automático	37
WCF (Windows Communication Foundation)	9	Ventana Variables Locales	38
WWF (Windows Workflow Foundation)	10	Menú Datos	38
Silverlight	10	Menú Herramientas	38
Windows Forms	11	Menú Prueba	41
ASP .NET – AJAX	12	Menú Ventana	42
XAML	12	Menú Ayuda	43
LINQ (Language INtegrated Query)	13	Resumen	45
ADO.NET	14	Capítulo 3: Datos y programación en Visual Basic .NET	47
ADO .NET Entity Framework	14	Introducción a la programación en Visual Basic .NET	47
ADO .NET Data Services	15	Tipos de datos en Visual Basic .NET	48
ASP.NET	16	Ámbito y declaración de variables en Visual Basic .NET	51
Resumen	16	Ámbito	51
Capítulo 2: Entorno de desarrollo	19	Declaración de variables en Visual Basic .NET	51
Integración del entorno	19	Control de flujos en Visual Basic .NET	52
Tipos de proyectos en Visual Basic .NET	20	Bifurcaciones	52
Menú principal de Visual Basic .NET	22	Ciclos	55
Menú Archivo	23		
Menú Editar	24		
Menú Ver	26		

1. For	56	Capítulo 5: Estructuras de datos en Visual Basic .NET	91
2. For Each	56	Vectores y matrices en Visual Basic .NET	91
3. While	57	Ejercicio	93
Funciones predefinidas en Visual Basic .NET	57	Uso de LINQ en arreglos en Visual Basic .NET	96
Funciones de cadena	57	Colecciones en Visual Basic .NET	98
Ejemplo 1: Uso de funciones de cadena en Visual Basic .NET	58	Colas y pilas en Visual Basic .NET	98
Ejercicio	58	Pilas	98
Funciones de fecha	60	Colas	99
Ejemplo 2: Uso de Fechas en Visual Basic .NET	61	ArrayList en Visual Basic .NET	106
Ejercicio	61	HashTable en Visual Basic .NET	114
Funciones matemáticas	65	SortedList en Visual Basic .NET	119
Ejemplo 3: Uso funciones Matemáticas en Visual Basic .NET	66	Hilos en Visual Basic .NET	119
Ejercicio	66	Bibliotecas de clase en Visual Basic .NET	124
Resumen	69	Bibliotecas de clase	124
Autoevaluación	70	Bibliotecas de controles	125
		Resumen	136
		Autoevaluación	136
Capítulo 4: Programación orientada a objetos en Visual Basic .NET	71	Capítulo 6: ADO .NET	137
Introducción	71	Información general de ADO .NET	137
Fundamentos de la programación orientada a objetos	72	Arquitectura de ADO .NET	139
Objetos	72	Proveedores de ADO .NET	140
Clases	72	Proveedor de datos para SQL Server (SqlClient)	141
Constructores	73	DataSet en ADO .NET	142
Destruyores	73	DataReader en ADO .NET	146
Herencia	73	Novedades en ADO .NET	149
Encapsulamiento	74	Entity Data Model (EDM)	149
Interfaces	75	Servicios de Objetos	150
Polimorfismo	75	LINQ To Entities	150
Sobrecarga	75	Entity SQL	150
Delegados	76	EntityClient SQL	151
Instanciación	76	Servicios de ADO .NET	151
Eventos	77	Herramientas de Entity Data Model	151
Métodos y propiedades	78	ObjectContext	152
Espacios de nombres (Namespaces)	78	LINQ to SQL	152
Ejemplo 1: utilización de POO	79	LINQ to DataSet	165
Ejercicio	79	Síntesis de LINQ	171
Resumen	89	Resumen	172
Autoevaluación	90	Autoevaluación	173

Capítulo 7: Ejemplos de programación en Visual Basic .NET	175	Capítulo 8: Windows Presentation Foundation	237
Ejemplos de aplicación en Visual Basic .NET	175	Fundamentos de WPF	237
Ejemplo 1. Creación de una biblioteca de clase y una biblioteca de control Windows para gestión de datos	176	Programación WPF	238
La biblioteca de control de Windows Forms	176	Codigo XAML y código subyacente	238
Comentarios al código	190	Tipos de aplicaciones WPF	241
La biblioteca de clases genérica	191	Aplicaciones independientes	241
Utilizando el control y la biblioteca de clases genérica	194	Aplicaciones hospedadas por explorador	241
App.config	194	Controles disponibles en WPF	242
System.ConfigurationManager	195	Comandos y accionar del usuario en aplicaciones WPF	243
Ejemplo 2. Creación de una relación maestro–detalle con ADO .NET	206	Diseño de la interfaz de usuario en WPF	243
Formulario que muestra los proveedores por cada país	206	Enlace a datos en WPF	244
Ejemplo 3. Mantenimiento de datos de una tabla maestra mediante DataBinding	211	La capacidad gráfica de WPF	244
Formulario de mantenimiento de países	211	Ejemplo de aplicación	245
Ejemplo 4. Formulario de mantenimiento maestro–detalle, mediante DataBinding	215	Resumen	263
Formulario de mantenimiento de maestro–detalle	215	Autoevaluación	264
Ejemplo 5. Creación de un reporte mediante Crystal Report	222	Capítulo 9: Seguridad de aplicaciones ADO .NET	265
Generar reporte de los proveedores según país de procedencia	222	Seguridad de acceso del código	265
Ejemplo 6. Agregando un menú de aplicación	229	Protección de aplicaciones de ADO .NET	266
Un menú sencillo para nuestro proyecto	229	Recomendaciones para el diseño seguro de aplicaciones ADO .NET	266
Ejemplo 7. Creación de un instalador de aplicación	232	Diseño de la seguridad	267
Un método sencillo para crear un instalador	232	Modelo de amenazas	268
Resumen	235	Seguridad de la base de datos	268
Autoevaluación	236	Resumen	270
		Autoevaluación	270
		Capítulo 10: ASP .NET	271
		¿Qué es ASP .NET?	271
		Ventajas que ofrece ASP .NET	272
		Arquitectura de una aplicación Web ASP .NET	273
		Formularios Web ASP .NET	273
		IDE de ASP .NET	274
		Directorios virtual y físico en aplicaciones Web ASP .NET	274
		Ubicación de proyectos ASP .NET	275
		Sistema de Archivos	275

HTTP	276	Inconveniencia de utilizar servicios Web	314
FTP	276	Tres razones para crear servicios Web	315
IIS local y servidor	277	Ejemplo de aplicación: servicio Web con funciones para una calculadora en Web	315
Creación de páginas maestras en ASP .NET	278	Ejemplo de aplicación: reutilización del servicio Web para una calculadora en Web	319
Beneficios de crear páginas maestras en un sitio Web		Resumen	327
ASP .NET	278	Autoevaluación	328
Páginas maestras anidadas	279	Capítulo 12: Bases de datos, procedimientos almacenados y funciones en SQL Server 2005	329
Páginas de contenido	279	Procedimientos almacenados	329
Navegación entre formularios Web	287	Tipos de procedimientos almacenados	330
Código subyacente en formularios Web	287	Ámbito de uso de los procedimientos almacenados	332
Definición de entradas de usuario	289	Creación de procedimientos almacenados	332
Uso de eventos de servidor o de cliente	290	Ejemplo de creación de base de datos	333
Del lado del cliente	290	Ejemplo de creación de procedimientos almacenados	340
Del lado del servidor	290	Funciones en SQL Server	344
Controles de validación de ASP .NET	291	Resumen	345
Variables de aplicación y sesión en ASP .NET	297	Autoevaluación	346
Variables de aplicación	297	Capítulo 13: Implementando servicios Web con ADO .NET	347
Variables de Sesión	297	ADO .NET en ASP .NET	347
Estados de sesión (Session State Mode)	298	Web.config	348
Almacenamiento del estado de la sesión	298	Servicios Web con ADO .NET	350
Cookies en ASP .NET	299	Prueba de servicios Web en un explorador de Internet	355
Validación en controles ASP .NET	304	Resumen	357
Resumen	309	Autoevaluación	358
Autoevaluación	309		
Capítulo 11: Fundamentos de servicios Web (Web Services) en ASP .NET	311		
Servicios Web (Web Services)	311		
Definición	311		
SOA	312		
Beneficios del uso de SOA	312		
Estándares de servicios Web	313		
Ventajas de utilizar servicios Web	314		

Capítulo 14: Implementación de servicios Web en aplicaciones Web ASP.NET 359

Implementación de servicios Web en aplicaciones Web ASP .NET	359
Configuración y codificación del formulario webConsultaCuenta.aspx	369
Configuración y codificación del formulario webPagoPrestamo.aspx	373
Configuración y codificación del formulario webPagoTransferencias.aspx	380
Configuración y codificación del formulario webPagoPrestamo.aspx	386
Mostrar datos de maestro-detalle en la misma página	391
Configurando el menú principal	396
Utilizando Full Text Search de SQL Server en ASP .NET	398
CONTAINS	398
FREETEXT	399
Resumen	411
Autoevaluación	412

Capítulo 15: Uso de datos XML en aplicaciones Web ASP .NET 413

Introducción	413
Definición de XML	413
Componentes de un documento XML	414
Tecnologías XML	415
Ejemplo de aplicación	417
Resumen	423
Autoevaluación	424

Capítulo 16: Autenticación de usuarios en ASP .NET 425

Seguridad de aplicaciones Web ASP .NET	425
Autenticación basada en Windows	426
Habilitación de la autenticación basada en Windows	426
Autenticación basada en formularios	430

Habilitando la autenticación basada en formularios	431
Autenticación de Microsoft Passport	432
Habilitando la autenticación en Microsoft Passport	433
Resumen	434
Autoevaluación	434

Capítulo 17: Establecimiento de la depuración en aplicaciones Web ASP .NET 435

Depuración en sitios Web ASP .NET	435
Información en tiempo de ejecución	435
Habilitación del seguimiento	436
Uso del objeto Trace	438
Visualización de resultados de seguimiento	440
Uso de seguimiento a nivel de aplicación	441
Resumen	441
Autoevaluación	442

Capítulo 18: CSS, JavaScript y JQuery 443

CSS	443
Definición de reglas de estilo directamente en HTML	447
Definición de reglas de estilo a nivel de página	449
Definición de reglas de estilo en un archivo CSS	450
Introducción a JavaScript	455
Instrucciones en JavaScript	457
Sentencias en JavaScript	458
Funciones en JavaScript	458
Clases en JavaScript	462
Constantes en JavaScript	463
Variables en JavaScript	463
Control de flujo en JavaScript	463
¿Qué es JQuery?	467
Utilizando JQuery en JavaScript	468

Eventos con JQuery	473	Depuración y traza de aplicaciones habilitadas para AJAX	518
Efectos visuales con JQuery	474	Escenarios	519
Resumen	476	Información general	519
Autoevaluación	477	Referencia de clase	519
		Configurar la aplicación para depuración	519
Capítulo 19: Fundamentos de AJAX	479	Cambiar la aplicación del modo depuración al modo lanzamiento para su implementación	521
Introducción a las técnicas de AJAX	479	Trazas en el servidor	521
Funcionamiento AJAX	480	Clase de aplicación auxiliar de depuración	521
Arquitectura de AJAX	481	Configurar Internet Explorer para depuración	525
Arquitectura de servidor de AJAX	482	Asociar el depurador de Visual Studio a Internet Explorer	525
Compatibilidad para Script	482	Script compuesto	525
Servicios Web	482	Crear un Script compuesto	525
Servicios de aplicación	482	Globalización y localización de Scripts	529
Controles de servidor	483	Resumen	535
Información general sobre la representación parcial de páginas	483	Autoevaluación	536
Escenarios	484		
Características	484	Capítulo 20: AJAX y ADO .NET	537
Antecedentes	484	Información general de AJAX en ASP .NET	537
Controles de servidor para actualización parcial de página	485	ScriptManagerProxy	538
Utilizar script de cliente para la actualización parcial de página	485	Utilización del control ScriptManager	538
Habilitar la compatibilidad con la representación parcial de páginas	485	Registro de servicios Web en páginas habilitadas para AJAX	540
Explicación del código	495	ScriptManagerProxy	542
Administrar el historial del explorador	498	UpdatePanel	542
Habilitar la administración del historial del navegador	499	Funcionalidad de UpdatePanel	543
Crear puntos del historial del navegador	500	Ejemplo 1: Utilización de AJAX en aplicaciones con funcionalidad ADO .NET	545
Servicios Web en AJAX	500	Creando la base de datos del ejemplo	545
Una breve descripción del código	506	Ejemplo 2: Uso de AJAX en aplicaciones que utilizan ADO .NET	559
Comunicación cliente-servidor para los clientes de AJAX	507	Resumen	567
Arquitectura de cliente de AJAX	508	Autoevaluación	568
Arquitectura de servidor AJAX.	510		
Configurando el Web.config de la aplicación	514		

Capítulo 21: LINQ y ADO .NET en ASP .NET	569	Creación de la base de datos dbRentaCar	616
Información general sobre el acceso a datos en sitios Web	569	Exportar una base de datos de SQL Server 2005 a SQL Server Compact Edition	619
Controles de origen de datos	570	Ejemplo 2: Creación de una aplicación para dispositivo móvil ASP .NET y desarrollo de aplicaciones orientadas a dispositivos móviles	622
Controles de enlace de datos LINQ	572	Tipos de dispositivos	644
Control LinqDataSource	573	Tecnologías	644
Ejemplo 1. Aplicación Web usando LINQ para el mantenimiento de clientes	574	WAP	646
Ejemplo 2. Aplicación Web mediante modelado de datos en una clase independiente	581	Wireless Markup Language (WML)	646
Resumen	589	Sintaxis WM	647
Autoevaluación	590	Etiquetas	647
		Comentarios	647
		Ejemplo	647
		Barajas y cartas	648
		Texto en WML	648
		Formato de texto	649
		Tablas	649
		Ejemplo	650
		Resumen	652
		Autoevaluación	652
Capítulo 22: Desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles	591	Capítulo 24: Microsoft Visual Studio 2010: la nueva herramienta	653
Introducción	591	Introducción	653
.NET Compact Framework	592	Probando la herramienta	655
Arquitectura de .NET Compact Framework	592	Aplicaciones Web ASP .NET	658
Clases admitidas en .NET Compact Framework	594	Desarrollo de un sitio Web ASP .NET en Visual Studio 2010	659
Ejemplo 1: Desarrollo de una aplicación para Pocket PC	596	Aplicaciones para dispositivos móviles	665
Ejemplo 2. Desarrollo de una aplicación para Smartphone	606	Resumen	666
Resumen	613	Autoevaluación	666
Autoevaluación	614		
Capítulo 23: Aplicaciones ADO .NET para dispositivos móviles	615		
Introducción	615		
Ejemplo 1: Desarrollo de una aplicación para Pocket PC con gestión de datos	616		