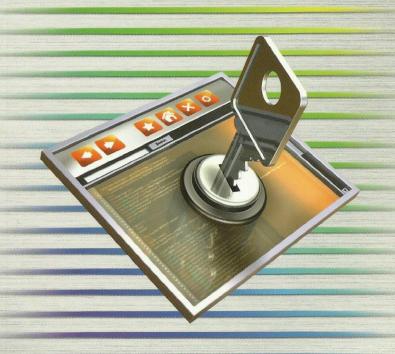


### Guía Práctica 🚷



Microsoft® ASP.NET 4.0

Francisco Charte Ojeda





## **ASP.NET 4.0**

Francisco Charte Ojeda



#### **GUÍAS PRÁCTICAS**

Responsable editorial: Lorena Ortiz Hernández

Realización de cubierta: Cecilia Poza Melero

Reservados todos los derechos. El contenido de esta obra está protegido por la Ley, que establece penas de prisión y o multas, además de las correspondientes indemnizaciones por daños y perjuicios, para quienes reprodujeren, plagiaren, distribuyeren o comunicaren públicamente, en todo o en parte, una obra literaria, artística o científica, o su transformación, interpretación o ejecución artística fijada en cualquier tipo de soporte o comunicada a través de cualquier medio, sin la preceptiva autorización.

© EDICIONES ANAYA MULTIMEDIA (GRUPO ANAYA, S.A.), 2010 Juan Ignacio Luca de Tena, 15. 28027 Madrid Depósito legal: M. 21.546-2010 ISBN: 978-84-415-2763-8

ISBN: 9/8-84-415-2/6

Printed in Spain

Impreso en: Closas-Orcoyen, S. L.

# Guía práctica ASP.NET 4.0

#### Francisco Charte Ojeda

Ded	icato	ria

#### Agradecimientos

#### Sobre el autor

#### Introducción

Breve historia de ASP.NET Elección de un lenguaje de implementación La plataforma .NET Objetivos de este libro

#### Cómo usar este libro

Estructura de la guía

Uso de los ejemplos

Convenciones tipográficas

#### 1. Fundamentos

- 1.1. Introducción
- 1.2. Estructura de una aplicación Web
  - 1.2.1. Estructura de una aplicación ASP.NET
- 1.3. El protocolo HTTP
  - 1.3.1. Estructura de una solicitud HTTP
  - 1.3.2. Estructura de una respuesta HTTP
- 1.4. Información de estado
  - 1.4.1. ASP.NET y ViewState
  - 1.4.2. Mantenimiento del ViewState

#### 2. Herramientas de trabajo

- 2.1. Introducción
- 2.2. Visual Studio
- 2.3. Visual Web Developer Express
- 2.4. El entorno de trabajo
  - 2.4.1. Galería de plantillas
  - 2.4.2. Explorador de soluciones
  - 2.4.3. El diseñador de páginas ASP.NET
  - 2.4.4. El editor de código Visual Basic
- 2.5. Otras herramientas de diseño

- 2.6. Elementos básicos de una aplicación
  - 2.6.1. Módulos .aspx
  - 2.6.2. Módulos .aspx.vb
  - 2.6.3. Módulo de configuración
  - 2.6.4. Módulo de eventos globales

#### 3. Técnicas comunes

- 3.1. Introducción
- 3.2. Controles HTML versus controles ASP.NET
  - 3.2.1. Tratamiento de los controles ASP.NET en el servidor
- 3.3. Controles de uso habitual
  - 3.3.1. Estilo visual
  - 3.3.2. Propiedades de comportamiento
  - 3.3.3. Generación de eventos
  - 3.3.4. Mantenimiento del estado
- 3.3.5. Composición de una interfaz sencilla
- 3.4. Objetos básicos de una aplicación ASP.NET
  - 3.4.1. Solicitud y respuesta
  - 3.4.2. Trabajo con cookies
  - 3.4.3. Acceso a los flujos de entrada y salida
  - 3.4.4. Acceso a los servicios .NET de uso común

#### 4. Formularios y validación de datos

- 4.1. Introducción
- 4.2. ¿Cómo funciona un formulario HTML?
  - 4.2.1. Formularios HTML simples
  - 4.2.2. Recuperar datos de un formulario
  - 4.2.3. Formularios ASP.NET
- 4.3. Validación de datos en el cliente
  - 4.3.1. ¿Cuándo se produce la validación?
  - 4.3.2. Características comunes
  - 4.3.3. Datos de introducción obligatoria
  - 4.3.4. Relaciones y rangos
  - 4.3.5. Validaciones basadas en expresiones regulares
  - 4.3.6. Validaciones personalizadas
  - 4.3.7. Resumir los de errores de validación
  - 4.3.8. Grupos de validación
- 4.4. Mantener datos de sesión

#### 5. Facilitar la navegación

- 5.1. Introducción
- 5.2. Hipervínculos
  - 5.2.1. Diseño de un sitio con múltiples páginas
  - 5.2.2. Enlaces de retorno
  - 5.2.3. Sitios con más de dos niveles

- 5.3. Camino de llegada a la página activa
  - 5.3.1. Generar un mapa del sitio
  - 5.3.2. Configuración de SiteMapPath
- 5.4. Menú de acceso a las páginas
  - 5.4.1. Conexión del menú con el mapa del sitio
  - 5.4.2. Configuración del menú
- 5.5. Visualizar el mapa en forma de árbol
- 6. Diseño general de un sitio Web
  - 6.1. Introducción
  - 6.2. Páginas maestras y de contenido
    - 6.2.1. Estructura de una página maestra
    - 6.2.2. Referencia a una página maestra
    - 6.2.3. Componentes ContentPlaceHolder y Content
  - 6.3. Un caso práctico
    - 6.3.1. Adición de contenidos
    - 6.3.2. Modificación de la página maestra
  - 6.4. Páginas maestras globales y dinámicas
    - 6.4.1. Acceso a la página maestra desde el código
  - 6.5. Temas visuales
    - 6.5.1. Elementos que componen un tema visual
    - 6.5.2. Creación de un tema visual simple
    - 6.5.3. Usar un tema en una página o sitio
  - 6.6. Trabajar con hojas de estilos
    - 6.6.1. Asignación y modificación de estilos
    - 6.6.2. Edición de hojas de estilos
- 7. Perfiles de usuario
  - 7.1. Introducción
  - 7.2. Proveedores ASP.NET
    - 7.2.1. Configuración del almacenamiento
    - 7.2.2. Configuración de proveedores ASP.NET en IIS
    - 7.2.3. Configuración de proveedores en la aplicación
  - 7.3. Mantenimiento de perfiles de usuario
    - 7.3.1. Definir la información asociada al perfil
    - 7.3.2. Perfiles anónimos
    - 7.3.3. Acceso a los datos de los perfiles
    - 7.3.4. Perfiles en la práctica
  - 7.4. Usuarios registrados y seguridad
    - 7.4.1. Configuración de seguridad
    - 7.4.2. Inicio de sesión
    - 7.4.3. Preparación de la página login.aspx
    - 7.4.4. Control de acceso a las páginas
    - 7.4.5. Facilitar el registro interactivo de usuarios

- 8. Diseño de sitios personalizables
  - 8.1. Introducción
  - 8.2. Elementos básicos
    - 8.2.1. WebPartManager
    - 8.2.2. Zonas con elementos personalizables
  - 8.3. Agregar, eliminar y mover elementos
    - 8.3.1. Preparación de un catálogo de elementos
    - 8.3.2. Modos de operación de la página
    - 8.3.3. Agregar un catálogo declarativo
  - 8.4. Otros componentes de personalización
- 9. Acceso a bases de datos
  - 9.1. Introducción
  - 9.2. Los servicios de ADO.NET
    - 9.2.1. Proveedores ADO.NET
    - 9.2.2. Clases genéricas de acceso a datos
    - 9.2.3. Acceso a una base de datos mediante programación
  - 9.3. Herramientas del entorno para acceso a datos
    - 9.3.1. Definir una conexión
  - 9.4. Componentes de datos en ASP.NET
    - 9.4.1. Diseño de una interfaz simple
    - 9.4.2. Configuración del DataSource
    - 9.4.3. Filtrado de datos en ejecución
    - 9.4.4. Formularios con diseño libre
  - 9.5. Páginas dinámicas de acceso a datos
    - 9.5.1. Creación de un sitio ASP.NET dinámico
    - 9.5.2. Generación del modelo de datos con Entity Framework
    - 9.5.3. Conexión entre las plantillas y el modelo de datos
- 10. Sitios Web más dinámicos
  - 10.1. Introducción
  - 10.2. Introducción a AJAX
    - 10.2.1. Estructura de una aplicación AJAX
    - 10.2.2. El componente diferenciador de AJAX
    - 10.2.3. El objeto XMLHttpRequest
    - 10.2.4. Funcionamiento asíncrono
    - 10.2.5. Actualización local de la interfaz
  - 10.3. AJAX y ASP.NET
    - 10.3.1. Formularios AJAX
    - 10.3.2. El componente ScriptManager
    - 10.3.3. Paneles con contenido actualizable
    - 10.3.4. Indicación de estado
    - 10.3.5. Actualización periódica de la interfaz
- 11. Desarrollo de componentes

- 11.1. Introducción
- 11.2. Desarrollo de componentes .NET
  - 11.2.1. ¿Cuándo un objeto es un componente?
  - 11.2.2. Definición de propiedades
  - 11.2.3. Mejoras para la fase de diseño
- 11.3. La clase Control y sus derivadas
- 11.4. Desarrollo de un control simple
  - 11.4.1. Prueba del componente
  - 11.4.2. Posición, dimensiones y estilo
- 11.5. Adición de nuevos miembros
- 11.6. La clase HtmlTextWriter
  - 11.6.1. El modelo adaptativo de generación de código
- 11.7. Controles compuestos
- 11.8. Controles de usuario
  - 11.8.1. Creación de un control de usuario
  - 11.8.2. Uso de un control de usuario
- 12. Despliegue de una aplicación Web
  - 12.1. Introducción
  - 12.2. Opciones de despliegue
  - 12.3. Preliminares
  - 12.4. Copia del proyecto al sitio de destino
  - 12.5. Precompilación del sitio
  - 12.6. Postconfiguración
- 13. Introducción a ASP.NET MVC
  - 13.1. Introducción
  - 13.2. El patrón arquitectónico MVC
    - 13.2.1. Ventajas del patrón MVC
  - 13.3. ASP.NET MVC
    - 13.3.1. Inicio de un proyecto ASP.NET MVC
    - 13.3.2. El modelo
    - 13.3.3. El controlador
    - 13.3.4. La vista
  - 13.4. Adición de un controlador y una vista simples

Índice alfabético