



Desarrollo de Aplicaciones Distribuidas

AUTORES:

Alejandro Calderón Mateos Javier García Blas David Expósito Singh Laura Prada Camacho

Departamento de Informática Universidad Carlos III de Madrid Julio de 2012

DESARROLLO DE APLICACIONES DISTRIBUIDAS CON .NET: SERVICIOS WEB EN .NET





Contenidos

- I. Introducción Visual Studio .NET
- 2. Ejemplo con .NET SDK
- 3. Ejemplo con Visual Studio 2008





Contenidos

- I. Introducción a Visual Studio .NET
- 2. Ejemplo con .NET SDK
- 3. Ejemplo con Visual Studio 2008





Introducción a Visual Studio .NET

🐼 Microsoft Development Environment [diseñar] - Página d	e inicio			- 7 🛛
Archivo Edición Ver Herramientas Ventana Ayuda				
御・徳・峰 🛛 🕼 👗 🏗 💼 💼 🗤・ロ・倶・馬 📋	- 🛀	current 🔹 😽 📷 🛠 🗄	₩	
🗐 Página de inicio			4 Þ ×	Explorador de soluciones 📮 🗙
Proyecto <u>s</u> Recurs <u>o</u> s en línea Mi perfil				
Abrir proyecto existente				
Nombre	Modificado			
WebApplicationS	Ayer			
WebApplication3	Ayer			
WebApplication2	Ayer			
Hello World	22/12/2005			
Nuevo proye <u>c</u> to <u>Abrir proyecto</u>				Explorador Vista de clas Ayuda dinámica Ayuda dinámica Ayuda Solution Explorer Managing Solutions, Projects, and Files Solution Samples Visual Studio Samples Uisual Studio Samples Uisual Studio Samples Uisual Existing Code Creating New Solutions and Projects Programming Languages
Resultados			д х	Source Control Basics Installing Help for Visual Studio
			<u>.</u>	Customizing Dynamic Help Yisual Studio. NET Customizing the Development Environn What's New in Visual StudioNET Introducing Visual Studio .NET Yisual Studio Walkthroughs
☑ Lista de tareas E Resultados				





Unidades en Visual Studio .NET

Soluciones

- Una solución es el punto de inicio para la creación de aplicaciones con Visual Studio
- Es el contenedor que permite almacenar todas las partes individuales que formarán la aplicación
- Una solución contiene uno o más proyectos

Proyectos

- Un proyecto se puede crear utilizando cualquier lenguaje de Visual Studio .NET.
- Contiene una serie de ficheros
- El IDE organiza soluciones, proyectos y ficheros de un trabajo de forma jerárquica





Distintos tipos de proyectos

Nuevo proyecto					
Tipos de proyecto:	Plantillas:		0101 0101 0101 0101		
Proyectos de Visual Basic	H	1	1		
Proyectos de Visual J#	Aplicación para Windows	Biblioteca de clases	Biblioteca de controles		
Otros proyectos Soluciones de Visual Studio	<u>r</u> *	P	۵		
	Aplicación para Sm	Aplicación Web ASP.NET	Servicio Web ASP.NET		
Proyecto para crear una aplicación con una interfaz	, de usuario Web.				
Nombre: WebApplication1					
Ubicación: http://localhost/web/WebApplication	n1	•	Examinar		
El proyecto se creará en http://localhost/web/WebApplication1.					
▼ <u>M</u> ás A	ceptar	Cancelar	Ayuda		

www.uc3m.es

Carlos III de Madrid

Universidad



Entorno integrado de desarrollo (IDE)







Ejemplo: Aplicación de consola

Nuevo proyecto				
Tipos de proyecto:	Plantillas:		0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
 Proyectos de Visual Basic Proyectos de Visual C# Proyectos de Visual J# Proyectos de Visual C++ Proyectos de instalación e implementación Otros proyectos Soluciones de Visual Studio 	Aplicación Appara Sm Web	plicación o ASP.NET Servicio W ASP.NET Servicio W ASP.NET	∕eb I III de	
Proyecto para crear una aplicación de línea de comar	idos.			
Nombre: ConsoleApplication1				
Ubicación: F:\proyectos\RENFE\SIA\VERSIONE:	5\Version Entregac	- Examir	har	
El proyecto se creará en F:\\SIA\VERSIONES\Version Entregada Junio 2005\ConsoleApplication1.				
▼ <u>M</u> ás Ad	ceptar Ca	ncelar Ayu	ida	





El proceso de desarrollo







Exploradores



ARCOS @ UC3M





Vista de clases







Creación de un método nuevo

🏶 ConsoleApplication1 - Microsoft Visu	al C# .NET [diseñar] - Class1.cs
<u>Archivo Edición V</u> er <u>P</u> royecto <u>G</u> enerar	<u>D</u> epurar <u>H</u> erramientas Ve <u>n</u> tana Ay <u>u</u> da
🎦 • 🛅 • ൙ 🔚 🎒 🐰 🖻 💼 🗠	- 🖙 - 🚚 - 🖳 😱 Debug 🕞 🍎 current 🚽 😡 😭 😒 🎌 🐼 - 🖕
	風 點 論 ↔ 律 律 三 일 ★ % % .
Página de inicio Class1.cs	↓ ▷ × Vista de clases - ConsoleApplic ↓ ×
ConsoleApplication1.Class1	Image: Second
using System;	Asistente para métodos de C# - ConsoleApplication1
	Asistente para agregar métodos de C#
<pre>/// Commary> /// Descripción bre /// Class Class1 {</pre>	Este asistente agrega un método a la clase de C#.
/// <summary> /// Punto de en /// </summary> [STAThread]	Acceso al método: Tipo de valor devuelto: Nombre de método: public void HolaMundo
	Modificador: Tipo de garámetro: Nombre de parámetro: Lista de parámetros: No int Int Int Int
	Agregar Quitar q x Modificadores del método:
	🗐 Static 🥅 Abstract 💭 Virtual 📄 Extern 🦳 Override 🦳 New
	Comentario (notación // no requerida):
	Hola Mundo
•	Firma del método;
Resultados	public void HolaMundo(void){ }
	Finalizar Cancelar Ayuda
Lista de tareas Resultados	Propiedades 2 Ayuda dinámica
LISCO	





Inserción de código

9	ConsoleApplication1 - Microsoft Visual C# .NET [diseñar] - Class1.cs*	- 7 🛛
1	archivo Edición Yer Proyecto Generar Depurar Herramientas Ventana Ayuda	
=	🗿 + 🛅 + 😂 💭 🐇 🐘 💼 🗠 + 🖙 - 🚚 + 🖳 , Debug 🛛 🛛 et 🖉 et rrent 💿 🐨 🐼 🞌 🥶	
	□ 點 ≧ ☆ 傳 課 📃 ≌ 🥻 🎋 🎋 🗸	
4	g Página de inicio Class1.cs*	Vista de clases - ConsoleApplic 9 🗙
×	Image: Second Application 1. Class 1 Image: Second Application 1. Class 1	▶\$ - *
Cuadro de herramientas	<pre>Genosekppicatification (classi</pre>	ConsoleApplication1 Consol
	<pre>/// public void HolaMundo() { System.Console.Write("Hola Mundo"); } Resultados # X </pre>	
	✓ Lista de tareas ■ Resultados Ida 16.26	Col 49 Car 20 Julia dinámica





Compilación

🕫 ConsoleApplication1 - Microsoft Visual C# .NET [diseñar] - Class1.cs*	
Archivo Edición Ver Proyecto Generar Depurar Herramientas Ve <u>n</u> tana Ayuda	
🎁 📲 📬 🖕 🚰 🐰 🗈 🛗 Generar solución 🛛 Ctrl+Mayús+B 🔹 🍻 current 🔹 🜄 🖀	' 🗈 🛠 📴 - 🗸
Volver a generar solución 📰 🚆 📜 🔏 🎋 🎋 🗸	
Página de inicio Class1.cs* Generar Consol Application1	◊ ▷ × Vista de clases - ConsoleApplic ♀ ×
Volver a generar ConsoleApplication1	▼ *
g Generación por lotes	🔤 🕞 📳 ConsoleApplication1
Administrador de configuración	□ ☐ ConsoleApplication1
H /// Descripción breve de Class1.	
k h /// <summary></summary>	
/// Punto de entrada principal de la aplicación.	
///	
[Statheau]	
// TODO: agregar aquí código para iniciar la aplicación	
Holanundo();	
	😺 Explorador 🖾 Vista de clas
/// <summary></summary>	Propiedades 4 ×
/// Hola Mundo	
- ///	
System.Console.Write("Hola Mundo");	
3	-
۲. (¹	
Resultados	4 X
🖉 Lista de tareas 🗉 Resultados	📑 Propiedades 💡 Ayuda dinámica
Listo	Lín 19 Col 25 Car 16 INS





Resultado de la compilación

🛛 • 🛅 • 🚔 🔛 🕼 👗 🗈 🛍 🗠 • 🗠 • 🚚	🕶 🖳 🕨 Debug 🔤 🚽 🍻 current	• 🜄 😭 🕺 🛠 🏹 • .		
	□ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$			
Página de inicio Class1.cs		•		e soluciones - Con.
ConsoleApplication1.Class1	▼ args)) B
/// Descripción breve de Clas /// class Class1 (/// /// Punto de entrada prin /// [STAThread] static void Main(string[] (///	ssi. ncipal de la aplicación. args)		Solución → ∰ Con ↔ ⊕ → ∰ → ∰ → ↑	¹ ConsoleApplicatio soleApplication: References App.ico AssemblyInfo.cs Class1.cs
<pre>// TODO: agregar aqui // Class1 c = new Class1 c.HolaMundo(); } /// <summary> /// Hola Mundo</summary></pre>	i código para iniciar la aplicación L();		Explorac Propiedades	ini Jor 😰 Vista c
<pre>- /// protected internal void H { System.Console.Write } - }</pre>	HolaMundo() ("Hola Mundo");			
() (•	
Resultados			Р X	
Generar Generar: 1 correctos, 0 incorrectos,	0 omitidos			





Depuración

🏶 ConsoleApplication1 - Microsoft Visual C# .NET [diseñar] - Class1.cs		▫◣
<u>A</u> rchivo <u>E</u> dición <u>V</u> er <u>P</u> royecto <u>G</u> enerar <u>D</u> epurar <u>H</u> erramientas Ve <u>n</u> tana Ayuda		
🎦 + 🛅 + 😂 🖶 🕼 🐰 🖻 💼 🗠 + 🖓 - 🚚 - 🖳 Nebug 🛛 - 🍻 current 🚽 😡 🗳 5	🗈 🛠 📴	
💷 🗟 🔤 Triciar 肆 肆 📃 😫 🦽 🎋 🌾 🗸		
Página de inicio Class1.cs	↓ ▷ × Explorador de soluciones - Con	ą 🗙
🛠 😭 ConsoleApplication1.Class1		
🖁 /// Descripción breve de Class1.	Solución 'ConsoleApplication 1	' (1 proy
b ///		
Image: Second	App.ico	
g /// <summary></summary>	AssemblyInfo.cs	
j /// Punto de entrada principal de la aplicación.	Classi.cs	
0 ///		
[STAThread]		
{		
// TODO: agregar aquí código para iniciar la aplicación		
c. HelaMundo):		
)		
	Vista de	clas
/// <summary></summary>	Propiedades	ф X
- ///		•
protected internal void HolaMundo()		
System.Console.Write("Hola Mundo");		
productor and a second s		
	4 X	
Generar		
Generar: 1 correctos, 0 incorrectos, 0 omitidos	<u> </u>	
	>	
🖓 Lista de tareas 📄 Resultados	Propiedades 🛛 Avuda din	ámica
Listo	Lín 25 Col 23 Car 17	INS





Resultado de la ejecución







Ejemplo: Aplicación gráfica

Nuevo proyecto				×	
Tipos de proyecto:	riantillas:		000	8-8- 8-8- 8-8-	
Proyectos de Visual Basic	B	1	₩	^	
Proyectos de Visual J# Proyectos de Visual C++ Proyectos de instalación e implementación	Aplicación para Windows	Biblioteca de clases	Bibliot ca de controles		
Otros proyectos Soluciones de Visual Studio	G #	i p	B		
	Aplicación para Sm	Aplicación Web ASP.NET	Servicio Web ASP.NET	~	
Proyecto para crear una aplicación con una interfaz o	de usuario de Wi	indows.			
Nombre: WindowsApplication1					
Ubicación: F:\proyectos\RENFE\SIA\VERSIONE	S\Version Entreg	jac 💌	Examinar		
C Agregar a solución 📀 Cerrar solución					
El proyecto se creará en F:\\SIA\VERSIONES\Versio	on Entregada Ju	nio 2005\Windo	wsApplication1.		
▼ <u>M</u> ás Aceptar Cancelar Ayuda					





Creación de la interfaz

😤 WindowsApplication1 - Microsoft Visual C# .NET [diseñar] - Form1.cs [Diseño]	🗖 🗗 🖊
Archivo Edición Ver Proyecto Generar Depurar Datos <u>H</u> erramientas Ve <u>n</u> tana Ay <u>u</u> da	
🏭 • 🏭 • 💭 🕼 🔝 🗠 • · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
· 특 특 [뇌민] 현 현 정 정 점 (사 사 아 ¹⁰) 김 만 하 한 것 [가 하 아 ¹ 이 가 만 하 것] 수 · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
Eq. [Diseño] 4 P X	Explorador de soluciones - Win 4 X
	Solución 'WindowsApplication1' (1 pro
	H References
	App.ico
	AssemblyInfo.cs
	Explorador State de clas
	Propiedades 7 ×
	Form1.cs Propiedades del archivo
	Avanzadas
	Acción de genera Compilación
	Herramienta pers
	U Varios
	Nombre de archiv Form1.cs
Resultados a x	Ruta de acceso c F:\proyectos\RENFE\;
Denirar	1
kohana ana ana ana ana ana ana ana ana ana	
	21
	Varios
	Tanus
4	2
🖓 Lista de tareas 🗐 Resultados	Propiedades 2 Avuda dinámica
lish	





Cuadro de herramientas

Archi	vo <u>E</u> dición <u>V</u> er <u>P</u> royecto	<u>G</u> enerar	epurar Dato <u>s H</u> erramientas Ve <u>n</u> tana Ayuda	
1 20 -	• 🐜 • 🚅 🔲 🗿 🐰 🖻	a 0.	🗠 - 🗐 - 🖳 🕨 Debug 🔹 🎿 current 🔹 🗸 🔛 😭 🐼 🎌 🐼	
			김 ····································	
		14 + 21 - 1.U		Englander de selectores - 10%
	uadro de herramientas 🕂 🗙		X 4 P	Explorador de soluciones - Win
	atos			
	öndows Forms			Solución 'WindowsApplication
Ĩ	Puntero			Image windowsApplication I Image and the second s
	A Label			App.ico
	A Linklabel			AssemblyInfo.cs
	Button			Form1.cs
	bi TextBox			
	AlinMenu			
	RadioButton			
ľ				
-	Panel			
E	DataGrid			
	JistBox			<
	Cherked istBox			🛛 🌄 Explorador 🔯 Vista de
	ComboBox			Propiedades
100	22 ListView			Form1 cs. Propiedades del arch
	TreeView			Formit.cs Propiedades dei arch
	TabControl			
1	DateTimePicker			Avanzadas
8	MonthCalendar			Acción de genera Compilación
	∎ HScrollBar			Espacio de nomb
	🚽 VScrollBar			E Varios
ł	Timer			Nombre de archiv Form1.cs
	+ Splitter		n v	Ruta de acceso c F:\proyectos
E	DomainUpDown		* *	
B	NumericUpDown			
ų	⊢ TrackBar			
	m ProgressBar			
-	RichTextBox			Varios
Ó	J ImageList			
1	F1 HelpProvider			
C	eneral 🔻	5		🛛 😭 Propiedades 🛛 😮 Ayuda din





Inserción de un botón







Cuadro de texto







Asignación del código al evento

🍘 WindowsApplication1 - Microsoft Visual C# .NET [diseñar] - Form1.cs [Diseño]*		
Archivo Edición Ver Proyecto Generar Depurar Datos Eormato Herramientas Vegtana Ayuda		
词 • 🗃 • 😂 🔚 🗿 🐰 🗈 🖻 😰 🕫 - 💭 • 🖳 🔹 Debug 🔹 💋 current 🔹 🗸 🖓 🖄 • 🖓 🖓 • 📮		
\$P\$ 医冬周带水胆尿带肌肉 @ ***********************************		
Form1.cs [Diseño]* Form1.cs*	⊳ × ∣	Explorador de soluciones - Win 9 🗙
P E Form1 T X		Solución 'WindowsApplication1' (1 pro
		🖃 🚰 WindowsApplication1
		App.ico
Be button1 button1		AssemblyInfo.cs
		E Form1.cs
8 Participation		
Pa Englar al fondo		
lextBox1 🖽 Alinear a la cuadrícula		
a Bloquear controles		
3 Cortar		
🗈 Copiar		
💼 Begar		
Eiminar		
B Propiedades		Vista de clas
		Propiedades 🧛 🗙
		button1 System.Windows.Forms.BL
		BackgroundImag 🦳 (ninguno) 🔺
		Cursor Default
		E Font Microsoft Sans Sei
		ForeColor ControlText
		Image (ninguno)
Resultados	φ ×	ImageIndex (ninguno)
Depurar	-	ImageList (ninguno)
	~	Text button1
		Tauk
		Texto contenido en el control.
<	>	
S Lista de tareas E Resultados		Propiedades 😢 Ayuda dinámica
Lieto		





Programación del evento

🏶 WindowsApplication1 - Microsoft Visual C# .NET [diseñar] - Form1.cs*		
Archivo Edición Ver Proyecto Generar Depurar Herramientas Ventana Ayuda		
📓 + 🛗 + 🖆 🖟 🕼 🕼 🐁 🛍 💼 🗠 + 🖓 - 🚚 - 🌉 - Debug 🛛 - 🏄 current 💿 😡 😭 🐼 🛠 🥰 - 🚬		
🗐 🗟 🖦 🚎 🦉 🖄 🎋 📏 🗸		
Form1.cs [Diseño]* Form1.cs*	$\triangleleft \triangleright \times$	Explorador de soluciones - Win 🕈 🗙
🛠 🕅 WindowsApplication1.Form1 🔽 🗟 🖗 button1_Click(object sender,System.EventArgs e)	•	
Control (if (components != null) (components.Dispose();) base.Dispose(disposing);) Código generado por el Diseñador de Windows Forms	1	Solución 'WindowsApplication1' (1 pro Image: Solución WindowsApplication1 Image: Solución WindowsApplication1
<pre>/// <summary> /// Punto de entrada principal de la aplicación. /// </summary> - [STAThread] - static void Main() (</pre>		Explorador Yista de clas Propiedades 4 ×
<pre>private void button1_Click(object sender, System.EventArgs e) { textBox1.Text = "Hola Mundo"; } }</pre>		
	-	
Resultados	д х	
🖉 Lista de tareas 🗏 Resultados		Propiedades 🛿 Ayuda dinámica
Listo	Lín 101	Col 42 Car 33 INS





Ejecución







Ejecución

🏶 WindowsApplication1 - Microsoft Visual C# .NET [diseñar] - Form1.cs*		
Archivo Edición Ver Proyecto Generar Depurar Herramientas	; Ve <u>n</u> tana Ay <u>u</u> da		
🕼 • 🛅 • 🚔 📓 🕼 👗 🛍 🛍 🗠 • • • • 🚚 🌗	Debug 👻 🏄 current 👻 🌄	🖆 🕺 🫠 🍕 - 🖕	
	▲ 年年 国 ≌ 🦽 🦘 🎋 🖡		
Form1.cs [Diseño]* Form1.cs*		4 10 :	Explorador de soluciones - Win 9 X
Y WindowsApplication 1. Form 1	🖳 Form1		
(if (components != null)			Solución 'WindowsApplication1' (1 pro
G (components.Dispose (App.ico
)			Second Se
) base.Dispose(disposing);)	button1		
Código generado por el Diseñado		N	
/// <summary> /// Punto de entrada principal /// </summary> [STAThread]	Hola Mundo	45	
<pre>static void Main() (</pre>			Explorador
Application.kun(new Formi())			Propiedades 4 ×
private void button1_Click(objection)			
textBox1.Text = "Hola Mundo			
-)			
Resultados			×
Depurar		т.	1
			✓
✓ Lista de tareas ■ Resultados			Propiedades 😮 Ayuda dinámica
Listo		Lín 101	Col 42 Car 33 INS





Contenidos

- I. Introducción Visual Studio .NET
- 2. Ejemplo con .NET SDK
- 3. Ejemplo con Visual Studio 2008





Servicio Web 'hola mundo'

Servicio Web FirstService con dos métodos, invocado por un cliente Web o por un cliente nativo







Servicio Web

I. Codificación del servicio

2. Publicación del servicio

3. Prueba de que el servicio está activo

http://www.codeguru.com/Csharp/Csharp/cs_webservices/tutorials/article.php/c5477





1.- Codificación del servicio Web

- Edición:
 - Escritura del servicio Web en C
 - Se guardará en el archivo c:\temp \FirstService.asmx





FirstService.asmx

```
<%@ WebService language="C#" class="FirstService" %>
 using System;
 using System.Web.Services;
 using System.Xml.Serialization;
  [WebService(Namespace="http://localhost/MyWebServices/")]
 public class FirstService : WebService
  ł
      [WebMethod]
      public int Add(int a, int b)
          return a + b;
      [WebMethod]
      public String SayHello()
          return "Hello World";
      }
  }
```





2.- Publicación del servicio Web (w7)

- Abrir el gestor de IIS:
 - Windows+R
 - Inetmgr
- Abrir el asistente de directorio virtual:
 - Expandir hasta ver 'Default Web Site'
 - Botón derecho y seleccionar 'Add Virtual Directory...'







2.- Publicación del servicio Web (w7)

- Configurar un nuevo directorio virtual:
 - Indicar el alias (ej.: MyWebServices)
 - Indicar la ruta real completa asociada
 (ej.: C:\inetpub\MyWebServices)
 - **D** Confirmar con ok

Add Virtual Dire	ctory
Site name:	Default Web Site
Path:	1
<u>A</u> lias:	
MyWebServio	ces
Example: ima	ages
Physical path	h:
C:\inetpub\M	iyWebServices
Pass-throug	h authentication
<u>C</u> onnect as	Test Settings
	OK Cancel





2.- Publicación del servicio Web (w7)

- Publicar el servicio:
 - Copiar a C:\inetpub\MyWebServices el archivo c:\temp
 \FirstService.asmx
 - Confirmar como administrador
 - Es posible usar un directorio virtual por servicio Web o un único directorio virtual para todos los servicios Web

Public	ación del servi	cio Web	(w7)			x
Computer + Win7 (C:) + inetpub + MyWebService	5		- 4 7 3	Search MyWebServices	_	٩
File Edit View Tools Help						
Organize Include in library Share with Burn New fol	der			8== •		0
🚢 Win7 (C:)	Name	Date modified	Туре	▼ Size		
SAVG	FirstService asmy	16/11/2000 22:40	ASMAY File	1 1/1		
🔒 cygwin	- Filstoel vice,asinx	10/11/2009 22:40	ASIVIA FILE	1 KD		
incoming 👘						
🎴 inetpub						
🔒 custerr						
i history =						
🔒 logs						
MyWebServices						
🔰 temp						
🔰 www.root						
MSOCache						
PerfLogs						
🎍 Program Files						
ProgramData						
🔰 repositorio						
📕 Temp						
🔒 Users						
Windows +						
1 item						
1 item				i Computer		





3.- Probar que el servicio está activo

Abrir la página en navegador Web:

http://localhost/MyWebServices/FirstService.asmx







3.- Probar que el servicio está activo

Probar cada método:

- Sayhello
- □ Add

Coogle □ X Coogle Coogle □ X X X <th>Coogle Coogle Coogle</th>	Coogle Coogle
FirstService	FirstService
Click here for a complete list of operations.	Click here for a complete list of operations.
SayHello	Add
Test	Test
To test the operation using the HTTP POST protocol, click the 'Invoke' button. Invoke SOAP 1.1 The following is a seriely COMPANY of the operation of the oper	To test the operation using the HTTP POST protocol, click the 'Invoke' button. Parameter Value a: b:
replaced with actual values.	Invoke
<pre>POST /MyWebServices/FirstService.asmx HTTP/1.1 Host: localhost Content-Type: text/xml; charset=utf=8 Content-Length: length SOAPAction: "http://localhost/MyWebServices/SayHello" <th><pre>SOAP 1.1 The following is a sample SOAP 1.1 request and response. The placeholders shown need to be replaced with actual values. POST /MyWebServices/FirstService.asmx HTTP/1.1 Host: localhost Content-Ivpe: text/xml; charset=utf-8 Content-Length: length SOAPAction: "http://localhost/MyWebServices/Add"</pre></th></pre>	<pre>SOAP 1.1 The following is a sample SOAP 1.1 request and response. The placeholders shown need to be replaced with actual values. POST /MyWebServices/FirstService.asmx HTTP/1.1 Host: localhost Content-Ivpe: text/xml; charset=utf-8 Content-Length: length SOAPAction: "http://localhost/MyWebServices/Add"</pre>
	<pre><?xml version="1.0" encoding="utf-8"?> <</pre>





3.- Probar que el servicio está activo

Probar cada método:

- Sayhello
- □ Add

http://localhost/MyWebServices/FirstService.asmx/Say	Google 📃 🖬 🔀
🗅 FirstService Web Service × 🗅 http://localhost/MyWe × 🗅 http://localhost/MyWe × 🔄	🗅 FirstService Web Service × 🗅 http://localhost/MyWe × 🕒 http://localhost/MyWe × 🕩
(← →) C ☆ http://localhost/MyWebServices/FirstService.asmx/SayHello	C ☆ http://localhost/MyWebServices/FirstService.asmx/Add
Hello World	5





Consumidor del servicio Web Aplicación Web

- I. Creación del proxy
- 2. Creación del cliente Web
- 3. Publicación del cliente Web
- 4. Ejecución de la aplicación Web





1.- Creación del proxy

Preprocesado:

C:\temp> cmd.exe /V:ON /E:ON./K "C:\Program Files\Microsoft SDKs\ Windows\v6.1\bin\setenv.cmd" /Release C:\temp> WSDL http://localhost/MyWebServices/FirstService.asmx?WSDL

Compilación:

C:\Temp\> csc /t:library FirstService.cs

Despliegue:

- Copiar de c:\temp\FirstService.dll
 - a C:\inetpub\MyWebServices\bin





2.- Creación del cliente Web

Edición:

- Escritura del consumidor Web en ASP.NET
- Se guardará en el archivo c:\temp \WebApp.aspx





WebApp.axpx (1/3)

```
<%@ Page
 Language="C#" CompilerOptions='/R:"C:\inetpub\MyWebServices\bin
 \FirstService.dll"'
 8>
<script runat="server">
void runSrvice Click(Object sender, EventArgs e)
{
    FirstService mySvc = new FirstService();
    Label1.Text = mySvc.SayHello();
    Label2.Text = mySvc.Add(Int32.Parse(txtNum1.Text),
                  Int32.Parse(txtNum2.Text)).ToString();
}
</script>
<html>
<head>
</head>
<body>
```





WebApp.axpx (2/3)

```
<form runat="server">
   <p>
       <em>First Number to Add </em>:
       <asp:TextBox id="txtNum1" runat="server"</pre>
            Width="43px">4</asp:TextBox>
   <p>
       <em>Second Number To Add </em>:
       <asp:TextBox id="txtNum2" runat="server"</pre>
            Width="44px">5</asp:TextBox>
   <strong><u>Web Service Result -</u></strong>
```





WebApp.axpx (3/3)

```
<em>Hello world Service :
     <asp:Label id="Label1" runat="server"</pre>
          Font-Underline="True">Label</asp:Label>
 <p>
     <em>Add Service</em> :
     & <asp:Label id="Label2" runat="server"
            Font-Underline="True">Label</asp:Label>
 <asp:Button id="runSrvice" onclick="runSrvice Click"</pre>
          runat="server" Text="Execute"></asp:Button>
 </form>
</body>
</html>
```





3.- Publicación del cliente (w7)

- Publicar el servicio:
 - Copiar a C:\inetpub\MyWebServices el archivo c:\temp
 \WebApp.aspx
 - Confirmar como administrador







4.- Ejecución de la aplicación Web

- Abrir la página en navegador Web:
 - http://localhost/MyWebServices/WebApp.aspx

Google			x
Compilation Error × 🕀	-	Jun	
← → C ☆ http://localhost/MyWebServices/WebApp.aspx		6-	₽÷
First Number to Add : 4			
Second Number To Add : 5			
<u>Web Service Result -</u>			
Hello world Service : Label			
Add Service : & Label			
Execute			





Consumidor del servicio Web Aplicación nativa

- I. Creación del proxy
- 2. Creación del cliente nativo
- 3. Ejecución de la aplicación nativa

http://www.codeguru.com/Csharp/Csharp/cs_webservices/tutorials/article.php/c5477





1.- Creación del proxy

Preprocesado:

C:\temp> cmd.exe /V:ON /E:ON./K "C:\Program Files\Microsoft SDKs\➡ Windows\v6.1\bin\setenv.cmd" /Release C:\temp> WSDL http://localhost/MyWebServices/FirstService.asmx?WSDL

Compilación:

C:\Temp\> csc /t:library FirstService.cs





2.- Creación del cliente nativo

Código: using System; using System.IO; namespace SvcConsumer { class SvcEater { public static void Main(String[] args) { FirstService mySvc = new FirstService(); Console.WriteLine("Calling Hello World Service: " + mySvc.SayHello()); Console.WriteLine("Calling Add(2, 3) Service: " + mySvc.Add(2, 3).ToString()); } }

Compilación:

C:\Temp> csc /r:FirstService.dll WinApp.cs

http://www.codeguru.com/Csharp/Csharp/cs_webservices/tutorials/article.php/c5477





3.- Ejecución del cliente nativo

Ejecutar como cualquier otra aplicación:

C:\Temp>WinApp.exe

Microsoft Windows Server 2008 RELEASE Build Environment





Contenidos

- I. Introducción Visual Studio .NET
- 2. Ejemplo con .NET SDK
- 3. Ejemplo con Visual Studio 2008





Servicio Web con Visual Studio

I. Creación del proyecto

- 2. Codificación del servicio Web
- 3. Comprobación de que está activo

http://www.west-wind.com/presentations/dotnetwebservices/DotNetWebServices.asp





Nombre del proyecto: CodeService

New Project					? X
Project types: Visual Basic Visual C# Windows Web Smart Devic Office Database Reporting WCF Workflow Visual C++ Other Project T	ce Fypes	Iemplates: Visual Studio installed templat ASP.NET Web Application ASP.NET AJAX Server Control ASP.NET Server Control My Templates Search Online Templates	es ASP.NET Web ASP.NET AJAJ WCF Service J	.NET Framework 3.5 Service Application X Server Control Extend Application	▼ III III der
A project for creati	ing XML Web services (.N	IET Framework 3.5)			
<u>N</u> ame:	CodeService				
Location:	C:\temp\CodeService	2		•	Browse
Solution Name:	CodeService		Create <u>d</u> irectory for so	lution	
				ОК	Cancel





Posible contenido inicial del proyecto:







Pasar a View Code:







2.- Codificación del servicio Web

Cambiar:

г		٦.
I		Т
1	[WebMethod]	Т
1		Т
1	public string HelloWorld ()	I
1	F 0	I
!		I.
!		I
-	return "Hello World":	
-		
1		
1	1	
i		-

Por:

```
[WebMethod]
public string HelloWorld(string lcName) {
   return "Hello World, " + lcName;
}
[WebMethod]
public decimal AddNumbers(decimal InNumber1, decimal InNumber2) {
   return InNumber1 + InNumber2;
}
```





3.- Comprobación de que está activoEjecutar el proyecto (tecla F5).







Cliente con Visual Studio

I. Creación del proyecto

- 2. Codificación del cliente
- 3. Ejecución del cliente

 $h {\bf 5} {\bf 7} : //www.west-wind.com/presentations/dotnetwebservices/DotNetWebServices.asp$





Nombre del proyecto: CodeClient

New Project		·			? X
Project types: Web Smart Device Office Database Reporting WCF	•	Iemplates: Visual Studio installed template ASP.NET Web Application ASP.NET AJAX Server Control ASP.NET Server Control My Templates	s ASP.NET Web MASP.NET AJA) MCF Service A	.NET Framework 3.5 Service Application Server Control Extend Application	• III III
Workflow Visual C# Windows Web Smart Device Office Database Reporting WCF Workflow	E	Search Online Templates			
A project for creatin	g an application with a	Web user interface (.NET Framework	3.5)		
<u>N</u> ame:	CodeClient				
Location:	C:\temp\CodeService	e\		•	<u>B</u> rowse
Solution:	Add to Solution	•	Create <u>d</u> irectory for sol	lution	
Solution Na <u>m</u> e:					
				ОК	Cancel





Posible contenido inicial del proyecto:



59





Pasar a View Designer:







2.- Codificación del proyecto

Diseñar la interfaz:

- Añadir una caja de texto de nombre TextBox I
- Añadir un botón de nombre Button I

🧭 CodeService - Microsoft Visual Studio	
File Edit View Project Build Debug Format Table Tools Window Help	
🗄 🔽 🕶 📷 🗸 🎯 📓 📓 👗 🗈 🕵 🧐 🗸 🖓 🗸 🖓 🖉	👻 🗟 🚰 🔯 📮
🕴 📮 🖏 💿 ≢ 💷 🚊 🖕 🗶 XHTML 1.0 Transitic 🔪 🧐 🥃 Style Application: Manu 💌 Target Rule: (New Inline Style) 🔻 😻 📮 🤅 (None) 💌 🦉
Default.aspx.cs* Default.aspx* Start Page	Solution Explorer - Solution 'C 👻 🕂 🗙
	🛱 💽 🗉 🎾
	Solution 'CodeService' (2 projects) 🔺
Hello Activator	CodeClient
	Properties
	App Data
	🖃 🗉 Default.aspx
Get hello world	🔤 Default.aspx.cs
	Default.aspx.designer.cs
	Solution Explorer R Class View
•	
	Properties 🗸 🕂 🗙
Design Design Split Source Alexandre Source Source Source Source Source Design	DOCUMENT -
Output 👻 🕂 🗙	
Show output from: Debug 🔻 🗟 😓 🛼 😨	Culture ^
'WebDev.WebServer.EXE' (Managed): Loaded 'C:\Windows\assembly\GAC_32\System.EnterpriseServices\2 *	Debug 📃
'WebDev.WebServer.EXE' (Managed): Loaded 'A_bd72d7dd_f944_4a90_a363_57414b48ee2c'	EnableSessionSt
'WebDev.WebServer.EXE' (Managed): Loaded 'C:\Windows\assembly\GAC_MSIL\System.Design\2.0.0.0_b0	Language C#
'WebDev.WebServer.EXE' (Managed): Loaded 'C:\Users\merlin\AppData\Local\Temp\Temporary ASP.NET F	Master Pagerlie +
The program '[4888] WebDev.WebServer.EXE: Managed' has exited with code 0 (0x0).	ALink Color of all active links in the degum
	Color of all active links in the docum
Ready Ln 25 Col 1	Ch 1





2.- Codificación del proyecto

Añadir referencia Web:

Buscar el servicio en la solución









2.- Codificación del proyecto

Añadir la invocación al botón:

```
protected void Button I_Click(object sender, EventArgs e)
```

```
CodeService.Service1 oService = new CodeService.Service1();
```

```
TextBoxI.Text = oService.HelloWorld("ARCOS.UC3M");
```





3.- Comprobación de que está activo

Establecer CodeClient como proyecto de trabajo







3.- Comprobación de que está activoEjecutar el proyecto (tecla F5).

Google		x
	B •	۶-
	Google	Google





3.- Comprobación de que está activoEjecutar el proyecto (tecla F5).

🗅 Untitled Page 🛛 🖈 🕁	Google 🗖 🗖 🗶
← → C ☆ http://localhost:49918/default.aspx	► 🗗 🗲
Hello Activator	
Hello World, ARCOS.UC3	
Get hello world	