

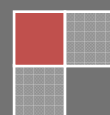
2011

PFC .NET

SOA: Subasta SA – Manual de Instalación

Proyecto Fin de Carrera

Área: .NET



ÍNDICE DE CONTENIDOS

ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	2
1 <i>Requisitos Previos del Sistema</i>	3
1.1. Sistema	3
2 <i>Instalación Base de Datos</i>	6
3 <i>Instalación Prototipo 1: Web Services</i>	8
3.1. Aplicación Servidor	8
3.2. Aplicación Cliente	9
4 <i>Instalación Prototipo 2: WCF</i>.....	10
4.1. Aplicación Servidor	10
4.2. Aplicación Cliente	11

CAPÍTULO 1

1 Requisitos Previos del Sistema

1.1. Sistema

El desarrollo del proyecto se ha realizado sobre la plataforma .NET de Microsoft, por lo tanto el debe disponer de un Sistema Operativo Microsoft con el Framework 2.0 y el Framework 3.0. El sistema operativo recomendado es Microsoft, aunque existan distribuciones compatibles del .NET Framework para otros sistemas operativos como Linux, por ejemplo Mono, no han sido probadas en la implementación de este sistema por lo que no se puede garantizar el correcto funcionamiento ya que esta fuera del ámbito del proyecto.

El desarrollo del Web Service se ha realizado sobre la plataforma Framework .NET 2.0, mientras que el desarrollo del WCF (Windows Communication Foundation) se ha realizado sobre la plataforma Framework .NET 3.0.

La implementación de los clientes para tanto el Web Service como el WCF se han implementado por medio de ASP.NET, ya que son unos sitios web que consumen los datos mediante estas tecnologías.

Para el acceso a datos por parte del Web Service y el WCF, parte servidora, se ha implementado por medio de ADO.NET. El servidor de Base de Datos utilizado para la implementación es SQL Server 2008, y el acceso a este se realiza por el SQL Server Native Client.

El ambiente de desarrollo ha sido Visual Studio 2010, para poder realizar los dos prototipos.

Las aplicaciones servidora del prototipo 1 se publicará por medio del Internet Information Server, que albergará el Web Service por el lado servidor.

En el lado Cliente también se encontrará esta aplicación para realizar la publicación de los sitios web.

Por otro lado, el servidor WCF se publicará por medio de un Servicio de Windows, ya que el modo de conexión es por TCP y para diferenciar el ambiente y no utilizar de nuevo el IIS, se ha optado por esta solución.

El resumen de los prototipos es la siguiente:

Prototipo 1:

Parte Servidora:

SQL Server 2008, SQL Server Native Client

Servidor IIS: Servicio Web (Framework 2.0)

Parte Cliente:

Servidor IIS: Sitio Web nº1 (ASP.NET)

Prototipo 2:

Parte Servidora:

SQL Server 2008, SQL Server Native Client

Servidor IIS: WCF (Framework 3.0)

Parte Cliente:

Servidor IIS: Sitio Web nº2 (ASP.NET)

En los dos prototipos comparten el mismo Servidor de Base de Datos de la parte Servidora. En el caso del Servidor IIS puede ser diferente, no obstante los pasos de la configuración son los mismos para cualquiera de los dos modelos.

En la parte Servidora, el Servidor IIS servirá un sitio web para la disponibilidad las imágenes por el protocolo Http de los artículos. No obstante, este servidor podría estar albergado en otro sitio completamente distinto. Por lo tanto se deberá instalar un sitio web donde publique la carpeta imágenes y que publique por el puerto 80 http, ya que será el sitio de consulta en el dominio www.subatas.es.

En el apartado de código se adjunta una carpeta “sources” donde se encuentran todos los códigos fuentes de los dos prototipos. Así mismo, en la carpeta “Base de datos” se encuentra un backup completo de la base de datos (incluyen datos de test) y los scripts para la creación de un base de datos vacía.

La estructura de los códigos entregados es la siguiente:

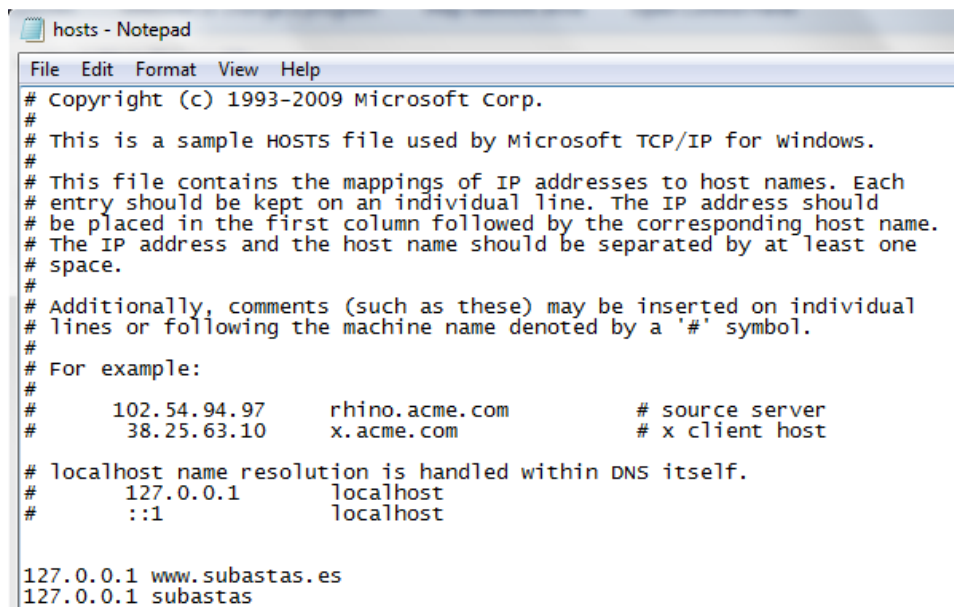
- Sources:
 - o Prototipo 1
 - Servidor
 - Cliente
 - o Prototipo 2
 - Servidor

- Cliente
- Base de Datos
 - Scripts

La estructura de los prototipos entregados es la siguiente:

- Publish:
 - Prototipo 1
 - Servidor
 - Cliente
 - Prototipo 2
 - Servidor
 - Cliente

La configuración de los servidores de nombre es necesaria para poder mostrar las imágenes y para poder conocer el nombre de servidor de Base de Datos. El fichero de configuración se encuentra en el directorio c:\windows\system32\drivers\etc, con el nombre “hosts”, en la siguiente figura se puede visualizar el cambio realizado para poner el servidor “www.subastas.es” y “subastas” en el localhost (127.0.0.1).



```
hosts - Notepad
File Edit Format View Help
# Copyright (c) 1993-2009 Microsoft Corp.
#
# This is a sample HOSTS file used by Microsoft TCP/IP for Windows.
#
# This file contains the mappings of IP addresses to host names. Each
# entry should be kept on an individual line. The IP address should
# be placed in the first column followed by the corresponding host name.
# The IP address and the host name should be separated by at least one
# space.
#
# Additionally, comments (such as these) may be inserted on individual
# lines or following the machine name denoted by a '#' symbol.
#
# For example:
#
#       102.54.94.97       rhino.acme.com       # source server
#       38.25.63.10       x.acme.com          # x client host
#
# localhost name resolution is handled within DNS itself.
#       127.0.0.1        localhost
#       ::1              localhost
127.0.0.1 www.subastas.es
127.0.0.1 subastas
```

Figura 1

CAPÍTULO 2

2 Instalación Base de Datos

La restauración de la base de datos es relativamente sencilla. El primer paso es abrir el apartado de base de datos, y con el botón derecho realizar la operación “Restaurar Base de Datos”.

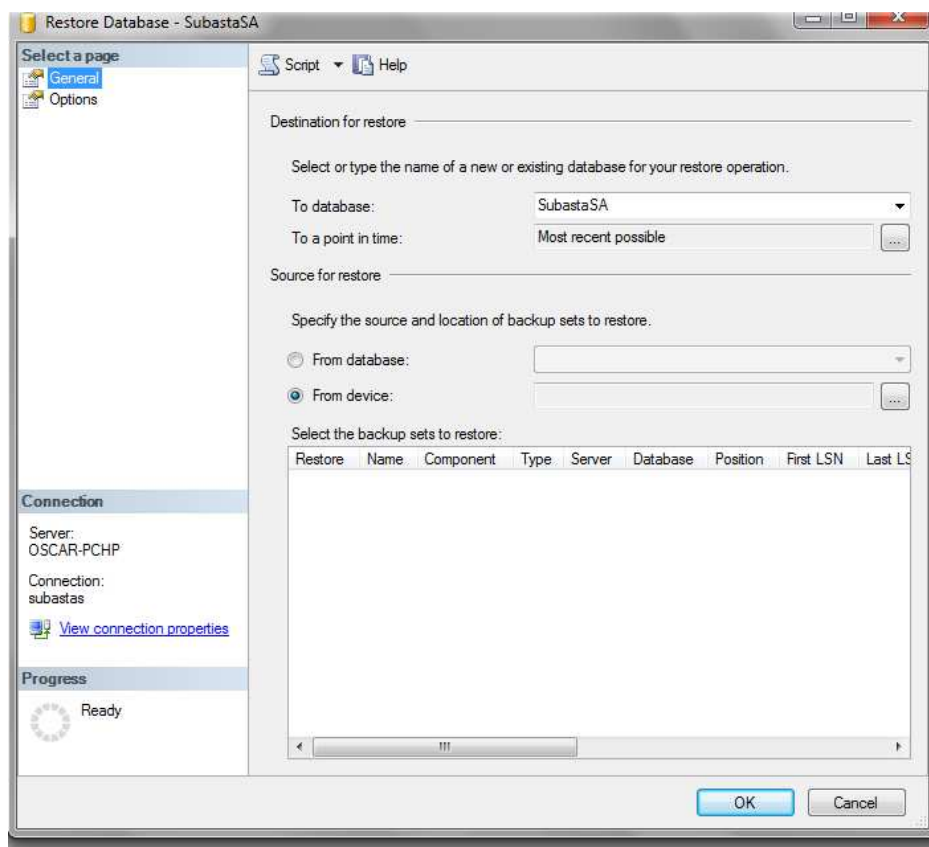
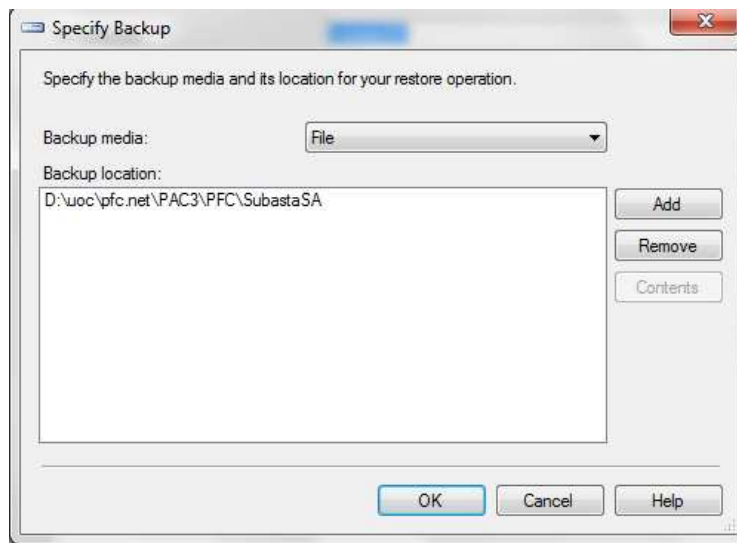


Figura 2

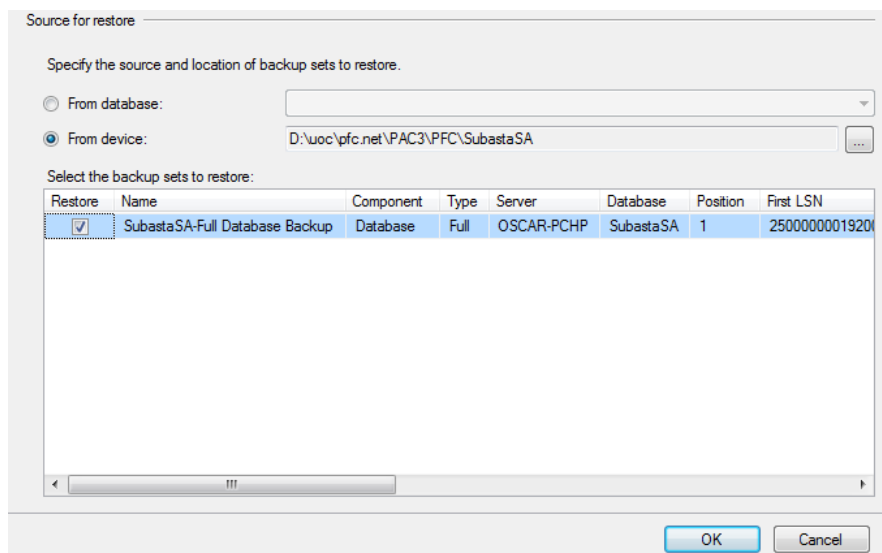
El nombre de la base de datos por defecto se debe denominar “SubastaSA”, no obstante se puede crear con otro nombre pero habrá que tenerlo en cuenta en la configuración de las conexiones en los prototipos.

El medio de restauración es un fichero desde un dispositivo, este será el fichero facilitado.

Una vez, que se ha seleccionado el fichero correctamente.

**Figura 3**

Finalmente se selecciona la base de datos y se procede a su restauración.

**Figura 4**

Una vez, esta restaurada la base de datos se deberá crear un usuario Subasta, con contraseña Subasta, con permisos de escritura, ejecución de procedimientos y lectura de toda la base de datos que acabos de crear. El nombre y contraseña del usuario, al igual que el nombre de la base de datos pueden ser modificados, teniéndolos en cuenta para la posterior configuración.

Se tiene que crear una tarea programa del servidor de Base de Datos que se ejecute cada minuto para ejecutar el procedimiento almacenado "FinalizaSubasta". Este procedimiento realiza el control de las subastas y las finaliza en el momento que el tiempo de finalización se igual o inferior al actual.

CAPÍTULO 3

3 Instalación Prototipo 1: Web Services

3.1. Aplicación Servidor

La carpeta Prototipo 1 \Servidor se publica por medio del Internet Information Server. Se crea un nuevo directorio virtual para la aplicación cliente WebService.

Particularmente en este sitio web hay que tener en cuenta que publique por el puerto 7876 para tener los parámetros de conexión por defecto. En caso contrario habrá que modificar también el cliente.

La configuración de la página asp.net es la siguiente (se puede verificar la correcta carga desde el IIS):

```
<configuration>
  <appSettings/>
  <connectionStrings>
    <add name="DBConnStr" connectionString="Server=127.0.0.1; Database=SUBASTASA;
User Id=subastas; Password=subastas;" providerName="System.Data.SqlClient"/>
  </connectionStrings>
  <system.web>
    <compilation debug="true" >
    </compilation>
    <authentication mode="Windows" />
  </system.web>
</configuration>
```

Como se puede ver, la configuración del Servicio Web es sencilla.

Hay que tener en cuenta que el servidor de Base de datos está en la IP 127.0.0.1, en el caso que se cambiará habría que modificar este dato, al igual que los datos de conexión como el nombre de la base de datos y los parámetros de seguridad: nombre y contraseña del usuario.

3.2. Aplicación Cliente

La carpeta Prototipo 1 \Cliente se publica por medio del Internet Information Server. Se crea un nuevo directorio virtual para la aplicación cliente SubastasWS1.

La configuración de la página asp.net es la siguiente (se puede verificar la correcta carga desde el IIS):

```
<configuration>
  <appSettings>
    <add key="PathImagenes" value="C:\\Sub1\\imagenes\\"/>
    <add key="localhost.Subastas"
value="http://localhost:7876/Subastas.asmx"/>
  </appSettings>
  <connectionStrings>
  </connectionStrings>
  <system.web>
    <compilation debug="true" targetFramework="4.0">
      <expressionBuilders>
        <add expressionPrefix="Themes"
type="ThemesExpressionBuilder"/>
      </expressionBuilders>
    </compilation>
    <customErrors mode="RemoteOnly"/>
    <authentication mode="Windows"/>
    <!-- Use any of the following values for the styleSheetTheme
attribute: "Fruits", "Forest", "Literature".-->
    <pages styleSheetTheme="Forest"
controlRenderingCompatibilityVersion="3.5" clientIDMode="AutoID"/>
  </system.web>
</configuration>
```

En el fichero de configuración de la página web SubastasWS1 únicamente hay que tener en cuenta la configuración del Servicio Web, que según se marca en el fichero es :

```
<add key="localhost.Subastas" value="http://localhost:7876/Subastas.asmx"/>
```

Por lo que el servidor se debe encontrar en el servidor Localhost (127.0.0.1) publicando por HTTP por el puerto 7876.

La página utilizar estilos predefinidos que se pueden configurar desde el Web.config. La línea de configuración es la siguiente:

```
<pages styleSheetTheme="Forest" controlRenderingCompatibilityVersion="3.5"
clientIDMode="AutoID"/>
```

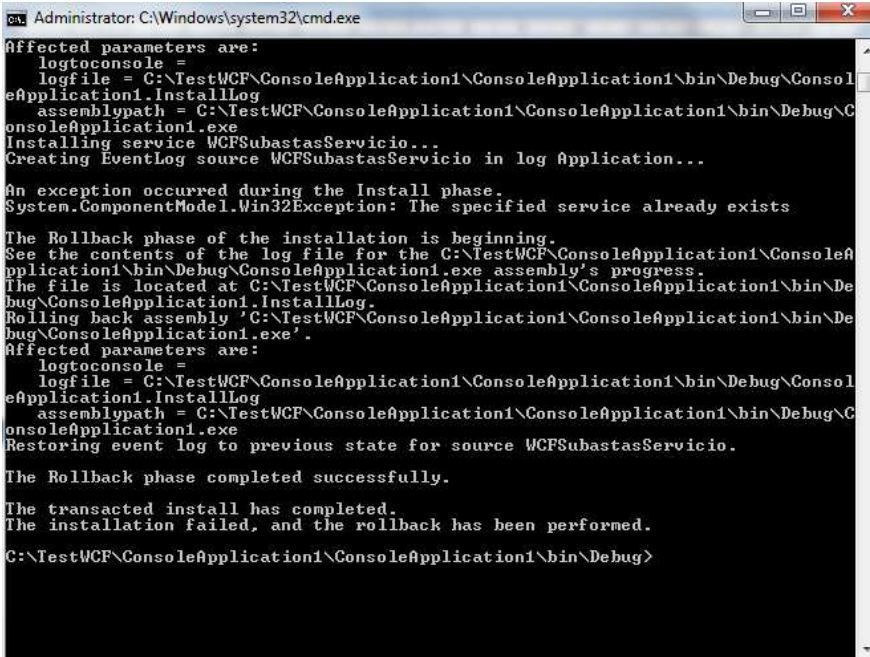
CAPÍTULO 4

4 Instalación Prototipo 2: WCF

4.1. Aplicación Servidor

La instalación del Servidor de WCF es diferente al Web Services ya que se ha optado por hospedar el Servidor en un Servicio de Windows. Aunque se podría hospedar en el Internet Information Server.

Primero de todo registraremos el Servicio de Windows. Para realizar este paso ejecutaremos desde la carpeta de Servidor del prototipo 2, el siguiente comando: “installutil consoleapplication1.exe”, ya que es el nombre que se ha dado al proyecto de consola.



```
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe
Affected parameters are:
  logtoconsole =
  logfile = C:\TestWCF\ConsoleApplication1\ConsoleApplication1\bin\Debug\ConsoleApplication1.InstallLog
  assemblypath = C:\TestWCF\ConsoleApplication1\ConsoleApplication1\bin\Debug\ConsoleApplication1.exe
Installing service WCFSubastasServicio...
Creating EventLog source WCFSubastasServicio in log Application...

An exception occurred during the Install phase.
System.ComponentModel.Win32Exception: The specified service already exists

The Rollback phase of the installation is beginning.
See the contents of the log file for the C:\TestWCF\ConsoleApplication1\ConsoleApplication1\bin\Debug\ConsoleApplication1.exe assembly's progress.
The file is located at C:\TestWCF\ConsoleApplication1\ConsoleApplication1\bin\Debug\ConsoleApplication1.InstallLog.
Rolling back assembly 'C:\TestWCF\ConsoleApplication1\ConsoleApplication1\bin\Debug\ConsoleApplication1.exe'.
Affected parameters are:
  logtoconsole =
  logfile = C:\TestWCF\ConsoleApplication1\ConsoleApplication1\bin\Debug\ConsoleApplication1.InstallLog
  assemblypath = C:\TestWCF\ConsoleApplication1\ConsoleApplication1\bin\Debug\ConsoleApplication1.exe
Restoring event log to previous state for source WCFSubastasServicio.

The Rollback phase completed successfully.

The transacted install has completed.
The installation failed, and the rollback has been performed.
C:\TestWCF\ConsoleApplication1\ConsoleApplication1\bin\Debug>
```

Figura 5

Una vez se ha instalado correctamente el servicio, se podrá ejecutar en gestor de servicios de Windows, desde la línea de comandos “services.msc”. Si hay problemas para registrar el servicio habrá que deshabilitar UAC del usuario mediante el panel de gestión de usuarios de Windows y posteriormente reiniciar el sistema.

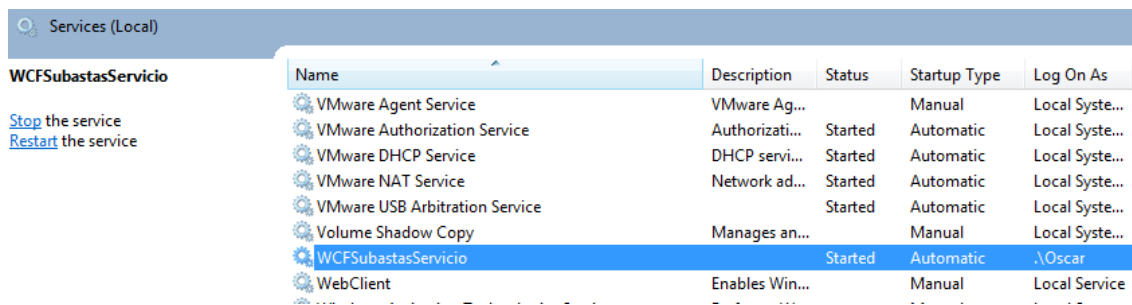


Figura 6

El nombre del servicio es WCFSubastasServicio. Con botón derecho se puede arrancar el servicio. Si da problemas al arrancar, hay que validar que la cuenta de arranque del servicio tiene los permisos suficientes, por medio de propiedades del servicio se pueden cambiar los datos de usuario y contraseña para arrancar el servicio.

Una vez arrancado el servicio, el Servidor de WCF se estará ejecutando y escuchando peticiones según se ha configurado en el app.config de la aplicación. En el caso por defecto escuchará peticiones por TCP en el puerto 9090.

La configuración de la aplicación es la siguiente:

```
<services>
  <service behaviorConfiguration="WcfServiceLibrary2.Service1Behavior"
    name="WcfServiceLibrary2.Service1">
    <clear />
    <endpoint address="net.tcp://localhost:9090" binding="netTcpBinding"
      bindingConfiguration="" contract="WcfServiceLibrary2.IService1" />
    <host>
      <baseAddresses>
        <add
baseAddress="http://localhost:8732/Design_Time_Addresses/WcfServiceLibrary2/Servi
ce1/" />
      </baseAddresses>
      <timeouts closeTimeout="00:01:10" />
    </host>
  </service>
</services>
```

Mediante este fichero de configuración "app.config" se podrían modificar fácilmente la forma de conexión, tales como puerto o el protocolo, para configurarlo por http por ejemplo.

4.2. Aplicación Cliente

La configuración del cliente es igual que la aplicación cliente del prototipo 1.

La carpeta Prototipo 2 \Cliente se publica por medio del Internet Information Server. Se crea un nuevo directorio virtual para la aplicación cliente SubastasWCF2.

La configuración de la página asp.net es la siguiente (se puede verificar la correcta carga desde el IIS):

```
<?xml version="1.0"?>
<configuration>
  <appSettings>
```

```

        <add key="PathImagenes" value="C:\\Sub1\\imagenes\\"/>
    </appSettings>
    <connectionStrings>
    </connectionStrings>
    <system.web>
        <compilation debug="true" targetFramework="4.0">
            <expressionBuilders>
                <add expressionPrefix="Themes"
type="ThemesExpressionBuilder"/>
            </expressionBuilders>
        </compilation>
        <customErrors mode="RemoteOnly"/>
        <authentication mode="Windows"/>
        <pages styleSheetTheme="Literature"
controlRenderingCompatibilityVersion="3.5" clientIDMode="AutoID"/>
    </system.web>
    <system.serviceModel>
        <bindings>
            <netTcpBinding>
                <binding name="NetTcpBinding_IService1" closeTimeout="00:01:00"
openTimeout="00:01:00" receiveTimeout="00:10:00" sendTimeout="00:01:00"
transactionFlow="false" transferMode="Buffered"
transactionProtocol="OleTransactions"
hostnameComparisonMode="StrongWildcard" listenBacklog="10"
maxBufferPoolSize="524288"
maxBufferSize="65536" maxConnections="10" maxReceivedMessageSize="65536">
                    <readerQuotas maxDepth="32" maxStringContentLength="8192"
maxArrayLength="16384"
maxBytesPerRead="4096" maxNameTableCharCount="16384" />
                    <reliableSession ordered="true" inactivityTimeout="00:10:00"
enabled="false" />
                    <security mode="Transport">
                        <transport clientCredentialType="Windows" protectionLevel="EncryptAndSign"
/>
                        <message clientCredentialType="Windows" />
                    </security>
                </binding>
            </netTcpBinding>
        </bindings>
        <client>
            <endpoint address="net.tcp://localhost:9090/" binding="netTcpBinding"
bindingConfiguration="NetTcpBinding_IService1" contract="Service1.IService1"
name="NetTcpBinding_IService1">
                <identity>
                    <userPrincipalName value="Oscar-PCHP\\Oscar" />
                </identity>
            </endpoint>
        </client>
    </system.serviceModel>
</configuration>

```

En el fichero de configuración de la página ASP.NET se puede ver la conexión contra el localhost por el puerto 9090 por el protocolo net.tcp. En el caso que se quieran cambiar los parámetros del servidor se deberán cambiar también los del cliente. La línea de configuración es la siguiente:

```

<endpoint address="net.tcp://localhost:9090/" binding="netTcpBinding"
bindingConfiguration="NetTcpBinding_IService1" contract="Service1.IService1"
name="NetTcpBinding_IService1">
    <identity>
        <userPrincipalName
value="Oscar-PCHP\\Oscar" />
    </identity>
</endpoint>

```