

Manual d'instal·lació de Microsoft Internet Information Services

**Ajuntament de Santa
Coloma de Gramenet**

Juny 2013

Historial

VERSIÓ	AUTOR	DATA	REVISIÓ	COMENTARIS
1.0	Jesús Campos Muñoz	6-Juny-2013		Inici documentació.
2.0	Jesús Campos Muñoz	22-Juliol-2013	1	Configuració de Microsoft IIS i WampServer.

Taula de Continguts

Historial.....	3
Taula de Continguts.....	5
Taula de Figures.....	6
1 Introducció	7
1.1 Finalitat del document	7
1.2 Estructura del document.....	7
2 Procés d'instal·lació del servidor.....	8
3 Procés de desplegament d'una aplicació	12
3.1 Visual Studio 2010.....	12
3.1.1 Creació d'un servei web	12
3.1.2 Generació d'un servei web.....	12
3.2 Microsoft IIS	14
3.2.1 Desplegament del servei web	14
3.2.2 Framework	17
3.2.2.1 Selecció del Framework de compilació	17
3.2.2.2 Selecció del Framework del servidor d'aplicacions.....	19
Annex A: Ús de Microsoft IIS i WampServer simultàniament	22
Canviar configuració WampServer.....	22

Taula de Figures

Figura 1: Accés a la instal·lació de IIS (I).....	8
Figura 2: Accés a la instal·lació de IIS (II).....	8
Figura 3: Elements a instal·lar de IIS.	9
Figura 4: Accés a l'administrador de IIS (I).	10
Figura 5: Accés a l'administrador de IIS (II).	10
Figura 6: Directori d'enregistrament del Framework.	11
Figura 7: Execució de l'enregistrament del Framework.....	11
Figura 8: Missatge d'enregistrament de Framework correcte.....	11
Figura 9: Creació d'un servei web nou.	12
Figura 10: Establir la pàgina principal del servei web.	13
Figura 11: Escollir mode Debug o Release de la simulació.	14
Figura 12: Selecció del projecte dintre del IIS.	14
Figura 13: Transformació del servei en aplicació (I).....	15
Figura 14: Transformació del servei en aplicació (II).....	15
Figura 15: Transformació del servei en aplicació (III).....	16
Figura 16: Direcció del servei web.	16
Figura 17: Aspecte final del servei web.....	17
Figura 18: Selecció Framework de compilació (I).....	18
Figura 19: Selecció Framework de compilació (II).....	18
Figura 20: Selecció Framework de compilació (III).....	19
Figura 21: Selecció Framework del servidor (I).	19
Figura 22: Selecció Framework del servidor (II).	20
Figura 23: Selecció Framework del grup d'aplicacions (I).	20
Figura 24: Selecció Framework del grup d'aplicacions (II).	21
Figura 25: Reiniciar el servidor d'aplicacions.	21
Figura 26: Provar por 80 WampServer.....	22
Figura 27: Programa que fa servir el port 80.	22
Figura 28: Modificacions a l'arxiu httpd.conf.....	23
Figura 29: Modificacions a l'arxiu wampmanager.tpl.	23

1 Introducció

En la realització de serveis web per al concurs d'aplicacions mòbils va sorgir la necessitat d'instal·lar un servidor d'aplicacions Microsoft IIS en l'ordinador per fer-lo servir de manera local.

Per provar que els serveis web funcionessin de manera correcta es van realitzar programes test en Android que havien de connectar-se a un desplegament dels serveis web. El problema rau en que el desplegament o deployment que realitza l'entorn de desenvolupament Visual Studio 2010 ho fa en una direcció del tipus <http://localhost:58147/AppColoma.asmx> que no admet ser cridada de la forma <http://192.168.1.1:58147/AppColoma.asmx>, ja que la màquina virtual d'Android (d'ara en endavant Android VM) ha de canviar el localhost per la direcció IP corresponent de la màquina on està allotjat el servei web. Per tant la solució va ser desplegar l'aplicació en un servidor d'aplicacions creat per aquesta feina, anomenat Microsoft Internet Information Services (IIS).

Però degut a l'estructura interna de la xarxa telemàtica de l'Ajuntament l'Android VM no era capaç de connectar-se als servidors Microsoft IIS situats en altres ordinadors. Per tant la solució va ser muntar un servidor d'aplicacions Microsoft IIS al mateix ordinador on estava instal·lat l'entorn de desenvolupament Android on a més hi era l'Android VM.

1.1 Finalitat del document

El present document pretén donar suport en els següents aspectes:

- Instal·lació del servidor d'aplicacions Microsoft IIS en un ordinador amb Windows 7.
- Desplegament d'una aplicació (servei web) en el Microsoft IIS.
- Explicar i solucionar els missatges d'error que es poden obtenir tant en la instal·lació com en el desplegament d'aplicacions.

1.2 Estructura del document

El document s'estructura en tres blocs.

En el primer apartat es mostrarà de manera detallada com instal·lar el servidor d'aplicacions.

En el segon bloc es descriuran els procediments a seguir per poder fer un desplegament del d'un servei web en el servidor d'aplicacions. S'explicaran els aspectes més rellevants a tenir en compte i que són essencials per tal que el desplegament funcioni correctament.

Finalment es mostraran els missatges d'errors que s'han obtingut durant el transcurs de processos similars i com s'han solucionat.

2 Procés d'instal·lació del servidor

La instal·lació del servidor d'aplicacions Microsoft Internet Information Services (IIS) es realitza com l'agregació d'un programa més de la plataforma Windows 7. No fa falta baixar cap instal·lador ni anar a cap web per descarregar-lo.

Per instal·lar-lo s'han de realitzar els següents passos:

Primer s'ha d'anar al **Panel de Control** i una vegada allà, s'organitzen les icones per **Categoría**, tal i com es mostra a la següent imatge.

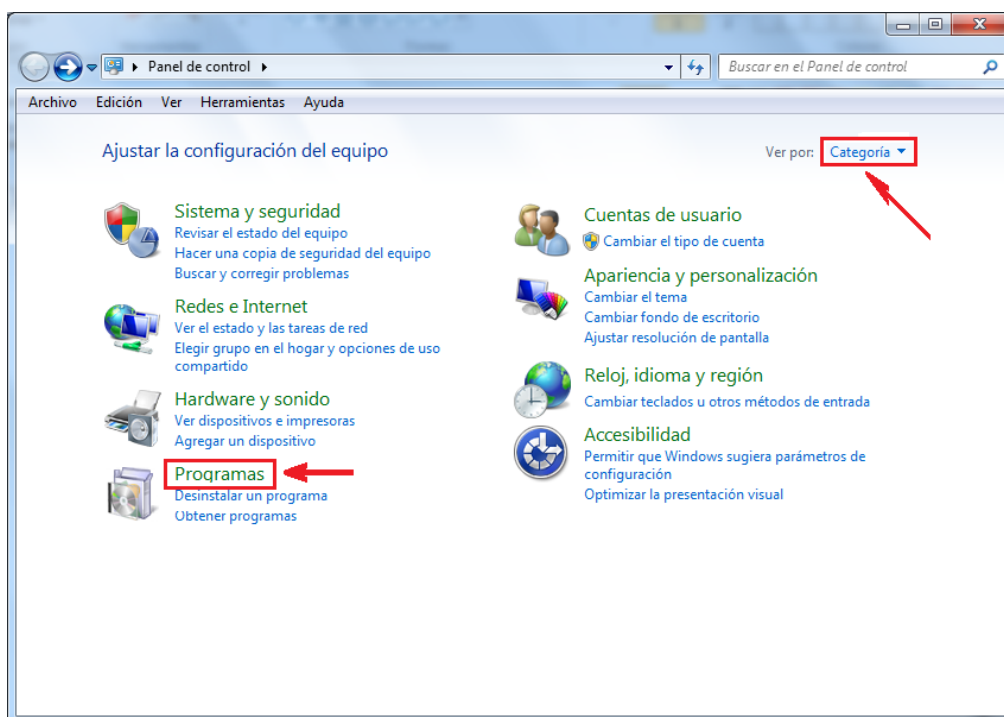


Figura 1: Accés a la instal·lació de IIS (I).

Es clica a **Programas** i sortirà la següent pantalla:

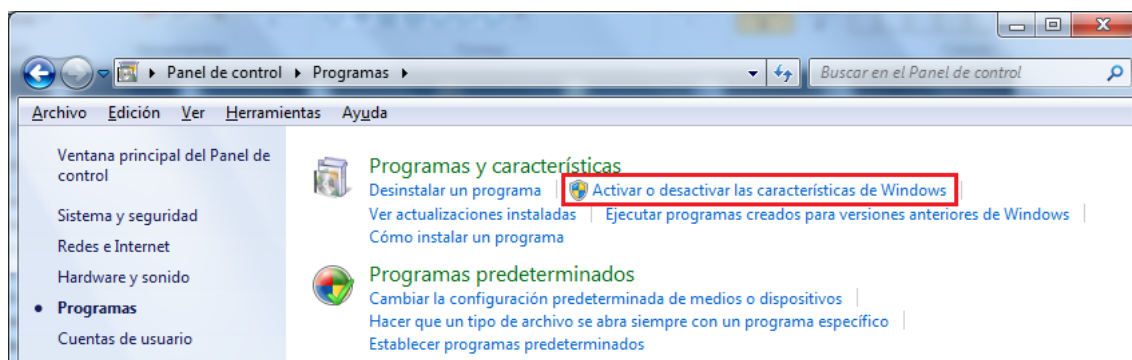


Figura 2: Accés a la instal·lació de IIS (II).

Allà s'ha de triar l'opció **Activar o desactivar las características de Windows** per tal d'entrar a la pantalla de selecció d'opcions d'instal·lació de complements de Windows 7.

Per tal de minimitzar els riscos de tenir problemes en el moment de posar en marxa l'aplicació, és convenient marcar les següents opcions en el moment de la instal·lació.

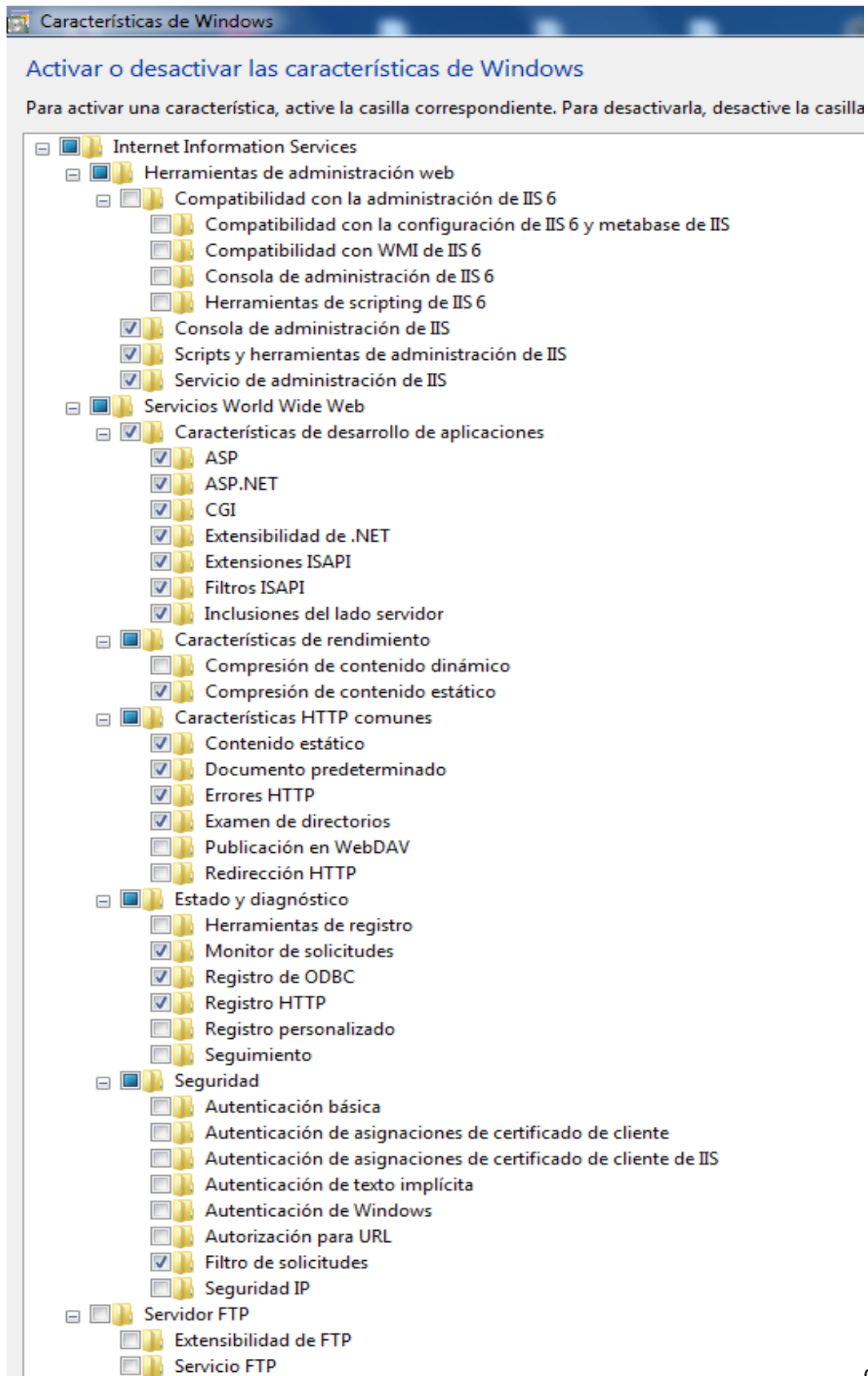


Figura 3: Elements a instal·lar de IIS.

Si no es fa en el mateix moment, sempre es pot tornar a aquest apartat i afegir les opcions desitjades sense cap tipus problema.

Es dóna al botó d'**Aceptar** i quan finalitzi el servidor serà accessible des de el **Panel de Control** organitzat per **Iconos grandes** o **Iconos Pequeños**, s'entra a **Herramientas Administrativas** i dintre de la finestra que surt es selecciona **Administrador de Internet Information Services (IIS)**.

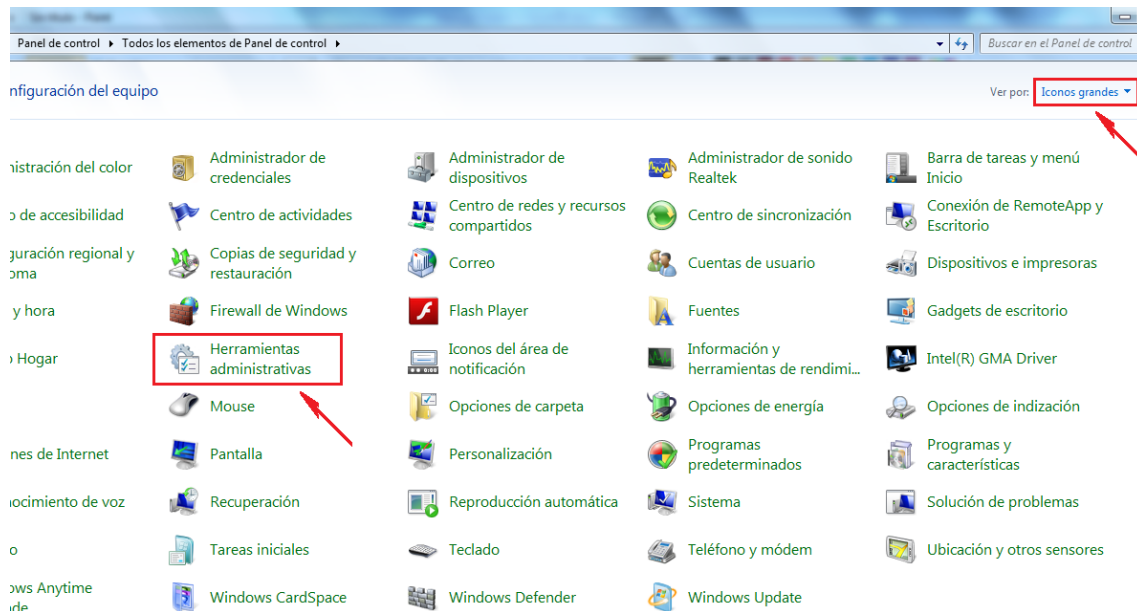


Figura 4: Accés a l'administrador de IIS (I).

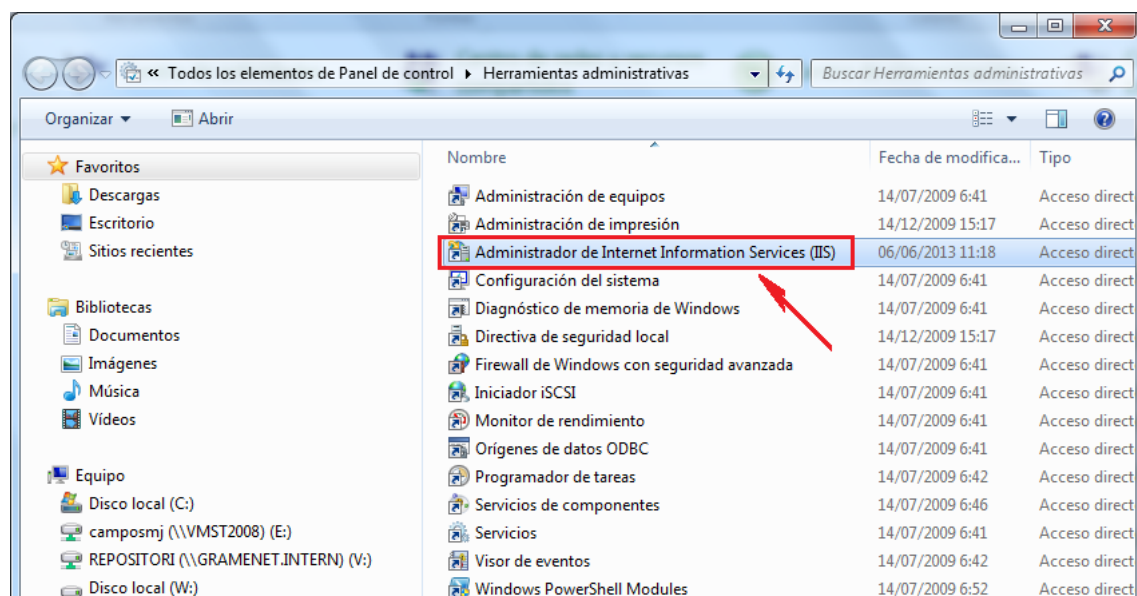


Figura 5: Accés a l'administrador de IIS (II).

El següent pas és enregistrar el Framework que es farà servir (generalment el 4.0). Per fer-lo s'ha d'executar la instrucció:

```
%windir%\Microsoft.NET\Framework\v4.0.21006\aspnet_regiis.exe -i
```

Figura 6: Directori d'enregistrament del Framework.

Que equival a obri un cmd i realitzar els següents passos:

```
C:\>cd Windows  
C:\Windows>cd Microsoft.NET  
C:\Windows\Microsoft.NET>cd Framework  
C:\Windows\Microsoft.NET\Framework>cd v4.0.30319  
C:\Windows\Microsoft.NET\Framework\v4.0.30319>aspnet_regiis.exe -i
```

Figura 7: Execució de l'enregistrament del Framework.

Llavors s'obtindrà per pantalla un missatge similar al mostrat en la següent taula:

```
Inicie la instalación de ASP.NET (4.0.30319).  
.....  
Finalizó la instalación de ASP.NET (4.0.30319).  
  
C:\Windows\Microsoft.NET\Framework\v4.0.30319>
```

Figura 8: Missatge d'enregistrament de Framework correcte.

3 Procés de desplegament d'una aplicació

En els següents apartats es descriu com generar el servei web en Visual Studio 2010 i com desplegar-lo de manera correcta al servidor d'aplicacions Microsoft Internet Information Services (IIS).

3.1 Visual Studio 2010

Es mostra com crear un servei web i com generar-lo de manera que es pugui desplegar al servidor.

3.1.1 Creació d'un servei web

Per generar un servei web s'ha de seleccionar el .NET Framework 3.5 del visual Studio 2010 havent entrat per **Archivo** → **Nuevo proyecto ...** tal i com es mostra a la següent imatge:

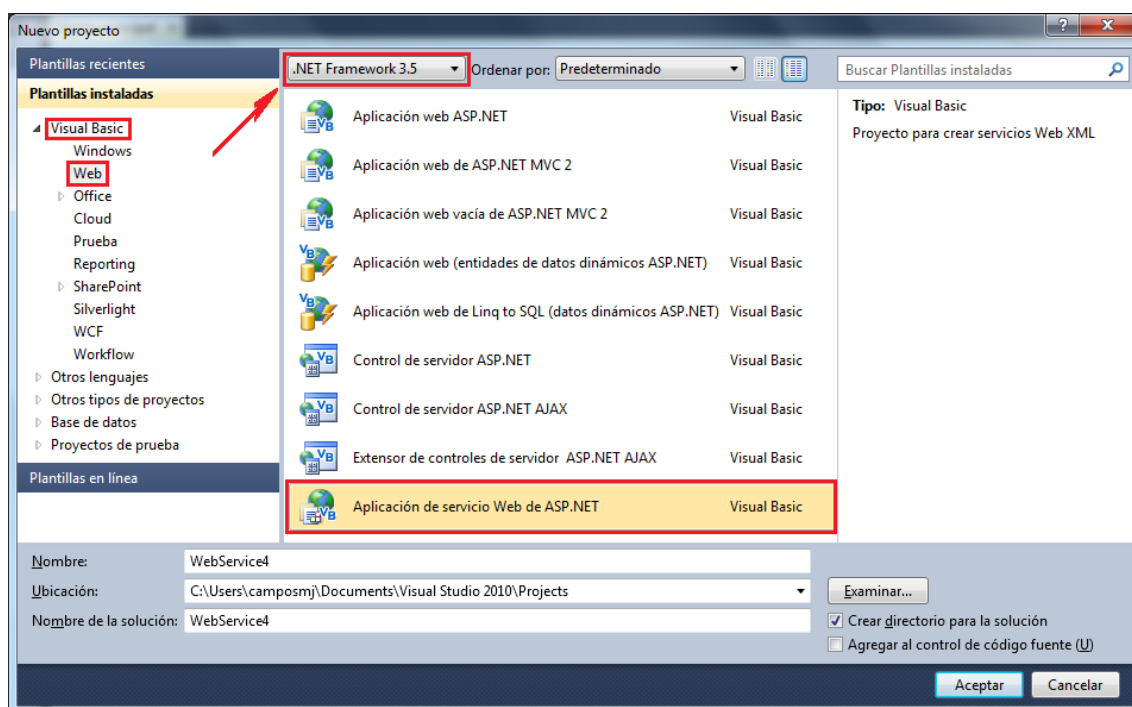


Figura 9: Creació d'un servei web nou.

3.1.2 Generació d'un servei web

Primer de tot s'ha d'establir la pàgina principal del projecte de la següent manera: s'ha d'agafar l'arxiu amb extensió .asmx (en aquest cas AppColoma.asmx) que és l'arxiu que conté els mètodes web que posteriorment es publicaran. A la següent imatge s'il·lustra el procés.

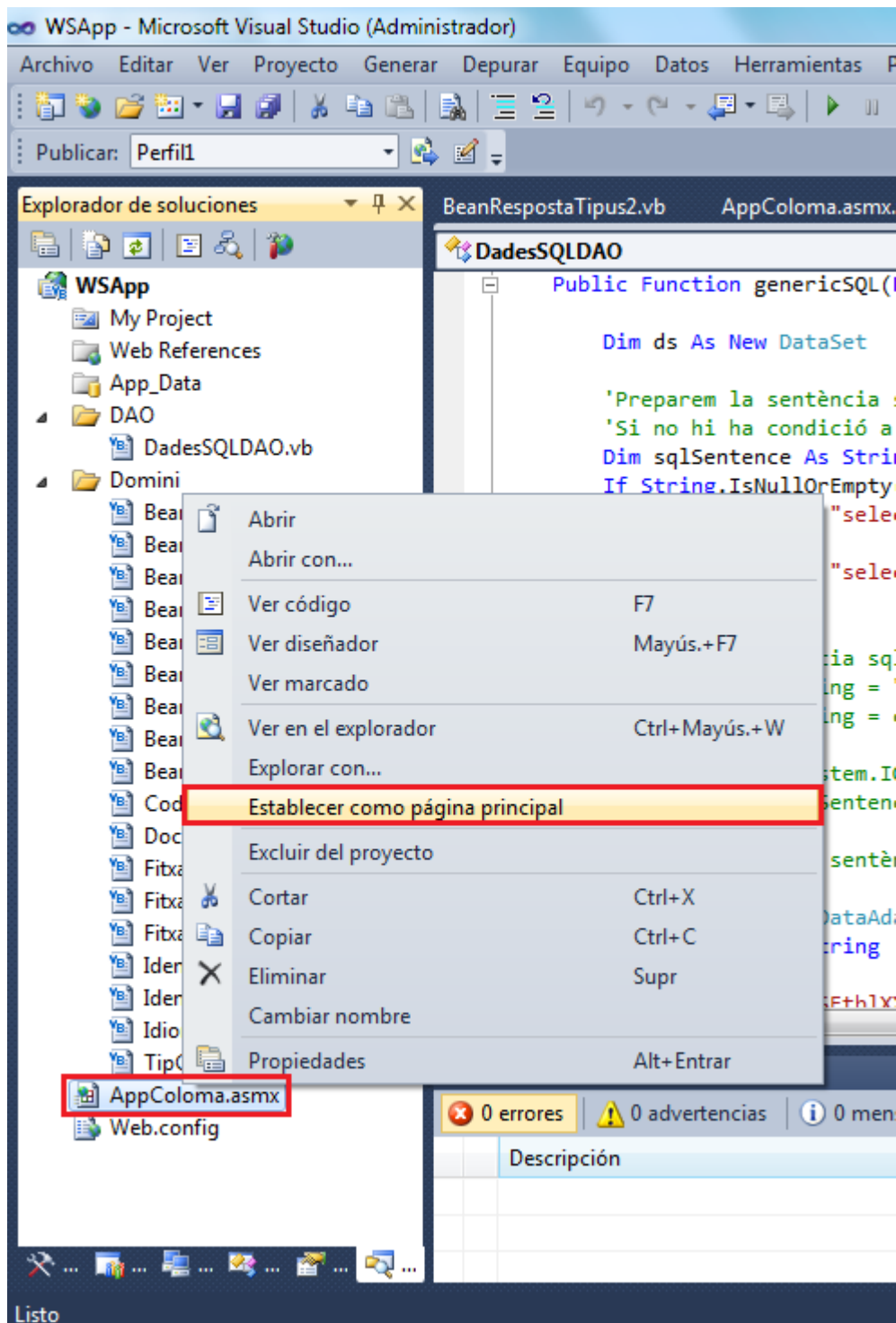


Figura 10: Establir la pàgina principal del servei web.

Després es desplega una aplicació de proves en el propi Visual Studio 2010. Probablement s'hagi de seleccionar el Framework adequat al servidor d'aplicacions que posteriorment es farà servir, més detalls a **3.2.2.1 Selecció del Framework de compilació**. L'aplicació de proves es pot desplegar tant en mode Release com Debug. La primera modalitat generarà un projecte que s'executarà de manera ràpida que la segona, però el mode Debug guardarà traces de les seves accions. Per seleccionar uns dels dos modes s'ha d'anar a la barra superior com es veu a la següent imatge:

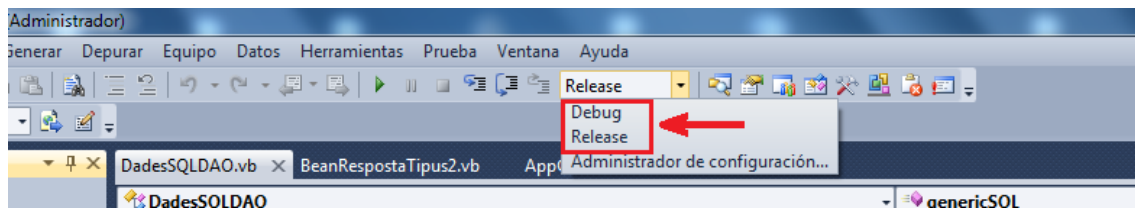


Figura 11: Escollir mode Debug o Release de la simulació.

En aquests mateixa barra es pot trobar el botó que iniciarà la simulació/depuració. El botó Play o F5. A aquesta aplicació de proves o simulació només es podrà accedir fent servir una direcció de l'estil <http://localhost> i no es podrà canviar localhost per la direcció IP de l'ordinador. Això provocarà que s'hagi d'instal·lar el servei web en el servidor d'aplicacions Microsoft IIS per tal que pugui ser accessible per la resta d'ordinador o dispositius de la xarxa local.

3.2 Microsoft IIS

És el servidor d'aplicacions que permetrà que la màquina virtual d'Android o qualsevol ordinador o dispositiu connectat a la mateixa xarxa pugui connectar-se al servei.

3.2.1 Desplegament del servei web

S'ha d'agafar la carpeta sencera on es troba el projecte (generalment **C:\Users\user\Documents\Visual Studio 2010\Projects**) i copiar-la al directori **C:\inetpub\wwwroot**, que és el directori on Microsoft IIS busca els projectes a publicar.

Un cop fet això s'entra al servidor d'aplicacions Microsoft IIS. La ruta per accedir-hi és: **Panel de control** → **Ordenació per Iconos Grandes o Iconos Pequeños** → **Herramientas Administrativas** → **Administrador de Internet Information Services (IIS)**.

Un cop a dintre es despleguen els serveis disponibles als localhost. Dintre de **Sitios** → **Default Web Site** es pot trobar **WebService3**, que és el projecte fet servir en aquest exemple.

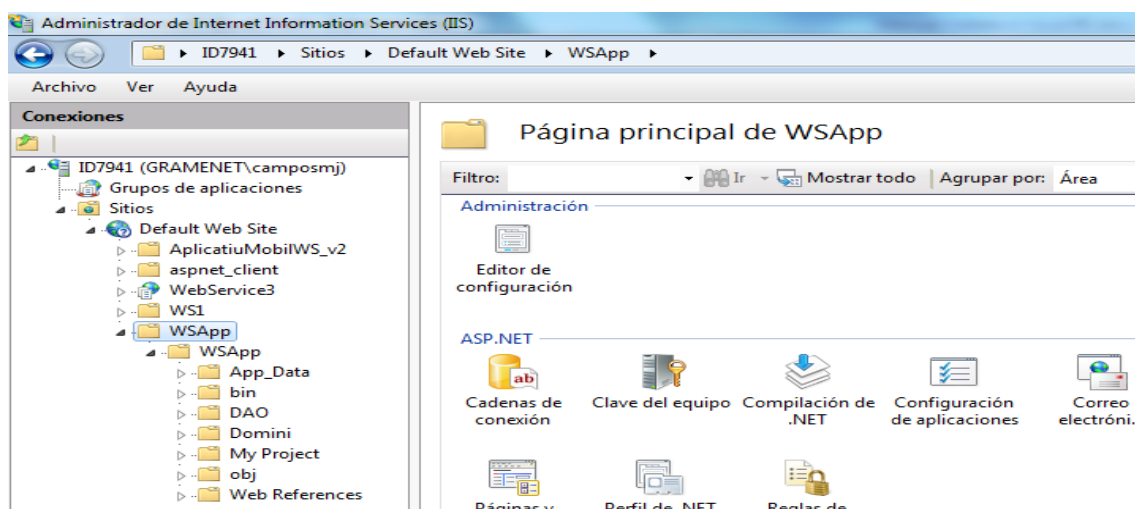


Figura 12: Selecció del projecte dintre del IIS.

A la imatge es pot veure que l'estructura del servei web és: **WSApp** → **WSApp** → **App_Data**. Doncs bé, aquestes tres carpetes s'han de transformar en una aplicació web per tal que el servei web funcioni correctament. Es repetirà el següent procés per les tres carpetes:

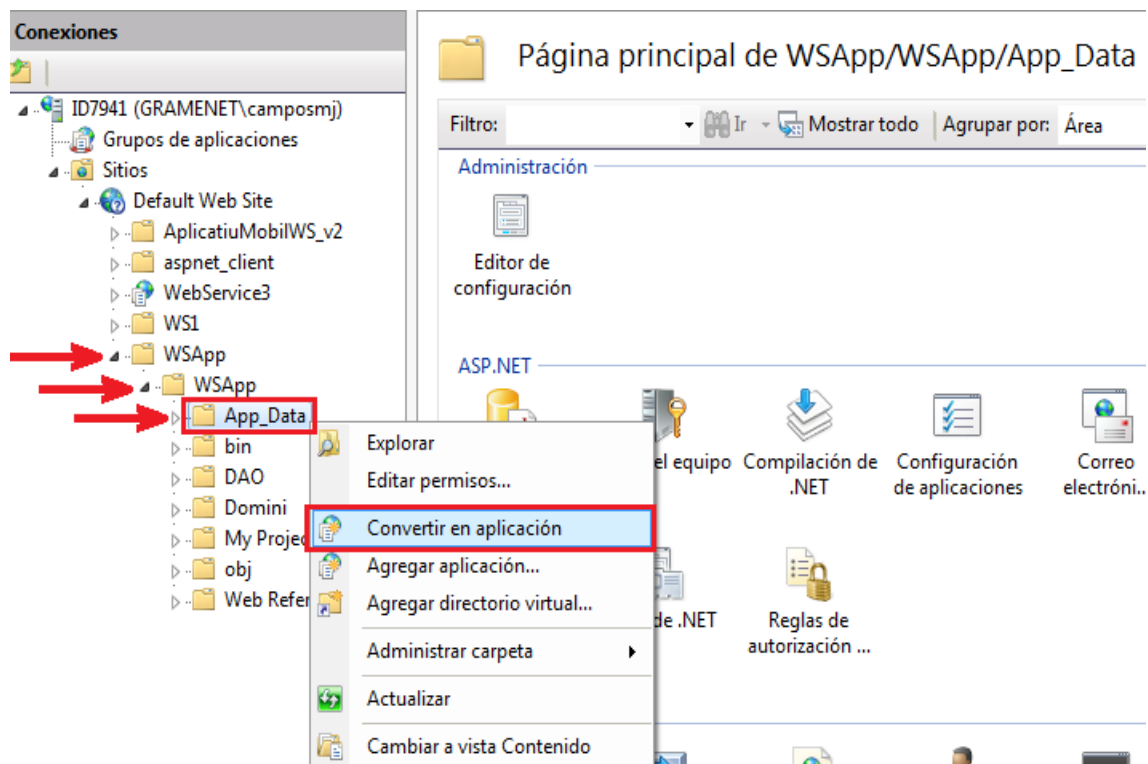


Figura 13: Transformació del servei en aplicació (I).

Surt una finestra amb la següent informació i es dóna a acceptar:

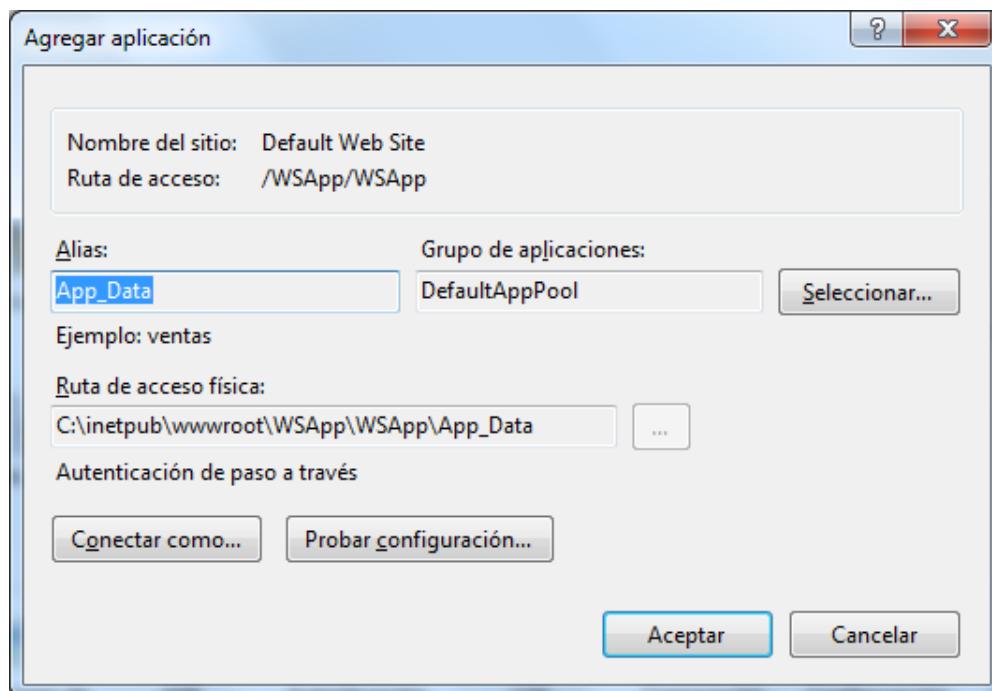


Figura 14: Transformació del servei en aplicació (II).

Després d'això el símbol de cada carpeta haurà de quedar de la següent manera:



Figura 15: Transformació del servei en aplicació (III).

Ara ja només queda entrar al servei web. Això es fa amb botó dret sobre la carpeta de segon nivell de l'aplicació (la carpeta **WApp** que està dintre de **WApp**) **Administrar Aplicación** → **Examinar**. Llavors al navegador web s'obindrà la següent situació:

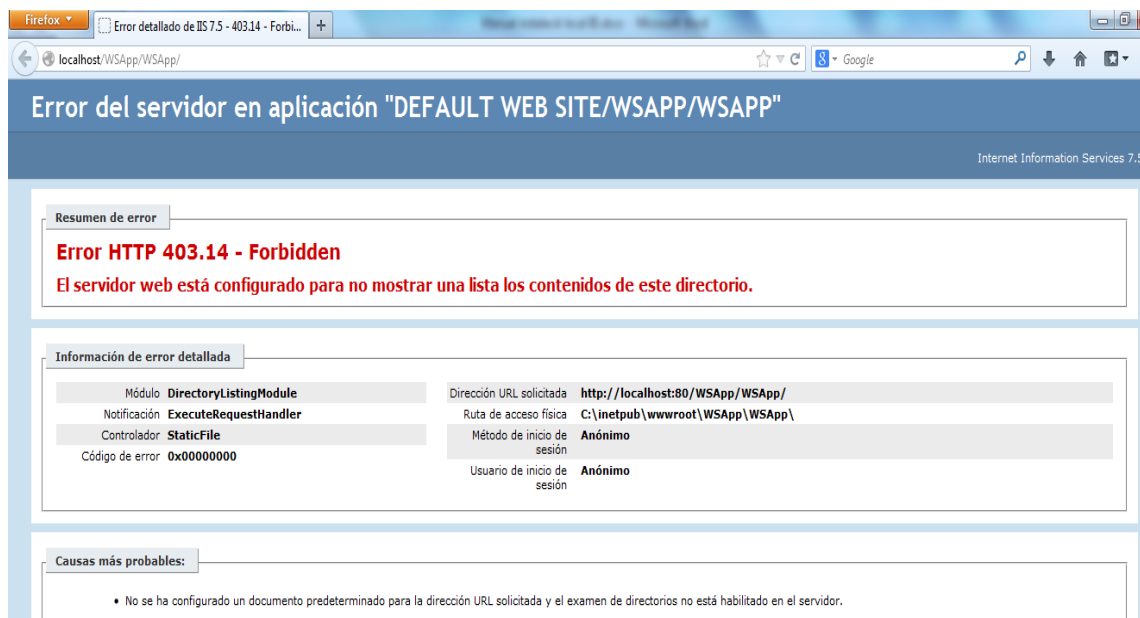


Figura 16: Direcció del servei web.

Es pot comprovar com la direcció web del navegador és <http://localhost/WSApp/WSApp/>. S'ha de completar la direcció amb el nom del servei que és en aquest cas és **AppColoma.asmx**. Llavors la direcció seria <http://localhost/WSApp/WSApp/AppColoma.asmx> o bé considerant que l'adreça IP de l'ordinador és 10.10.32.222 es podria accedir fent ser aquesta adreça en lloc

de localhost, <http://10.10.32.222/WSApp/WSApp/AppColoma.aspx>. S'obtenen llavors els mètodes del servei web, i en la màquina local poden ser testejats.

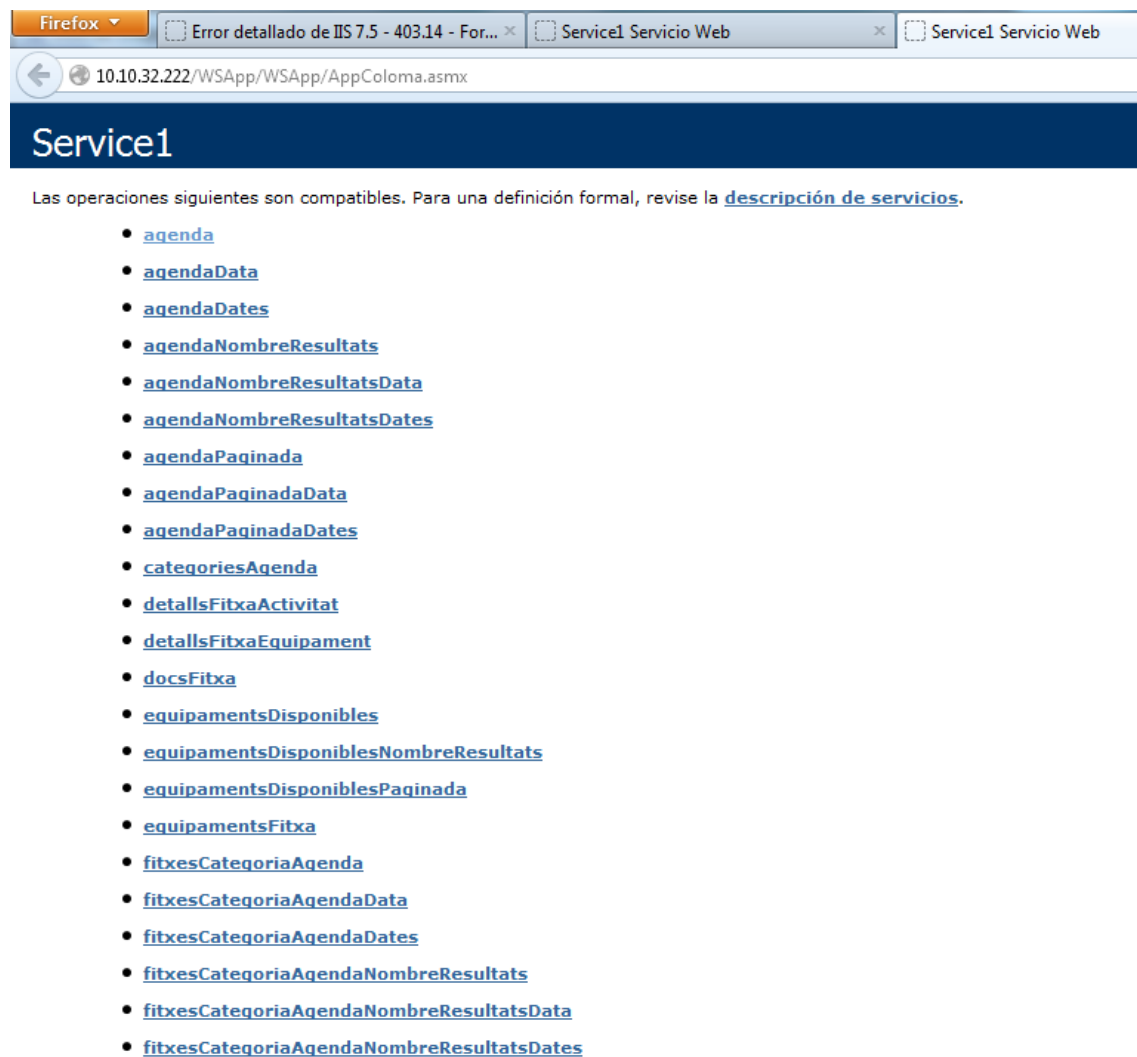


Figura 17: Aspecte final del servei web.

3.2.2 Framework

Potser per tal que els passos anteriorment explicats funcionin de manera correcta s'han de configurar determinats aspectes del servidor d'aplicacions Microsoft IIS.

Principalment els errors són deguts a que l'aplicació no s'ha compilat amb el mateix Framework que el del servidor o que el servidor té seleccionada una versió del Framework que no es correspon amb la compilació del servei.

3.2.2.1 Selecció del Framework de compilació

A vegades, el servidor disposa de les versions 2 i 4 del Framework de .NET, mentre que Visual Studio 2010 disposa de les 3.5 i 4. El servei web es crea amb la versió 3.5, per tant, abans que arribi el moment de compilació s'haurà de variar la versió.

Per fer-lo, es selecciona l'arrel del projecte principal al Visual Studio 2010, botó dret i propietats.

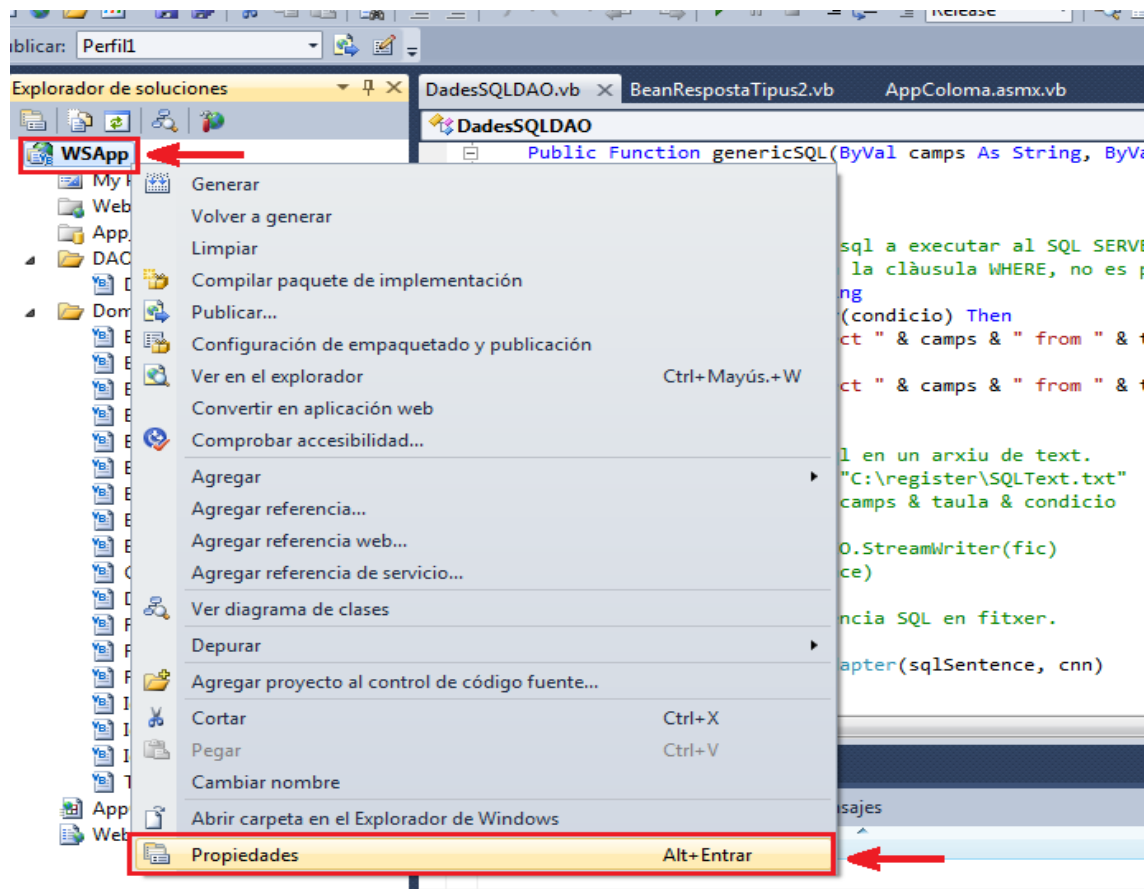


Figura 18: Selecció Framework de compilació (I).

Llavors es selecciona la pestanya Compilar i es baixa la barra de desplaçament vertical fins a arribar a veure el botó anomenat **Opciones de compilación avanzadas ...**:

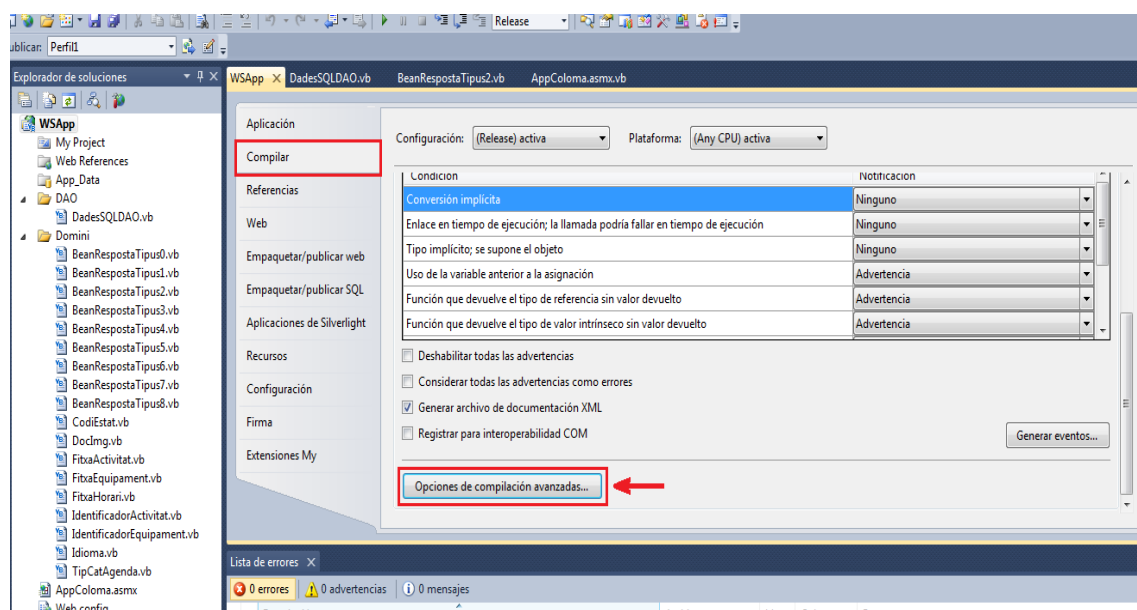


Figura 19: Selecció Framework de compilació (II).

Una vegada s'ha entrat dintre es selecciona la versió del Framework desitjada, generalment la 4.0 i se li dóna a acceptar.

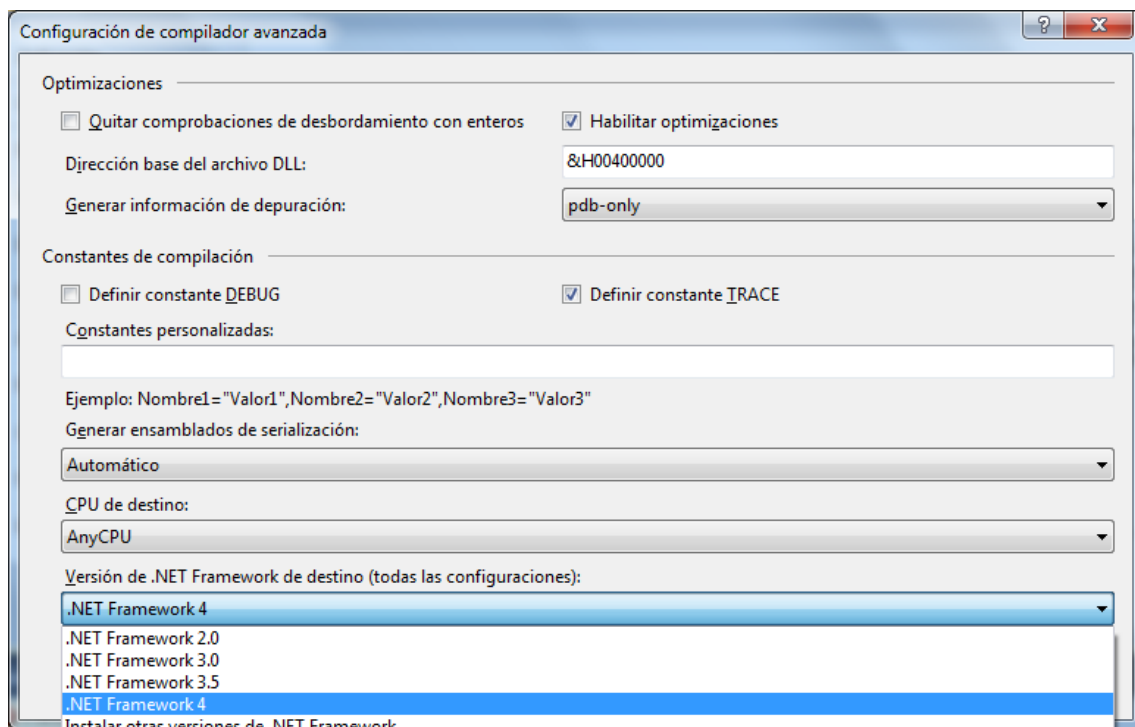


Figura 20: Selecció Framework de compilació (III).

Per poder fer efectius els canvis s'han de guardar i iniciar la depuració amb la tecla Play o F5.

3.2.2.2 Selecció del Framework del servidor d'aplicacions

També pot passar que el servidor d'aplicacions Microsoft IIS estigui mal regulat. Per això, en aquest apartat s'explica com canviar el Framework que fa servir l'IIS.

S'inicia l'IIS. Dintre del localhost es va a la part dreta a **Acciones** → **Administrar servidor** → **Cambiar la versión de .NET Framework**.

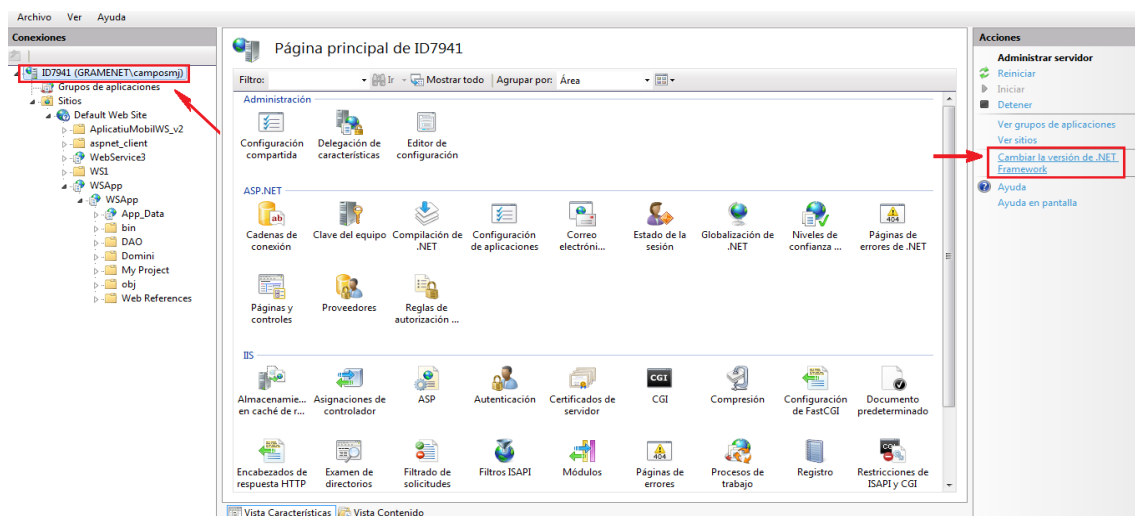


Figura 21: Selecció Framework del servidor (I).

Allà s'obrirà la següent finestra:

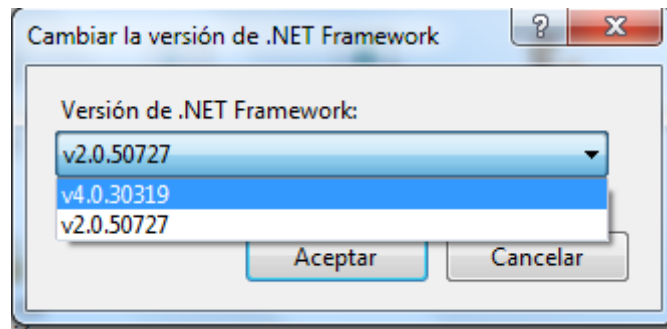


Figura 22: Selecció Framework del servidor (II).

Que ens permetrà seleccionar el Framework desitjat.

Un altre punt que cal revisar és **Grupo de aplicaciones**:

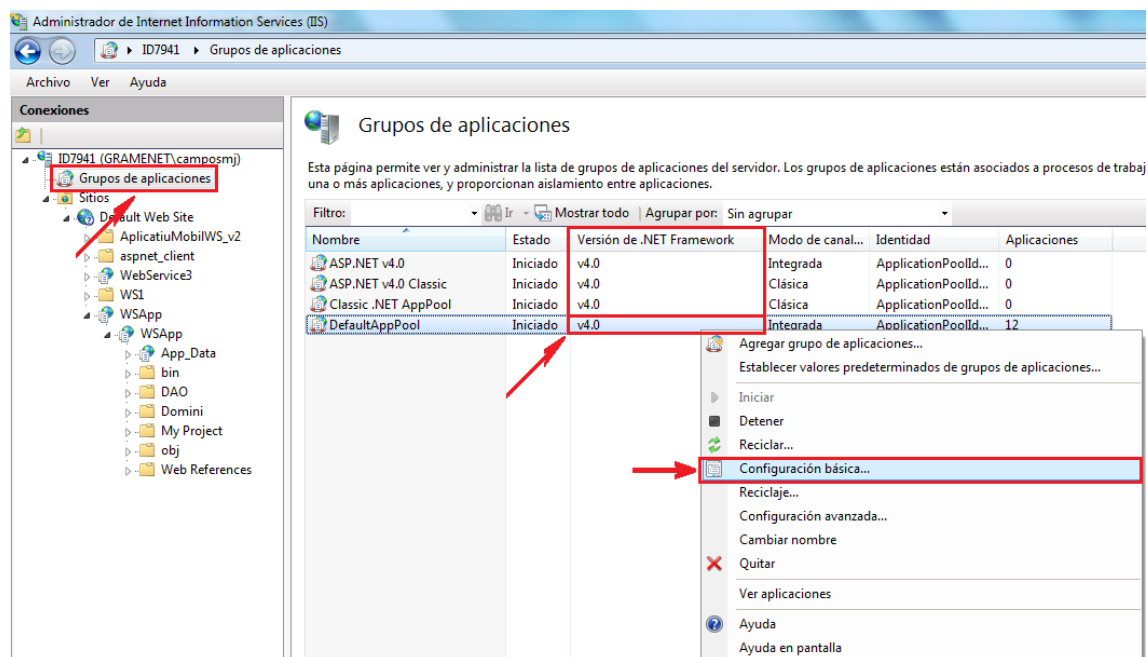


Figura 23: Selecció Framework del grup d'aplicacions (I).

S'ha de verificar que la columna Versión de .NET Framework té la versió correcta. En cas de no ser així, es situa el mouse a sobre del nom del grup desitjat, es fa botó dret i **Configuración básica ...** i llavors apareixerà la següent finestra:

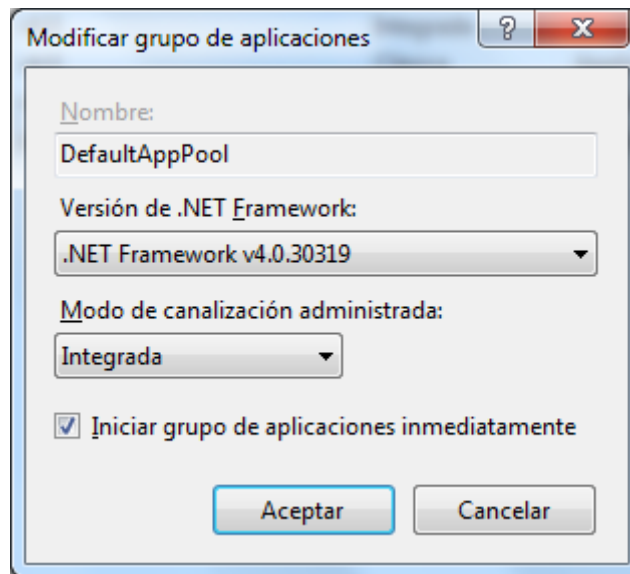


Figura 24: Selecció Framework del grup d'aplicacions (II).

Es selecciona la versió correcta i es dóna a acceptar.

L'últim pas es reiniciar el servidor per tal que els canvis tinguin efecte.

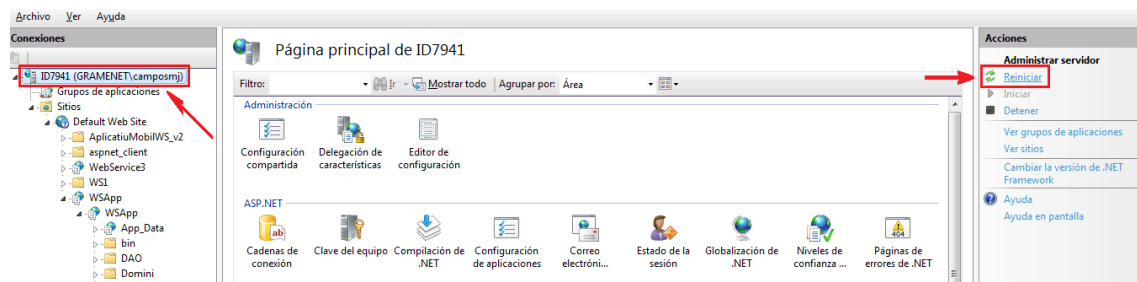


Figura 25: Reiniciar el servidor d'aplicacions.

Annex A: Ús de Microsoft IIS i WampServer simultàniament

En el cas de tenir un servidor Apache tipus WampServer (o similar) i un servidor d'aplicacions Microsoft IIS poden sorgir problemes. La raó és que els dos servidors utilitzen el mateix port d'escolta per defecte (port 80), llavors un dels dos no funcionarà. També poden sorgir problemes en el cas de tenir altres serveis que fan servir el port 80 com poden ser Skype.

Canviar configuració WampServer

En el cas de voler saber quin programa és el que està entrant en conflicte amb el servidor Apache WampServer s'ha d'anar a la safata d'entrada, click en el botó esquerre sobre la icona del programa i seguir la ruta **Apache** → **Service** → **Probar puerto 80**.

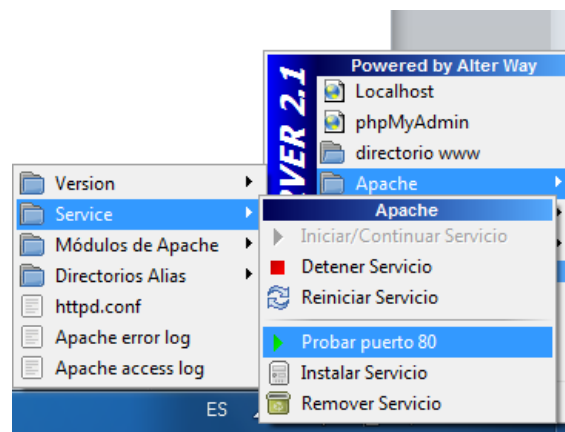


Figura 26: Provar por 80 WampServer.

Llavors s'obrirà una finestra MS-DOS indicant quin programa està fent servir el port 80. En aquest cas es pot veure que WampServer no pot fer servir el port 80 perquè l'està fent servir Microsoft IIS.

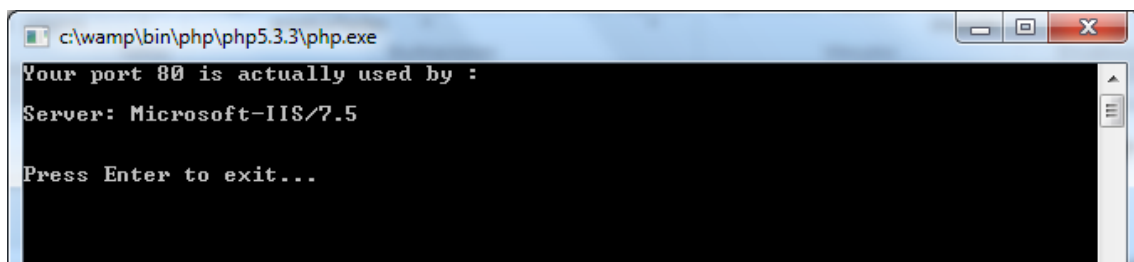
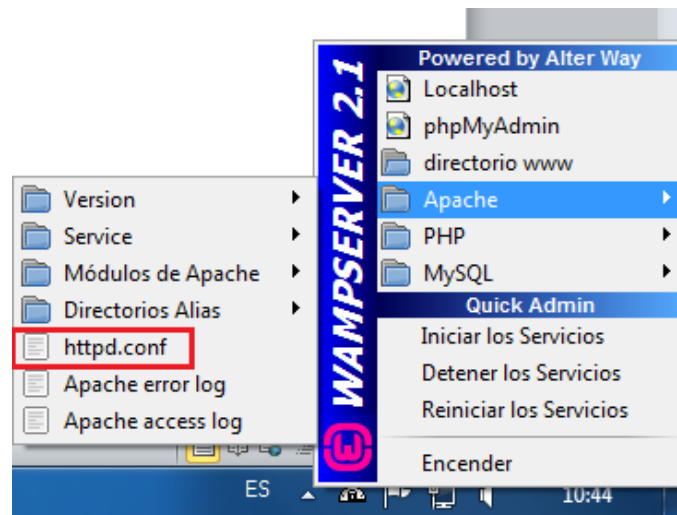


Figura 27: Programa que fa servir el port 80.

Per canviar el port d'escolta del WampServer s'ha de modificar l'arxiu **httpd.conf**. Es pot accedir a aquest arxiu a través de la ruta C:\wamp\bin\apache\Apache2.2.17\conf o bé mitjançant botó dret sobre la icona de l'aplicació **Apache** → **Service** → **httpd.conf** com es pot veure a la següent imatge:



Dintre d'aquest arxiu s'han de modificar les següents línies:

```
...
45 #Listen 12.34.56.78:80
46 Listen 8090
...
169 # If your host doesn't have a registered DNS name, enter its IP address here.
170 #
171 ServerName localhost:8090
...
```

Figura 28: Modificacions a l'arxiu httpd.conf.

En aquest cas, el port d'escolta de WampServer s'ha establert a 8090.

Per últim s'ha de modificar l'arxiu **wampmanager.tpl** que es troba al directori arrel de la instal·lació de WampServer, generalment C:\wamp. S'ha d'afegir el port escollit, en aquest cas el 8090, de la següent manera a les dues línies indicades:

```
...
120 Type: item; Caption: "${w_localhost}"; Action: run; FileName:
    "${c_navigator}"; Parameters: "http://localhost:8090/"; Glyph:
    5
121 Type: item; Caption: "${w_phpmyadmin}"; Action: run; FileName:
    "${c_navigator}"; Parameters:
    "http://localhost:8090/phpmyadmin/"; Glyph: 5
...
```

Figura 29: Modificacions a l'arxiu wampmanager.tpl.

Ara només cal reiniciar el servei i escriure al navegador <http://localhost:8090/> per accedir al servidor.