







Soluciones y Servicios Tecnológicos Dirección de Gobierno en línea @República de Colombia – Derechos Reservados

Bogotá, D.C, abril de 2014





FORMATO PRELIMINAR AL DOCUMENTO

Título:	INFORME DE IN	ISTALACIÓN EN AME	BIENT	E DE	PREPR	ODUC	CIÓN
Fecha elaboración aaaa-mm-dd:	2014-02-07						
Sumario:	Presentación del resultado de la instalación de la aplicación Yo Cuido Lo Público Administrador, proyecto Soluciones Móviles 4.						
Palabras Claves:	Informe, instalac	ión, preproducción					
Formato:	DOC		Leng	uaje:			Español
Dependencia:		cnologías de la Informa a – Soluciones y Servi				caciones	s: Dirección de
Código:	GLFS2-EBA- INF	Versión:	2.0	Е	Estado:		Aprobado
Categoría:							
Autor (es):	Cristina Cortes A Líder Técnico UT Software Wo						
Revisó:	Mónica Monroy Consultor Procede Interventoría Consorcio S&M Jorge Santiago M Dirección Gobier Luisa Fernanda M Dirección Gobier Fernando Segura Asesor Secretaría de Tra	tas	Firm	nas:			
Aprobó:	Luis Felipe Galea Arquitecto IT Consorcio S&M Rafael Londoño Dirección de Gol						
Información Adicional:							
Ubicación:	El archivo magnético asociado al documento está localizado en el repositorio de la solución 24-Soluciones Móviles 4 en la siguiente ruta: 03. Fase de Ejecucion/05. Preproducción/02 Informes de Preproducción						

SOLUCIONES Y SERVICIOS TECNOLÓGICOS DIRECCIÓN DE GOBIERNO EN LÍNEA VIVE digital PROSPERIDAD PARA TODOS DIRECCIÓN DE GOBIERNO EN LÍNEA



HISTORIA

VERSIÓN	FECHA	No. SOLICITUD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN
1.0	2014-02-07	No aplica	UT Software Works	Creación del documento
1.1	2014-02-27	No aplica	UT Software Works	Ajustes solicitados por interventoría
1.2	2014-04-22	No aplica	UT Software Works	Ajustes solicitados por interventoría, GEL y entidad
2.0	2014-04-28	No aplica	UT Software Works	Aprobación del documento



TABLA DE CONTENIDO

1.	INTRODUCCION	7
2.	SERVIDOR USADO EN LA INSTALACIÓN	8
2.1 2.2	SERVIDOR BASE DE DATOSSERVIDOR DE PRESENTACION Y APLICACIÓN	9 10
	ACTIVIDADES REALIZADAS Y RESULTADOS DE LA INSTALACIÓN	
3.1 LO	INSTALACION DEL SERVIDOR DE LA CAPA DE APLICACIONES – Y PÚBLICO ADMINISTRADOR	O CUIDO 14
3.1 3.1		
3.1	.3 INSTALACIÓN Y VERIFICACIÓN DEL FRAMEWORK 4.5 NET	23
3.1 3.1		
3.1	.6 INSTALACIÓN DEL SITIO	27
3.1 3.2		
SE	RVICIOS WEB	32
3.2 3.2	.1 INSTALACIÓN DEL JDK 6.45	33
3.2 3.2		
3.2		
3.2 3.2		
3.2	.7 INSTALACION DEL SITIO	51
4.	PROBLEMAS PRESENTADOS	52
5.	CONCLUSIONES	53

SOLUCIONES Y SERVICIOS TECNOLÓGICOS DIRECCIÓN DE GOBIERNO EN LÍNEA VIVE digital PROSPERIDAD PARA TODOS DIRECCIÓN DE GOBIERNO EN LÍNEA



LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Configuración servidor de base de datos	c
Figura 2. Configuración del servidor de presentación y aplicación	
Figura 3. Configuración del servidor de presentación y aplicaciónFigura 3. Configuración del servidor de presentación y aplicación	
Figura 4. Flujograma de instalación de la aplicación	
Figura 5. Panel de Control	
Figura 6. Programas	
Figura 7. Programas y Características	16
Figura 8. Administrador del Servidor	
Figura 9. Administrador del Servidor - Roles	
Figura 10. Tutorial	
Figura 11. Roles de Servidor	
Figura 12. Servidor Web (IIS)	
Figura 13. Seleccionar Servicios Rol	
Figura 14. Seleccionar Servicios Rol – ASP.NET	
Figura 15. Seleccionar Servicios Rol – Autenticación	
Figura 16. Confirmar Selecciones de Instalación	22
Figura 17. Progreso de la Instalación	
Figura 18. Resultados de la Instalación	23
Figura 19. Microsoft.NET Framework 4.5	24
Figura 20. Carpeta Framework	
Figura 21. Instalación ASP.NET	
Figura 22. Inicio Instalador Conector MySQL	
Figura 23. Setup Instalador Conector MySQL	27
Figura 24. Inicio IIS	
Figura 25. Agregar Sitio Web	29
Figura 26. Modificar Grupo de Aplicaciones	20
Figura 27. Modificar Estado de la Sesión	
Figura 28. Modificar Estado de la Sesión En Proceso	
Figura 29. Flujograma de instalación de los Servicios Web	
Figura 30. Inicio Instalación JDK	
Figura 31. Destino de Carpeta	
Figura 32. Final Instalación JDK	
Figura 33. Inicio Instalación Apache Tomcat	
Figura 34. Aceptación de Licencia	37
Figura 35. Apache Tomcat Setup	
Figura 36. Configuración de Opciones	39
Figura 37. Carpeta de Selección	40
Figura 38. Final de Instalación	41
Figura 39. Final de Instalación – Cambio Unidad	
Figura 40. Final de Instalación	
Figura 41. Servicio Apache Tomcat	
Figura 42. Servicio Apache Tomcat Iniciado	
Figura 43. Firewall de Windows	
Figura 44. Reglas de Entrada	
Figura 45. Tipo de Regla	
Figura 46. Protocolo y Puertos	
Figura 47. Acción	
Figura 48. Perfil	
Figure 40 Nombre	51



LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Caracteristicas Maquina Host	8
Tabla 2. Software instalado Maquina Host	
Tabla 3. Almacenamiento Maquina Host	
Tabla 4. Unidades de Almacenamiento servidor base de datos	
Tabla 5. Software Instalado servidor Base de datos	10
Tabla 6. Software Instalado servidor presentación	12
Tabla 7. Software actualizado servidores	31
Tabla 8. Usuarios de la página web	31
Tabla 9. Bases de datos creadas en el servidor de base de datos	31
Tabla 10. Usuarios de la Base de datos	32

SOLUCIONES Y SERVICIOS TECNOLÓGICOS DIRECCIÓN DE GOBIERNO EN LÍNEA



1. INTRODUCCIÓN

ara verificar que el desarrollo de la solución se dio de forma exitosa, es necesario comprobar que el proceso de instalación se genere sin ningún contratiempo y demora, en este documento se describe el proceso de instalación en ambiente de preproducción paso a paso.

2. SERVIDOR USADO EN LA INSTALACIÓN

ara el proceso de instalación de la solución Web Yo Cuido Lo Público Administrador en el ambiente de preproducción se inició con la verificación de la infraestructura de la siguiente manera.

La infraestructura que se utilizó posee las siguientes características:

Tabla 1. Caracteristicas Maquina Host

SERVIDOR	ProLiant DL580 G7
SYSTEM ROM	P65 12/01/2011
BASE MEMORY:	160 GB
PROCESSORS:	Intel(R) Xeon(R) CPU E7540 @ 2.00GHz (48 núcleos) HWVirtEx, PAE, Long Mode (64-bit)
STORAGE	(2) HP Smart Array P812/1 G FBWC 2 (4.2 TB) HP Smart Array 60 G FBWC 2 (720 GB)

SOFTWARE

Tabla 2. Software instalado Maguina Host

OS TYPE:	CentOS (2.6.32-358.el6.x86_64)
Virtualizador	VirtualBox 4.2.12

ALMACENAMIENTO

Tabla 3. Almacenamiento Maquina Host.

	i abia (<i>51 / 111111</i> 40		memo ma	<u> </u>	u 				
									M	lounted
Filesystem	1K-b	locks		Used	Α	vailable	Us	e%		on
/dev/mapper/vg_vmserv er-lv_root	a. 51	160614 0	b.	2207731 6	C.	2690738 4	d.	46 %	e.	/
tmpfs	f. 82	262296 0		g. 0	h.	8262296 0	i.	0%	j.	/dev/sh m
k. /dev/sdc1	J. 4	495844	r	n. 40157	n.	430087	0.	9%	p.	/boot
q. /dev/mapper/vg_vm	r. 84	484708	S.	315008	t.	8022205	u.	1%	V.	/home



					Mounted
Filesystem	1K-blocks	Used	Available	Use%	on
server-lv_home	0		6		
w. /dev/sda1	x. 2113784 984	y. 1269395 356	z. 7370155 88	aa. 64 %	bb. /ambien tes
cc. /dev/sdb1	dd. 2113784 984	ee. 8178195 92	ff. 1188591 352	gg. 41 %	hh. /linea_b ase

2.1 SERVIDOR BASE DE DATOS

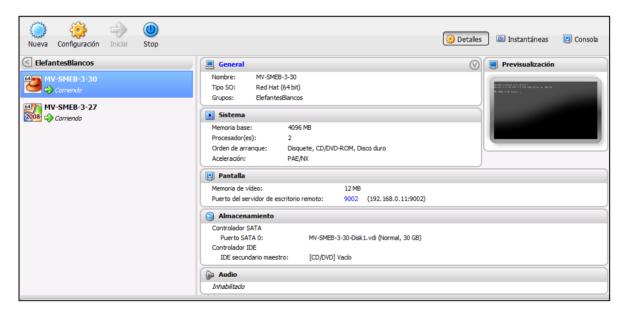


Figura 1. Configuración servidor de base de datos

ALMACENAMIENTO:

Tabla 4. Unidades de Almacenamiento servidor base de datos

Filesystem	1K-blocks	Used	Available	Use%	Mounted on
/dev/mapper/vg_mvsmeb330- lv_root	264559 32	298136 8	221306 68	12%	/
tmpfs	196134 4	0	196134 4	0%	/dev/sh m
/dev/sda1	495844	67010	403234	15%	/boot

SOFTWARE INSTALADO:

Tabla 5. Software Instalado servidor Base de datos

Nombre del software	Versión	Requerimientos Especiales (Puertos IP habilitados, configuraciones, certificados digitales etc.)	Nombre del fabricante
CentOS			
	6.4		Centos Community
MySQL	5.6.14	3306	Oracle

2.2 SERVIDOR DE PRESENTACION Y APLICACIÓN

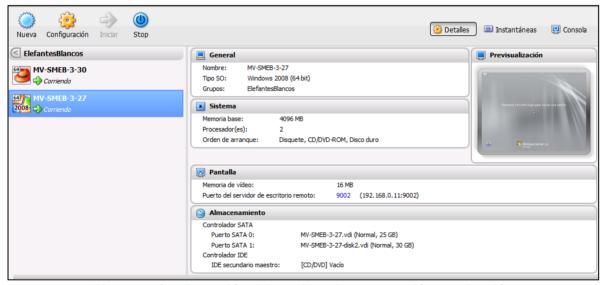


Figura 2. Configuración del servidor de presentación y aplicación



ALMACENAMIENTO:

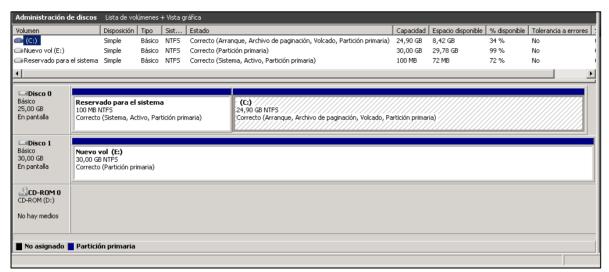


Figura 3. Configuración del servidor de presentación y aplicación



Software instalado:

Tabla 6. Software Instalado servidor presentación

Nombre del software	Versión	Requerimientos Especiales (Puertos IP habilitados, configuraciones, certificados digitales, etc.)	Nombre del fabricante
Windows Server	2008 standar		Microsoft
IIS	7.5	80	Microsoft
Apache Tomcat	7.0	8080	Apache
JDK 6	1.6.0_45	N/A	Oracle



3. ACTIVIDADES REALIZADAS Y RESULTADOS DE LA INSTALACIÓN

e indica en esta sección el proceso de instalación y la parametrización que se debe realizar para la aplicación Yo Cuido Lo Público Administrador y Servicios Web. Se realiza tomando como base el siguiente flujograma de trabajo:

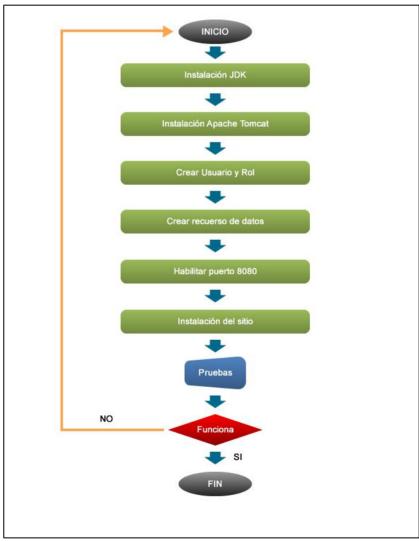


Figura 4. Flujograma de instalación de la aplicación



3.1 INSTALACION DEL SERVIDOR DE LA CAPA DE APLICACIONES – YO CUIDO LO PÚBLICO ADMINISTRADOR

Se pueden identificar seis (6) grandes procesos, los que componen esta instalación, estos son:

- Verificación y validar BD
- Instalación del Internet Information Server 7.5
- Instalación y verificación framework 4.5
- Instalación del usuario de ASP.NET
- Instalación conector MySQL 6.8.3
- Instalación del sitio

.

3.1.1 VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN DE LA BASE DE DATOS

- Se verificó que la base datos quedara instalada y funcionara correctamente a través de la herramienta cliente MySQL Workbench.
- Se verificó con una consulta sql que los datos requeridos se encontrarán en la base datos, con el fin de validar que la consulta sea respondida.
- Se verificó que el servidor de base datos estuviera visible con el servidor de aplicaciones.

3.1.2 INSTALACIÓN DE IIS 7.5

El servidor web se debe instalar con los siguientes pasos:

Ir al Panel de Control y hacer clic en la opción de "Programas"



Figura 5. Panel de Control

Luego hacemos clic en "Programas y características"

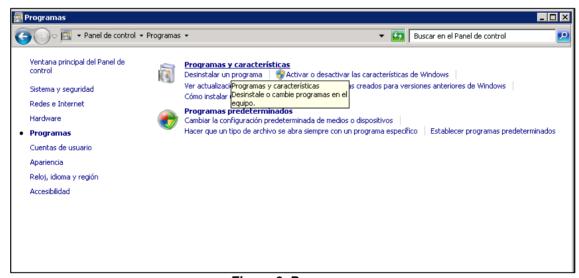


Figura 6. Programas

 Luego escogemos la opción de Activar o desactivar las características de Windows.



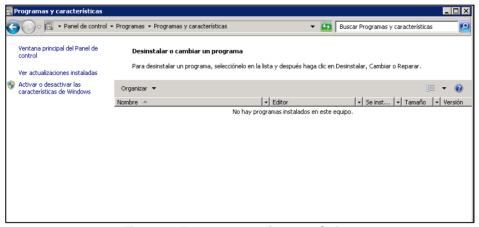


Figura 7. Programas y Características

 Luego nos aparecerá una nueva ventana llamada Administrador del servidor



Figura 8. Administrador del Servidor

 Hacemos clic en la opción de Roles, que se encuentra ubicado en el panel izquierdo.



Figura 9. Administrador del Servidor - Roles

- Hacemos clic en Agregar Roles
- Se nos activará un tutorial y en la primera opción damos clic en "Siguiente"

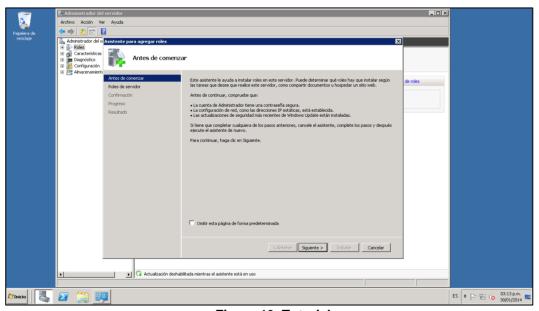


Figura 10. Tutorial

Luego escogemos servidor web IIS y clic en "Siguiente"



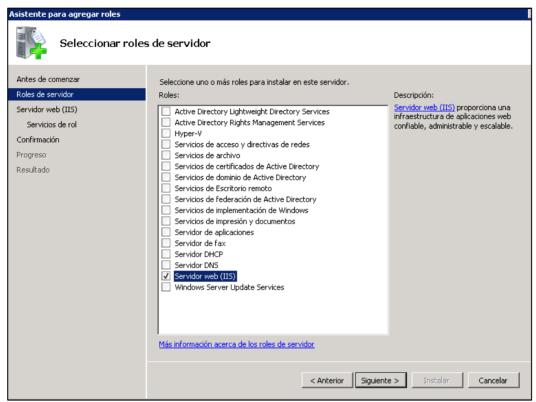


Figura 11. Roles de Servidor

En la siguiente ventana damos clic en "Siguiente"



Figura 12. Servidor Web (IIS)

 Luego nos aparecerá una ventana donde vamos escoger los servicios que vamos instalar del servidor web IIS. Los servicios que son requeridos para que la aplicación de Yo Ad Cuido Lo Públicoministrador funcione correctamente, deben ser los siguientes: En Herramientas de administración web escoger compatibilidad con la administración IIS 6.0



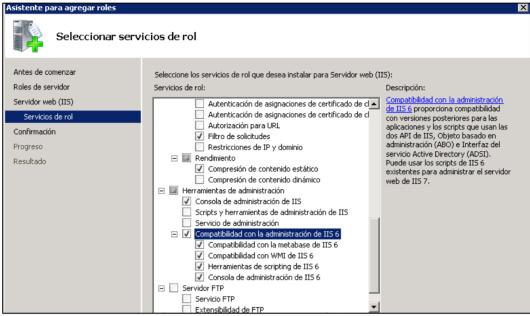


Figura 13. Seleccionar Servicios Rol

En desarrollo de aplicaciones escoger la opción ASP.NET

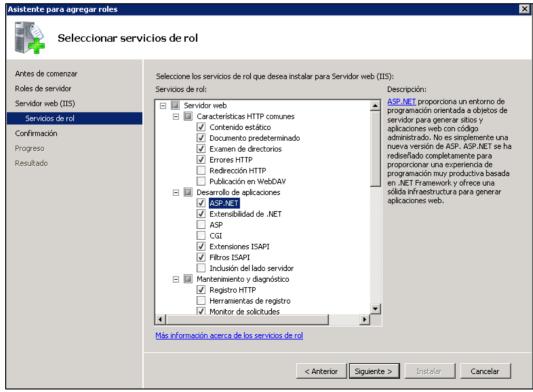


Figura 14. Seleccionar Servicios Rol – ASP.NET



Seguridad seleccionar autenticación básica

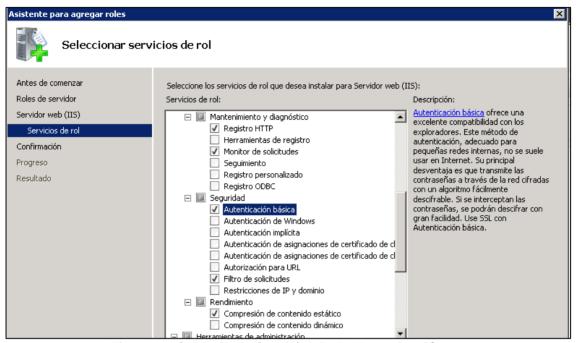


Figura 15. Seleccionar Servicios Rol – Autenticación

Con marcar las opciones mencionadas anteriormente será suficiente ya que las demás se marcaran automáticamente seleccionando las rojas.

 Luego nos aparecerá una ventana de confirmación de instalación y damos clic en "Instalar."



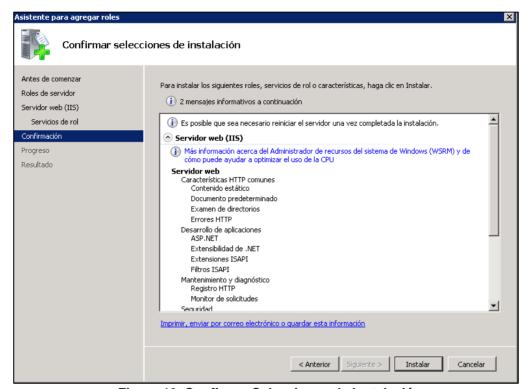


Figura 16. Confirmar Selecciones de Instalación

Luego nos generara la ventana de progreso de instalación.

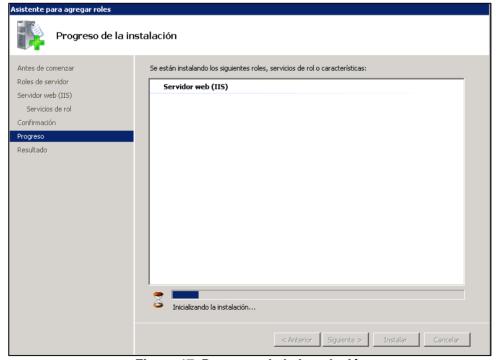


Figura 17. Progreso de la Instalación



Por último clic en el botón "Cerrar"

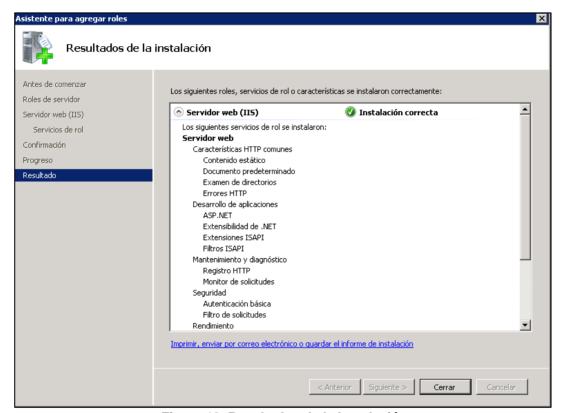


Figura 18. Resultados de la Instalación

3.1.3 INSTALACIÓN Y VERIFICACIÓN DEL FRAMEWORK 4.5 NET

Copiar el instalador de Microsoft .NET Framework 4.5 en el servidor le damos doble clic sobre el instalador para iniciar. Luego nos aparecerá un tutorial de instalación.



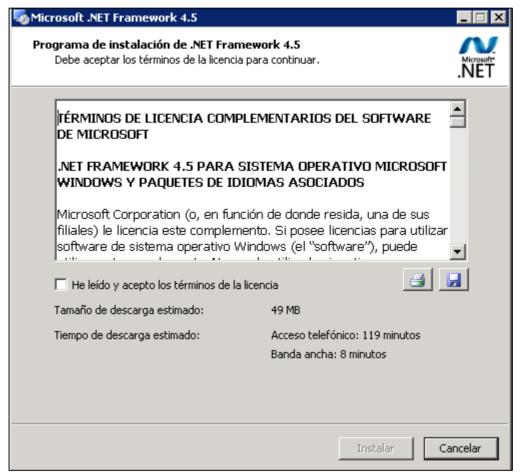


Figura 19. Microsoft.NET Framework 4.5

Selecciono he leído y acepto los términos y condiciones y hacer clic en "Instalar."

3.1.4 INSTALACIÓN DEL USUARIO DE ASP.NET

- Lo primero que debemos hacer es abrir "cmd" como administrador.
- Luego entramos y nos ubicamos en el siguiente directorio: "C:\Windows\Microsoft.NET\Framework64\v4.0.30319"

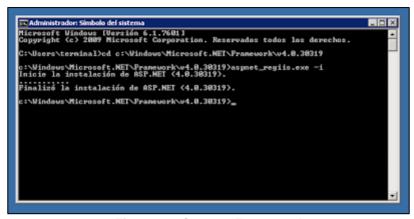


Figura 20. Carpeta Framework

- Luego escribimos la instrucción aspnet_regiis.exe –i
- Por ultimo nos genera la siguiente pantalla.

Figura 21. Instalación ASP.NET

3.1.5 INSTALACIÓN CONECTOR MySQL

Primero hacer doble clic sobre el instalador y genera la siguiente pantalla.



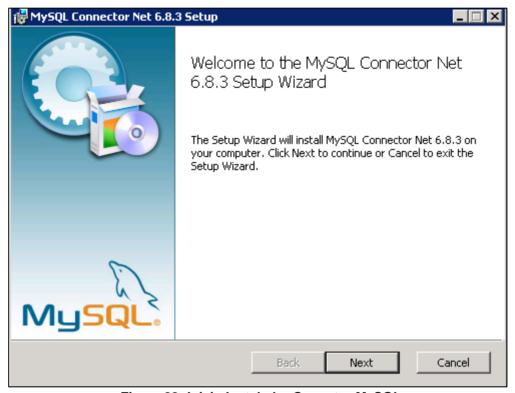


Figura 22. Inicio Instalador Conector MySQL

Luego hacemos clic en "Siguiente"

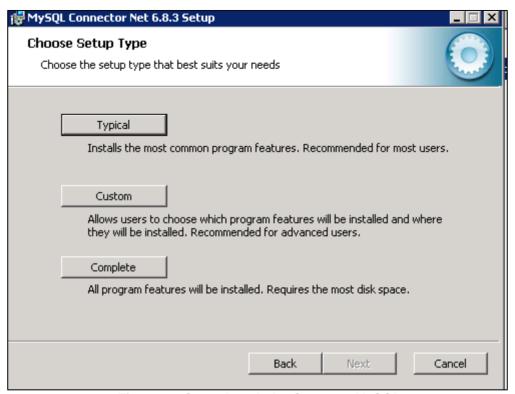


Figura 23. Setup Instalador Conector MySQL

- Hacemos clic en complete y luego clic en "Install"
- Por último clic en el botón "Finish"

3.1.6 INSTALACIÓN DEL SITIO

- Ubicar en la carpeta E:\ del servidor que se encuentra en el cd de instalación llamada Yo Cuido Lo PúblicoWeb.
- Abrir el Internet Information Server 7 y detener el sitio web por default.
- Luego hacer clic derecho sobre sitio y agregar nuevo sitio



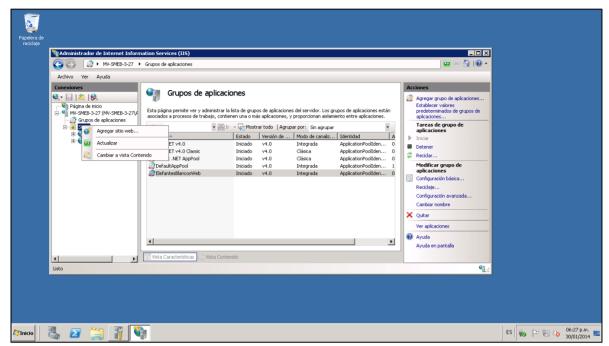


Figura 24. Inicio IIS

 Luego en el nombre del sitio escribir Yo Cuido Lo Público Web y en ruta física buscar el directorio que copiamos en el servidor en el paso anterior llamado Yo Cuido Lo Público Web.

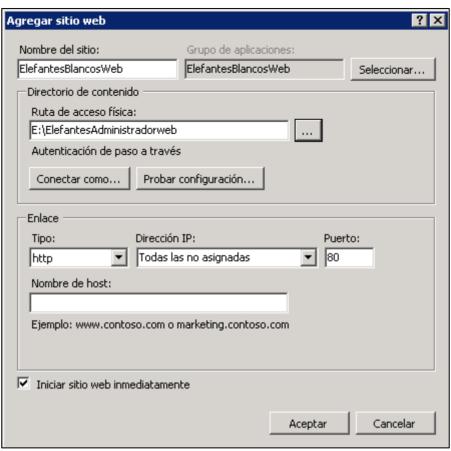


Figura 25. Agregar Sitio Web

- Clic en el botón "Aceptar."
- Luego nos vamos a Grupo de aplicaciones y localizamos la que se llama Yo Cuido Lo Público Web y hacemos doble clic y nos aparecerá la siguiente pantalla.





Figura 26. Modificar Grupo de Aplicaciones

- Cambiamos versión .NET Framework v4.0.30319 y modo de canalización administrada como integrada y luego clic en botón "Aceptar"
- Nos ubicamos en el sitio recién creado y vamos a la opción que se encuentra en el panel derecho del IIS que se llama Estado de la Sesión. Hacemos doble clic sobre el icono.

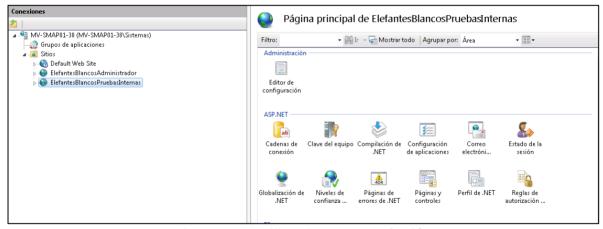


Figura 27. Modificar Estado de la Sesión

• En estado de la sesión escogemos la opción En proceso y en tiempo de espera escribimos 15 (minutos).



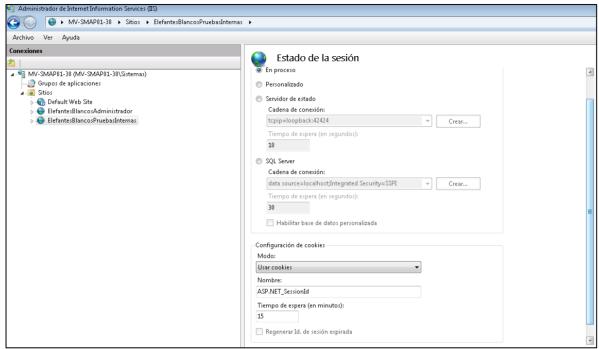


Figura 28. Modificar Estado de la Sesión En Proceso

3.1.7 SOFTWARE ACTUALIZADO EN LOS SERVIDORES

Tabla 7. Software actualizado servidores.

CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN
SERVIDOR DE	IIS 7.5
PRESENTACION Y	FRAMEWORK 4.5 .NET
APLICACIÓN	ASP.NET
SERVIDOR DE	MySQL 6.8.3
BASE DE DATOS	

Tabla 8. Usuarios de la página web

NOMBRE	ROL	Contraseña
Admin		

BASES DE DATOS ACTUALIZADAS

Tabla 9. Bases de datos creadas en el servidor de base de datos

i abia di Badda de datto di dadad dii di doi i ladi da badda da datto				
NOMBRE	ACTUALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN		
MySQL	baja	Posee las cuentas y permisos de los		
WySQL		usuarios.		
	baja	Metadatos de la base de datos, almacena		
information_schema		información acerca de todas las otras		
		bases de datos que mantiene el servidor		



NOMBRE	ACTUALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN
		MySQL

Tabla 10. Usuarios de la Base de datos

NOMBRE	ROL	Contraseña
root	Super-Admin	
		<conocimiento de="" los="" operadores=""></conocimiento>
movilesus	Administrador de la aplicación	<conocimiento de="" los="" operadores=""></conocimiento>

3.2 INSTALACION DEL SERVIDOR DE LA CAPA DE APLICACIONES - SERVICIOS WEB

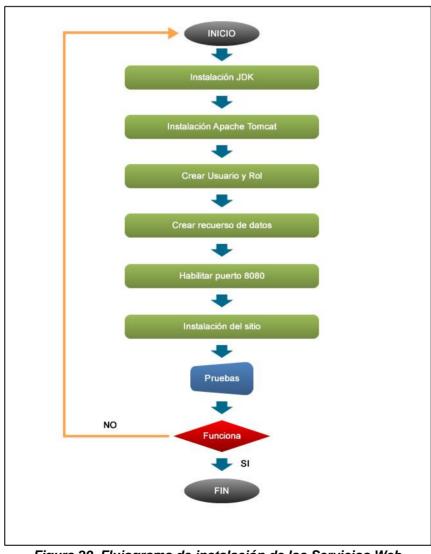


Figura 29. Flujograma de instalación de los Servicios Web



Se pueden identificar siete (7) grandes procesos, los que componen este esta instalación de los Servicios Web descritos a continuación:

- Instalación del JDK 6.4.5
- Instalación del APACHE TOMCAT 7.0
- Crear Usuario y rol en APACHE TOMCAT
- Crear recursos de la BD.
- Iniciar Servicio de APACHE TOMCAT
- Habilitar puerto 8080 en WINDOWS SERVER
- Instalación del sitio

3.2.1 INSTALACION DEL JDK 6.45

Copiar el instalador de JDK 6.45 en el servidor le damos doble clic sobre el instalador para iniciar.

Luego nos aparecerá un tutorial de instalación.

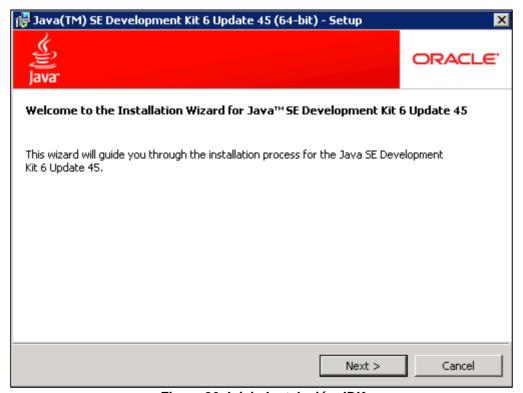


Figura 30. Inicio Instalación JDK



- Hacemos clic en "Siguiente" (Next) para que inicie la instalación.
- Al finalizar esta parte aparecerá la siguiente pantalla:

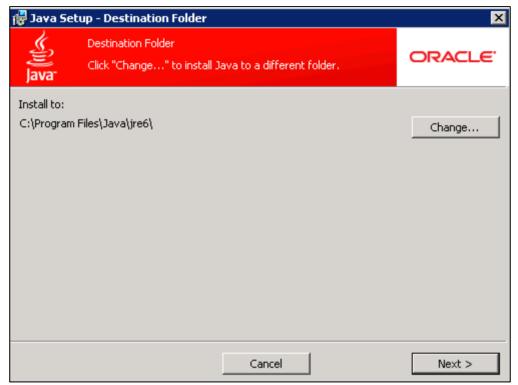


Figura 31. Destino de Carpeta

Hacemos clic en "Siguiente" (Next), y aparecerá la siguiente pantalla:



Figura 32. Final Instalación JDK

Finalizacion haciendo clic en "Cerrar" (Close)..

3.2.2 INSTALACIÓN DEL APACHE TOMCAT 7.0

Copiar el instalador de Apache Tomcat 7.0 en el servidor le damos doble clic sobre el instalador para iniciar.

Luego nos aparecerá un tutorial de instalación.





Figura 33. Inicio Instalación Apache Tomcat

Hacemos clic en "Siguiente" (Next) y nos aparece otra pantalla de aceptación, hacemos clic en "Aceptar" (I Agree).



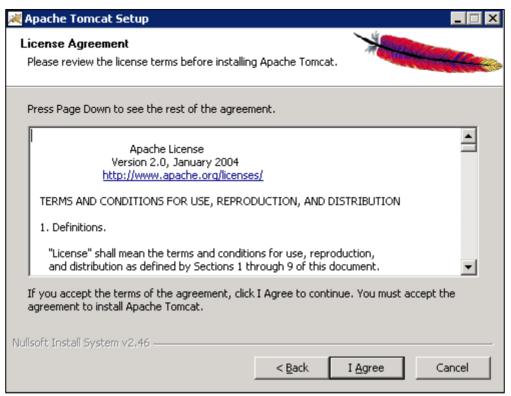


Figura 34. Aceptación de Licencia

Ahora se configura la instalación:



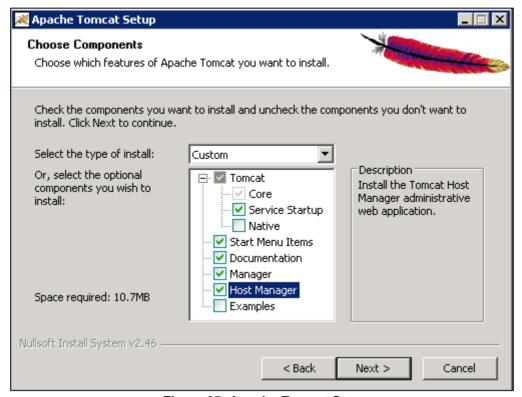


Figura 35. Apache Tomcat Setup

- Se debe seleccionar las opciones que aparecen en pantalla.
- Y a continuación hacer clic en "Continuar" (Next).

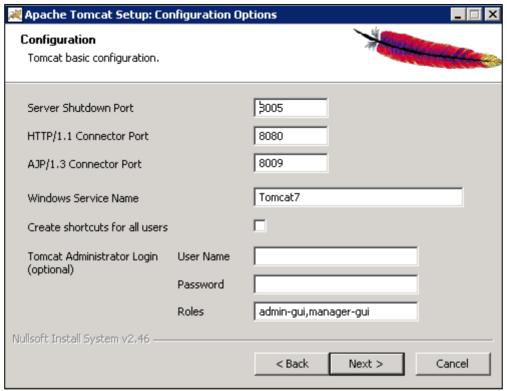


Figura 36. Configuración de Opciones

Hacemos clic en "Continuar" (Next) y aparece la siguiente pantalla.



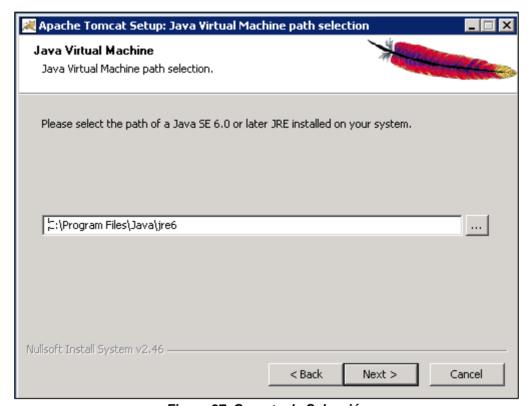


Figura 37. Carpeta de Selección

Hacemos clic en "Continuar" (Next) y aparecerá la siguiente pantalla.

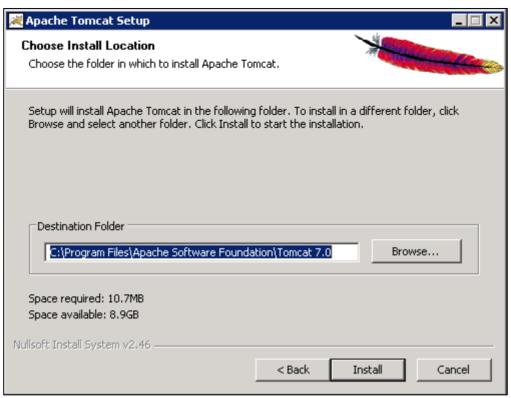


Figura 38. Final de Instalación

 Cambiamos la unidad por defecto "C" a la segunda unidad de almacenamiento, que para el ejemplo es "E".



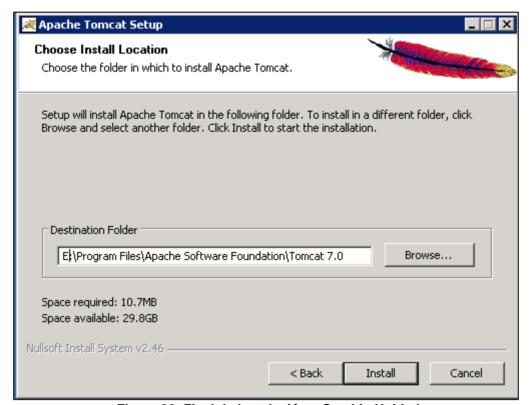


Figura 39. Final de Instalación – Cambio Unidad

Hacemos clic en "Instalar" (Install) y aparecerá el fin de la instalación.



Figura 40. Final de Instalación

- Desmarcar opciones.
- Hacemos clic en "Finalizar" (Finish).

3.2.3 CREAR USUARIO Y ROL EN APACHE TOMCAT

- Abrir el archivo "tomcat-user.xml" ubicado en la ruta "E:\Program Files\Apache Software Foundation\Tomcat 7.0\conf".
- Incluir la siguiente información.

<role rolename="servicios"/>

<user username="elefantes" password="eb_moviles" roles="servicios"/>

Grabar el archivo



3.2.4 CREAR RECURSOS DE DATOS

- Abrir el archivo "CONTEXT.xml" ubicado en la ruta "E:\Program Files\Apache Software Foundation\Tomcat 7.0\conf".
- Incluir la siguiente información; por favor sustituya <CLAVE USER MYSQL>, <USER MYSQL, <IP SERVIDOR>: por los valores reales del ambiente.

<Resource name="jdbc/elefantesblancosDB-auditoria" auth="Container" type="javax.sql.DataSource" maxActive="100" maxIdle="30" maxWait="10000" minPoolSize="10" maxPoolSize="300" username="<USER MYSQL>" password="<CLAVE USER MYSQL>" driverClassName="com.mysql.jdbc.Driver" testOnBorrow="true" validationQuery="Select 1" testWhileIdle="true" url="jdbc:mysql://<IP SERVIDOR>:3306/elefantesblancos-auditoria?autoReconnect=true"/>

<Resource name="jdbc/elefantesblancosDB" auth="Container"
type="javax.sql.DataSource"
maxActive="100" maxIdle="30" maxWait="10000" minPoolSize="10" maxPoolSize="300"
username="<USER MYSQL>" password="<CLAVE USER MYSQL>"
driverClassName="com.mysql.jdbc.Driver" testOnBorrow="true" validationQuery="Select
1" testWhileIdle="true" url="jdbc:mysql://<IP
SERVIDOR>:3306/elefantesblancos?autoReconnect=true"/>

Grabar el archivo.

3.2.5 INICIAR SERVICIO DE APACHE TOMCAT

 Abrir la ventana de servicio y seleccionar el servicio "Apache Tomcat 7.0 Tomcat7"

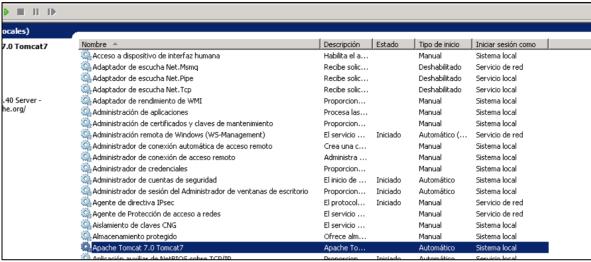


Figura 41. Servicio Apache Tomcat

Iniciar el Servicio

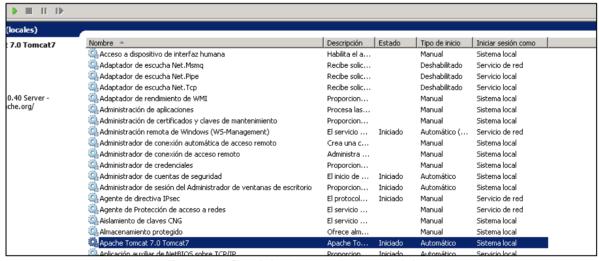


Figura 42. Servicio Apache Tomcat Iniciado

3.2.6 HABILITAR PUERTO 8080 EN WINDOWS SERVER

Abrimos el Firewall de Windows.



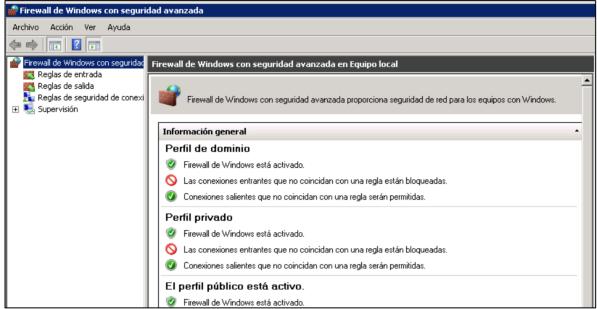


Figura 43. Firewall de Windows

Seleccionar "Reglas de Entrada".

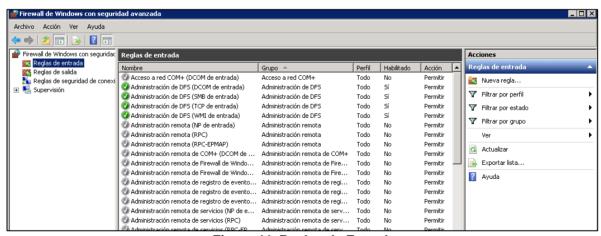


Figura 44. Reglas de Entrada

Seleccionar Nueva Regla, seleccionar Puerto:

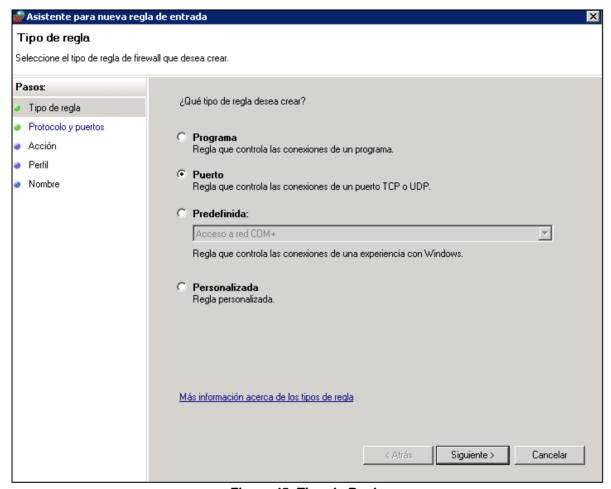


Figura 45. Tipo de Regla

- Hacer clic en el botón "Siguiente".
- Digitar el puerto "8080"



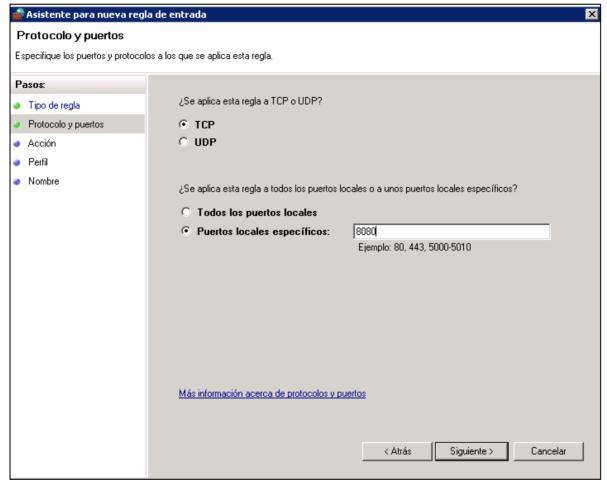


Figura 46. Protocolo y Puertos

Hacer clic en el botón "Siguiente".



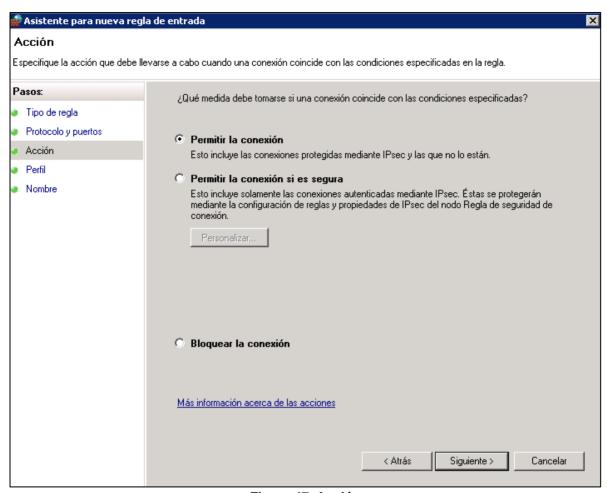


Figura 47. Acción

Hacer clic en el botón "Siguiente"



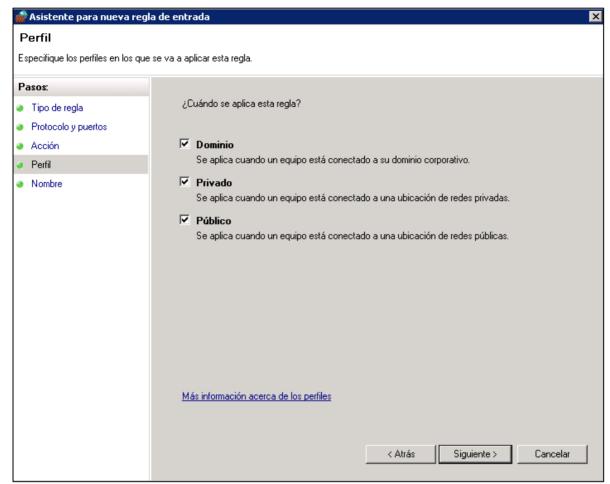


Figura 48. Perfil

Hacer clic en el botón "Siguiente"

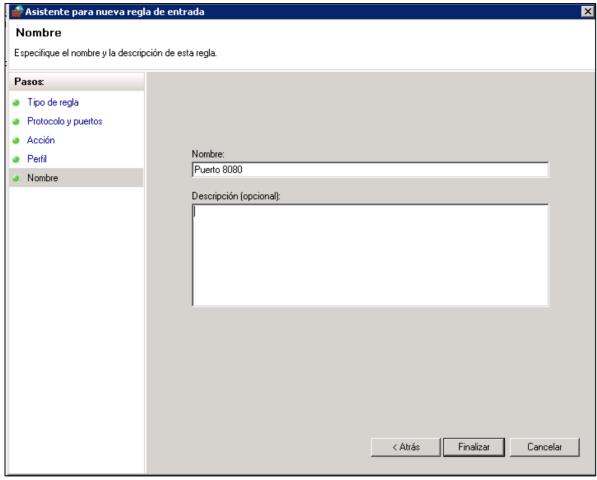


Figura 49. Nombre

- Digitar en nombre "Puerto 8080"
- Hacer clic en el botón "Finalizar".

3.2.7 INSTALACION DEL SITIO

Copiar el archivo "elefantes-blancos-servicios.war" en la carpeta del servidor de presentación en la ruta "E:\Program Files\Apache Software Foundation\Tomcat 7.0\webapps".



4. PROBLEMAS PRESENTADOS

e siguieron todos los pasos descritos en este informe y no se presentaron inconvenientes en la instalación del ambiente de preproducción.



5. CONCLUSIONES

e realizo la instalación en el ambiente de preproducción de Yo Cuido Lo Público Administrador , sin ningún inconveniente y en el tiempo esperado. Estos resultados positivos en el proceso de instalación se dieron gracias a una planeación rigurosa de las herramientas y permisos que son requeridos para el buen funcionamiento de la aplicación.