

1 Objetivos

El objetivo de esta guía de trabajo es permitirle adquirir una experiencia inicial respecto al despliegue (*deploy*) de aplicaciones web sobre la plataforma **ORACLE WEBLOGIC SERVER**.

En particular, esta guía le guiará a través del proceso de creación de un Dominio WebLogic Server adecuado, su configuración y su puesta en marcha. Enseguida, se le indicarán los pasos a realizar para poder realizar el despliegue de una aplicación web.

2 Desarrollo

2.1 Creación y configuración de un dominio

1. Inicie el Asistente de Configuración (de dominios), ubicado en la ruta /Oracle WebLogic/ WebLogic Server 10gR3/Tools/Configuration Wizard del menú de inicio de **Windows**. La Figura 1 ilustra esta acción.

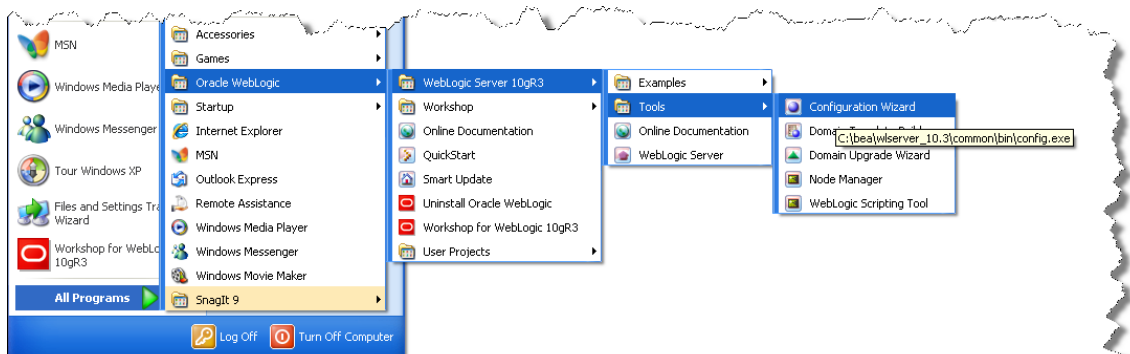


Figura 1. Acceso al Asistente de Configuración.

2. La primera pantalla le permite indicar si desea crear un nuevo dominio o extender la configuración de uno ya existente. Seleccione la primera opción (**Create a new WebLogic Domain**), como se ilustra en la Figura 2. Luego, presione el botón etiquetado **Next**.



Figura 2. Selección de configuración.

3. En la siguiente pantalla se solicitará definir el nombre de usuario y contraseña de la cuenta de administración del dominio que se está creando, como se ha ilustrado en la Figura 3. El dominio será creado con un LDAP por defecto que contendrá este usuario. Lo tradicional es que el nombre de este usuario será `weblogic`. Para efectos de este ejercicio, el password será `password`.

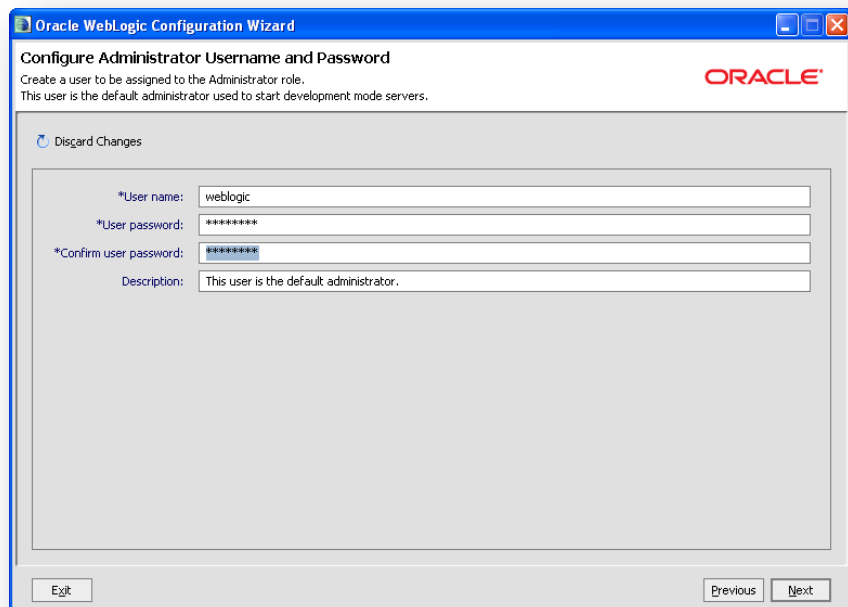


Figura 3. Configuración de la cuenta de administración.

4. A continuación se le propondrá configurar el *modo* de partida del servidor y el **JAVA DEVELOPMENT KIT (JDK)** que será utilizado para ejecutar el servidor, como se ilustra en la

Figura 4. El modo desarrollo es utilizado en este ejercicio, pues permite levantar el servidor con configuraciones, tales como el nombre de usuario de administración y *password*, a partir de archivos de configuración. Es indiferente el JDK que seleccione, la opción propuesta en este ejercicio será la implementación de **ORACLE: JROCKIT**.

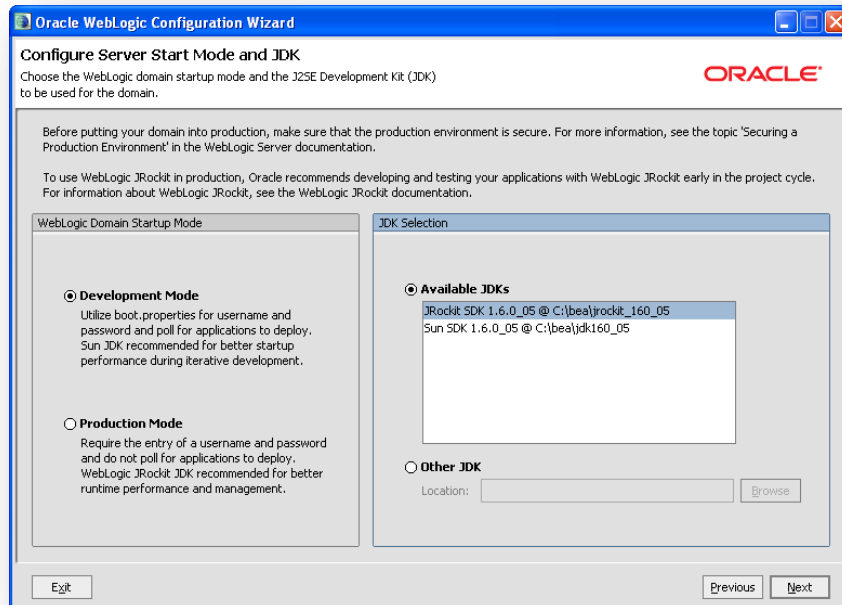


Figura 4. Configuración del *modo de partida* y el JDK.

5. La pantalla siguiente, como lo ilustra la Figura 5, permite decidir si se desea configurar el ambiente o servicios. En el contexto de este ejercicio no se configurará ningún otro servicio, por lo que se debe seleccionar la opción No.

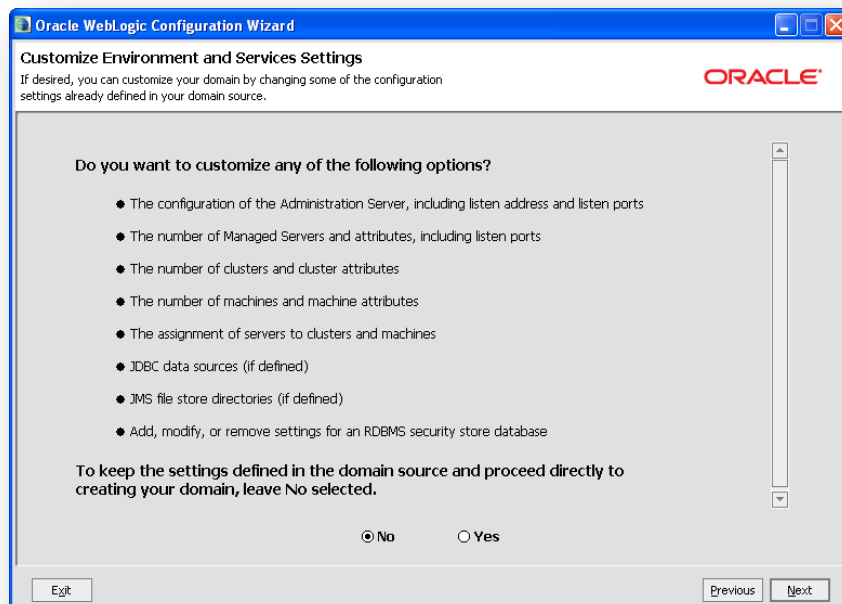


Figura 5. Personalización de configuraciones de ambiente y otros servicios.

6. A continuación se definirá el nombre del Dominio y la ruta donde se almacenará su directorio de configuraciones, como se ilustra en la Figura 6. El botón etiquetado **Create** provocará la creación de tal directorio y los respectivos archivos. Ingrese **wiki** en el cuadro de texto para el nombre del dominio, y una carpeta ojalá sin caracteres especiales, tales como el espacio, “,” etc.

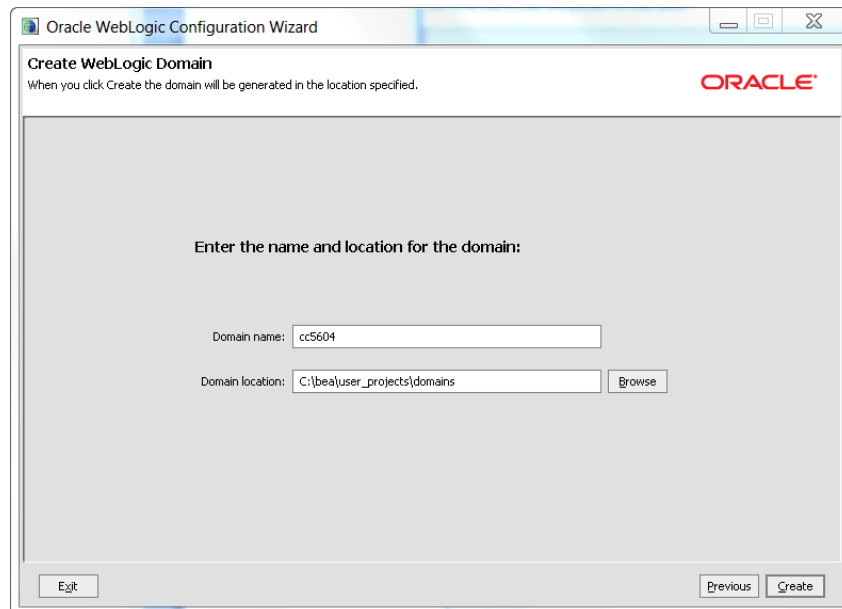


Figura 6. Creación del Dominio WebLogic.

7. Una vez que el repositorio sea creado, la pantalla siguiente indicará los detalles de este proceso, como se ilustra en la Figura 7. Presione el botón **Done** cuando el proceso haya terminado.

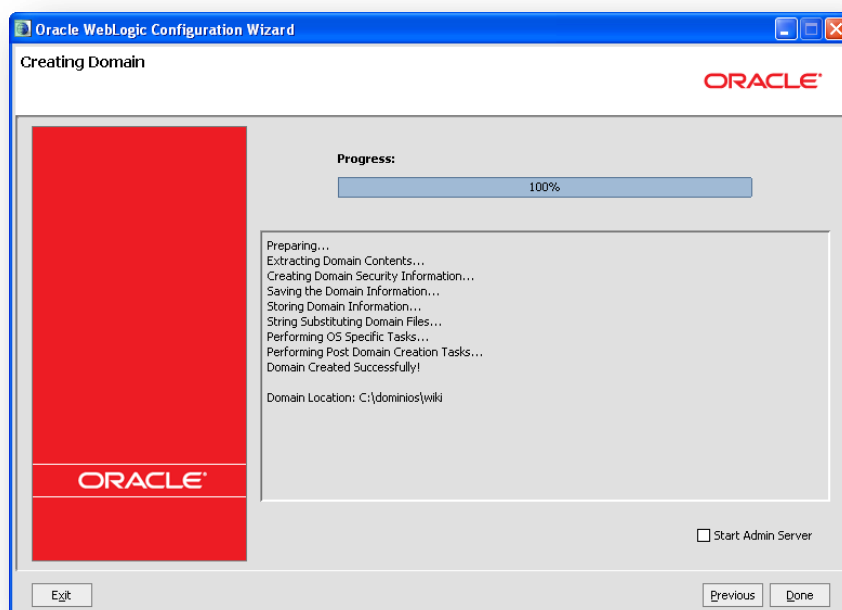


Figura 7. Detalles de la creación del Dominio WebLogic.

2.2 Levantar y bajar el dominio

1. Para levantar el dominio, es necesario iniciar el *Servidor de Administración*, que ha sido creado durante el proceso de configuración del Dominio WebLogic. Ejecute el acceso directo ubicado en el menú de inicio, como se ilustra en la Figura 8.

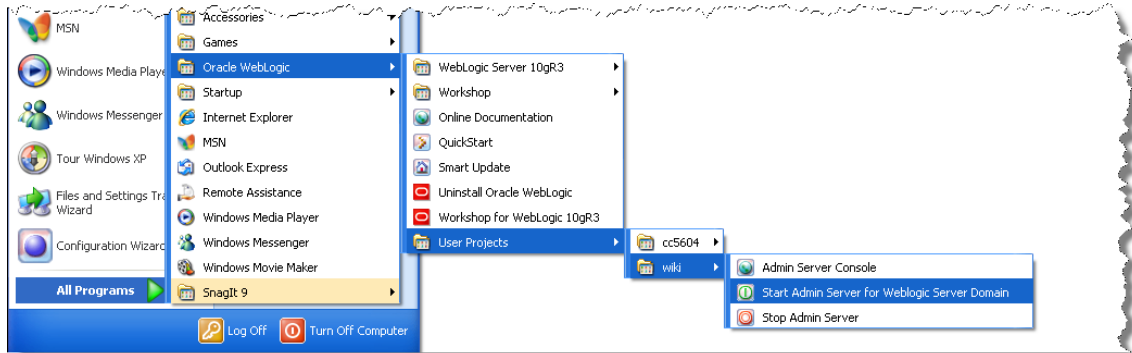


Figura 8. Iniciando el servidor de administración del dominio.

2. Una ventana de comandos se abrirá y en esta se escribirá el registro del servidor de administración. Compruebe que el servidor ha levantado correctamente cuando una línea del registro indique el servidor se encuentra en estado RUNNING. Más precisamente:

```
<Apr 11, 2010 5:44:55 PM CLT> <Notice> <WebLogicServer> <BEA-000365> <Server state changed to RUNNING>
```

3. Una ventana de comandos se abrirá y en esta se escribirá el registro del servidor de administración. Compruebe que el servidor ha levantado correctamente cuando una línea del registro indique el servidor se encuentra en estado RUNNING. Más precisamente:

2.3 Despliegue

Para esta sección de la guía de trabajo utilizaremos una aplicación web J2EE ya existente y que no requiere ningún requerimiento, tal como base de datos o servicios externos. En este contexto se ha elegido una aplicación llamada [JCharts](#), un utilitario que genera gráficos para el despliegue en el web.

1. Descargue una aplicación web desde [aquí](#). Luego de descargarla, descomprima el archivo en la carpeta c:\temp. Entre los archivos comprimidos habrá uno llamado `jChartsServletExamples.war` que será utilizado en esta guía.
2. Asegúrese que el *Servidor de Administración* del dominio, conectándose a la URL del servidor de administración (<http://localhost:7001/console>), como se ilustra en la Figura 9.

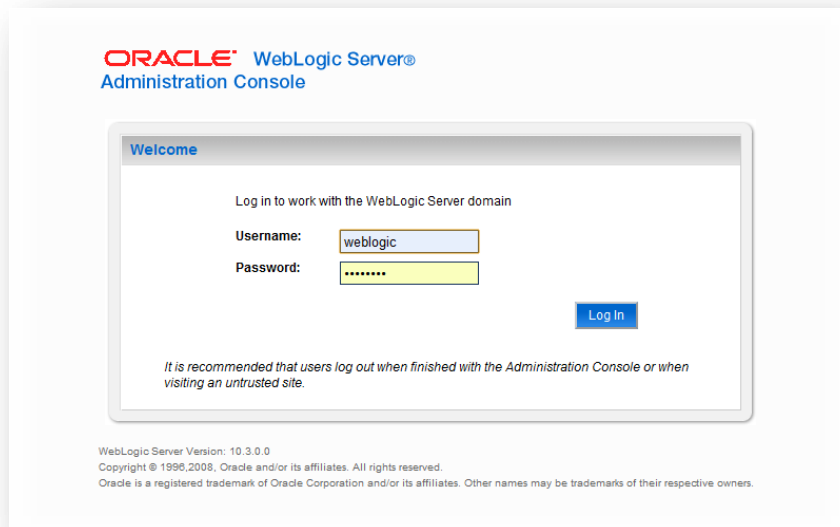


Figura 9. Consola de administración del Dominio WebLogic.

3. Inicie una sesión con las credenciales ingresadas en la sección 2.1, que han sido `weblogic` para el nombre de usuario y `password` para la contraseña. El página de bienvenida de la consola de administración se abrirá como se ha ilustrado en la Figura 10.

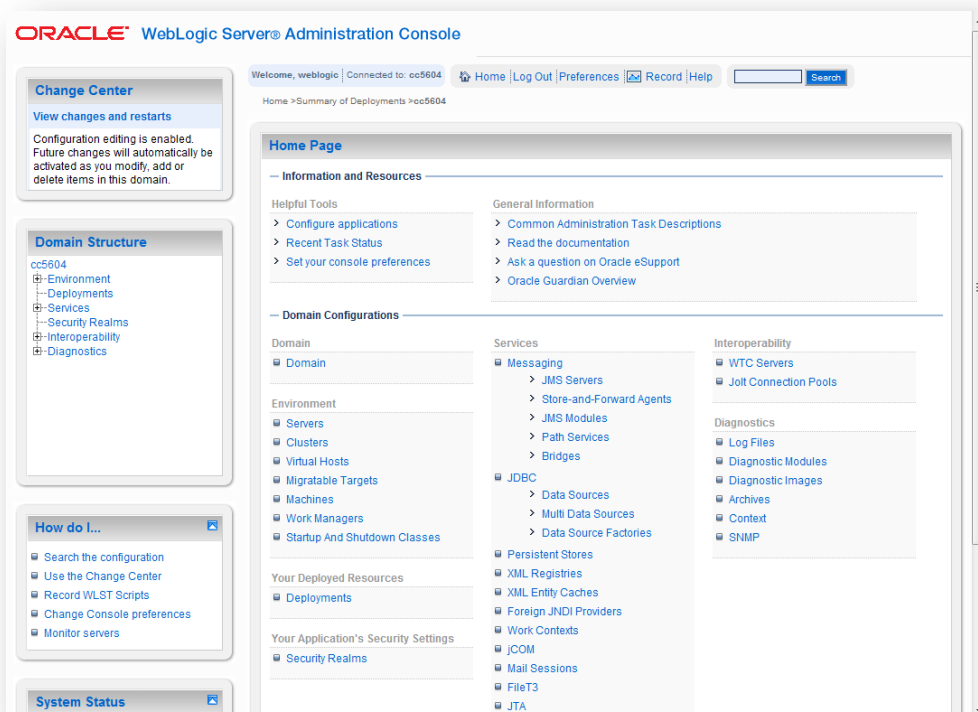


Figura 10. Página de bienvenida de la consola de administración.

4. A la izquierda se presenta un menú con las distintas opciones de administración, mientras que el gran cuadro de la derecha presenta un resumen de todas las opciones de configuración y administración del dominio.
5. Seleccione la opción Deployments, lo que abrirá la página que permite realizar el despliegue de una aplicación, como se ilustra en la Figura 11.

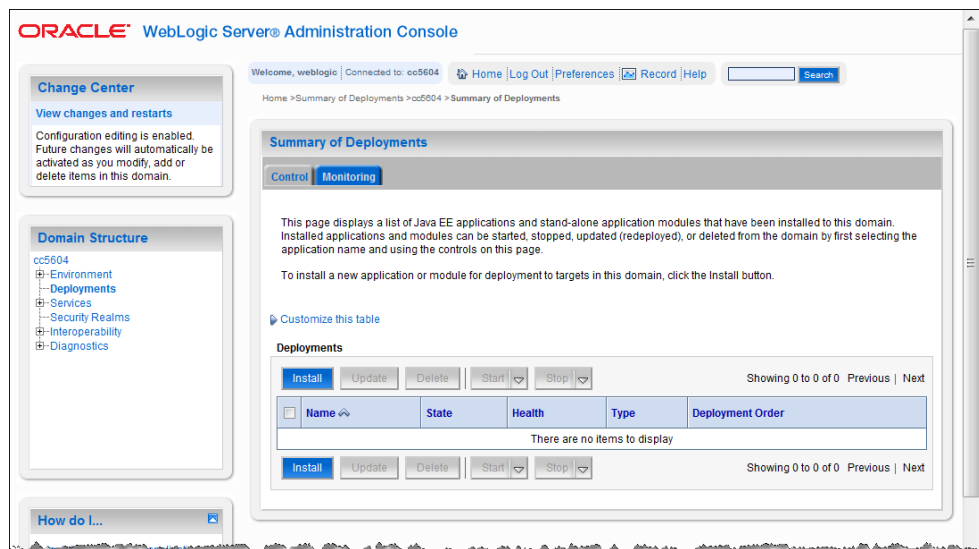


Figura 11. Página de instalación y despliegue de aplicaciones y librerías.

6. Presione el botón Install. Esto abrirá una nueva pantalla donde se debe indicar la ruta en el sistema de archivos local al servidor de administración donde se encuentra el archivo de la aplicación que se desea instalar.

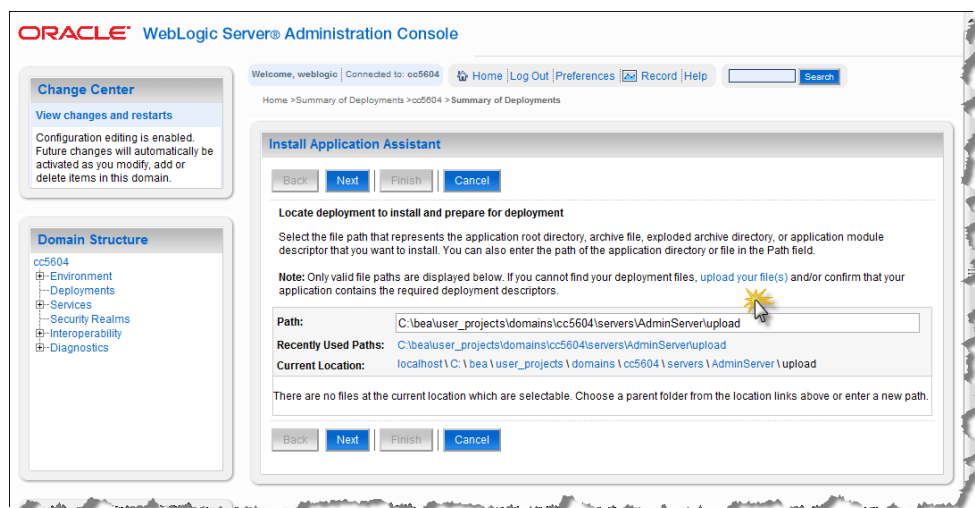


Figura 12. Selección de la ruta de aplicaciones web.

Este proceso puede realizarse remotamente, por lo que es posible cargar el WAR al sistema de archivos del servidor. En este caso, haremos este ejercicio, es decir, cargaremos la aplicación web como si se estuviera accediendo de manera remota a la *Consola de Administración*.

- Haga clic en el link **upload your file(s)**. Se abrirá una nueva página, como se ilustra en la Figura 13. Esta pantalla permite cargar *Archivos de despliegue* (*Deployment Archives*) al *Servidor de Administración*.

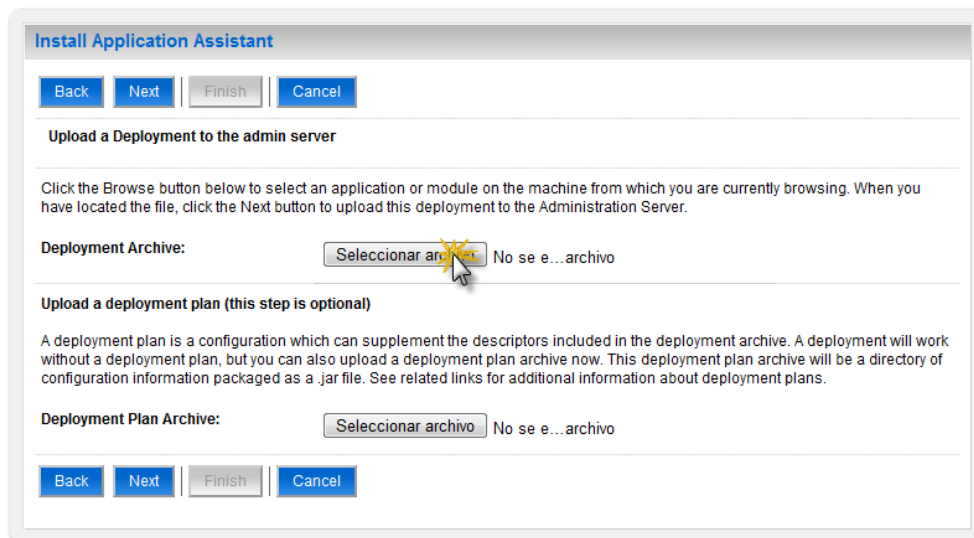


Figura 13. Página de carga de archivos de despliegue al servidor de administración.

- Presione el botón etiquetado **Seleccionar archivo**, lo que abrirá una ventana de selección de archivos, como se ilustra en la Figura 14. Esto permitirá seleccionar un archivo en el sistema de archivos local al navegador desde donde se visualiza la *Consola de Administración*.

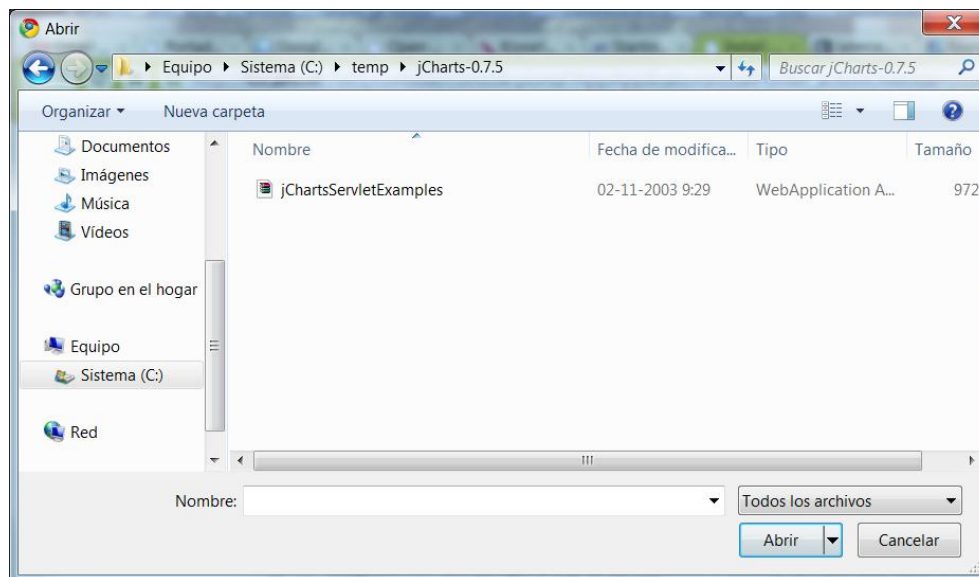


Figura 14. Selección del archivo a desplegar.

- Seleccione el archivo descargado y descomprimido en el directorio `c:\temp`. Luego, presione el botón etiquetado **Next**. El navegador transmitirá el archivo de despliegue al sistema de archivos del *Servidor de Administración*. Se cargará nuevamente la pantalla de selección de la aplicación a instalar, como se ilustra en la Figura 15.

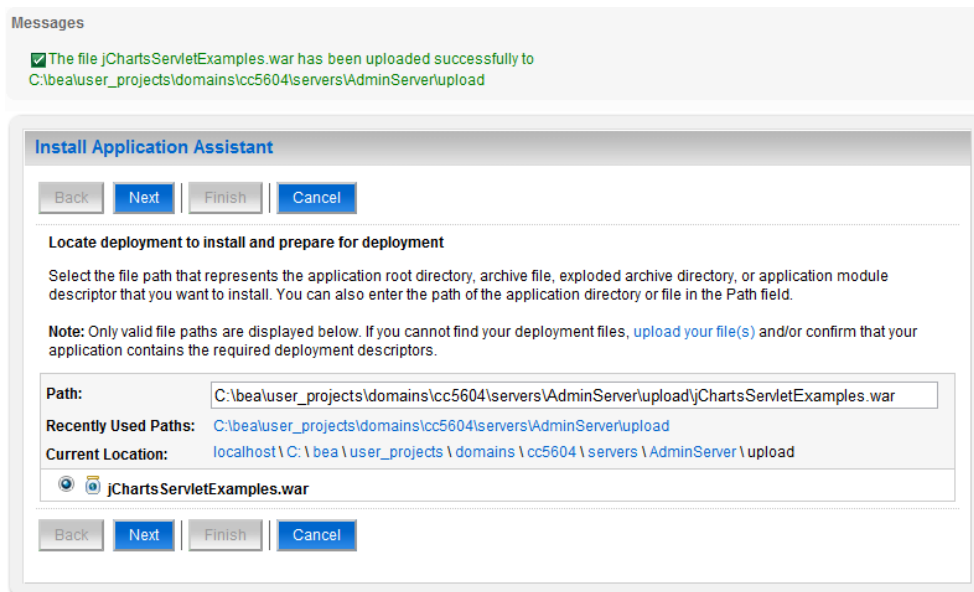


Figura 15. Archivo de despliegue cargado al directorio Upload.

En la parte superior de la pantalla habrá un mensaje indicando el resultado de la operación. En condiciones normales, esta carga debiera resultar siempre exitosa. Se verá que el directorio seleccionado, del sistema de archivos local al *Sevidor de Administración*, corresponde a la carpeta upload que se encuentra en la ruta del servidor de Administración de la carpeta del dominio. Seleccione la aplicación web `jChartsServletExamples.war` y presione el botón etiquetado `Next`.

10. La siguiente pantalla permite seleccionar el tipo de despliegue: puede ser una librería, en cuyo caso los servicios que pueda proveer la aplicación cargada quedan disponibles para resto de las aplicaciones desplegadas en el dominio¹.

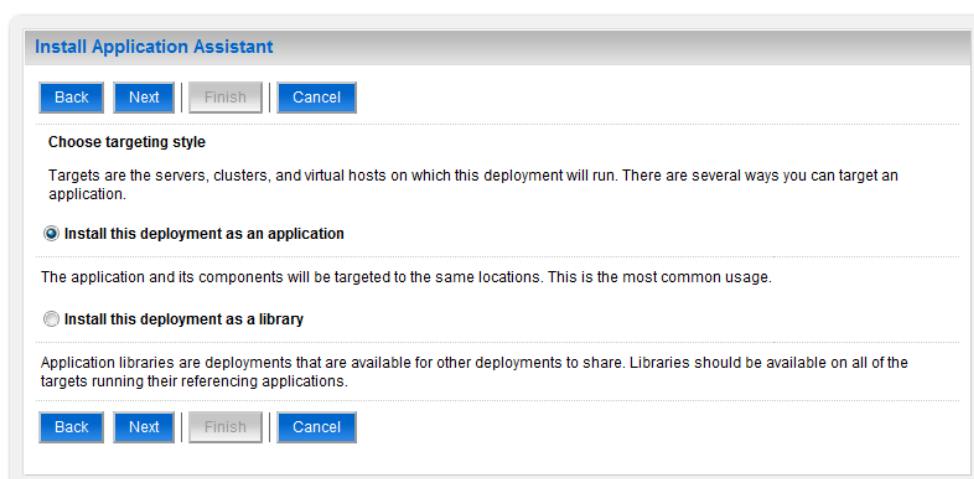


Figura 16. Selección de tipo de despliegue: aplicación o librería.

Seleccione la opción `Install this deployment as an application` y seleccione el botón etiquetado `Next`.

¹ Tanto las aplicaciones como las librerías son desplegadas en cero, uno o más servidores objetivos del dominio, y por ende, el despliegue de una librería en un servidor objetivo queda disponible para las aplicaciones desplegadas también en ese mismo conjunto de servidores.

11. A continuación se cargará la página que permite especificar algunas opciones adicionales, como se ilustra en la Figura 17. Por ejemplo, es posible especificar el nombre con que será identificada la aplicación en la consola de administración, así como el modelo de seguridad y la copia de los archivos fuentes (el WAR) de la aplicación a los *servidores objetivos* (*target servers*) seleccionados² para el despliegue.

Install Application Assistant

Back Next Finish Cancel

Optional Settings

You can modify these settings or accept the defaults

General

What do you want to name this deployment?

Name:

Security

What security model do you want to use with this application?

☒ DD Only: Use only roles and policies that are defined in the deployment descriptors.

☐ Custom Roles: Use roles that are defined in the Administration Console; use policies that are defined in the deployment descriptor.

☐ Custom Roles and Policies: Use only roles and policies that are defined in the Administration Console.

☐ Advanced: Use a custom model that you have configured on the realm's configuration page.

Source accessibility

How should the source files be made accessible?

☒ Use the defaults defined by the deployment's targets

Recommended selection.

☐ Copy this application onto every target for me

During deployment, the files will be copied automatically to the managed servers to which the application is targeted.

☐ I will make the deployment accessible from the following location

Location:

Provide the location from where all targets will access this application's files. This is often a shared directory. You must ensure the application files exist in this location and that each target can reach the location.

Back Next Finish Cancel

Figura 17. Especificación de opciones adicionales al despliegue.

- Deje todos los valores como se presentan de manera predeterminada, o cambie el nombre de la aplicación a su gusto, esto no influirá en el despliegue. Presione el botón etiquetado **Next**.
12. La última pantalla resume las opciones realizadas hasta el momento y permite indicar la página que se cargará después de realizar el despliegue de la aplicación. Esta pantalla ha sido ilustrada en la

² En este caso, debido a que el dominio sólo consta de un servidor (el *Servidor de Administración*), el asistente de despliegue de aplicaciones no ha mostrado una página de configuración adicional donde se puede seleccionar el o los servidores objetivos donde será desplegada la aplicación.

Install Application Assistant

Back Next **Finish** Cancel

Review your choices and click Finish

Click Finish to complete the deployment. This may take a few moments to complete.

— **Additional configuration** —

In order to work successfully, this application may require additional configuration. Do you want to review this application's configuration after completing this assistant?

☒ **Yes, take me to the deployment's configuration screen.**

☐ No, I will review the configuration later.

— **Summary** —

Deployment: C:\bealuser_projects\domains\lcc5604\servers\AdminServer\upload\jChartsServletExamples.war

Name: jChartsServletExamples

Staging mode: Use the defaults defined by the chosen targets

Security Model: DDOnly: Use only roles and policies that are defined in the deployment descriptors.

[Customize this table](#)

Target Summary

Components	Targets
jChartsServletExamples	AdminServer

Back Next **Finish** Cancel

Figura 18. Resumen de especificaciones.

Las opciones son 2 una vez realizado el despliegue: acceder a la página de configuración de la aplicación, o acceder a la página de despliegue de aplicaciones. Deje seleccionada la opción para acceder a la página de configuración de la aplicación y presione el botón etiquetado **Finish** para realizar el despliegue.

- Si la aplicación ha sido desplegada exitosamente se presentará la página de configuración de la aplicación, como se ilustra en la Figura 19.

Settings for jChartsServletExamples

Overview
Deployment Plan
Configuration
Security
Targets
Control
Testing
Monitoring
Notes

Save

Use this page to view the installed configuration of a Web Application.

Name:
jChartsServletExamples

The name of this application deployment.
[More Info...](#)

Context Root:
/jChartsServletExamples

The specific path at which this web application is found by a servlet.
[More Info...](#)

Path:
C:\beal\user_projects\domains\cc5604\servers\AdminServer\upload\jChartsServletExamples.war

The path to the source of the deployable unit on the Administration Server.
[More Info...](#)

Deployment Plan:
(no plan specified)

The path to the deployment plan document on Administration Server.
[More Info...](#)

Staging Mode:
(not specified)

The mode that specifies whether an application's files are copied from a source on the Administration Server to the Managed Server's staging area during application preparation.
[More Info...](#)

Security Model:
DDOnly

The security model specifies how this deployment should be secured.
[More Info...](#)

Deployment Order:
100

An integer value that indicates when this unit is deployed, relative to other deployable units on a server, during startup.
[More Info...](#)

Deployment Principal Name:

A string value that indicates what principal should be used when deploying the file or archive during startup and shutdown. This principal will be used to set the current subject when calling out into application code for interfaces such as ApplicationLifecycleListener. If no principal name is specified, then the anonymous principal will be used.
[More Info...](#)

Save

Modules and Components

Showing 1 to 1 of 1
Previous
Next

Name	Type
jChartsServletExamples	Web Application
Web Services	
None to display	

Showing 1 to 1 of 1
Previous
Next

Figura 19. Página de configuración de la aplicación.

14. Seleccione la pestaña etiquetada **Testing**. En esta página, como se ilustra en la Figura 20, se presentan las posibles rutas que permitirán acceder a la aplicación desplegada. Estas rutas son obtenidas a partir de la lista de URL's indicadas en la lista de archivos de bienvenida (*welcome file list*) especificados en el archivo `web.xml` que se encuentra en la carpeta `/WEB-INF` del WAR desplegado³.

³ Esta lista de URL's se repetirá para cada uno de los servidores objetivos donde ha sido desplegada la aplicación.

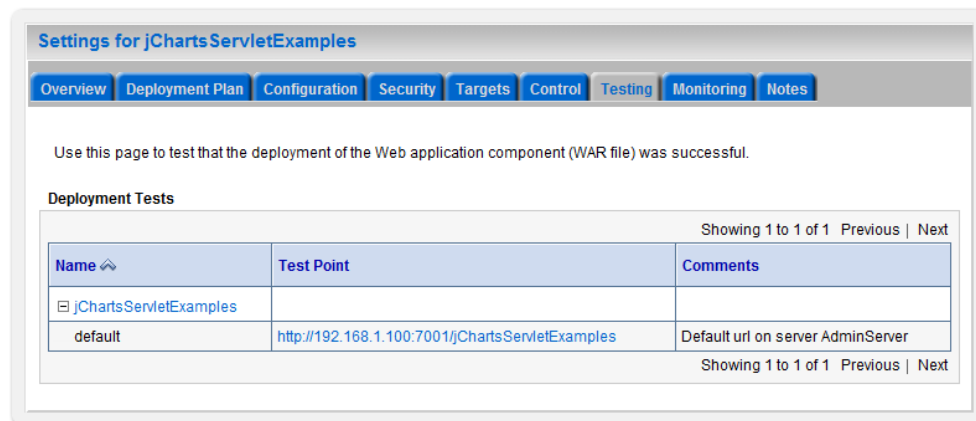


Figura 20. Página de prueba de la aplicación desplegada.

- Haga clic en la única URL listada, lo que abrirá una nueva ventana/pestaña de su navegador con la página de la aplicación.

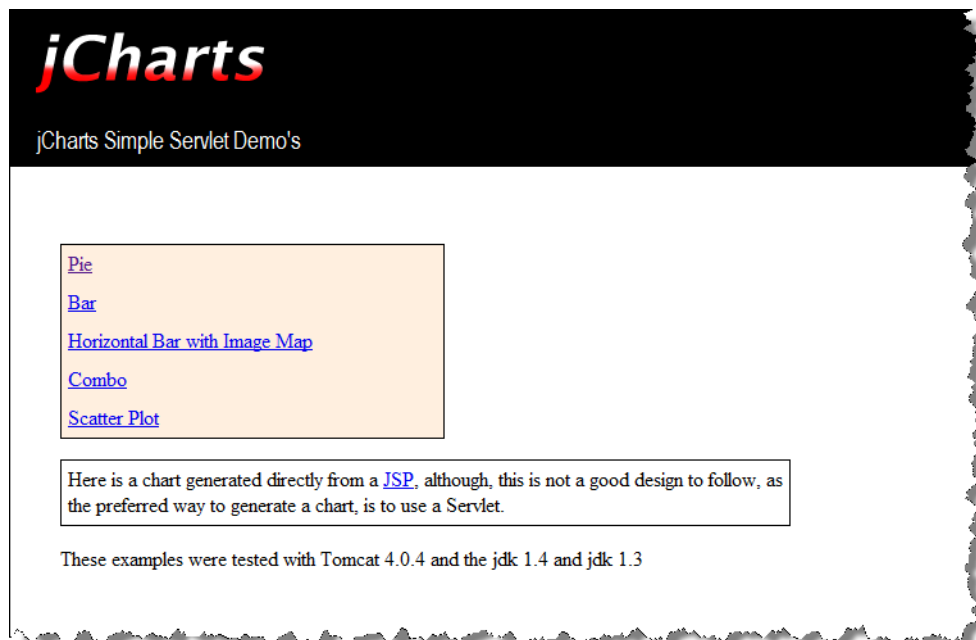


Figura 21. Página principal de la aplicación desplegada (jCharts).

3 Conclusiones

En esta guía se han presentado los principales pasos que deben ser seguidos para realizar el despliegue de una aplicación web en el servidor de administración de un dominio. Busque en la web alguna otra aplicación web J2EE y trate de desplegarla Ud. mismo.