

## 7 Guía instalación Wildfly

### 7.1 Paso 1. Instalar Java OpenJDK

WildFly necesita que Java esté instalado. En el caso de que ya dispongamos de Java en nuestra máquina no será necesario instalarlo. Para comprobar que lo tenemos instalado podemos lanzar el comando:

**java --version**

Si nos responde con un mensaje similar al siguiente no será necesario volverlo a instalar:

```
informatica@informatica-VirtualBox:~$ java --version
openjdk 11.0.9 2020-10-20
OpenJDK Runtime Environment (build 11.0.9+11-Ubuntu-0ubuntu1.18.04.1)
OpenJDK 64-Bit Server VM (build 11.0.9+11-Ubuntu-0ubuntu1.18.04.1, mixed mode, sharing)
```

En el caso de que no dispongamos de Java lo podemos instalar lo podemos hacer de la siguiente manera.

WildFly requiere que Java esté instalado. Instalaremos el OpenJDK el cuál es el entorno de desarrollo y en tiempo de ejecución en Ubuntu 18.04.

La instalación de Java es bastante simple. Comienza con la actualización de las versiones de los paquetes:

**sudo apt update**

Para instalar el paquete OpenJDK package ejecutamos:

**sudo apt install default-jdk**



## 7.2 Paso 2. Crear un Usuario

Creemos la carpeta donde se alojarán la estructura de directorios de Wildfly.

```
mkdir /opt/wildfly
```

Crearemos un usuario nuevo de sistema y un grupo llamado *wildfly* cuyo directorio de inicio será */opt/wildfly*, desde el cuál arrancará el servicio Wildfly:

```
sudo groupadd -r wildfly  
sudo useradd -r -g wildfly -d /opt/wildfly -s /sbin/nologin wildfly
```

## 7.3 Paso 3. Instalar WildFly

En el momento de escribir este documento, la última versión de WildFly estable es la versión 21.0.0. Final. Antes de continuar con el siguiente paso deberías comprobar en la página de descargas si hay una nueva versión. Si hay una nueva versión reemplaza la variable `WILDFLY_VERSION` en el siguiente comando.

Descargar el archivo WildFly en el directorio */tmp* usando el comando `wget`:

```
WILDFLY_VERSION=25.0.1.Final  
wget https://github.com/wildfly/wildfly/releases/download/$WILDFLY_VERSION/wildfly-$WILDFLY_VERSION.tar.gz -P /tmp
```

Una vez completada la descarga, extraer el archivo con extensión *tar.gz* y moverlo al directorio */opt*

```
sudo tar xf /tmp/wildfly-$WILDFLY_VERSION.tar.gz -C /opt/
```

Crear un enlace simbólico a *wildfly* que apuntará al directorio de instalación de WildFly:

```
sudo ln -s /opt/wildfly-$WILDFLY_VERSION/* /opt/wildfly
```

WildFly arrancará con el usuario `wildfly` que necesitará tener acceso al directorio de instalación.

El siguiente comando cambiará el propietario del directorio para el usuario y grupo `wildfly`

**sudo chown -RH wildfly: /opt/wildfly**  
**sudo chown -RH wildfly: /opt/wildfly-\$WILDFLY\_VERSION**

## 7.4 Paso 4. Configurar Systemd

El paquete WildFly incluye los archivos necesarios para arrancar WildFly como un servicio.

Empezar creando un directorio del cual colgará el archivo de configuración de WildFly:

**sudo mkdir -p /etc/wildfly**

Copiar el archivo de configuración al directorio `/etc/wildfly`:

**sudo cp /opt/wildfly-\$WILDFLY\_VERSION/docs/contrib/scripts/systemd/wildfly.conf /etc/wildfly/**

Este archivo permite especificar el modo WildFly y la dirección de conexiones. Por defecto, WildFly arrancará en modo independiente y escuchará todos los interfaces. Podemos editar el archivo de acuerdo a nuestras necesidades.

<code>/etc/wildfly/wildfly.conf</code>
<pre># The configuration you want to run WILDFLY_CONFIG=standalone.xml  # The mode you want to run WILDFLY_MODE=standalone  # The address to bind to WILDFLY_BIND=0.0.0.0</pre>

A continuación, copiar el script `launch.sh` de WildFly al directorio `/opt/wildfly/bin/`:

**sudo cp /opt/wildfly-\$WILDFLY\_VERSION/docs/contrib/scripts/systemd/launch.sh /opt/wildfly-\$WILDFLY\_VERSION/bin/**

En el interior del directorio `bin` debe ser ejecutable:



```
sudo sh -c 'chmod +x /opt/wildfly/bin/*.sh'
```

El último paso es copiar el archivo systemd al directorio `/etc/systemd/system/`:

```
sudo cp /opt/wildfly-$WILDFLY_VERSION/docs/contrib/scripts/systemd/wildfly.service  
/etc/systemd/system/
```

Recargar systemd para que se actualice el estado de los servicios:

```
sudo systemctl daemon-reload
```

Empezar el servicio WildFly ejecutando:

```
sudo systemctl start wildfly
```

Comprobar el estado del servicio con el siguiente comando

```
sudo systemctl status wildfly
```

Habilitar el servicio para que se inicie en el arranque de la máquina:

```
sudo systemctl enable wildfly
```

## 7.5 Paso 5. Ajustar el Firewall

Si tu servidor está protegido por un firewall y queremos tener acceso al interfaz de WildFly desde el exterior de la red local necesitamos abrir el puerto 8080.

Para permitir el tráfico en el puerto 8080 escribimos el siguiente comando:

```
sudo ufw allow 8080/tcp
```

## 7.6 Paso 6. Configurar la Autenticación de WildFly

Ahora que WildFly está instalado y corriendo el siguiente paso es crear un usuario que pueda conectarse usando la consola de administración o remotamente el CLI.

Par añadir un usuario nuevo, usamos el script `add-user.sh` que está ubicado en el directorio bin de WildFly:

```
sudo /opt/wildfly/bin/add-user.sh
```



Nos preguntará que tipo de usuario queremos añadir:

What type of user do you wish to add?

- a) Management User (mgmt-users.properties)
- b) Application User (application-users.properties)

(a) :

Elegir a y pulsar Enter:

El script responderá al Enter con los detalles del usuario nuevo:

Enter the details of the new user to add.

Using realm 'ManagementRealm' as discovered from the existing property files.

Username : linuxize

Password recommendations are listed below. To modify these restrictions edit the add-user.properties configuration file.

- The password should be different from the username
- The password should not be one of the following restricted values {root, admin, administrator}
- The password should contain at least 8 characters, 1 alphabetic character(s), 1 digit(s), 1 non-alphanumeric symbol(s)

Password :

Re-enter Password :

What groups do you want this user to belong to? (Please enter a comma separated list, or leave blank for none)[ ]:

About to add user 'linuxize' for realm 'ManagementRealm'

Is this correct yes/no? yes

Added user 'linuxize' to file '/opt/wildfly-16.0.0.Final/standalone/configuration/mgmt-users.properties'

Added user 'linuxize' to file '/opt/wildfly-16.0.0.Final/domain/configuration/mgmt-users.properties'

Added user 'linuxize' with groups to file '/opt/wildfly-16.0.0.Final/standalone/configuration/mgmt-groups.properties'

Added user 'linuxize' with groups to file '/opt/wildfly-16.0.0.Final/domain/configuration/mgmt-groups.properties'

Is this new user going to be used for one AS process to connect to another AS process?

e.g. for a slave host controller connecting to the master or for a Remoteing connection for server to server EJB calls.

yes/no? yes

To represent the user add the following to the server-identities definition <secret value="UGFuMjNkZWw3NyNA" />

El nuevo usuario será añadido a los archivos de propiedades usados para la autenticación.

## 7.7 Paso 6: Probar la instalación de WildFly

Para acceder a la página por defecto de WildFly, abrir el navegador y escribir:

`http://<your_domain_or_IP_address>:8080`

Asumiendo que la instalación es correcta, aparecerá una pantalla similar a la siguiente:



## 7.8 Paso 7. Acceso a la Consola de Administración de WildFly

### 7.8.1 Línea de Comandos (Command-Line Interface, CLI)

Para acceder a la Consola de Administración desde la línea de comando podemos usar el script `jboss-cli.sh`.

Está en el directorio `bin` y lanzamos el script con la opción `--connect`:

```
cd /opt/wildfly/bin/  
sudo ./jboss-cli.sh --connect
```

Nos será solicitado el usuario y la contraseña con privilegios administrativos, creado en el Paso 6:

```
Authenticating against security realm: ManagementRealm
Username: linuxize
Password:
```

Una vez no logueamos en el prompt de la consola cambiará a [standalone@localhost:9990 /].

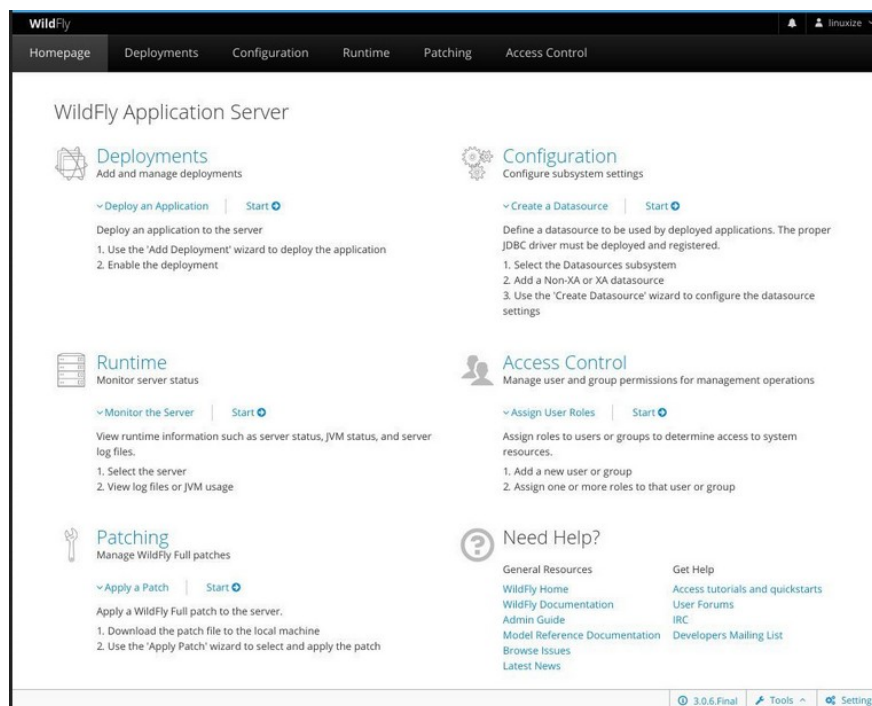
Escribir `help` para conseguir una lista de comandos su sintáxis de comandos.

En este punto ya podemos desplegar y anular los despliegues de nuestras aplicaciones, adminitrar usuarios, grupos, configurar y monitorizar el servidor WildFly.

## 7.8.2 Interfaz Web

Si preferimos administrar nuestro servidor desde el GUI, WildFly también nos proporciona una consola basada en la web.

Por defecto, la consola de administración de WildFly está disponible solo desde localhost en `http://localhost:9990/console`. Identificarse el usuario creado en el Paso 6.



Si queremos acceder a la consola desde ubicaciones remotas necesitaremos hacer pequeñas modificaciones a los archivos `wildfly.service`, `wildfly.conf` y al `launch.sh`

Abrir el `wildfly.conf` e incluir `WILDFLY_CONSOLE_BIND=0.0.0.0` al final del archivo. Se resalta en **negrita**.

<code>/etc/wildfly/wildfly.conf</code>
<pre># The configuration you want to run WILDFLY_CONFIG=standalone.xml  # The mode you want to run WILDFLY_MODE=standalone  # The address to bind to WILDFLY_BIND=0.0.0.0  # The address console to bind to <b>WILDFLY_CONSOLE_BIND=0.0.0.0</b></pre>

Abrir el archivo `launch.sh` y editar las líneas resaltadas:

<code>/opt/wildfly/bin/launch.sh</code>
<pre>#!/bin/bash  if [ "x\$WILDFLY_HOME" = "x" ]; then     WILDFLY_HOME="/opt/wildfly" fi  if [[ "\$1" == "domain" ]]; then     \$WILDFLY_HOME/bin/domain.sh -c \$2 -b \$3 -bmanagement \$4 else     \$WILDFLY_HOME/bin/standalone.sh -c \$2 -b \$3 -bmanagement \$4 fi</pre>

Reiniciar el servicio para que los cambios tengan efecto:

**`sudo systemctl restart wildfly`**

Abrir el archivo `wildfly.service` y editar las líneas resaltadas:

<code>/etc/systemd/system/wildfly.service</code>
<pre>[Unit] Description=The WildFly Application Server After=syslog.target network.target Before=httpd.service</pre>





```
[Service]
Environment=LAUNCH_JBOSS_IN_BACKGROUND=1
EnvironmentFile=-/etc/wildfly/wildfly.conf
User=wildfly
LimitNOFILE=102642
PIDFile=/var/run/wildfly/wildfly.pid
ExecStart=/opt/wildfly/bin/launch.sh $WILDFLY_MODE $WILDFLY_CONFIG
$WILDFLY_BIND $WILDFLY_CONSOLE_BIND
StandardOutput=null

[Install]
WantedBy=multi-user.target
```

Crear el directorio `/var/run/wildfly` y colocar los permisos correctos:

**`sudo mkdir /var/run/wildfly/sudo chown wildfly: /var/run/wildfly/`**

Recargar systemd para que sean efectivos los cambios:

**`sudo systemctl daemon-reload`**

Reiniciar el servicio WildFly ejecutando:

**`sudo systemctl restart wildfly`**

Asumir que el puerto 9990 no está bloqueado en el Firewall, debería estar disponible para acceder a la consola de administración de WildFly en:

`http://<your_domain_or_IP_address>:9990/console.`