

INSTALACIÓN DE WILDFLY CON DOCKER



DESPLIEGUE DE APLICACIONES WEB

SANDRA RUIZ JIMÉNEZ

2º DAW

1. ¿QUÉ ES WILDFLY?	1
2. CREACIÓN DEL CONTENEDOR	1
3. CONFIGURANDO WILDFLY	2
3.1. AGREGAR UN USUARIO	3
3.2. COMPROBACIÓN DEL USUARIO	4
4. BIBLIOGRAFÍA	6

1. ¿QUÉ ES WILDFLY?

WildFly, conocido antes como JBoss, es un servidor Open Source de aplicaciones Java EE. Es útil para crear, implementar y hospedar aplicaciones y servicios Java.

Además, maneja Servlets, JSP (JavaServer Pages), EJB (Enterprise JavaBeans) y JMS (Java Message Service).

Wildfly es compatible con cualquier sistema operativo en el que se encuentre disponible la máquina virtual Java.

2. CREACIÓN DEL CONTENEDOR

El primer paso es buscar WildFly en Docker Hub para ver su documentación.

Tenemos la opción de arrancar en modo independiente:

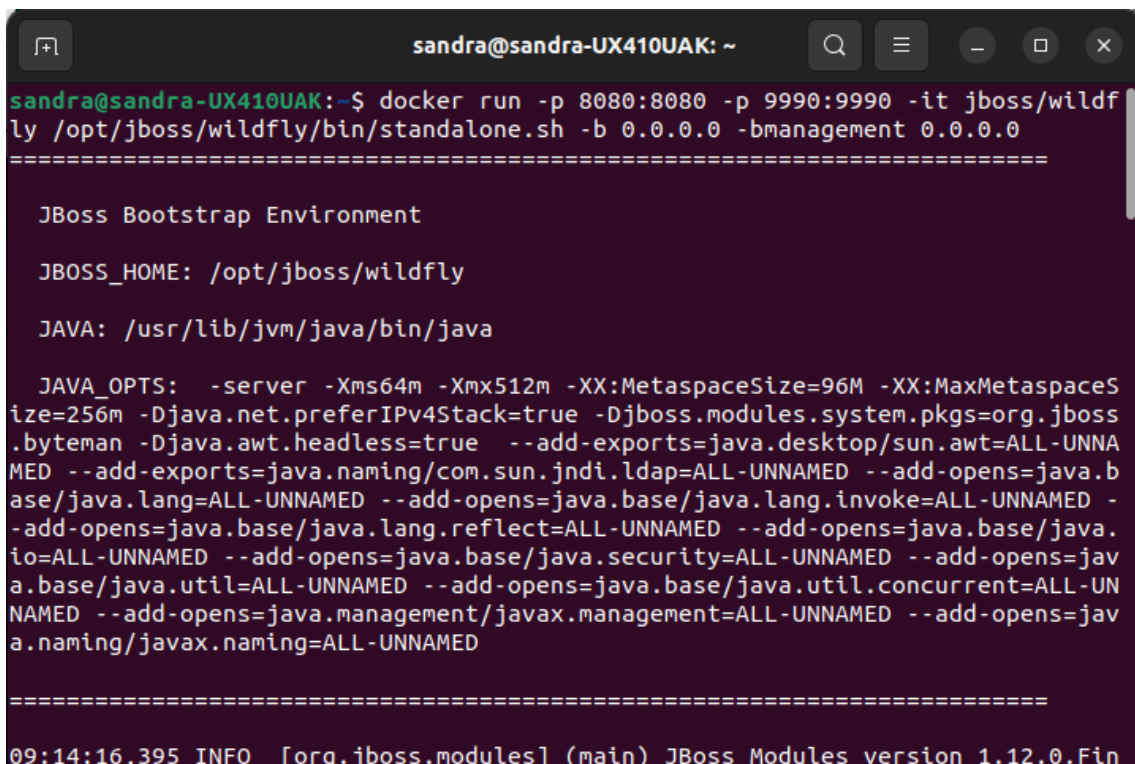
`docker run -it jboss/wildfly`

O la opción de iniciar en modo independiente con la consola de administración en modo remoto:

`docker run -p 8080:8080 -p 9990:9990 -it jboss/wildfly`

`/opt/jboss/wildfly/bin/standalone.sh -b 0.0.0.0 -bmanagement 0.0.0.0`

Nosotros optamos por iniciar en forma remota.



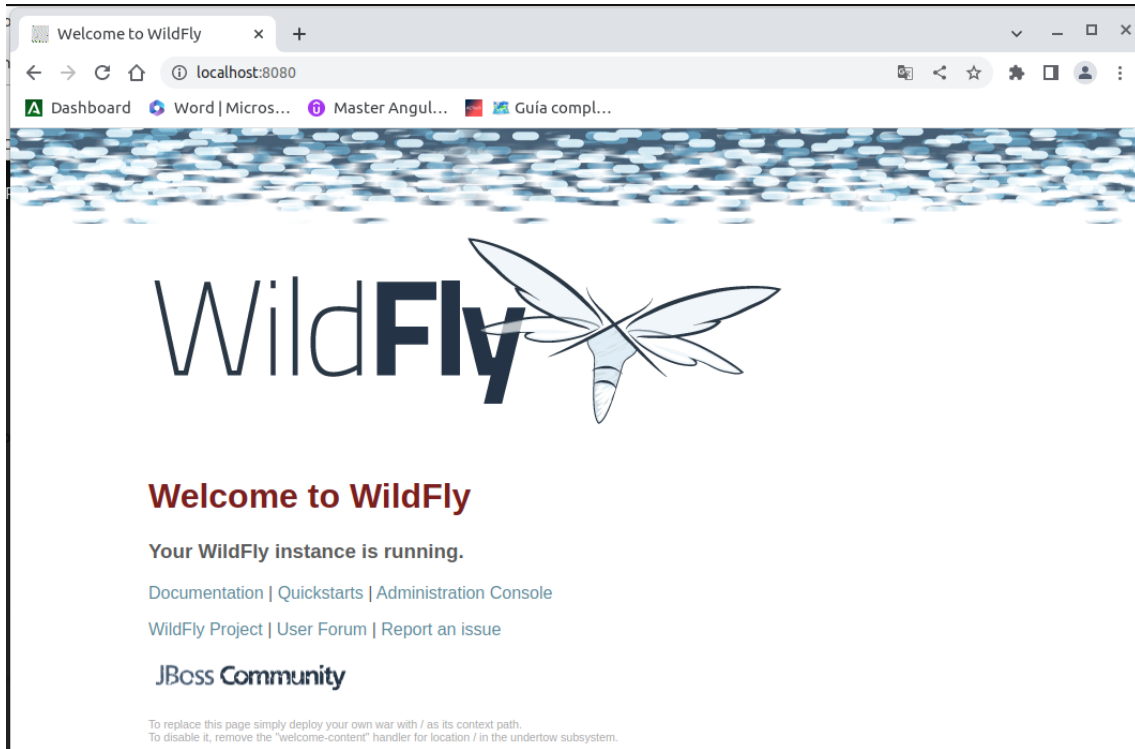
```
sandra@sandra-UX410UAK: ~  
sandra@sandra-UX410UAK:~$ docker run -p 8080:8080 -p 9990:9990 -it jboss/wildfly /opt/jboss/wildfly/bin/standalone.sh -b 0.0.0.0 -bmanagement 0.0.0.0  
=====
```

```
JBoss Bootstrap Environment  
  
JBOSS_HOME: /opt/jboss/wildfly  
  
JAVA: /usr/lib/jvm/java/bin/java  
  
JAVA_OPTS: -server -Xms64m -Xmx512m -XX:MetaspaceSize=96M -XX:MaxMetaspaceSize=256m -Djava.net.preferIPv4Stack=true -Djboss.modules.system.pkgs=org.jboss.byteman -Djava.awt.headless=true --add-exports=java.desktop/sun.awt=ALL-UNNAMED --add-exports=java.naming/com.sun.jndi.ldap=ALL-UNNAMED --add-opens=java.base/java.lang=ALL-UNNAMED --add-opens=java.base/java.lang.invoke=ALL-UNNAMED --add-opens=java.base/java.lang.reflect=ALL-UNNAMED --add-opens=java.base/java.io=ALL-UNNAMED --add-opens=java.base/java.security=ALL-UNNAMED --add-opens=java.base/java.util=ALL-UNNAMED --add-opens=java.base/java.util.concurrent=ALL-UNNAMED --add-opens=java.management/javax.management=ALL-UNNAMED --add-opens=java.naming/javax.naming=ALL-UNNAMED  
  
=====
```

```
09:14:16,395 INFO [org.jboss.modules] (main) JBoss Modules version 1.12.0.Fin
```

3. CONFIGURANDO WILDFLY

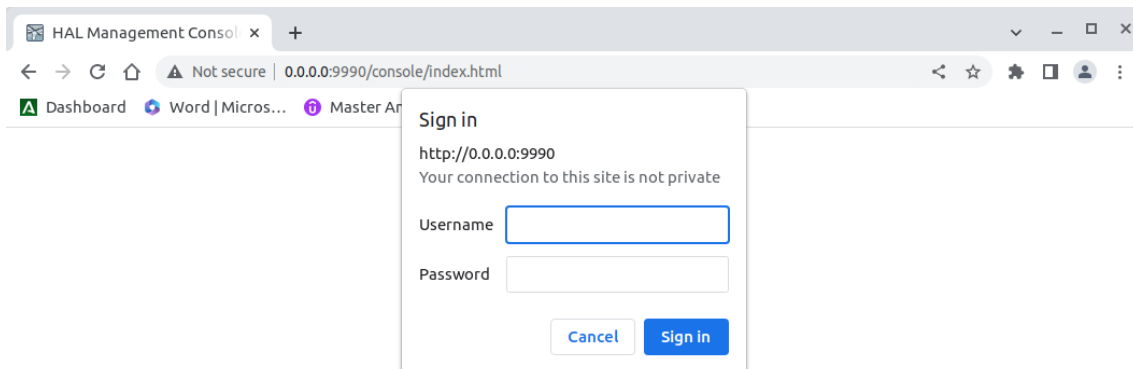
En **localhost:8080** podemos ver:



Si miramos la salida del comando de ejecución, vemos lo siguiente:

```
sandra@sandra-UX410UAK: ~  
09:14:19,448 INFO [org.jboss.as.ejb3] (MSC service thread 1-4) WFLYEJB0493: J  
akarta Enterprise Beans subsystem suspension complete  
09:14:19,499 INFO [org.wildfly.extension.undertow] (MSC service thread 1-4) W  
FLYUT0006: Undertow HTTPS listener https listening on 0.0.0.0:8443  
09:14:19,577 INFO [org.jboss.as.connector.subsystems.datasources] (MSC servic  
e thread 1-3) WFLYJCA0001: Bound data source [java:jboss/datasources/ExampleDS  
]  
09:14:19,849 INFO [org.jboss.as.patching] (MSC service thread 1-3) WFLYPAT005  
0: WildFly Full cumulative patch ID is: base, one-off patches include: none  
09:14:19,871 INFO [org.jboss.as.server.deployment.scanner] (MSC service threa  
d 1-1) WFLYDS0013: Started FileSystemDeploymentService for directory /opt/jbos  
s/wildfly/standalone/deployments  
09:14:19,971 INFO [org.jboss.ws.common.management] (MSC service thread 1-4) J  
BWS022052: Starting JBossWS 5.4.4.Final (Apache CXF 3.4.4)  
09:14:20,092 INFO [org.jboss.as.server] (Controller Boot Thread) WFLYSRV0212:  
Resuming server  
09:14:20,095 INFO [org.jboss.as] (Controller Boot Thread) WFLYSRV0025: WildFl  
y Full 25.0.0.Final (WildFly Core 17.0.1.Final) started in 4049ms - Started 29  
8 of 538 services (337 services are lazy, passive or on-demand)  
09:14:20,098 INFO [org.jboss.as] (Controller Boot Thread) WFLYSRV0060: Http m  
anagement interface listening on http://0.0.0.0:9990/management  
09:14:20,098 INFO [org.jboss.as] (Controller Boot Thread) WFLYSRV0051: Admin  
console listening on http://0.0.0.0:9990
```

Nos indica que la consola de Admin está escuchando a través de <http://0.0.0.0:9990>. Si intentamos entrar, veremos que nos pide usuario y contraseña.



Todavía no disponemos de ningún usuario de administración, por lo que no podemos acceder. Vamos a ver qué tenemos que hacer para ello.

3.1. AGREGAR UN USUARIO

A través del script **add-user.sh** que se encuentra en la carpeta **JBOSS_HOME/bin** podemos agregar un usuario de administración.

En primer lugar, vamos a entrar al contenedor:

docker exec -it [id-contenedor] /bin/bash

Nos dirigimos a la ruta indicada anteriormente y lanzamos el script:

cd wildfly/bin
./add-user.sh

```
@688e488023c1:~/wildfly/bin
sandra@sandra-UX410UAK:~$ docker exec -it 688e488023c1 /bin/bash
[jboss@688e488023c1 ~]$ cd wildfly/bin
[jboss@688e488023c1 bin]$ ./add-user.sh

What type of user do you wish to add?
a) Management User (mgmt-users.properties)
b) Application User (application-users.properties)
(a): a
```

Con la opción “a”, el usuario será agregado a **ManagementRealm**. De este modo, estará autorizado para realizar operaciones de administración utilizando la consola de administración basada en web o la CLI (interfaz de línea de comandos).

La otra opción, “b”, agregará un usuario a **ApplicationRealm**, que es para manejar el acceso a roles para contenedores, cachés, etc.

En nuestro caso, deseamos seleccionar un usuario de administración por lo que seleccionamos la opción “a) Management User” e introducimos nombre de usuario y contraseña.

A continuación, nos pide ingresar la información de grupo. Aquí agregaremos el grupo o grupos a los que el usuario pertenece. Si pertenece a varios grupos, introduciremos una lista separada por comas. En nuestro caso, no deseamos que el usuario pertenezca a ningún grupo, por lo que lo dejaremos en blanco.

```
@688e488023c1:~/wildfly/bin

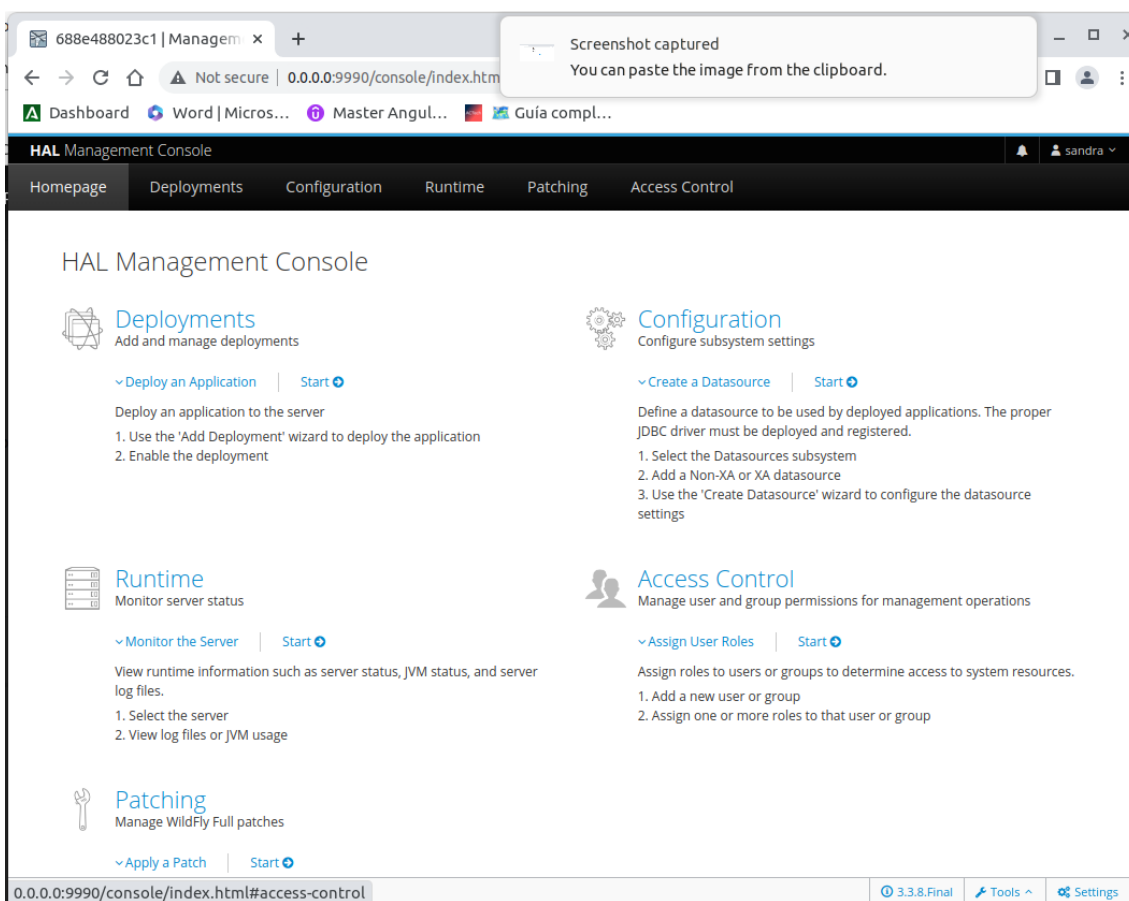
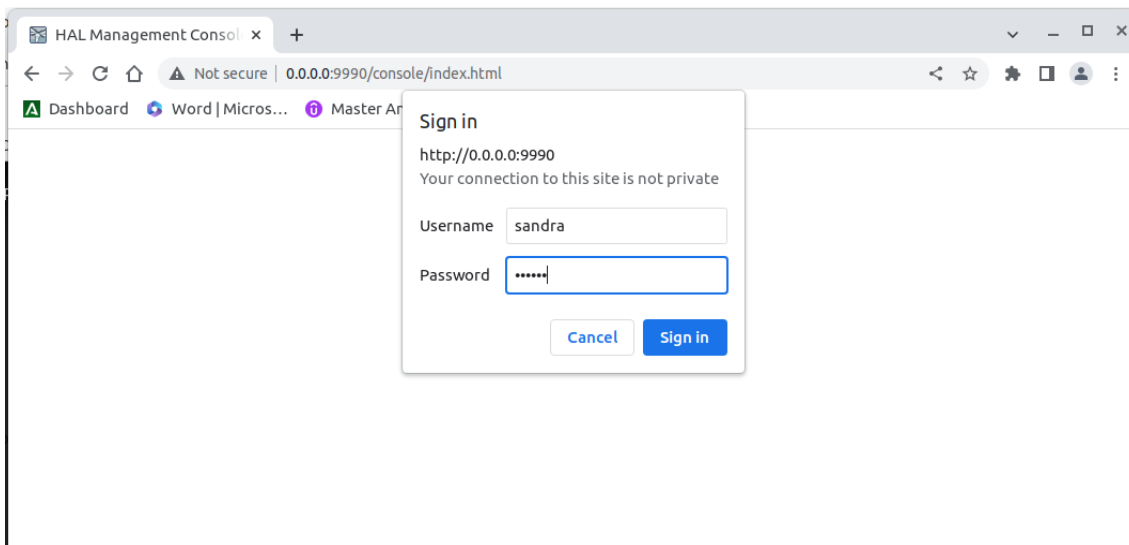
Enter the details of the new user to add.
Using realm 'ManagementRealm' as discovered from the existing property files.
Username : sandra
Password recommendations are listed below. To modify these restrictions edit the add-user.pro
erties configuration file.
- The password should be different from the username
- The password should not be one of the following restricted values {root, admin, administra
tor}
- The password should contain at least 8 characters, 1 alphabetic character(s), 1 digit(s),
1 non-alphanumeric symbol(s)
Password :
WFLYDM0098: The password should be different from the username
Are you sure you want to use the password entered yes/no? yes
Re-enter Password :
What groups do you want this user to belong to? (Please enter a comma separated list, or leav
e blank for none)[ ]:
About to add user 'sandra' for realm 'ManagementRealm'
Is this correct yes/no? yes
Added user 'sandra' to file '/opt/jboss/wildfly/standalone/configuration/mgmt-users.propertie
s'
Added user 'sandra' to file '/opt/jboss/wildfly/domain/configuration/mgmt-users.properties'
Added user 'sandra' with groups  to file '/opt/jboss/wildfly/standalone/configuration/mgmt-gr
oups.properties'
Added user 'sandra' with groups  to file '/opt/jboss/wildfly/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 Remoting connection for se
rver to server Jakarta Enterprise Beans calls.
yes/no? yes
To represent the user add the following to the server-identities definition <secret value="c2
FuZHJh" />
[jboss@688e488023c1 bin]$
```

Ahora deberíamos reiniciar el contenedor, así que lo paramos y lo volvemos a levantar.

```
sandra@sandra-UX410UAK:~$ docker stop 688e488023c1
688e488023c1
sandra@sandra-UX410UAK:~$ docker start 688e488023c1
688e488023c1
sandra@sandra-UX410UAK:~$
```

3.2. COMPROBACIÓN DEL USUARIO

Volvemos a **localhost:9900** e introducimos los datos del usuario que hemos creado en los pasos anteriores:



4. BIBLIOGRAFÍA

Marchioni, F. (2019). *How to add an user in WildFly*. Disponible en: <http://www.mastertheboss.com/jbossas/jboss-script/wildfly-how-to-add-an-user/>.

Consultado: 17/01/2023

Wildfly.Org (s.f.) *WildFly documentation*. Disponible en: <https://docs.wildfly.org/>.

Consultado: 18/01/2023