

23 DE AGOSTO DE 2023



# MANUAL DE INSTALACIÓN

MATERIA: APLICACIONES WEB

PROYECTO: SISTEMA PERSONAL CONTABLE  
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EMILIANO ZAPATA

# Creación de instancia para MySQL

Ambas instancias será de tipo t2.medium.

Tipos de instancia (1/690+)				
<input type="text" value="Find resources by attribute or tag"/>				
	Tipo de inst...	CPU...	Arquitectura	Memoria (GiB)
<input type="checkbox"/>	t2.micro	1	i386, x86_64	1
<input type="checkbox"/>	t2.small	1	i386, x86_64	2
<input checked="" type="checkbox"/>	t2.medium	2	i386, x86_64	4

Configuración de servidor para MySQL

**Nombre y etiquetas** [Información](#)

Nombre

[Agregar etiquetas adicionales](#)


**▼ Imágenes de aplicaciones y sistemas operativos (Amazon Machine Image)** [Información](#)

Una AMI es una plantilla que contiene la configuración de software (sistema operativo, servidor de aplicaciones y aplicaciones) necesaria para lanzar la instancia. Busque o examine las AMI si no ve lo que busca a continuación.


Recientes

**Inicio rápido**


Amazon Linux




macOS




Ubuntu




Windows




Red Hat



SUSE Linux



  
Buscar más AMI

Inclusión de AMI de AWS, Marketplace y la comunidad

Creación de par de llaves para el inicio de sesión.

▼ **Par de claves (inicio de sesión)** [Información](#)

Puede utilizar un par de claves para conectarse de forma segura a la instancia. Asegúrese de que tiene acceso al par de claves seleccionado antes de lanzar la instancia.

Nombre del par de claves - *obligatorio*

SPC ▼



[Crear un nuevo par de claves](#)

Lanzar instancia

▼ **Resumen**

Número de instancias [Información](#)

1

[Imagen de software \(AMI\)](#)

Provided by Red Hat, Inc.  
ami-026ebd4cfe2c043b2

[Tipo de servidor virtual \(tipo de instancia\)](#)

t2.medium

[Firewall \(grupo de seguridad\)](#)

Nuevo grupo de seguridad

[Almacenamiento \(volúmenes\)](#)

1 volumen(es): 10 GiB

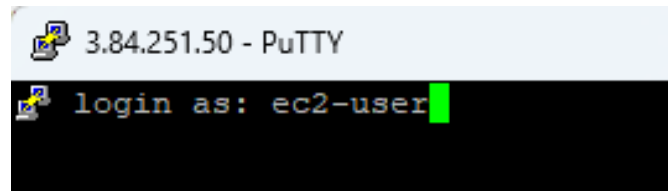
Cancelar

Lanzar instancia

[Revisar comandos](#)



Entrar a la instancia



Crear usuario con atributos de administrador

Con el comando: sudo visudo y encontrando el root donde debajo de este se colocará el nuevo usuario y colocando los mismos atributos que al root.

```
## Allow root to run any commands anywhere
root    ALL=(ALL)        ALL
admin   ALL=(ALL)        ALL
```

Después de esto se guardará el archivo.

Crear el usuario y se le asigna contraseña

```
[ec2-user@ip-172-31-86-5 ~]$ sudo useradd admin
```

```
[ec2-user@ip-172-31-86-5 ~]$ sudo passwd admin
Changing password for user admin.
New password:
Retype new password:
passwd: all authentication tokens updated successfully.
[ec2-user@ip-172-31-86-5 ~]$
```

Ingresar al usuario creado y a la carpeta de home

```
[ec2-user@ip-172-31-86-5 ~]$ su admin
Password:
[admin@ip-172-31-86-5 ec2-user]$ cd /home/admin
[admin@ip-172-31-86-5 ~]$
```

# Instalación de MySQL

Descargar el wget

```
[admin@ip-172-31-86-5 ~]$ sudo yum install wget
Updating Subscription Management repositories.
Unable to read consumer identity

This system is not registered with an entitlement server. You can use subscription-manager to register.

Red Hat Enterprise Linux 9 for x86_64 - AppStream 22 MB/s | 24 MB 00:01
Red Hat Enterprise Linux 9 for x86_64 - BaseOS 19 MB/s | 13 MB 00:00
Red Hat Enterprise Linux 9 Client Configuration 28 kB/s | 3.2 kB 00:00
Dependencies resolved.
```

Descargar el mysql copiando el link <https://dev.mysql.com/downloads/repo/yum/> tomando el red hat de 9.

```
[admin@ip-172-31-86-5 ~]$ sudo wget http://repo.mysql.com/mysql80-community-release-el9-3.noarch.rpm
--2023-08-03 01:28:10-- http://repo.mysql.com/mysql80-community-release-el9-3.noarch.rpm
Resolving repo.mysql.com (repo.mysql.com)... 23.196.180.238
Connecting to repo.mysql.com (repo.mysql.com)|23.196.180.238|:80... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 10715 (10K) [application/x-redhat-package-manager]
Saving to: 'mysql80-community-release-el9-3.noarch.rpm'

mysql80-community-r 100%[=====>] 10.46K --.-KB/s in 0.001s

2023-08-03 01:28:10 (16.7 MB/s) - 'mysql80-community-release-el9-3.noarch.rpm' saved [10715/10715]
```

Descomprimir el archivo descargado

```
[admin@ip-172-31-86-5 ~]$ sudo rpm -ivh mysql80-community-release-el9-3.noarch.rpm
warning: mysql80-community-release-el9-3.noarch.rpm: Header V4 RSA/SHA256 Signature, key ID 3a79bd29: NOKEY
Verifying... ##### [100%]
Preparing... ##### [100%]
Updating / installing...
 1:mysql80-community-release-el9-3 ##### [100%]
```

## Instalar MySQL

```
admin@ip-172-31-86-5:~  
[admin@ip-172-31-86-5 ~]$ sudo yum install mysql-server  
Updating Subscription Management repositories.  
Unable to read consumer identity  
  
This system is not registered with an entitlement server. You can use subscription-manager to register.  
  
MySQL 8.0 Community Server          4.9 MB/s | 1.0 MB      00:00  
MySQL Connectors Community          598 kB/s | 27 kB       00:00  
MySQL Tools Community               1.9 MB/s | 366 kB      00:00  
Dependencies resolved.  
  
=====
```

Package	Arch	Version	Repository	Size
Installing:				
mysql-community-server	x86_64	8.0.34-1.el9	mysql80-community	49 M
Installing dependencies:				
libaio	x86_64	0.3.111-13.el9	rhel-9-baseos-rhui-rpms	26 k
libtirpc	x86_64	1.3.3-1.el9	rhel-9-baseos-rhui-rpms	96 k
mysql-community-client	x86_64	8.0.34-1.el9	mysql80-community	3.5 M
mysql-community-client-plugins				

```
=====
```

## Inicializar el programa de MySQL y verificar el status

```
admin@ip-172-31-86-5:~  
Complete!  
[admin@ip-172-31-86-5 ~]$ sudo systemctl start mysqld  
  
[admin@ip-172-31-86-5 ~]$  
[admin@ip-172-31-86-5 ~]$ sudo systemctl status mysqld  
● mysqld.service - MySQL Server  
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/mysqld.service; enabled; preset: d>  
   Active: active (running) since Thu 2023-08-03 01:34:26 UTC; 17s ago  
     Docs: man:mysqld(8)  
           http://dev.mysql.com/doc/refman/en/using-systemd.html  
  Process: 15073 ExecStartPre=/usr/bin/mysqld_pre_systemd (code=exited, statu>  
 Main PID: 15144 (mysqld)  
    Status: "Server is operational"  
   Tasks: 38 (limit: 22922)  
  Memory: 476.9M  
     CPU: 5.226s  
   CGroup: /system.slice/mysqld.service  
           └─15144 /usr/sbin/mysqld  
  
Aug 03 01:34:12 ip-172-31-86-5.ec2.internal systemd[1]: Starting MySQL Server...  
Aug 03 01:34:26 ip-172-31-86-5.ec2.internal systemd[1]: Started MySQL Server.  
lines 1-16/16 (END)
```

Permitir que MySQL se active cada que se inicie el S.O

```
[admin@ip-172-31-86-5 ~]$ sudo systemctl enable mysqld
[admin@ip-172-31-86-5 ~]$
```

Visualizar la contraseña temporal de MySQL

```
[admin@ip-172-31-86-5 ~]$ sudo systemctl enable mysqld
[admin@ip-172-31-86-5 ~]$ sudo grep 'temporary password' /var/log/mysqld.log
2023-08-03T01:34:20.758292Z 6 [Note] [MY-010454] [Server] A temporary password i
s generated for root@localhost: !>Blj/fsv:#8
```

Ejecutar el script de seguridad

```
admin@ip-172-31-86-5:~
'localhost'. This ensures that someone cannot guess at
the root password from the network.

Disallow root login remotely? (Press y|Y for Yes, any other key for No) : n

... skipping.
By default, MySQL comes with a database named 'test' that
anyone can access. This is also intended only for testing,
and should be removed before moving into a production
environment.

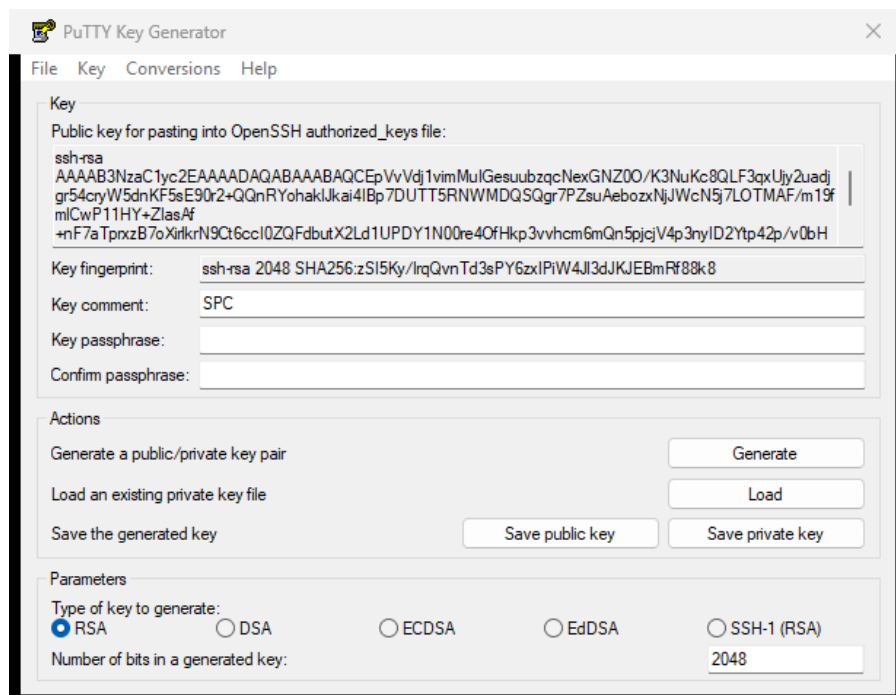
Remove test database and access to it? (Press y|Y for Yes, any other key for No)
: n

... skipping.
Reloading the privilege tables will ensure that all changes
made so far will take effect immediately.

Reload privilege tables now? (Press y|Y for Yes, any other key for No) : y
Success.

All done!
[admin@ip-172-31-86-5 ~]$
```

Conectarse a PuTTYgen y convertir la llave en .pem



The screenshot shows the PuTTY Key Generator window. The 'Key' tab is selected, displaying a public key for pasting into an OpenSSH authorized\_keys file. The key is an ssh-rsa type with a 2048-bit length. The key fingerprint is shown as 'ssh-rsa 2048 SHA256:zSI5Ky/lrqQvnTd3sPY6zIPiW4Jl3dJKJEBmRf88k8'. The key comment is 'SPC'. The key passphrase is empty. The 'Actions' section has buttons for 'Generate', 'Load', 'Save public key', and 'Save private key'. The 'Parameters' section shows 'Type of key to generate' set to 'RSA' and 'Number of bits in a generated key' set to '2048'.

Public key for pasting into OpenSSH authorized\_keys file:

```
ssh-rsa
AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQCEpVvVdj1vimMulGesuubzqcNexGNZ00/K3NuKc8QLF3qxUjy2uadj
gr54cryW5dnKF5sE90r2+QqnRYohakJkai4IBp7DUTT5RNWMDQSQgr7PZsuAeboxzNjJWcN5j7LOTMAF/m19f
mlCwP11HY+ZlasAf
+nF7aTprxzB7oXirkrN9Ct6ccI0ZQFdbutX2Ld1UPDY1N00re4OfHkp3vvhcm6mQn5pjcjV4p3nylD2Ytp42p/v0bH
```

Key fingerprint: ssh-rsa 2048 SHA256:zSI5Ky/lrqQvnTd3sPY6zIPiW4Jl3dJKJEBmRf88k8

Key comment: SPC

Key passphrase:

Confirm passphrase:

Actions

Generate a public/private key pair Generate

Load an existing private key file Load

Save the generated key Save public key Save private key

Parameters

Type of key to generate: ☒ RSA ☐ DSA ☐ ECDSA ☐ EdDSA ☐ SSH-1 (RSA)

Number of bits in a generated key: 2048



Activar el puerto 3306

Seleccionamos la instancia

Instancias (1/3) Información

Buscar instancia por atributo o etiqueta (case-sensitive)

Estado de la instancia = running X

Quitar los filtros

1

	Name	ID de la instancia	Estado de la i...	Tipo de inst...	Comprobación ...	Estado de la ...	Zona de dispon..
<input type="checkbox"/>	acano118	i-02015a21a2f690952	En ejecución	t2.micro	Inicializando	Sin alarmas +	us-east-1c
<input checked="" type="checkbox"/>	Serv_MySQL	i-04b52b126fa8e0e9a	En ejecución	t2.medium	Inicializando	Sin alarmas +	us-east-1c

Instancia: i-04b52b126fa8e0e9a (Serv\_MySQL)

Detalles

Seguridad

Redes

Almacenamiento

Comprobaciones de estado

Monitoreo

Etiquetas

Resumen de instancia Información

ID de la instancia

i-04b52b126fa8e0e9a (Serv\_MySQL)

Dirección IPv4 pública

35.171.158.93 | dirección abierta

Direcciones IPv4 privadas

172.31.86.5

En el panel que aparece, seleccionamos seguridad y bajamos hasta grupos de seguridad

Instancia: i-04b52b126fa8e0e9a (Serv\_MySQL)

Detalles

Seguridad

Redes

Almacenamiento

Comprobaciones de estado

Monitoreo

Etiquetas

Detalles de seguridad

Rol de IAM

-

ID del propietario

068024044681

Hora de lanzamiento

Wed Aug 23 2023 09:37:00 GMT-0600 (GMT-06:00)

Grupos de seguridad

sg-0295feea28f1cb344 (launch-wizard-2)

Damos click en que aparece

EC2 > Grupos de seguridad > sg-05a567645dd991e41 - launch-wizard-4

sg-05a567645dd991e41 - launch-wizard-4

Acciones

Detalles

Nombre del grupo de seguridad

launch-wizard-4

ID del grupo de seguridad

sg-05a567645dd991e41

Descripción

launch-wizard-4 created 2023-08-03T23:27:47.562Z

ID de la VPC

vpc-03f90684c14e4e3f0

Propietario

068024044681

Número de reglas de entrada

2 Entradas de permisos

Número de reglas de salida

1 Entrada de permiso

Reglas de entrada

Reglas de salida

Etiquetas

Bajar hasta reglas de entrada

Reglas de entradaReglas de salidaEtiquetas

Ahora puede comprobar la conectividad de red con Reachability Analyzer

Ejecutar Reachability Analyzer

Reglas de entrada (2)

Administrar etiquetas

Editar reglas de entrada

Filtrar reglas de grupo de seguridad

< 1 >

	Name	ID de la regla del g...	Versión de IP	Tipo	Protocolo
<input type="checkbox"/>	-	sgr-0bca0328ee1418e8e	IPv4	TCP personalizado	TCP

Seleccionamos editar reglas de instancia

EC2 > Grupos de seguridad > sg-05a567645dd991e41 - launch-wizard-4 > Editar reglas de entrada

Editar reglas de entrada

Las reglas de entrada controlan el tráfico entrante que puede llegar a la instancia.

Reglas de entrada

ID de la regla del grupo de seguridad	Tipo	Protocolo	Intervalo de puertos	Origen	Descripción: opcional	
sgr-0bca0328ee1418e8e	TCP personalizado	TCP	8080	Person... 0.0.0.0/0		Eliminar
sgr-0e5d773c06cba38d4	SSH	TCP	22	Person... 0.0.0.0/0		Eliminar

Agregar regla

En la instancia activar el puerto 3306

Propietario  
068024044681

Número de reglas de entrada  
2 Entradas de permisos

Número de reglas de salida  
1 Entrada de permiso

Reglas de entradaReglas de salidaEtiquetas

Ahora puede comprobar la conectividad de red con Reachability Analyzer

Ejecutar Reachability Analyzer

Reglas de entrada (2)

Administrar etiquetas

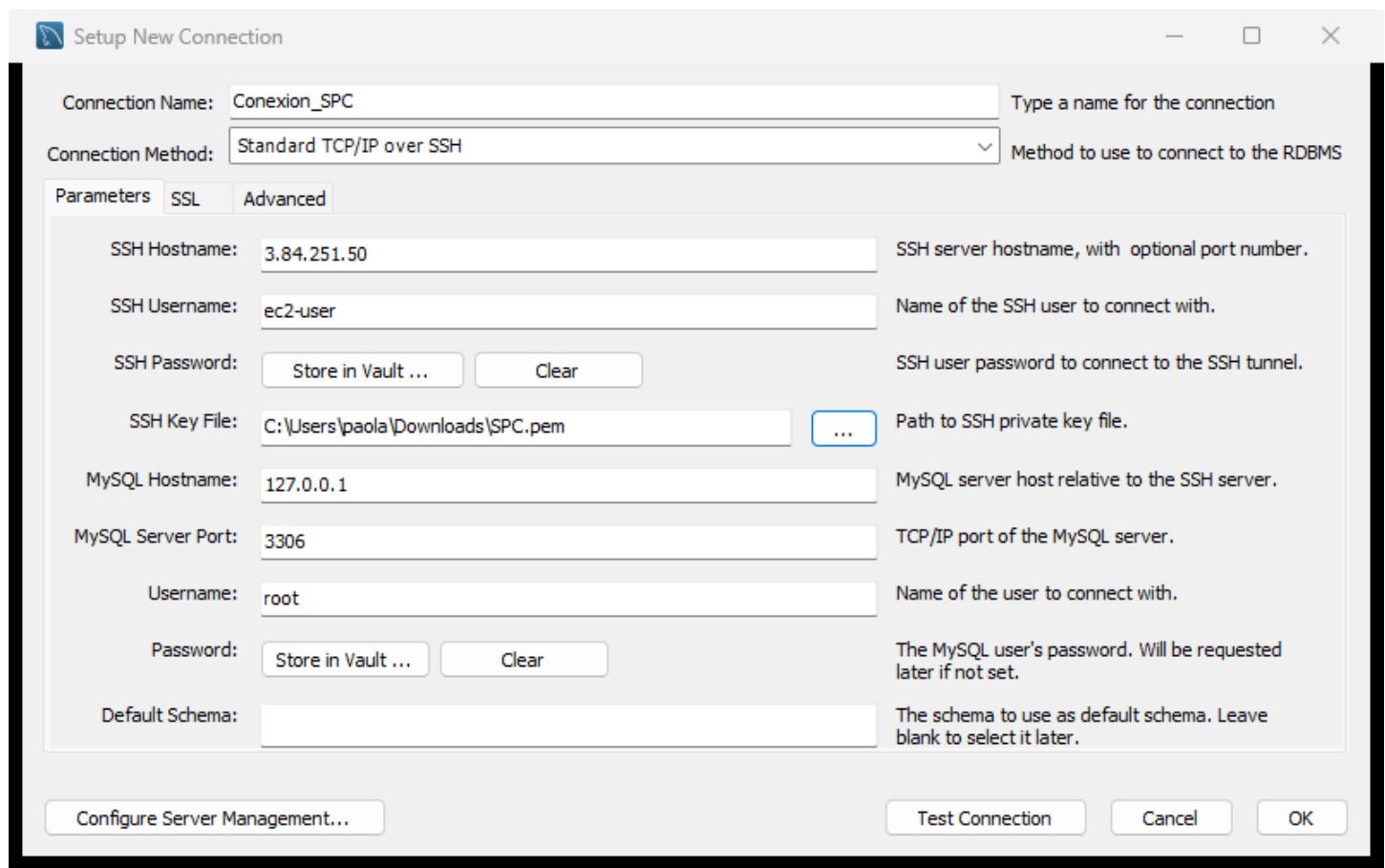
Editar reglas de entrada

Filtrar reglas de grupo de seguridad

< 1 >

	Name	ID de la regla del g...	Versión de IP	Tipo	Protocolo
<input type="checkbox"/>	-	sgr-0689661604ae52...	IPv4	MYSQL/Aurora	TCP
<input type="checkbox"/>	-	sgr-0be582642eec927...	IPv4	SSH	TCP

## Configurar nueva conexión en MySQL Workbench



The screenshot shows the 'Setup New Connection' dialog box in MySQL Workbench. The 'Connection Name' is 'Conexion\_SPC'. The 'Connection Method' is 'Standard TCP/IP over SSH'. The 'Parameters' tab is selected, showing fields for SSH Hostname (3.84.251.50), SSH Username (ec2-user), SSH Password (with 'Store in Vault' and 'Clear' buttons), SSH Key File (C:\Users\paola\Downloads\SPC.pem), MySQL Hostname (127.0.0.1), MySQL Server Port (3306), Username (root), Password (with 'Store in Vault' and 'Clear' buttons), and Default Schema. The 'Test Connection' button is highlighted.

Connection Name:  Type a name for the connection

Connection Method:  Method to use to connect to the RDBMS

Parameters | SSL | Advanced

SSH Hostname:  SSH server hostname, with optional port number.

SSH Username:  Name of the SSH user to connect with.

SSH Password:   SSH user password to connect to the SSH tunnel.

SSH Key File:   Path to SSH private key file.

MySQL Hostname:  MySQL server host relative to the SSH server.

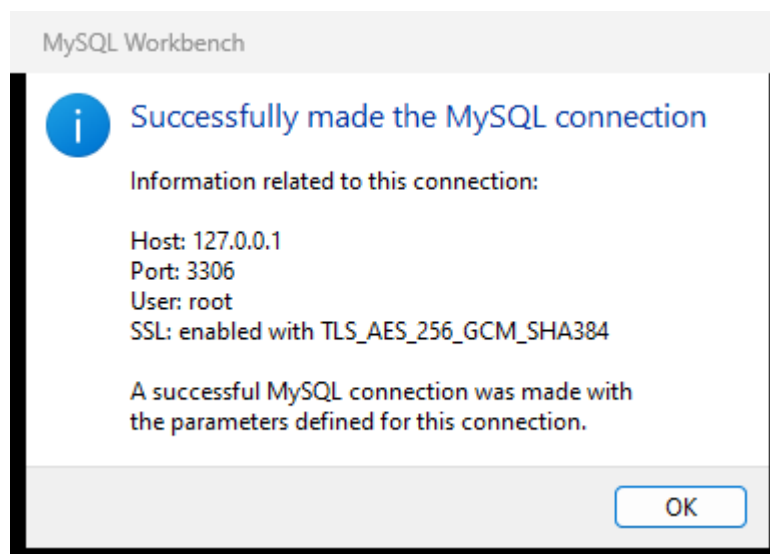
MySQL Server Port:  TCP/IP port of the MySQL server.

Username:  Name of the user to connect with.

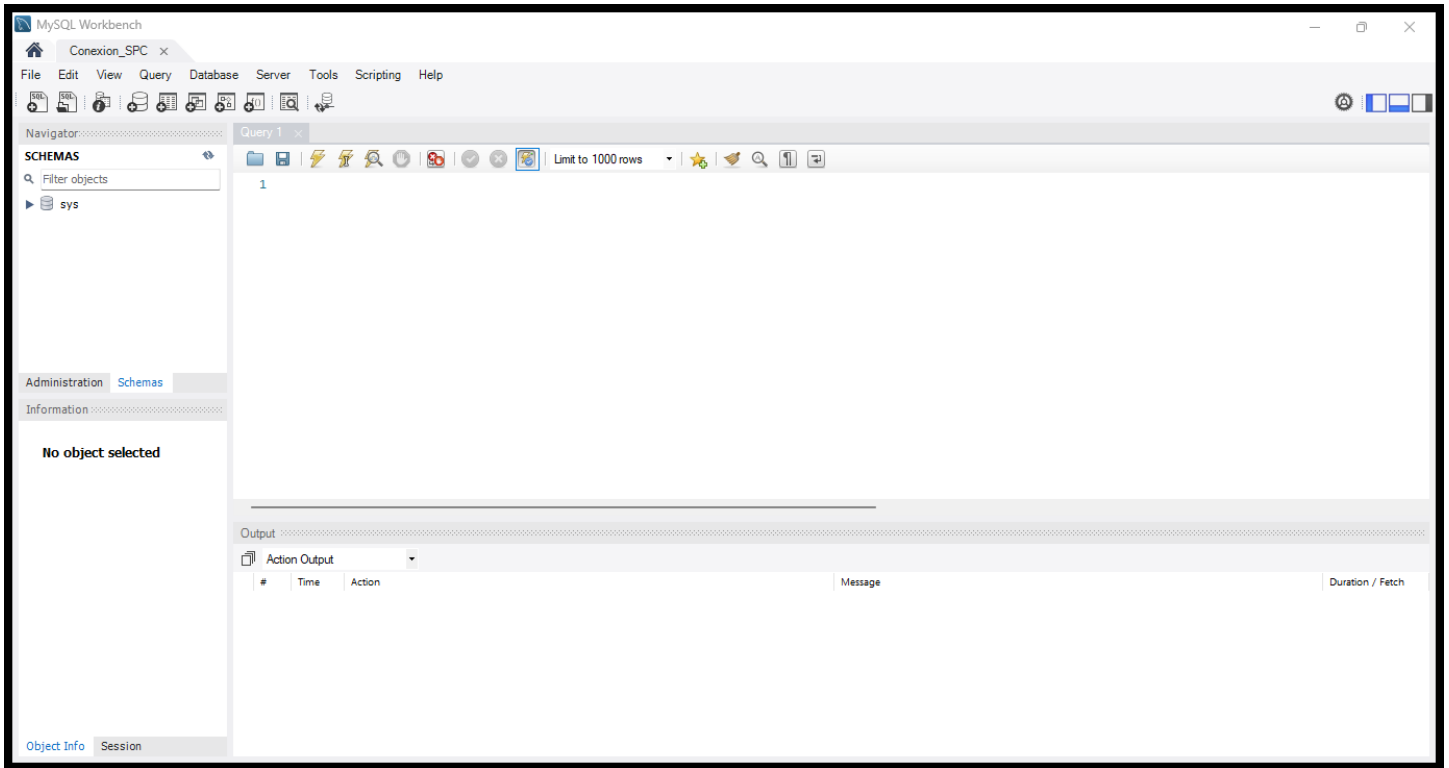
Password:   The MySQL user's password. Will be requested later if not set.

Default Schema:  The schema to use as default schema. Leave blank to select it later.

## Terminación de instalación



## verificación de funcionamiento



# Creación de instancia para Tomcat

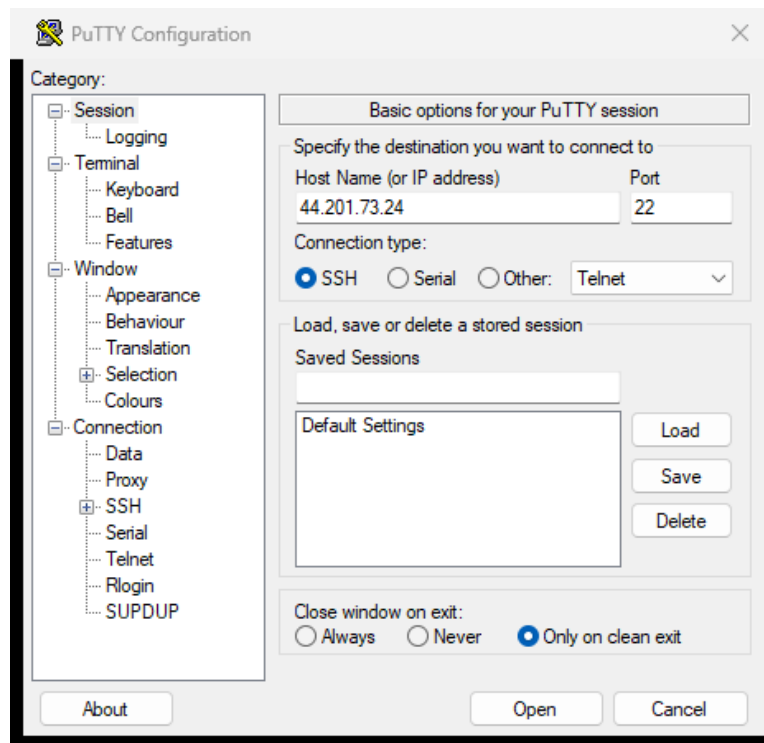
Una vez creada con las mismas especificaciones que con la de MySQL

Instancias (3) Información 🔄 Conectar Estado de la instancia ▼ Acciones ▼ Lanzar instancias ▼

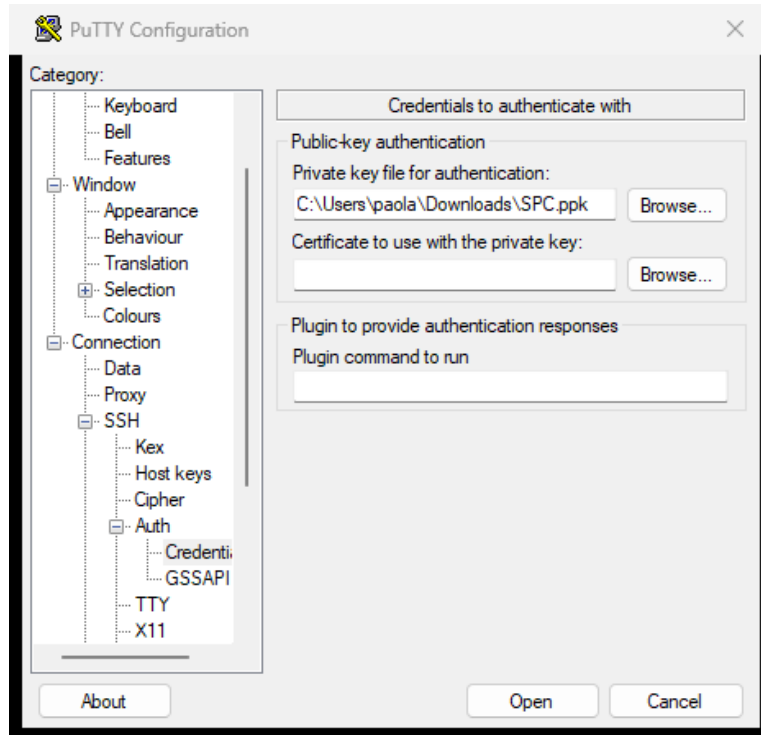
🔍 Buscar instancia por atributo o etiqueta (case-sensitive) < 1 > ⚙️

<input type="checkbox"/>	Name ▼	ID de la instancia	Estado de la i... ▼	Tipo de inst... ▼	Comprobación ...	Estado de la ...	Zona de dispon..
<input type="checkbox"/>	Serv_Tomcat	i-067b2015adc6b290d	✅ En ejecución 🔍	t2.medium	-	Sin alarmas +	us-east-1c
<input type="checkbox"/>	acano118	i-02015a21a2f690952	✅ En ejecución 🔍	t2.micro	✅ 2/2 comprobaci...	Sin alarmas +	us-east-1c
<input type="checkbox"/>	Serv_MySQL	i-04b52b126fa8e0e9a	⏸ Detenida 🔍	t2.medium	-	Sin alarmas +	us-east-1c

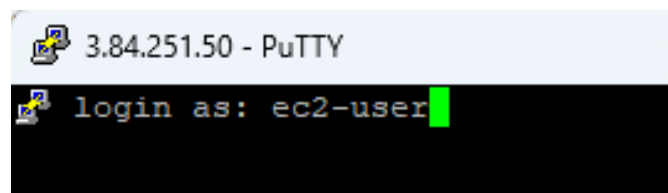
Tomar IPv4 pública de la instancia y abrir la aplicación de PuTTY



Abrir en la barra lateral el SSH, seleccionar dentro AUTH y seleccionar credentials y subir el archivo de las llaves encriptadas.



Entrar a la instancia



Crear usuario con atributos de administrador

Con el comando: sudo visudo y encontrando el root donde debajo de este se colocará el nuevo usuario y colocando los mismos atributos que al root.

```
## Allow root to run any commands anywhere
root    ALL=(ALL)        ALL
admin   ALL=(ALL)        ALL
```

Después de esto se guardará el archivo.

Crear el usuario y se le asigna contraseña

```
[ec2-user@ip-172-31-86-5 ~]$ sudo useradd admin
```

```
[ec2-user@ip-172-31-86-5 ~]$ sudo passwd admin
Changing password for user admin.
New password:
Retype new password:
passwd: all authentication tokens updated successfully.
[ec2-user@ip-172-31-86-5 ~]$
```

Ingresa al usuario creado y a la carpeta de home

```
[ec2-user@ip-172-31-86-5 ~]$ su admin
Password:
[admin@ip-172-31-86-5 ec2-user]$ cd /home/admin
[admin@ip-172-31-86-5 ~]$
```

Instalación de Java

```
[admin@ip-172-31-84-15 ~]$ sudo yum install java-1.8.0-openjdk-devel

We trust you have received the usual lecture from the local System
Administrator. It usually boils down to these three things:

#1) Respect the privacy of others.
#2) Think before you type.
#3) With great power comes great responsibility.

[sudo] password for admin:
```

Se aceptan las descargas y se termina de instalar

```
admin@ip-172-31-84-15:~
abattis-cantarell-fonts      noarch 0.301-4.e19      rhel-9-appstream-rhui-rpms 368 k
dconf                        x86_64 0.40.0-6.e19      rhel-9-appstream-rhui-rpms 117 k
exiv2                        x86_64 0.27.5-2.e19      rhel-9-appstream-rhui-rpms 984 k
flatpak                      x86_64 1.12.7-2.e19      rhel-9-appstream-rhui-rpms 1.7 M
gtk2                         x86_64 2.24.33-8.e19     rhel-9-appstream-rhui-rpms 3.5 M
libcannberra-gtk2           x86_64 0.30-26.e19       rhel-9-appstream-rhui-rpms 28 k
libproxy-webkitgtk4         x86_64 0.4.15-35.e19     rhel-9-appstream-rhui-rpms 22 k
p11-kit-server              x86_64 0.24.1-2.e19      rhel-9-appstream-rhui-rpms 200 k
pipewire                    x86_64 0.3.47-3.e19_2    rhel-9-appstream-rhui-rpms 36 k
pipewire-alsa               x86_64 0.3.47-3.e19_2    rhel-9-appstream-rhui-rpms 56 k
pipewire-jack-audio-kit     x86_64 0.3.47-3.e19_2    rhel-9-appstream-rhui-rpms 130 k
pipewire-pulseaudio         x86_64 0.3.47-3.e19_2    rhel-9-appstream-rhui-rpms 21 k
tracker-miners              x86_64 3.1.2-3.e19       rhel-9-appstream-rhui-rpms 943 k
xdg-desktop-portal-gtk      x86_64 1.12.0-3.e19      rhel-9-appstream-rhui-rpms 139 k

Transaction Summary
=====
Install 180 Packages

Total download size: 152 M
Installed size: 555 M
Is this ok [y/N]:
```

## Crear el grupo de tomcat

```
[admin@ip-172-31-84-15 ~]$ sudo groupadd tomcat
[admin@ip-172-31-84-15 ~]$
```

## Crear usuario

```
[admin@ip-172-31-84-15 ~]$ sudo useradd -M -s /bin/nologin -g tomcat -d /opt/tomcat tomcat
useradd: Warning: missing or non-executable shell '/bin/nologin'
[admin@ip-172-31-84-15 ~]$
```

## Instalar el comando wget

```
[admin@ip-172-31-84-15 ~]$ sudo yum install wget
Updating Subscription Management repositories.
Unable to read consumer identity

This system is not registered with an entitlement server. You can use subscription-manager to register.

Last metadata expiration check: 0:05:04 ago on Thu 03 Aug 2023 02:12:14 AM UTC.
Dependencies resolved.
=====
Package      Arch          Version           Repository        Size
=====
Installing:
  wget        x86_64        1.21.1-7.el9      rhel-9-appstream-rhui-rpms 794 k
Transaction Summary
=====
Install 1 Package

Total download size: 794 k
Installed size: 3.1 M
Is this ok [y/N]:
```

## Instalar tomcat

```
[admin@ip-172-31-84-15 ~]$ sudo wget https://dlcdn.apache.org/tomcat/tomcat-10/v10.1.11/bin/apache-tomcat-10.1.11.tar.gz
--2023-08-03 02:19:55-- https://dlcdn.apache.org/tomcat/tomcat-10/v10.1.11/bin/apache-tomcat-10.1.11.tar.gz
Resolving dlcdn.apache.org (dlcdn.apache.org)... 151.101.2.132, 2a04:4e42::644
Connecting to dlcdn.apache.org (dlcdn.apache.org)|151.101.2.132|:443... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 12146928 (12M) [application/x-gzip]
Saving to: 'apache-tomcat-10.1.11.tar.gz'

apache-tomcat-10.1. 100%[=====>] 11.58M --.-KB/s in 0.08s

2023-08-03 02:19:56 (138 MB/s) - 'apache-tomcat-10.1.11.tar.gz' saved [12146928/12146928]
```



Verificar si se instalo

```
[admin@ip-172-31-84-15 ~]$ ls
apache-tomcat-10.1.11.tar.gz
[admin@ip-172-31-84-15 ~]$
```

Extraer el paquete

```
admin@ip-172-31-81-89:~
useradd: Warning: missing or non-executable shell '/bin/nologin'
[admin@ip-172-31-81-89 ~]$ sudo mkdir /opt/tomcat
[admin@ip-172-31-81-89 ~]$ ls
apache-tomcat-10.1.11.tar.gz  opt
[admin@ip-172-31-81-89 ~]$ sudo tar -xvf apache-tomcat-10*tar.gz -C /opt/tomcat
--strip-components=1
apache-tomcat-10.1.11/conf/
apache-tomcat-10.1.11/conf/catalina.policy
apache-tomcat-10.1.11/conf/catalina.properties
apache-tomcat-10.1.11/conf/context.xml
apache-tomcat-10.1.11/conf/jaspic-providers.xml
apache-tomcat-10.1.11/conf/jaspic-providers.xsd
apache-tomcat-10.1.11/conf/logging.properties
apache-tomcat-10.1.11/conf/server.xml
apache-tomcat-10.1.11/conf/tomcat-users.xml
apache-tomcat-10.1.11/conf/tomcat-users.xsd
apache-tomcat-10.1.11/conf/web.xml
apache-tomcat-10.1.11/bin/
apache-tomcat-10.1.11/lib/
apache-tomcat-10.1.11/logs/
apache-tomcat-10.1.11/temp/
apache-tomcat-10.1.11/webapps/
apache-tomcat-10.1.11/webapps/ROOT/
apache-tomcat-10.1.11/webapps/ROOT/WEB-INF/
```

Cambiar los archivos de root a tomcat

```
[admin@ip-172-31-81-89 tomcat]$ sudo chgrp -R tomcat /opt/tomcat
[admin@ip-172-31-81-89 tomcat]$ ls -l
total 132
drwxr-x---. 2 root tomcat  4096 Aug  4 00:16 bin
-rw-r-----. 1 root tomcat 20123 Jul  6 13:45 BUILDING.txt
drwx-----. 2 root tomcat  4096 Jul  6 13:45 conf
-rw-r-----. 1 root tomcat  6210 Jul  6 13:45 CONTRIBUTING.md
drwxr-x---. 2 root tomcat  4096 Aug  4 00:16 lib
-rw-r-----. 1 root tomcat 60393 Jul  6 13:45 LICENSE
drwxr-x---. 2 root tomcat    6 Jul  6 13:45 logs
-rw-r-----. 1 root tomcat  2333 Jul  6 13:45 NOTICE
-rw-r-----. 1 root tomcat  3398 Jul  6 13:45 README.md
-rw-r-----. 1 root tomcat  6776 Jul  6 13:45 RELEASE-NOTES
-rw-r-----. 1 root tomcat 16076 Jul  6 13:45 RUNNING.txt
drwxr-x---. 2 root tomcat   30 Aug  4 00:16 temp
drwxr-x---. 7 root tomcat   81 Jul  6 13:45 webapps
drwxr-x---. 2 root tomcat    6 Jul  6 13:45 work
[admin@ip-172-31-81-89 tomcat]$
```

## Cambiar los permisos

```
[admin@ip-172-31-81-89 tomcat]$ sudo chmod -R g+r conf
[admin@ip-172-31-81-89 tomcat]$ sudo chmod g+x conf
```

```
[admin@ip-172-31-81-89 tomcat]$ sudo chown -R tomcat webapps/ work/ temp/ logs/
[admin@ip-172-31-81-89 tomcat]$
```

## Crear el archivo

```
[admin@ip-172-31-81-89 ~]$ sudo vi /etc/systemd/system/tomcat.service
[admin@ip-172-31-81-89 ~]$
```

```
Environment=JAVA_HOME=/usr/lib/jvm/jre
Environment=CATALINA_PID=/opt/tomcat/temp/tomcat.pid
Environment=CATALINA_HOME=/opt/tomcat
Environment=CATALINA_BASE=/opt/tomcat
Environment='CATALINA_OPTS=-Xms512M -Xmx1024M -server -XX:+UseParallelGC'
Environment='JAVA_OPTS=-Djava.awt.headless=true -Djava.security.egd=file:/dev/./urandom'

ExecStart=/opt/tomcat/bin/startup.sh
ExecStop=/bin/kill -15 $MAINPID

User=tomcat
Group=tomcat
UMask=0007
RestartSec=10
Restart=always

[Install]
WantedBy=multi-user.target
:wq!
```

## Reiniciar los servicios

```
[admin@ip-172-31-81-89 ~]$ sudo systemctl daemon-reload
[sudo] password for admin:
[admin@ip-172-31-81-89 ~]$
```

## Iniciar los servicios de tomcat y verificar el estatus

```
[admin@ip-172-31-81-89 ~]$ sudo systemctl start tomcat
[admin@ip-172-31-81-89 ~]$ sudo systemctl status tomcat
● tomcat.service - Apache Tomcat Web Application Container
   Loaded: loaded (/etc/systemd/system/tomcat.service; disabled; preset: enabled)
   Active: activating (auto-restart) (Result: exit-code) since Fri 2023-08-11 16:56:16 CEST; 1min 1s ago
   Process: 1656 ExecStart=/opt/tomcat/bin/startup.sh (code=exited, status=0/SUCCESS)
   Main PID: 1666 (code=exited, status=1/FAILURE)
      CPU: 29ms
     lines 1-6/6 (END)
```

Sale este error y esto se debe por la versión de java

Se volverá a instalar en la versión más reciente

```
[admin@ip-172-31-81-89 ~]$ sudo yum install java-11-openjdk-devel
Updating Subscription Management repositories.
Unable to read consumer identity

This system is not registered with an entitlement server. You can use subscription-manager to register.

Red Hat Enterprise Linux 9 for x86_64 - App 53 kB/s | 4.5 kB 00:00
Red Hat Enterprise Linux 9 for x86_64 - Bas 69 kB/s | 4.1 kB 00:00
Red Hat Enterprise Linux 9 Client Configura 32 kB/s | 2.0 kB 00:00
Dependencies resolved.

=====
Package Arch Version Repository Size
=====
Installing:
java-11-openjdk-devel
x86_64 1:11.0.20.0.8-3.el9 rhel-9-appstream-rhui-rpms 3.3 M
Installing dependencies:
java-11-openjdk
x86_64 1:11.0.20.0.8-3.el9 rhel-9-appstream-rhui-rpms 441 k
```

Volvemos a ejecutar los servicios de tomcat

```
[admin@ip-172-31-81-89 ~]$ sudo systemctl start tomcat
[admin@ip-172-31-81-89 ~]$ sudo systemctl status tomcat
● tomcat.service - Apache Tomcat Web Application Container
   Loaded: loaded (/etc/systemd/system/tomcat.service; disabled; preset: >
   Active: active (running) since Fri 2023-08-04 00:38:36 UTC; 30s ago
   Process: 2267 ExecStart=/opt/tomcat/bin/startup.sh (code=exited, status>
   Main PID: 2277 (java)
      Tasks: 29 (limit: 22922)
     Memory: 166.8M
        CPU: 4.066s
    CGroup: /system.slice/tomcat.service
           └─2277 /usr/lib/jvm/jre/bin/java -Djava.util.logging.config.fi>

Aug 04 00:38:36 ip-172-31-81-89.ec2.internal systemd[1]: Starting Apache To>
Aug 04 00:38:36 ip-172-31-81-89.ec2.internal startup.sh[2267]: Existing PID>
Aug 04 00:38:36 ip-172-31-81-89.ec2.internal startup.sh[2267]: Removing/cle>
Aug 04 00:38:36 ip-172-31-81-89.ec2.internal startup.sh[2267]: Tomcat start>
Aug 04 00:38:36 ip-172-31-81-89.ec2.internal systemd[1]: Started Apache Tom>
lines 1-16/16 (END)
```

Activar el puerto 8080

Seleccionamos la instancia

Instancias (1/3) Información

Buscar instancia por atributo o etiqueta (case-sensitive)

Estado de la instancia = running

Quitar los filtros

Conectar

Estado de la instancia

Acciones

Lanzar instancias

	Name	ID de la instancia	Estado de la i...	Tipo de inst...	Comprobación ...	Estado de la ...	Zona de dispon..
<input checked="" type="checkbox"/>	Serv_Tomcat	i-0cfed0dec7cd1652e	En ejecución	t2.medium	Inicializando	Sin alarmas	us-east-1c
<input type="checkbox"/>	acano118	i-02015a21a2f690952	En ejecución	t2.micro	Inicializando	Sin alarmas	us-east-1c
<input type="checkbox"/>	Serv_MySQL	i-04b52b126fa8e0e9a	En ejecución	t2.medium	Inicializando	Sin alarmas	us-east-1c

Instancia: i-0cfed0dec7cd1652e (Serv\_Tomcat)

Detalles

Seguridad

Redes

Almacenamiento

Comprobaciones de estado

Monitoreo

Etiquetas

Resumen de instancia

Información

En el panel que aparece, seleccionamos seguridad y bajamos hasta grupos de seguridad

Instancia: i-0cfed0dec7cd1652e (Serv\_Tomcat)

068024044681

Grupos de seguridad

sg-05a567645dd991e41 (launch-wizard-4)

Reglas de entrada

Damos click en que aparece

EC2 > Grupos de seguridad > sg-05a567645dd991e41 - launch-wizard-4

sg-05a567645dd991e41 - launch-wizard-4

Acciones

Detalles

Nombre del grupo de seguridad

launch-wizard-4

ID del grupo de seguridad

sg-05a567645dd991e41

Descripción

launch-wizard-4 created 2023-08-03T23:27:47.562Z

ID de la VPC

vpc-03f90684c14e4e3f0

Propietario

068024044681

Número de reglas de entrada

2 Entradas de permisos

Número de reglas de salida

1 Entrada de permiso

Reglas de entrada

Reglas de salida

Etiquetas

Bajar hasta reglas de entrada

Reglas de entradaReglas de salidaEtiquetas

Ahora puede comprobar la conectividad de red con Reachability AnalyzerEjecutar Reachability Analyzer

Reglas de entrada (2)

Administrar etiquetasEditar reglas de entrada

Filtrar reglas de grupo de seguridad

< 1 >

	Name	ID de la regla del g...	Versión de IP	Tipo	Protocolo
	-	sgr-0bca0328ee1418e8e	IPv4	TCP personalizado	TCP

Seleccionamos editar reglas de instancia

EC2 > Grupos de seguridad > sg-05a567645dd991e41 - launch-wizard-4 > Editar reglas de entrada

Editar reglas de entrada

Las reglas de entrada controlan el tráfico entrante que puede llegar a la instancia.

Reglas de entrada

ID de la regla del grupo de seguridad	Tipo	Protocolo	Intervalo de puertos	Origen	Descripción: opcional	
sgr-0bca0328ee1418e8e	TCP personalizado	TCP	8080	Person... 0.0.0.0/0		Eliminar
sgr-0e5d773c06cba38d4	SSH	TCP	22	Person... 0.0.0.0/0		Eliminar

Agregar regla

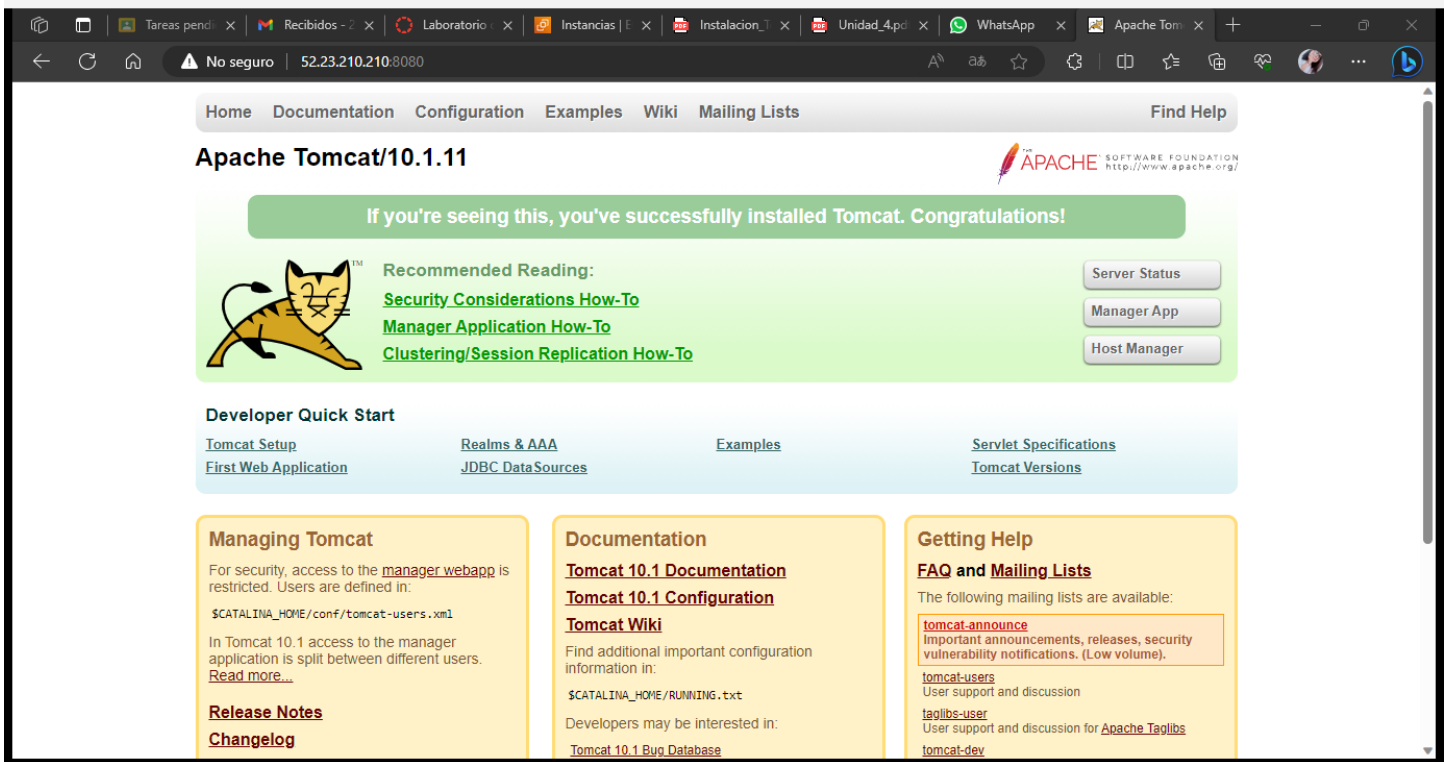
Activar el puerto 8080 en la instancia

Reglas de entrada

ID de la regla del grupo de seguridad	Tipo	Protocolo	Intervalo de puertos	Origen	Descripción: opcional	
sgr-0e5d773c06cba38d4	SSH	TCP	22	Person... 0.0.0.0/0		Eliminar
-	TCP personalizado	TCP	8080	Anywh... 0.0.0.0/0		Eliminar

Agregar regla

En el navegador colocar la ip de la instancia



Habilitar los botones de tomcat

Esto habilita la interfaz grafica

```
<!--
<role rolename="tomcat"/>
<role rolename="role1"/>
<user username="tomcat" password="<must-be-changed>" roles="tomcat"/>
<user username="both" password="<must-be-changed>" roles="tomcat,role1"/>
<user username="role1" password="<must-be-changed>" roles="role1"/>
-->
<user username="admin" password="password" roles="manager-gui,admin-gui"/>
</tomcat-users>
```

Se restringe el acceso a manager y host manager, debemos cambiar las restricciones con el comando

```
[admin@ip-172-31-81-89 ~]$ sudo vi /opt/tomcat/webapps/manager/META-INF/context.xml
[admin@ip-172-31-81-89 ~]$ sudo vi /opt/tomcat/webapps/host-manager/META-INF/context.xml
```

En ambos archivos se modifica la misma línea y se comenta

```
http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software
distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS,
WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied.
See the License for the specific language governing permissions and
limitations under the License.
-->
<Context antiResourceLocking="false" privileged="true" >
  <CookieProcessor className="org.apache.tomcat.util.http.Rfc6265CookieProce
ssor"
    sameSiteCookies="strict" />
  <!-- <Valve className="org.apache.catalina.valves.RemoteAddrValve"
    allow="127\.\d+\.\d+\.\d+|::1|0:0:0:0:0:0:0:1" />-->
  <Manager sessionAttributeValueClassNameFilter="java\.lang\.(?:Boolean|Inte
ger|Long|Number|string)|org\.apache\.catalina\.filters\.CsrfPreventionFilter
```


Se reinicia el servicio

```
[admin@ip-172-31-81-89 ~]$ sudo systemctl restart tomcat
[admin@ip-172-31-81-89 ~]$
```


Se reinicia la página del navegador

[Home](#) [Documentation](#) [Configuration](#) [Examples](#) [Wiki](#) [Mailing Lists](#) [Find Help](#)

## Apache Tomcat/10.1.11



If you're seeing this, you've successfully installed Tomcat. Congratulations!



**Recommended Reading:**  
[Security Considerations How-To](#)  
[Manager Application How-To](#)  
[Clustering/Session Replication How-To](#)

[Server Status](#)  
[Manager App](#)  
[Host Manager](#)

### Developer Quick Start

[Tomcat Setup](#)  
[First Web Application](#)

[Realms & AAA](#)  
[JDBC Data Sources](#)

[Examples](#)

[Servlet Specifications](#)  
[Tomcat Versions](#)

Dar clic en el botón de host manager poner el usuario y contraseña del admin



### Gestor de Máquina Virtual de Tomcat

Mensaje:	OK
----------	----

<b>Gestor de Máquina</b>			
<a href="#">Lista de Máquinas Virtuales</a>	<a href="#">Ayuda de Gestor de Máquina HTML (¡En brevel)</a>	<a href="#">Ayuda de Gestor de Máquina</a>	<a href="#">Estado de Servidor</a>

<b>Nombre de Máquina</b>		
Nombre de Máquina	Alias de Máquina	Comandos
localhost		Instalado Gestor de Máquinas - comandos desactivados

<b>Añadir Máquina Virtual</b>	
Máquina	
Nombre: <input type="text"/>	
Alias: <input type="text"/>	
App base: <input type="text"/>	
AutoDeploy <input checked="" type="checkbox"/>	
DeployOnStartup <input checked="" type="checkbox"/>	
DeployXML <input checked="" type="checkbox"/>	
UnpackWARs <input checked="" type="checkbox"/>	
App de Gestor <input checked="" type="checkbox"/>	

Salir y dar clic en el botón de manager poner el usuario y contraseña del admin



### Gestor de Aplicaciones Web de Tomcat

Mensaje:	OK
----------	----

<b>Gestor</b>			
<a href="#">Listar Aplicaciones</a>	<a href="#">Ayuda HTML de Gestor</a>	<a href="#">Ayuda de Gestor</a>	<a href="#">Estado de Servidor</a>

Aplicaciones					
Ruta	Versión	Nombre a Mostrar	Ejecutándose	Sesiones	Comandos
/	Ninguno especificado	Welcome to Tomcat	true	0	Arrancar <input type="button" value="Parar"/> <input type="button" value="Recargar"/> <input type="button" value="Replegar"/> <input type="button" value="Expirar sesiones"/> sin trabajar ≥ <input type="text" value="30"/> minutos
/docs	Ninguno especificado	Tomcat Documentation	true	0	Arrancar <input type="button" value="Parar"/> <input type="button" value="Recargar"/> <input type="button" value="Replegar"/> <input type="button" value="Expirar sesiones"/> sin trabajar ≥ <input type="text" value="30"/> minutos
/examples	Ninguno especificado	Servlet and JSP Examples	true	0	Arrancar <input type="button" value="Parar"/> <input type="button" value="Recargar"/> <input type="button" value="Replegar"/> <input type="button" value="Expirar sesiones"/> sin trabajar ≥ <input type="text" value="30"/> minutos
/host-manager	Ninguno especificado	Tomcat Host Manager Application	true	1	Arrancar <input type="button" value="Parar"/> <input type="button" value="Recargar"/> <input type="button" value="Replegar"/> <input type="button" value="Expirar sesiones"/> sin trabajar ≥ <input type="text" value="30"/> minutos
/manager	Ninguno especificado	Tomcat Manager Application	true	1	Arrancar <input type="button" value="Parar"/> <input type="button" value="Recargar"/> <input type="button" value="Replegar"/> <input type="button" value="Expirar sesiones"/> sin trabajar ≥ <input type="text" value="30"/> minutos



## Modificar el tamaño de los archivos a manejar dentro de tomcat

```
[admin@ip-172-31-81-89 ~]$ sudo vi /opt/tomcat/conf/server.xml
[sudo] password for admin:
```

## Modificar este bloque

```
<Connector port="8080" protocol="HTTP/1.1"
    connectionTimeout="20000"
    maxPostSize="209715200"
    redirectPort="8443"
    maxParameterCount="1000"
/>
```

Y también modificar el siguiente comando

```
[admin@ip-172-31-81-89 ~]$ sudo vi /opt/tomcat/webapps/manager/WEB-INF/web.xml
[admin@ip-172-31-81-89 ~]$
```

Modificar este bloque

```
<multipart-config>
  <!-- 200MB max -->
  <max-file-size>209715200</max-file-size>
  <max-request-size>209715200</max-request-size>
  <file-size-threshold>0</file-size-threshold>
</multipart-config>
```

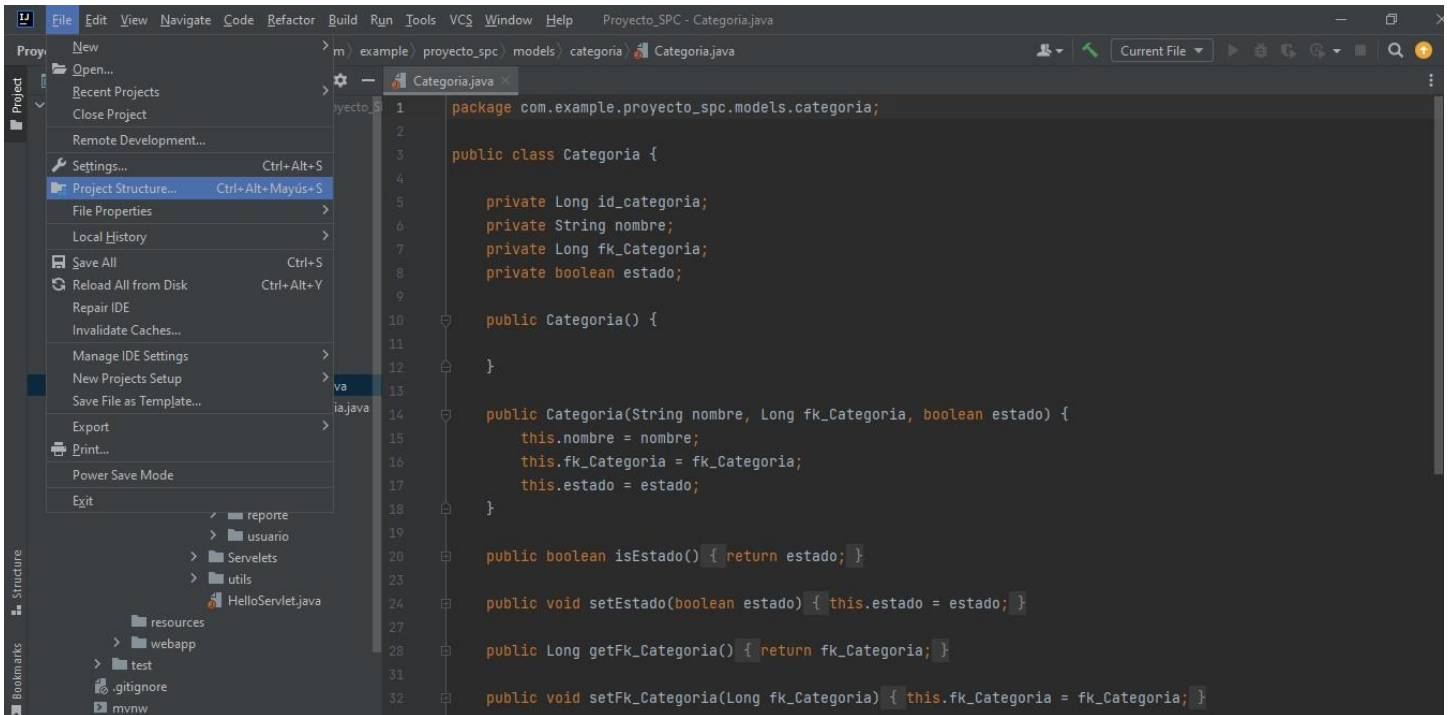
## Reiniciar tomcat

```
[admin@ip-172-31-81-89 ~]$ sudo systemctl restart tomcat
[admin@ip-172-31-81-89 ~]$ sudo systemctl start tomcat
[admin@ip-172-31-81-89 ~]$ sudo systemctl status tomcat
● tomcat.service - Apache Tomcat Web Application Container
   Loaded: loaded (/etc/systemd/system/tomcat.service; disabled; preset: disabled)
   Active: active (running) since Fri 2023-08-04 01:08:59 UTC; 14s ago
     Process: 2460 ExecStart=/opt/tomcat/bin/startup.sh (code=exited, status=0/SUCCESS)
    Main PID: 2470 (java)
      Tasks: 29 (limit: 22922)
     Memory: 166.1M
        CPU: 4.101s
    CGroup: /system.slice/tomcat.service
            └─2470 /usr/lib/jvm/jre/bin/java -Djava.util.logging.config.file=/opt/tomcat/conf/logging.properties -Djava.awt.headless=true -Dcom.sun.management.jmxremote.port=8080 -Dcom.sun.management.jmxremote.ssl=false -Dcom.sun.management.jmxremote.authenticate=false -Dcom.sun.management.jmxremote.local.only=false -Djava.rmi.server.hostname=172.31.81.89 -Dcom.sun.management.jmxremote=
Aug 04 01:08:59 ip-172-31-81-89.ec2.internal systemd[1]: Starting Apache Tomcat Web App
Aug 04 01:08:59 ip-172-31-81-89.ec2.internal startup.sh[2460]: Existing PID file found
Aug 04 01:08:59 ip-172-31-81-89.ec2.internal startup.sh[2460]: Removing/clearing stale
Aug 04 01:08:59 ip-172-31-81-89.ec2.internal startup.sh[2460]: Tomcat started.
Aug 04 01:08:59 ip-172-31-81-89.ec2.internal systemd[1]: Started Apache Tomcat Web App
lines 1-16/16 (END)
```

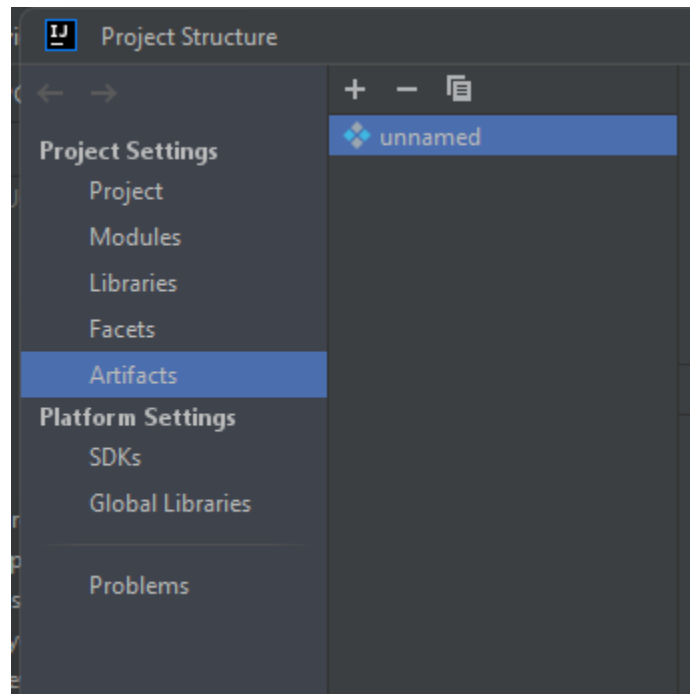
# Descarga del WAR

Abrir el proyecto en el programa IntelliJ

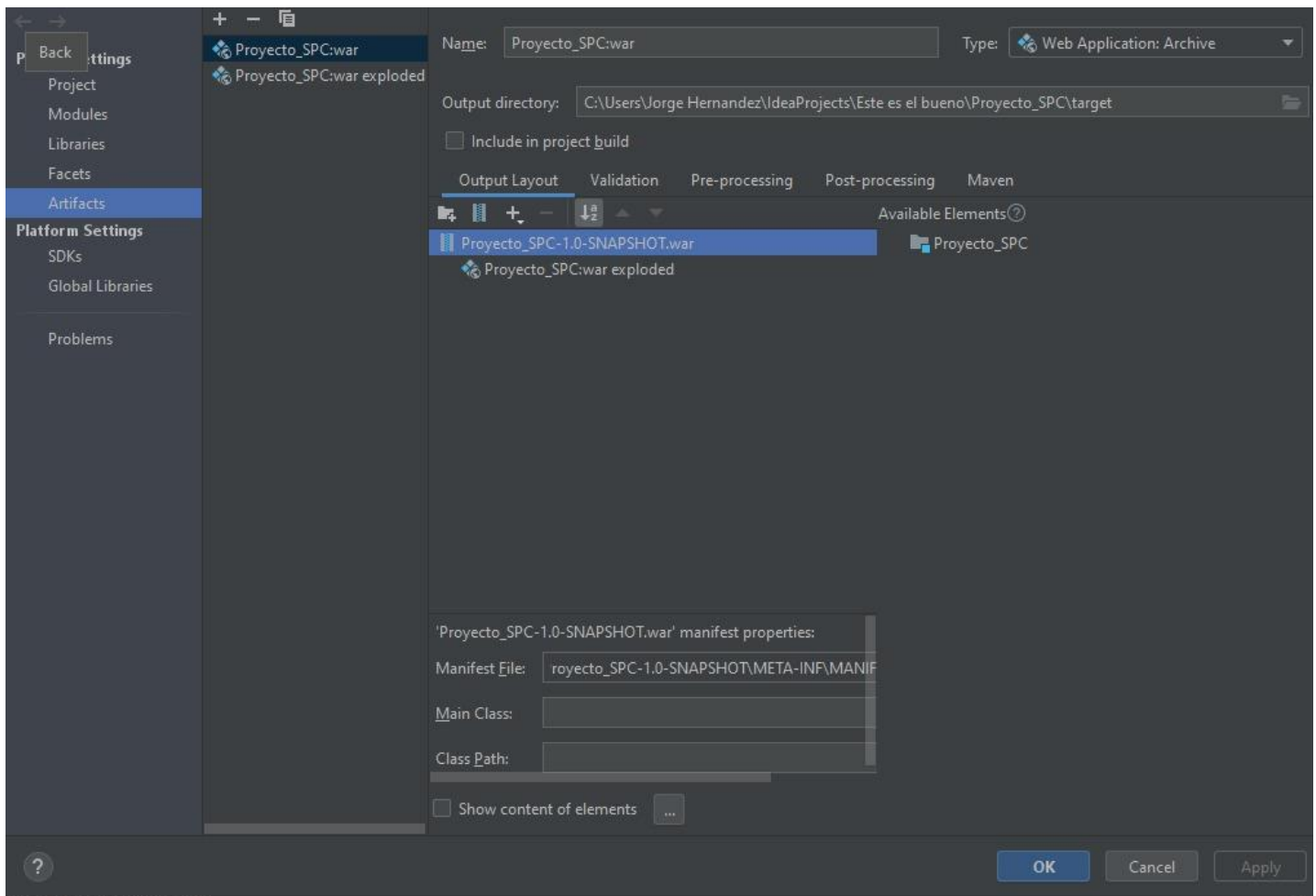
Seleccionar en el menú superior de File, la opción de Project Structure



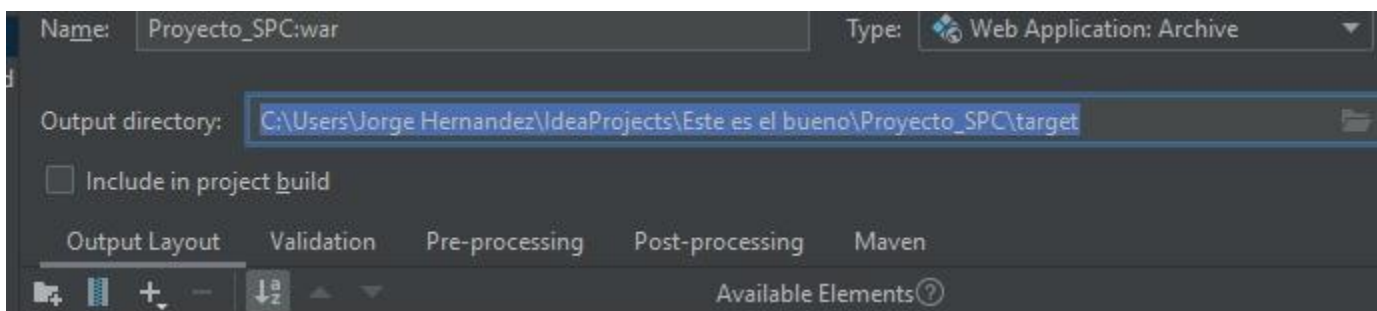
Dentro del mismo Project Structure, seleccionar el menú de artifacts



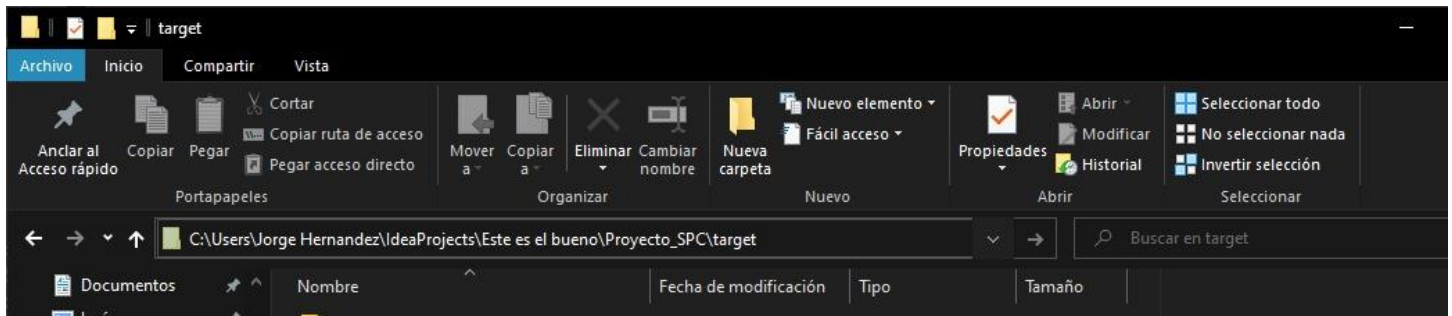
Seleccionamos el archivo de proyecto



Copiamos el link de donde se encuentra el .war

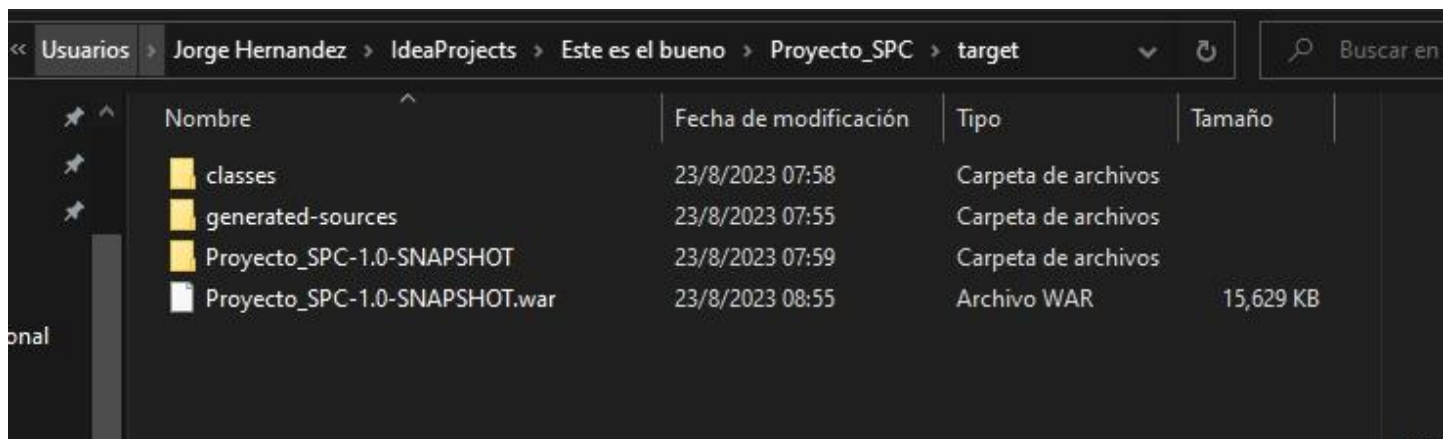


Pegamos la dirección en la barra de administrador de archivos



Descargamos el archivo que indica tipo: Archivo WAR

Ese archivo será el que subamos al servidor




# Subida de la aplicación al servidor

## Subida de archivo


Abrimos el servidor de tomcat

[Home](#) [Documentation](#) [Configuration](#) [Examples](#) [Wiki](#) [Mailing Lists](#) [Find Help](#)

**Apache Tomcat/10.1.11**

 **APACHE** SOFTWARE FOUNDATION  
<http://www.apache.org/>

If you're seeing this, you've successfully installed Tomcat. Congratulations!



**Recommended Reading:**  
[Security Considerations How-To](#)  
[Manager Application How-To](#)  
[Clustering/Session Replication How-To](#)

[Server Status](#)  
[Manager App](#)  
[Host Manager](#)

**Developer Quick Start**  
[Tomcat Setup](#) [Realms & AAA](#) [Examples](#) [Servlet Specifications](#)  
[First Web Application](#) [JDBC DataSources](#) [Tomcat Versions](#)

Seleccionamos manager app

### Gestor de Aplicaciones Web de Tomcat

**Mensaje:** FALLO - Se ha especificado una trayectoria inválida de contexto [null]

**Gestor**  
[Listar Aplicaciones](#) [Ayuda HTML de Gestor](#) [Ayuda de Gestor](#) [Estado de Servidor](#)

Aplicaciones					
Ruta	Versión	Nombre a Mostrar	Ejecutándose	Sesiones	Comandos
/	Ninguno especificado	Welcome to Tomcat	true	0	Arrancar Parar Recargar Replegar Expirar sesiones sin trabajar ≥ 30 minutos
/docs	Ninguno especificado	Tomcat Documentation	true	0	Arrancar Parar Recargar Replegar Expirar sesiones sin trabajar ≥ 30 minutos
/examples	Ninguno especificado	Servlet and JSP Examples	true	0	Arrancar Parar Recargar Replegar Expirar sesiones sin trabajar ≥ 30 minutos
/host-manager	Ninguno especificado	Tomcat Host Manager Application	true	1	Arrancar Parar Recargar Replegar Expirar sesiones sin trabajar ≥ 30 minutos
/manager	Ninguno especificado	Tomcat Manager Application	true	1	Arrancar Parar Recargar Replegar Expirar sesiones sin trabajar ≥ 30 minutos

**Desplegar**

Bajamos y en WAR a desplegar subimos el archivo war que previamente descargamos

[Desplegar](#)

**Archivo WAR a desplegar**  
Seleccione archivo WAR a cargar [Elegir archivo](#) Proyecto\_SPC-1.0-SNAPSHOT.war  
[Desplegar](#)

Se sube y en cuanto termine aparece en el panel del inicio

Aplicaciones					
Ruta	Versión	Nombre a Mostrar	Ejecutándose	Sesiones	Comandos
/	Ninguno especificado	Welcome to Tomcat	true	0	Arrancar Parar Recargar Replegar Expirar sesiones sin trabajar ≥ 30 minutos
/Proyecto_SPC-1.0-SNAPSHOT	Ninguno especificado		true	0	Arrancar Parar Recargar Replegar Expirar sesiones sin trabajar ≥ 30 minutos
/docs	Ninguno especificado	Tomcat Documentation	true	0	Arrancar Parar Recargar Replegar Expirar sesiones sin trabajar ≥ 30 minutos
/examples	Ninguno especificado	Servlet and JSP Examples	true	0	Arrancar Parar Recargar Replegar Expirar sesiones sin trabajar ≥ 30 minutos
/host-manager	Ninguno especificado	Tomcat Host Manager Application	true	1	Arrancar Parar Recargar Replegar Expirar sesiones sin trabajar ≥ 30 minutos

Se selecciona el archivo con el nombre de nuestro proyecto y abrirá la aplicación de esta manera se finaliza la instalación en el servidor.



## Iniciar Sesión en SPC

Correo:

Contraseña: [¿Olvidaste tu contraseña?](#)



Iniciar Sesión

¿Eres nuevo? [Regístrate](#)