

# Sistema de Gestión Documental - SGD

Manual de instalación y configuración de aplicaciones

## Objetivo

---

Este manual describe los pasos que se deben de seguir para la correcta instalación y configuración del Sistema Operativo y de las diferentes Aplicaciones que se va a configurar en el Servidor de Aplicaciones, para el uso del Sistema de Gestión Documental – SGD PILOTO a emplearse en las oficinas del Despacho Presidencial del Palacio de Gobierno.

## Requisitos

---

Para la instalación del Sistema Operativo de Aplicaciones se requiere de un Servidor Físico en el cual se va a instalar el Sistema Operativo Ubuntu Server, CentOS o Windows Server.

Adicionalmente se va a utilizar un computador CLIENTE para realizar las configuraciones necesarias en Servidor de Aplicaciones, en este último debe estar instalado los utilitarios de red necesarios para dicha configuración.

Estos utilitarios son:

- **WinCSP:** Permite la *transferencia* segura de archivos entre un ordenador local y un servidor remoto. <https://winscp.net/eng/download.php>
- **Putty:** Permite realizar *conexiones* de red seguras. Principalmente, se emplea para acceder a servidores de manera remota mediante varios protocolos de red. <https://www.putty.org/>

**Nota:** Puede hacer uso de otras herramientas similares.

Del mismo modo, se nos proporcionó la siguiente información que es fundamental para poder llevar a cabo la correcta instalación del Servidor de Aplicaciones, así como también del acceso a Internet que es fundamental para la instalación de las actualizaciones que requiere el Sistema Operativo y que son de suma importancia para el buen funcionamiento de la aplicación.

La información proporcionada es la siguiente:

- **Nombre del HOST** : DPCERTDAP01
- **IP** : 10.200.0.13
- **Máscara de Red** : 255.255.0.0
- **Puerta de Enlace** : 10.200.0.45
- **DNS 1** : 10.200.0.229
- **DNS 2** : 10.200.0.233

*Nota: Los datos mencionados son de ejemplo.*

# Instalación del Sistema Operativo

---

Si desea personalizar la TDC un poco más, pruebe estas opciones. (Si no volvió a agregar la TDC, hágalo ahora. Puede agregarla antes de esta sección si lo desea. O, si quitarla es la última acción que realizó, presione CTRL+Z para deshacerla).

## Ubuntu Server

### 1. Descripción general

Ubuntu Server es una variante del Ubuntu estándar que ya conoce, diseñado para redes y servicios.

A diferencia de la instalación de Ubuntu Desktop, Ubuntu Server no incluye un programa de instalación gráfico. En su lugar, utiliza un proceso basado en un menú de texto.

Esta guía proporcionará una descripción general de la instalación desde un DVD o una unidad flash USB.

Enlace de descarga: <https://ubuntu.com/download/server>

### 2. Requisitos

Deberá tener en cuenta lo siguiente antes de comenzar la instalación:

- Asegúrese de tener al menos 2GB de espacio de almacenamiento libre.
- Tenga acceso a un DVD o una unidad flash USB que contenga la versión de Ubuntu Server que desea instalar.

### 3. Arrancar desde el medio de instalación

Para iniciar el proceso de instalación realice lo siguiente:

1. Coloque el DVD de Ubuntu en una unidad de DVD (o inserte la memoria USB u otro medio de instalación).
2. Reinicia tu computadora

Después de unos momentos, deberías ver mensajes como los que se muestran a continuación en la pantalla...

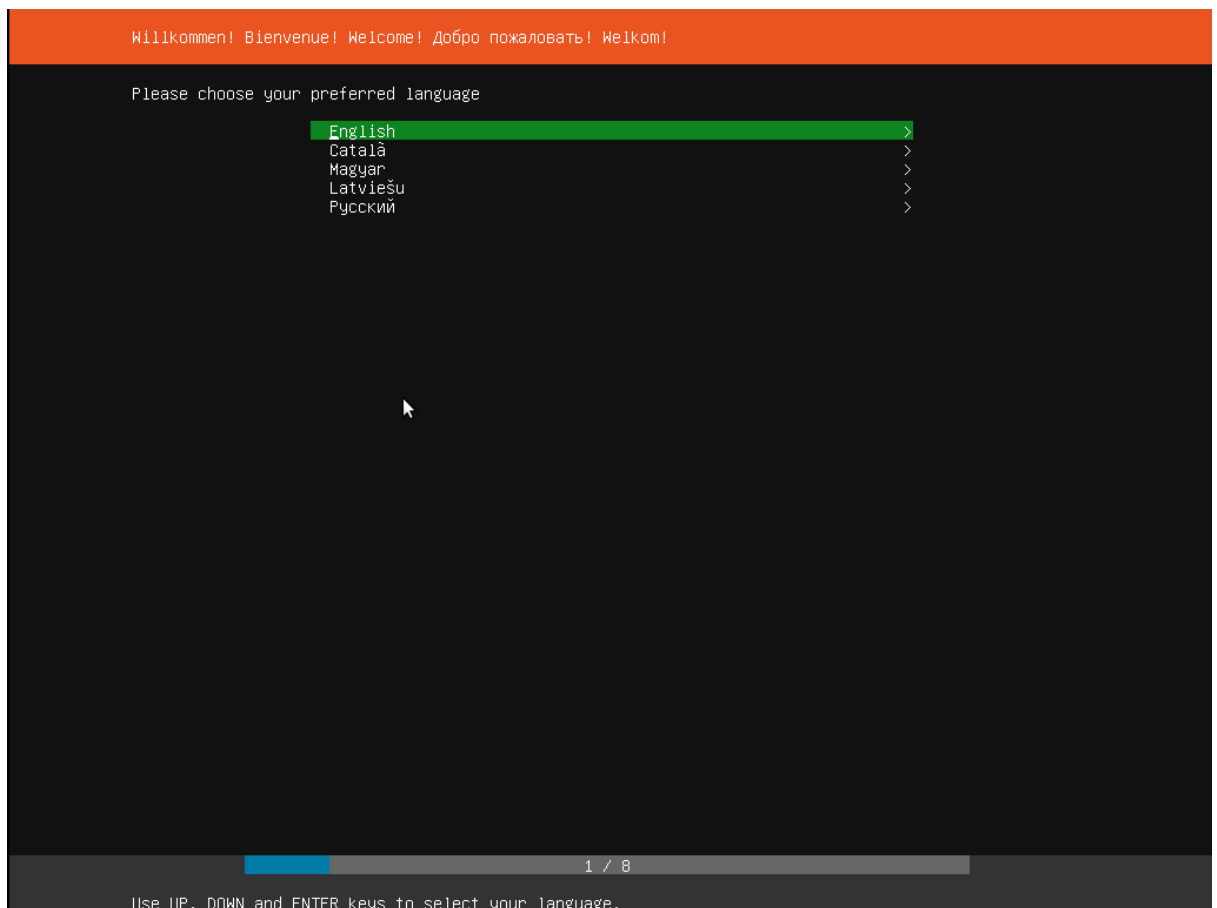
```
chroot: can't execute 'glib-compile-schemas': No such file or directory
Using CD-ROM mount point /cdrom/
Identifying... [92043204992947830abda80987b766a7-2]
Scanning disc for index files...
Found 2 package indexes, 0 source indexes, 0 translation indexes and 1 signatures
Found label 'Ubuntu-Server 18.04 LTS _Bionic Beaver_ - Beta amd64 (20180404)'
This disc is called:
'Ubuntu-Server 18.04 LTS _Bionic Beaver_ - Beta amd64 (20180404)'
Copying package lists...[ TIME ] Timed out waiting for device dev-disk-by\x2duuid-00c629d6\x2d06ab\x2d4dfd\x2db21e\x2dc3186f34105d.device.
[DEPEND] Dependency failed for /subiquity_config.
[ OK ] Started Uncomplicated firewall.
[ OK ] Started Create list of required static device nodes for the current kernel.
       Starting Create Static Device Nodes in /dev...
[ OK ] Mounted POSIX Message Queue File System.
[ OK ] Mounted Kernel Debug File System.
[ OK ] Started Remount Root and Kernel File Systems.
       Starting Load/Save Random Seed...
[ OK ] Mounted Huge Pages File System.
[ OK ] Started Load/Save Random Seed.
[ OK ] Started Create Static Device Nodes in /dev.
       Starting udev Kernel Device Manager...
[ OK ] Started Journal Service.
       Starting Flush Journal to Persistent Storage...
[ OK ] Started udev Kernel Device Manager.
[ OK ] Started Load Kernel Modules.
       Mounting Kernel Configuration File System...
       Mounting FUSE Control File System...
       Starting Apply Kernel Variables...
[ OK ] Started Flush Journal to Persistent Storage.
[ OK ] Mounted FUSE Control File System.
[ OK ] Mounted Kernel Configuration File System.
[ OK ] Started LVM2 metadata daemon.
[ OK ] Started udev Coldplug all Devices.
[ OK ] Started Monitoring of LVM2 mirrors, snapshots etc. using dmeventd or progress polling.
[ OK ] Started Apply Kernel Variables.
```

La mayoría de las computadoras arrancan automáticamente desde USB o DVD, aunque en algunos casos esta función está deshabilitada para mejorar los tiempos de arranque. Si no ves el mensaje de arranque y la pantalla de “Bienvenida” que debería aparecer después, tendrás que configurar tu computadora para que arranque desde el medio de instalación.

Debería aparecer un mensaje en pantalla cuando la computadora comience a indicarle qué tecla presionar para acceder a la configuración o al menú de inicio. Dependiendo del fabricante, podría ser Escape, o simplemente reinicie su computadora y mantenga presionada esta tecla hasta que aparezca el menú de inicio, luego seleccione la unidad con los medios de instalación de Ubuntu. F2 F10 F12

#### 4. Elige tu idioma

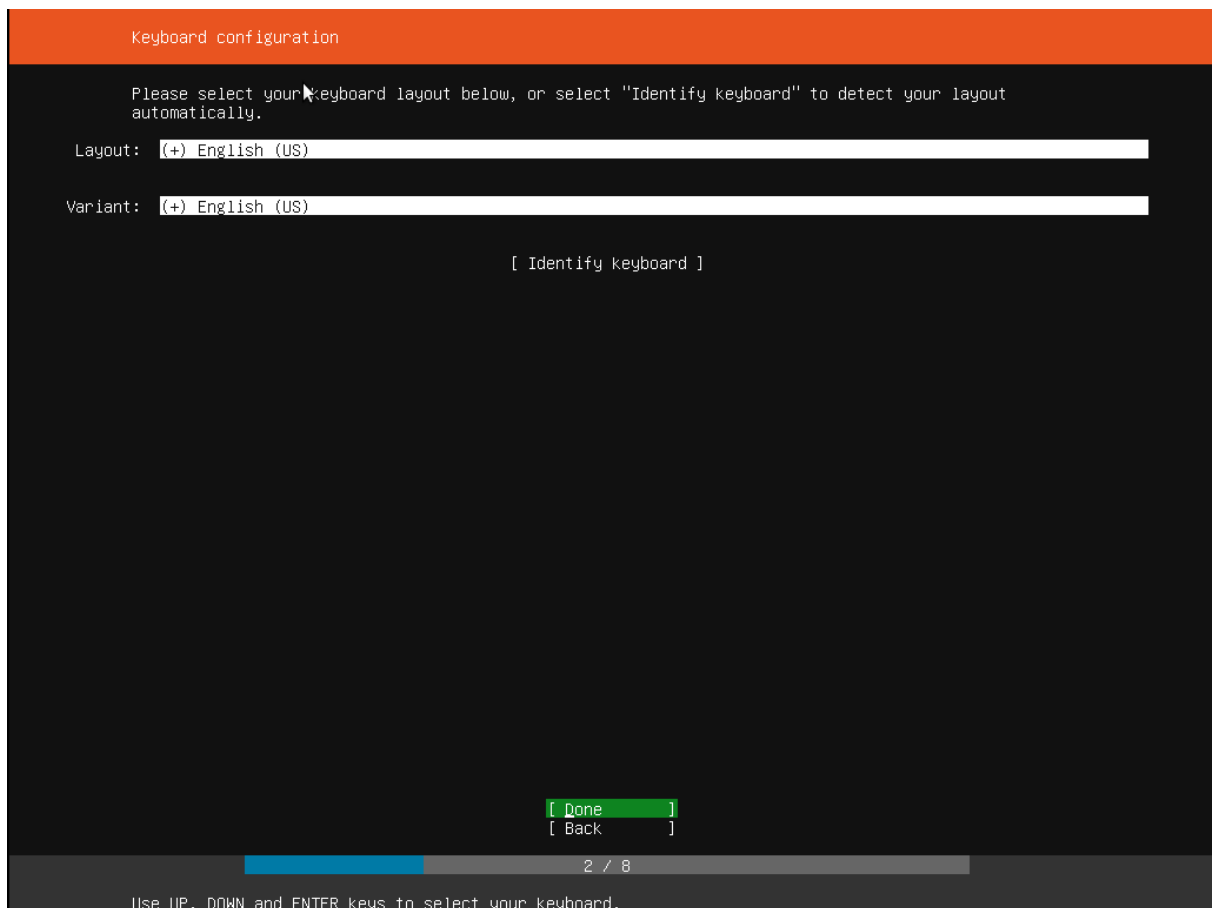
Después de que aparezcan los mensajes de inicio, se mostrará un menú de "Idioma".



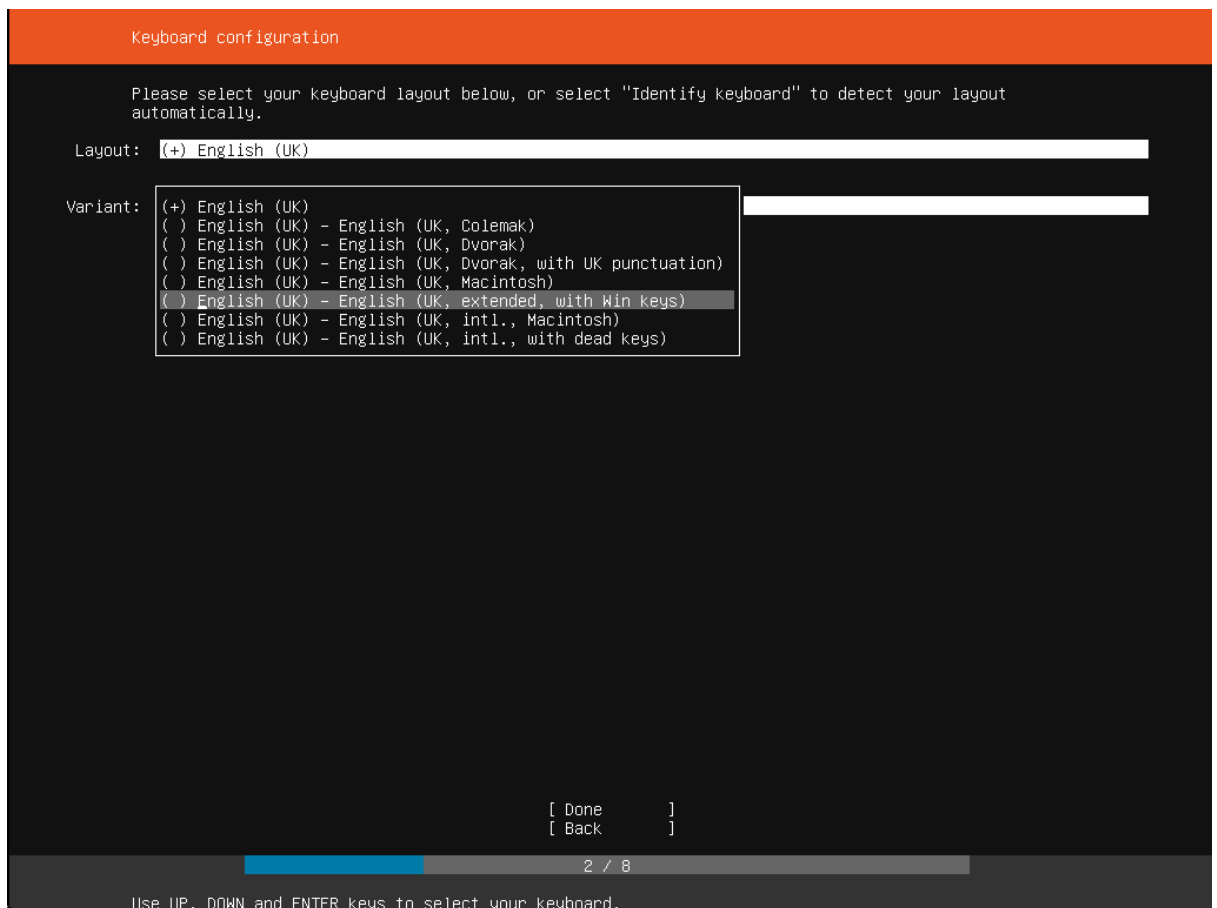
Como sugiere el mensaje, use las teclas **Up** para navegar por el menú y seleccionar el idioma que desea usar **Down** y **Enter**

## 5. Elija la distribución de teclado correcta

Antes de que necesite escribir algo, el instalador mostrará un menú que le pedirá que seleccione la distribución de su teclado y, si corresponde, la variante. Seleccionar **Done**

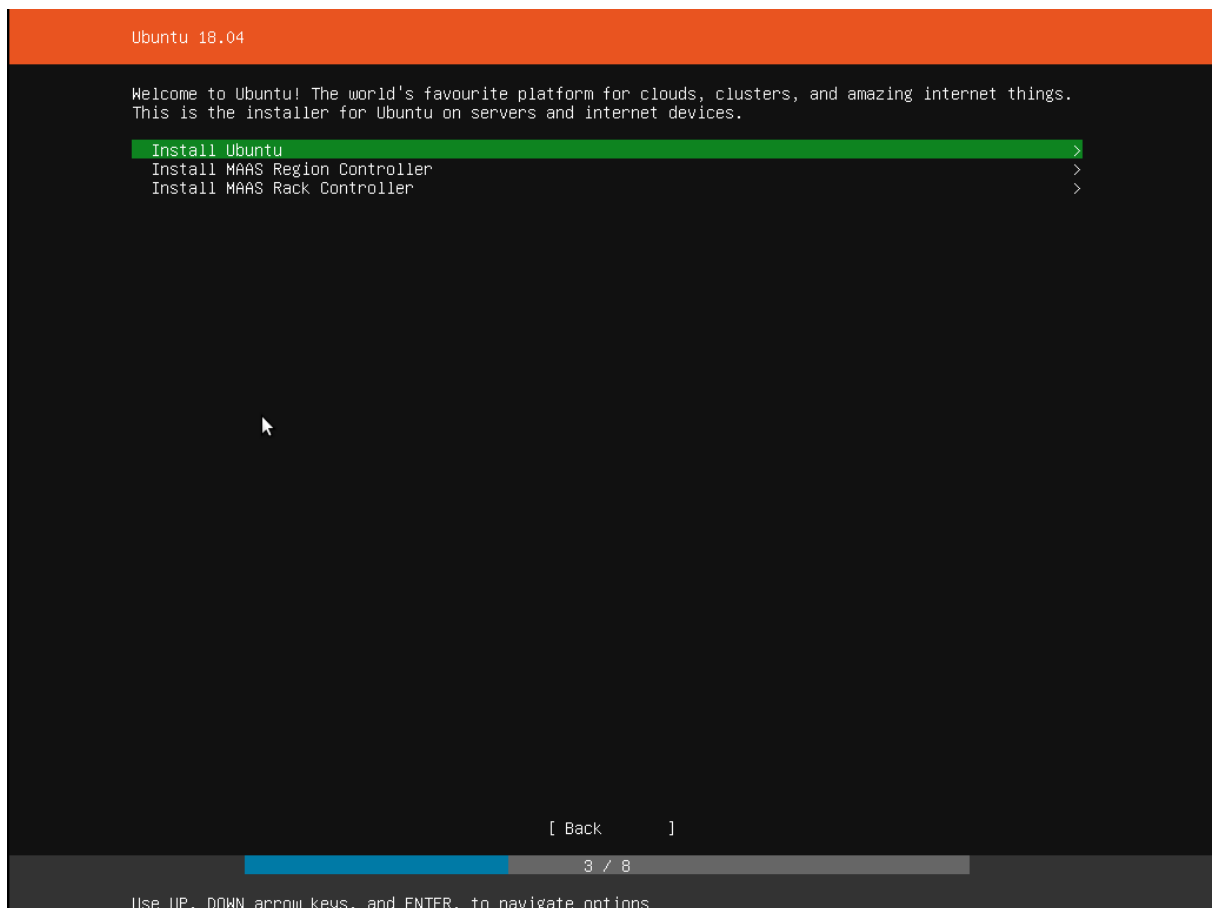


Si no sabe qué variante en particular desea, simplemente opte por la predeterminada: cuando se haya instalado Ubuntu Server, podrá probar y cambiar sus preferencias más fácilmente si es necesario.



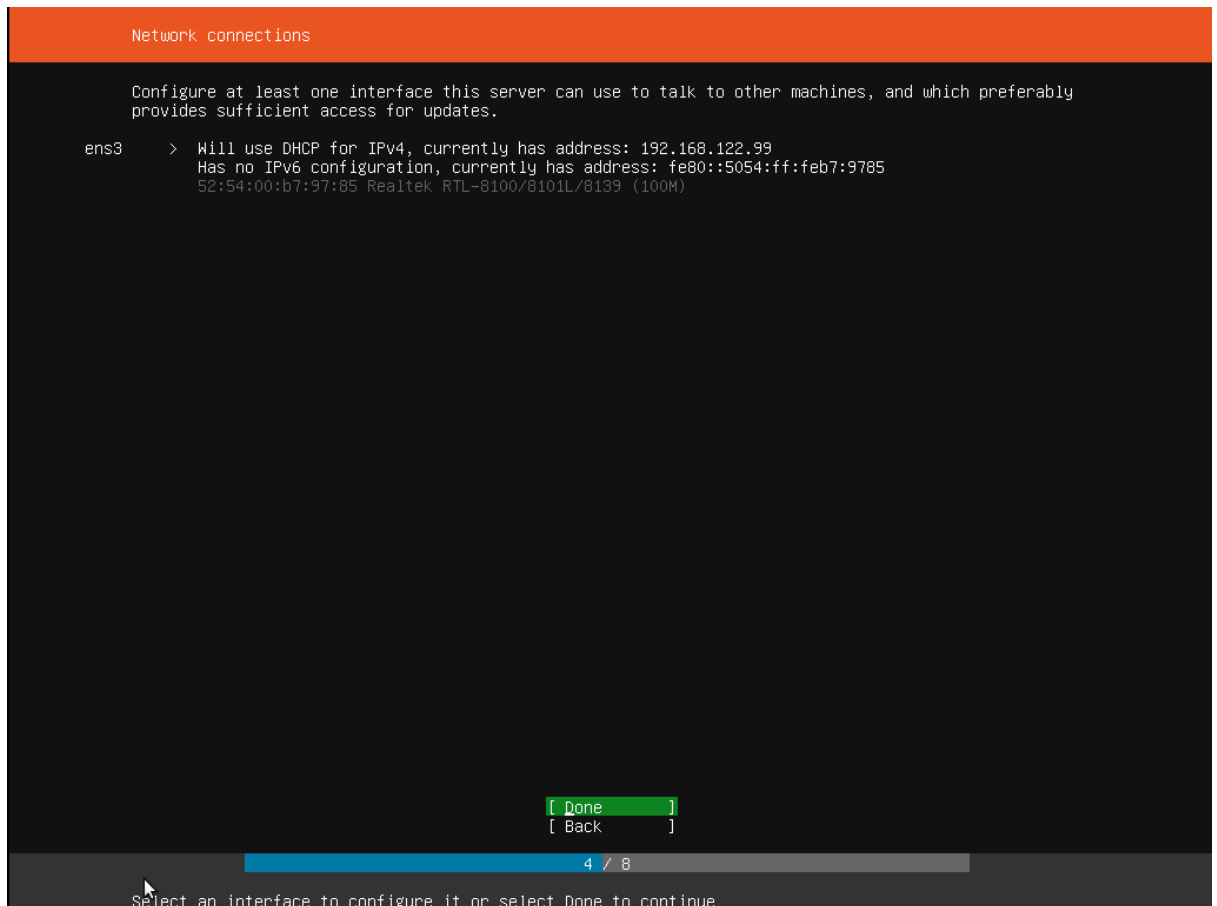
## 6. Elige tu instalación

Ahora estamos listos para seleccionar lo que deseas instalar. Hay tres opciones en el menú: Selecciona la primera opción **Install Ubuntu**



## 7. Redes

El instalador detectará e intentará automáticamente configurar cualquier conexión de red a través de DHCP. Seleccionar **Done**



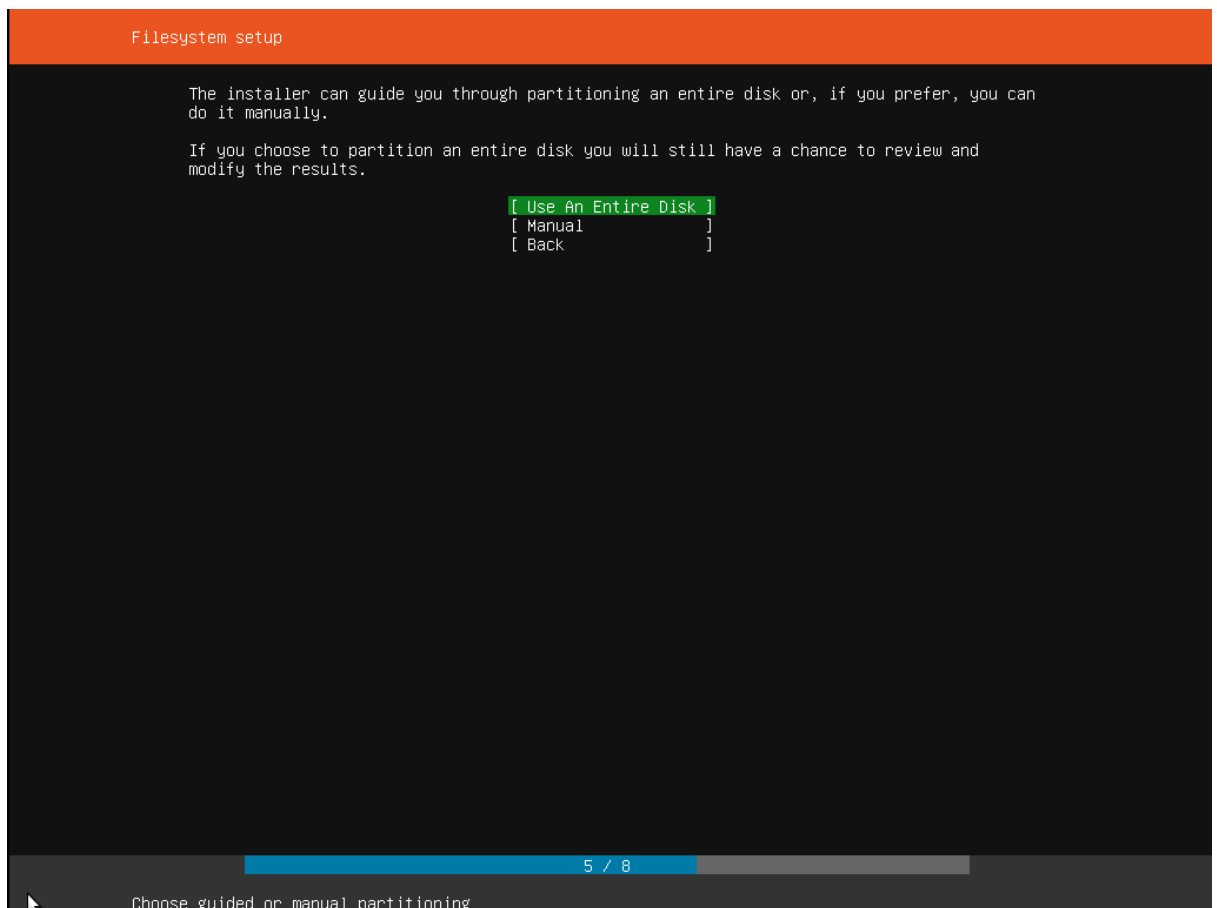
Normalmente esto es automático y no tendrás que ingresar nada en esta pantalla, es solo informativa.

*Si no se encuentra ninguna red, el instalador puede continuar de todos modos, pero no podrá buscar actualizaciones. Siempre puede configurar la red después de la instalación.*

## 8. Configurar almacenamiento

El siguiente paso es configurar el almacenamiento. La instalación recomendada es tener un disco o partición entera reservada para ejecutar Ubuntu. **Seleccionar Use An Entire Disk**

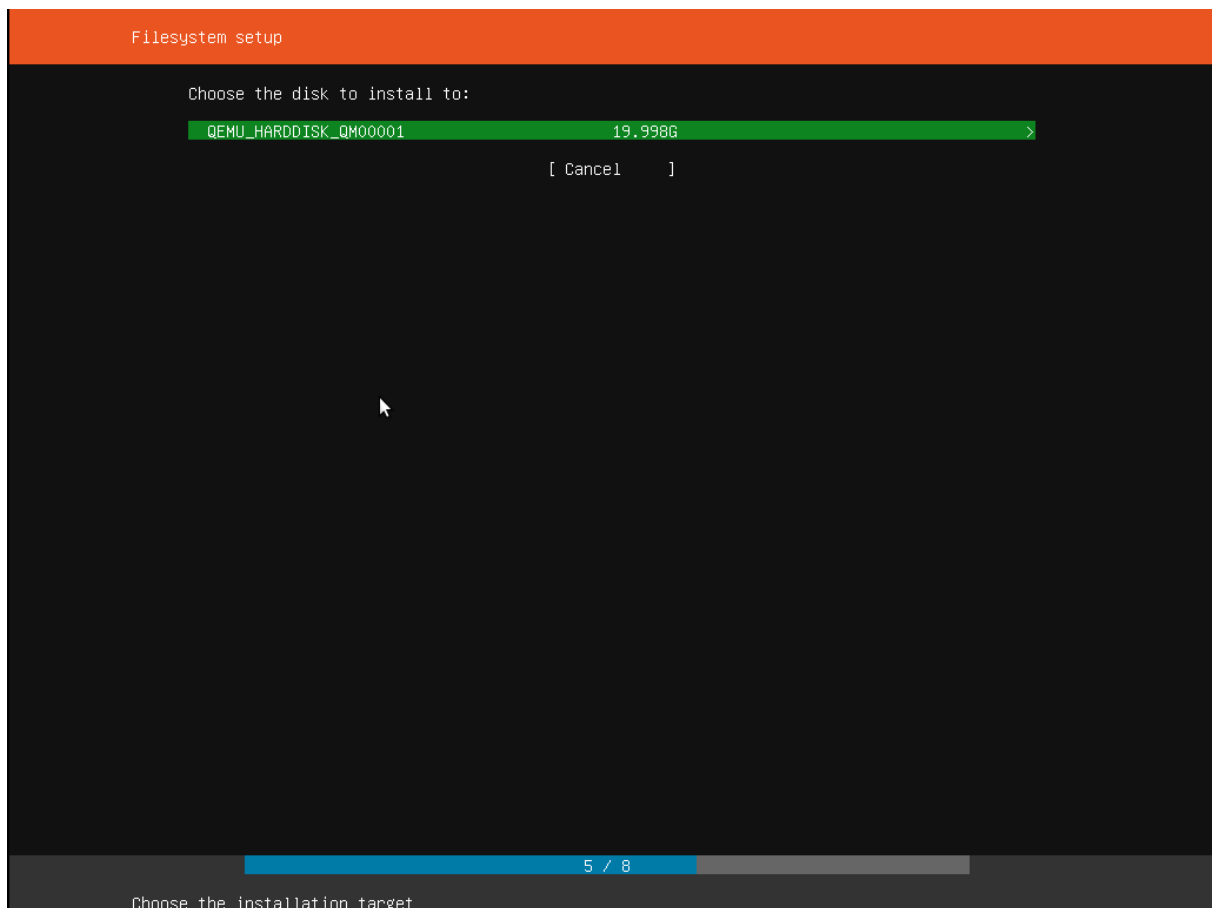




*Tenga en cuenta que Ubuntu ya no requiere una partición separada para el espacio de intercambio, ni la instalación automatizada creará una.*

## 9. Seleccione un dispositivo

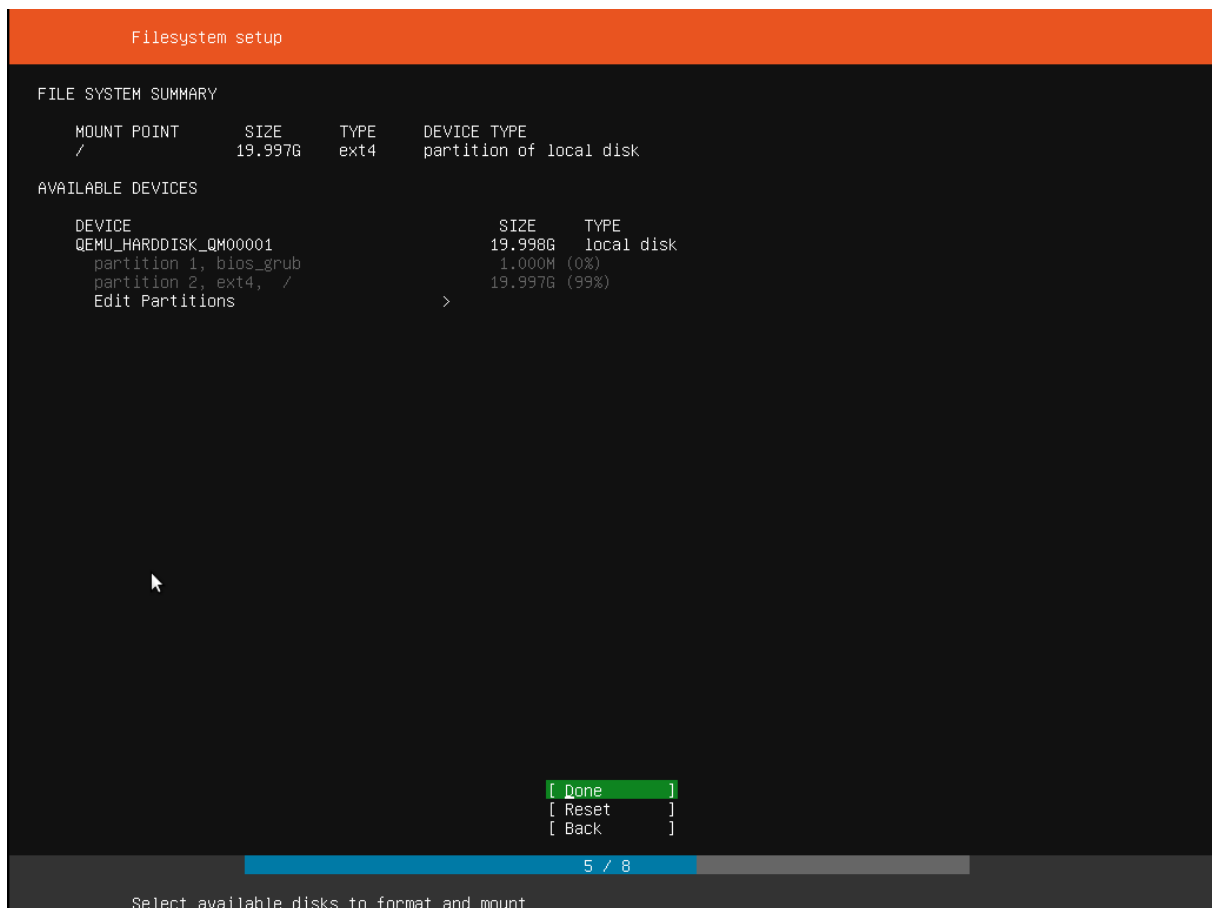
Este menú le permitirá seleccionar un disco de los detectados en el sistema.



Para ayudar a la identificación, las unidades se enumerarán utilizando su ID del sistema. Utilice las teclas de flecha e ingrese para seleccionar el disco que desea usar.

## 10. Confirmar particiones

Con la unidad de destino seleccionada, el instalador calculará qué particiones crear y presentará esta información...



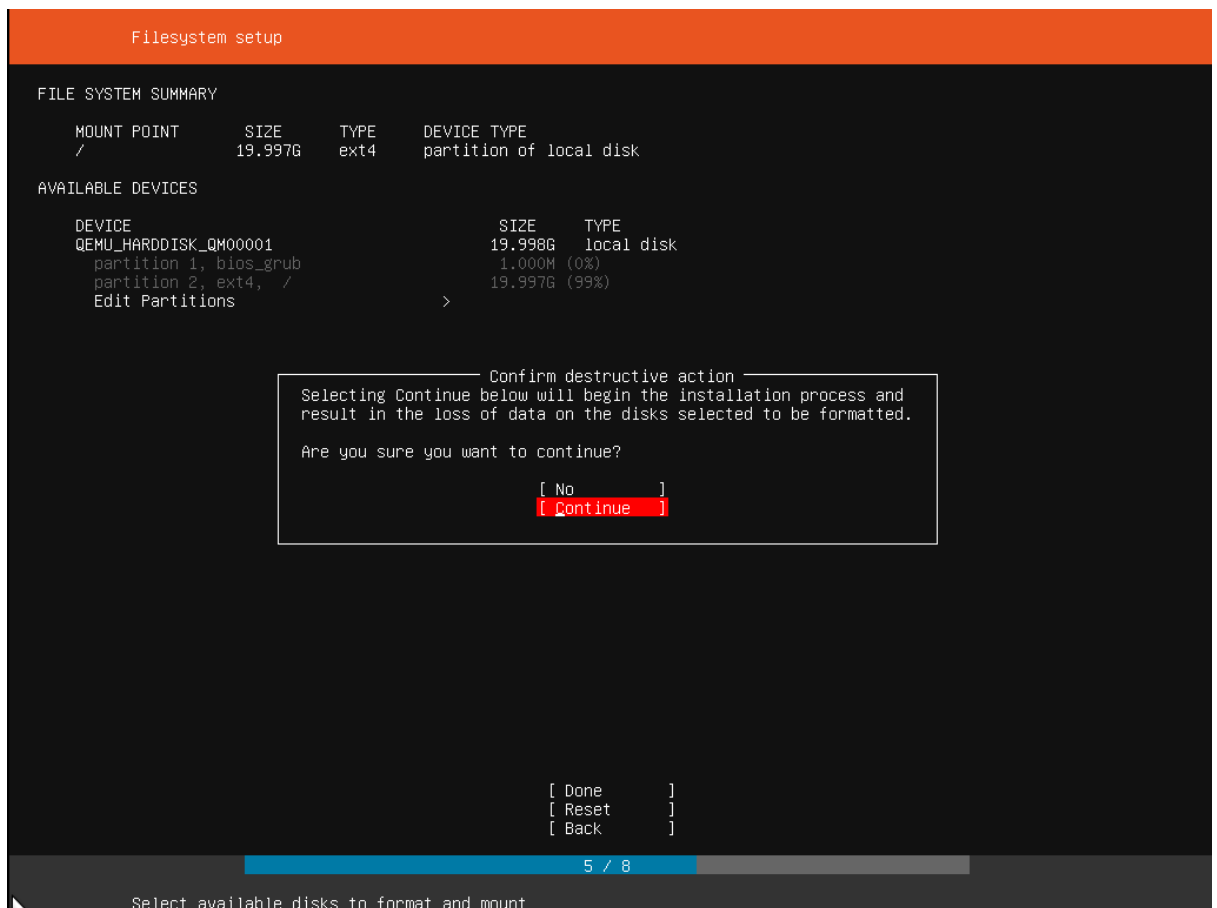
Si esto no es lo que esperaba ver (por ejemplo, ha seleccionado la unidad incorrecta), debe usar las teclas de flecha e ingresar para seleccionar **Back** entre las opciones en la parte inferior de la pantalla. Esto lo llevará de regreso al menú anterior donde podrá seleccionar una unidad diferente.

También es posible cambiar las particiones manualmente aquí, seleccionando **Edit Partitions**. Obviamente, solo debe seleccionar esta opción si está familiarizado con el funcionamiento de las particiones.

Cuando esté satisfecho con el diseño del disco que se muestra, seleccione **Done** para continuar.

## 11. Confirmar cambios

Antes de que el instalador realice cambios destructivos, mostrará este paso de confirmación final. *¡Comprueba que todo se ve bien aquí y que no estás a punto de reformatear el dispositivo equivocado!*



*No hay una opción de “Deshacer” para este paso, una vez que confirmes los cambios, los dispositivos indicados se sobrescribirán y cualquier contenido puede perderse.*

Seleccione **Continue**

## 12. Configurar un perfil

El software se está instalando en el disco, pero el instalador necesita más información. Ubuntu Server debe tener al menos un usuario conocido para el sistema y un nombre de host. El usuario también necesita una contraseña.

Profile setup

Enter the username and password (or ssh identity) you will use to log in to the system.

Your name:

Your server's name:   
The name it uses when it talks to other computers.

Pick a username:

Choose a password:

Confirm your password:

Import SSH identity:   
You can import your SSH keys from Github, Launchpad or Ubuntu One.

Import Username:

[ Done ]

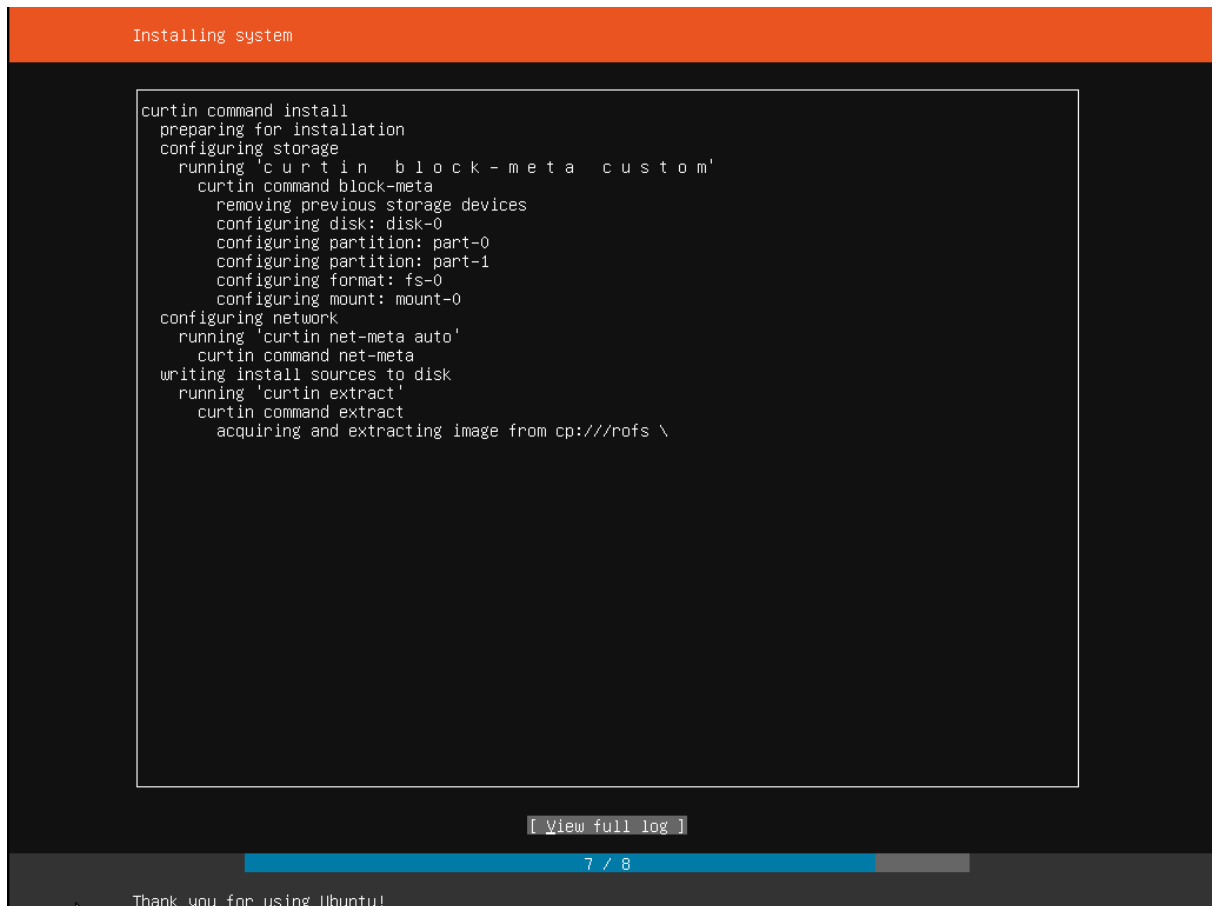
5 / 8

Install in progress: acquiring and extracting image from cp:///rofs

*También hay un campo para importar claves SSH, ya sea desde Launchpad, Ubuntu One o Github. Solo tienes que introducir el nombre de usuario y el instalador buscará las claves pertinentes y las instalará en el sistema, listas para usar (por ejemplo, inicio de sesión SSH seguro en el servidor).*

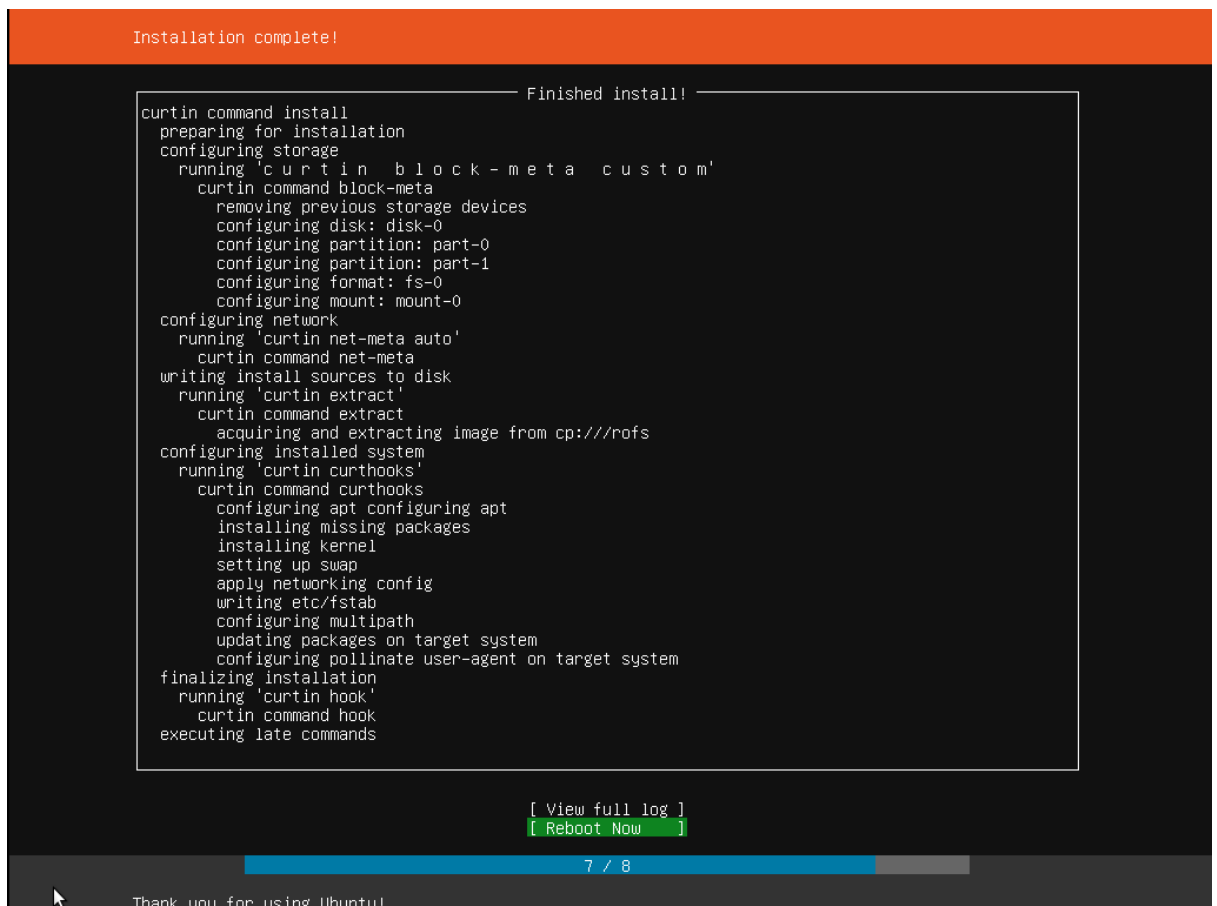
## 13. Instalar software

Una vez que haya terminado de ingresar la información requerida, la pantalla mostrará el progreso del instalador. Ubuntu Server ahora instala un conjunto conciso de software útil necesario para los servidores. Esto reduce drásticamente el tiempo de instalación y configuración. Por supuesto, una vez finalizada la instalación, puede instalar cualquier software adicional que necesite.



## 14. Instalación completa

Cuando se complete la instalación, verá un mensaje como este en la pantalla.



Recuerde eliminar el medio de instalación y luego presione la tecla Enter en **Reboot Now** para reiniciar e iniciar el servidor. ¡Bienvenido a Ubuntu!

## CentOS

### 1. Descripción general

CentOS es una distribución Linux de código abierto basada en Red Hat Enterprise Linux (RHEL). CentOS 7 se considera la opción preferida para el alojamiento web debido a su estabilidad y a su activa comunidad de desarrolladores.

Nuestra recomendación para entornos no empresariales es descargar la opción ISO del DVD, que incluye la interfaz gráfica de usuario. Recomendamos la opción ISO mínima solo para entornos empresariales de producción.

Enlace de descarga: <https://www.centos.org/centos-linux/>

### 2. Requisitos

Deberá tener en cuenta lo siguiente antes de comenzar la instalación:

- Asegúrese de tener al menos 10 GB de espacio de almacenamiento libre.

- Tenga acceso a un DVD o una unidad flash USB que contenga la versión de CentOS que desea instalar.

### 3. Arrancar desde el medio de instalación

Seleccione **Install CentOS 7** en el menú de inicio y presione Enter.

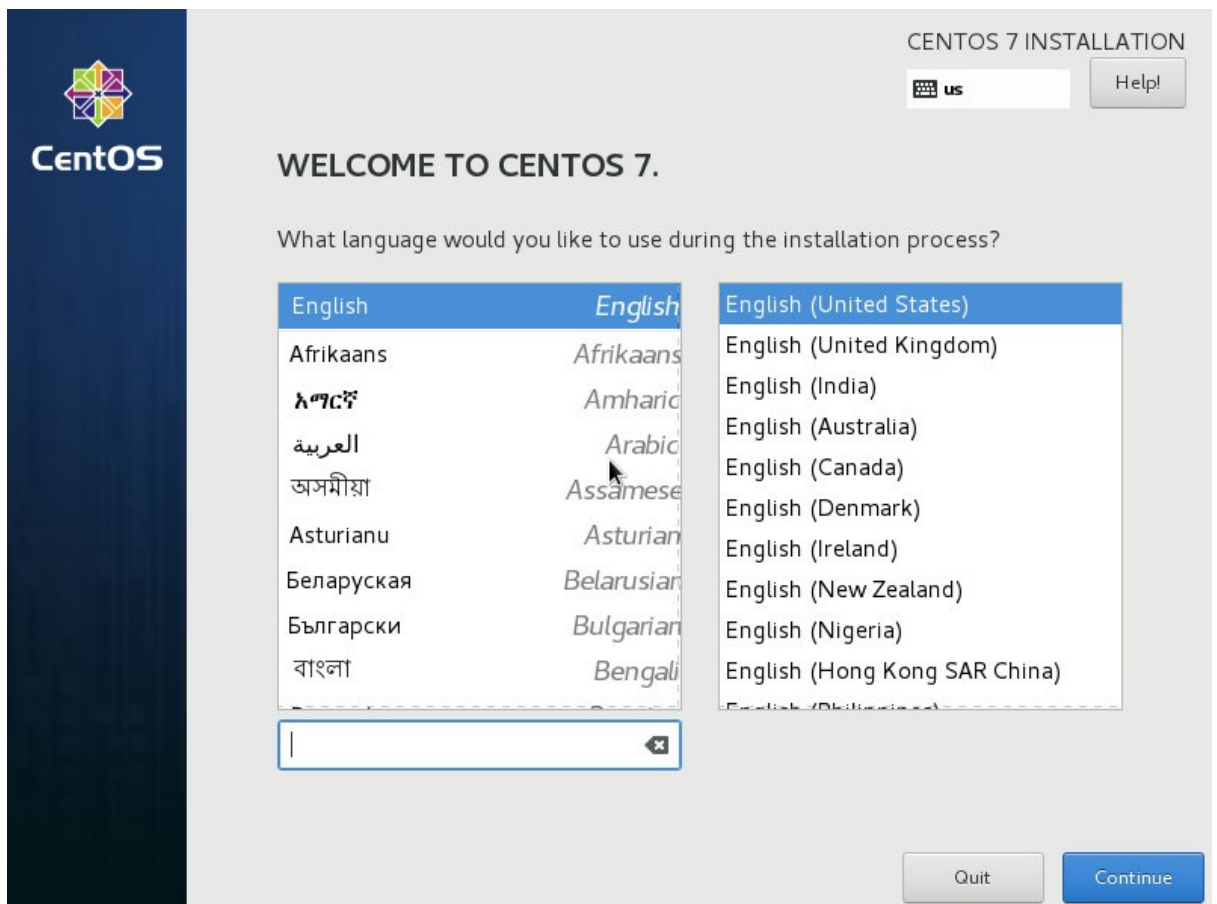


### 4. Elige tu idioma

Antes de comenzar el proceso de instalación, seleccione qué idioma desea utilizar durante la instalación. La opción predeterminada es el inglés.

Seleccione su idioma y región, y haga clic en **Continue**





## 5. Resumen de la instalación

Esta Installation Summary es la pantalla central para configurar las opciones de configuración:



Puede mostrar y modificar las opciones individuales en cualquier orden. Si una opción de configuración se configuró automáticamente de forma correcta, no se requiere ninguna otra acción. Sin embargo, si los elementos están marcados con un icono de signo de exclamación, debe completar la configuración de estos elementos antes de poder comenzar la instalación.

**Nota:** No se escribirá nada en el disco hasta que haga clic en el botón **Iniciar instalación**

## 6. Establecer fecha y hora

- Configure su región y la ciudad más cercana en su zona horaria.
- Haga clic en **Done**

DATE & TIME

CENTOS 7 INSTALLATION

Done

us

Help!

Region: Americas

City: New York

Network Time

OFF



^

^

^

05:33

PM

▼

▼

▼

☒ 24-hour

☐ AM/PM

09 ▼

/

27 ▼

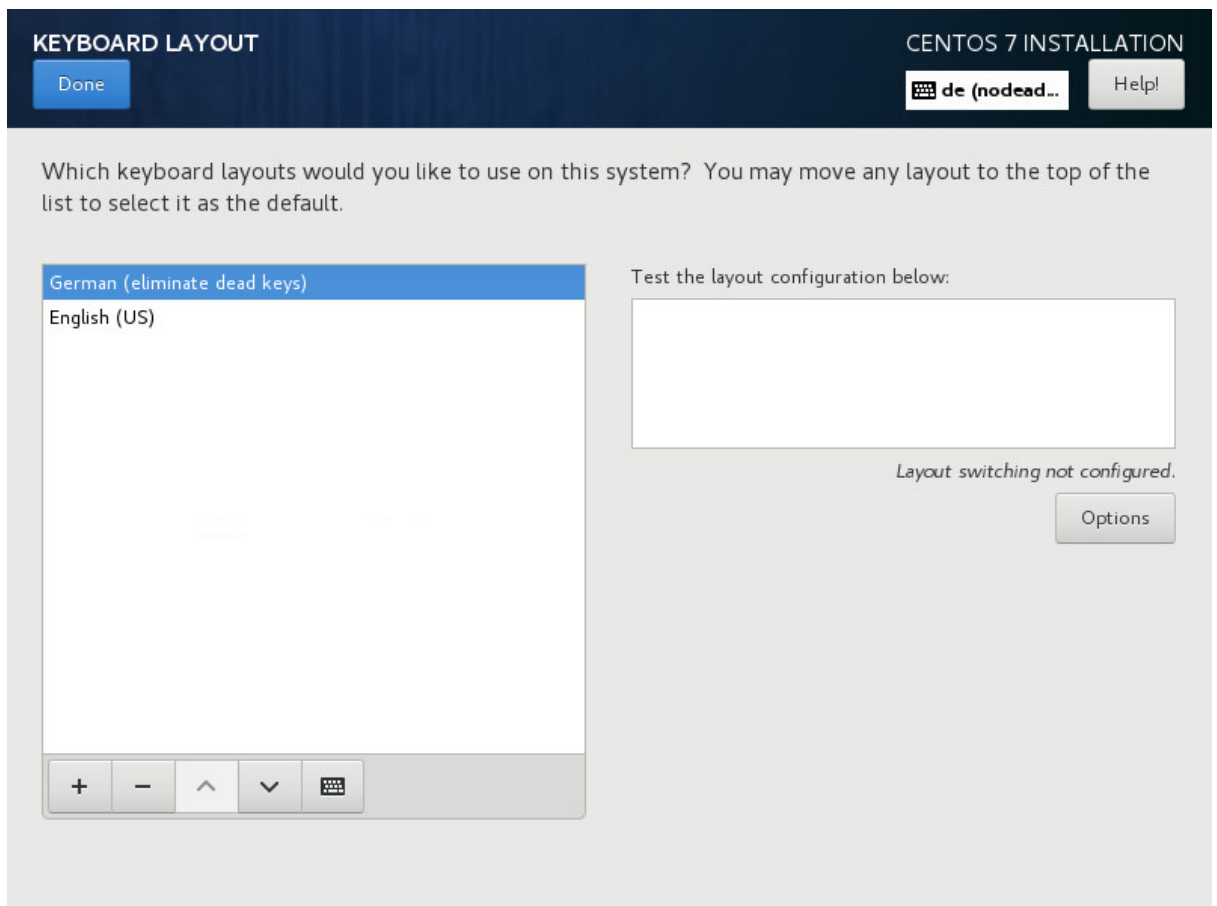
/

2017 ▼

 You need to set up networking first if you want to use NTP

## 7. Distribución de teclado

- Utilice los botones [+] y [-] para agregar y eliminar diseños de teclado.
- Si habilita varias distribuciones de teclado, mueva su distribución preferida a la parte superior de la lista usando el botón [ ↑ ] para configurarla como predeterminada.
- Haga clic en **Done**



## 8. Configuración almacenamiento

- Seleccione el disco de destino. Se muestra una marca de verificación junto al objetivo seleccionado.

El disco seleccionado se particiona automáticamente.

- Haga clic en **Done**

INSTALLATION DESTINATION

CENTOS 7 INSTALLATION

Done

de (nodead...

Help!

### Device Selection

Select the device(s) you'd like to install to. They will be left untouched until you click on the main menu's "Begin Installation" button.

#### Local Standard Disks

30 GiB



VMware Virtual disk

sda / 30 GiB free

Disks left unselected here will not be touched.

#### Specialized & Network Disks

Add a disk...

Disks left unselected here will not be touched.

#### Other Storage Options

##### Partitioning

☒ Automatically configure partitioning.

☐ I will configure partitioning.

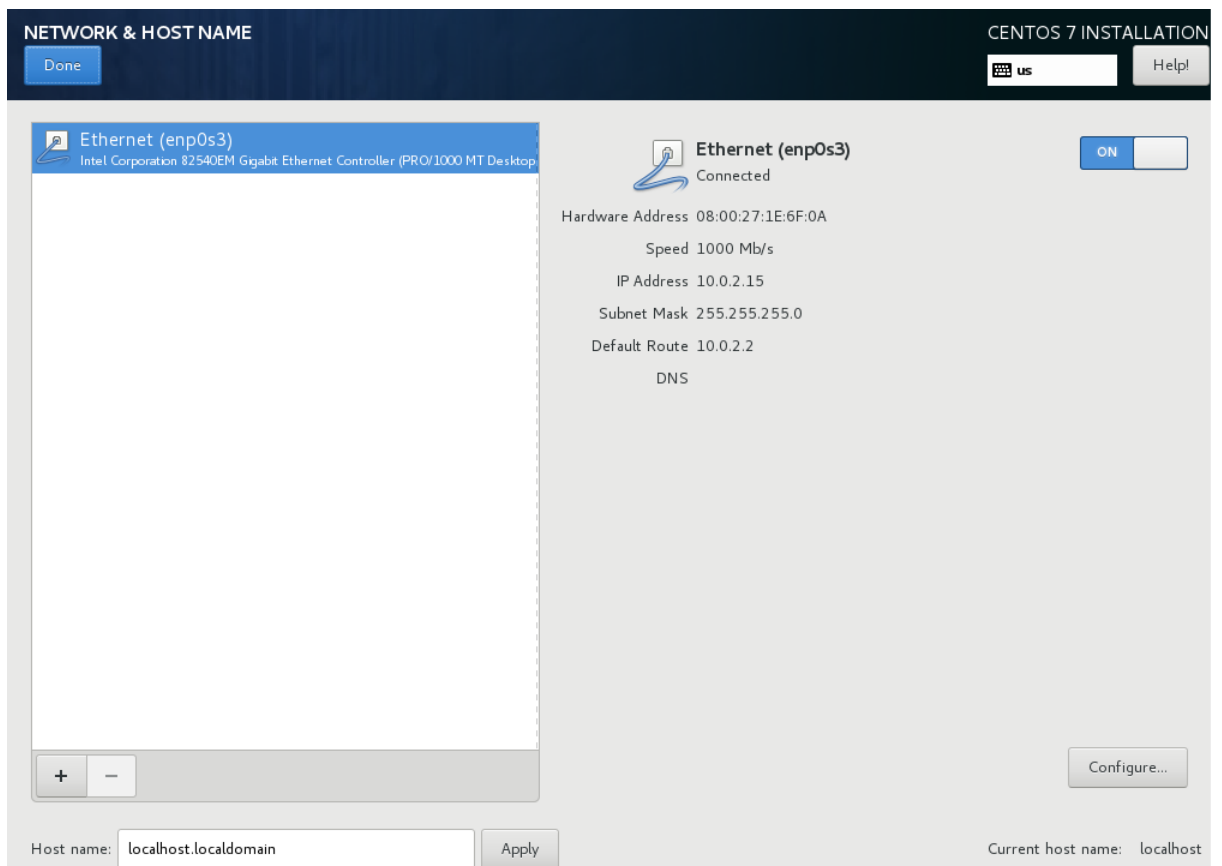
☐ I would like to make additional space available.

[Full disk summary and boot loader...](#)

1 disk selected; 30 GiB capacity; 30 GiB free [Refresh...](#)

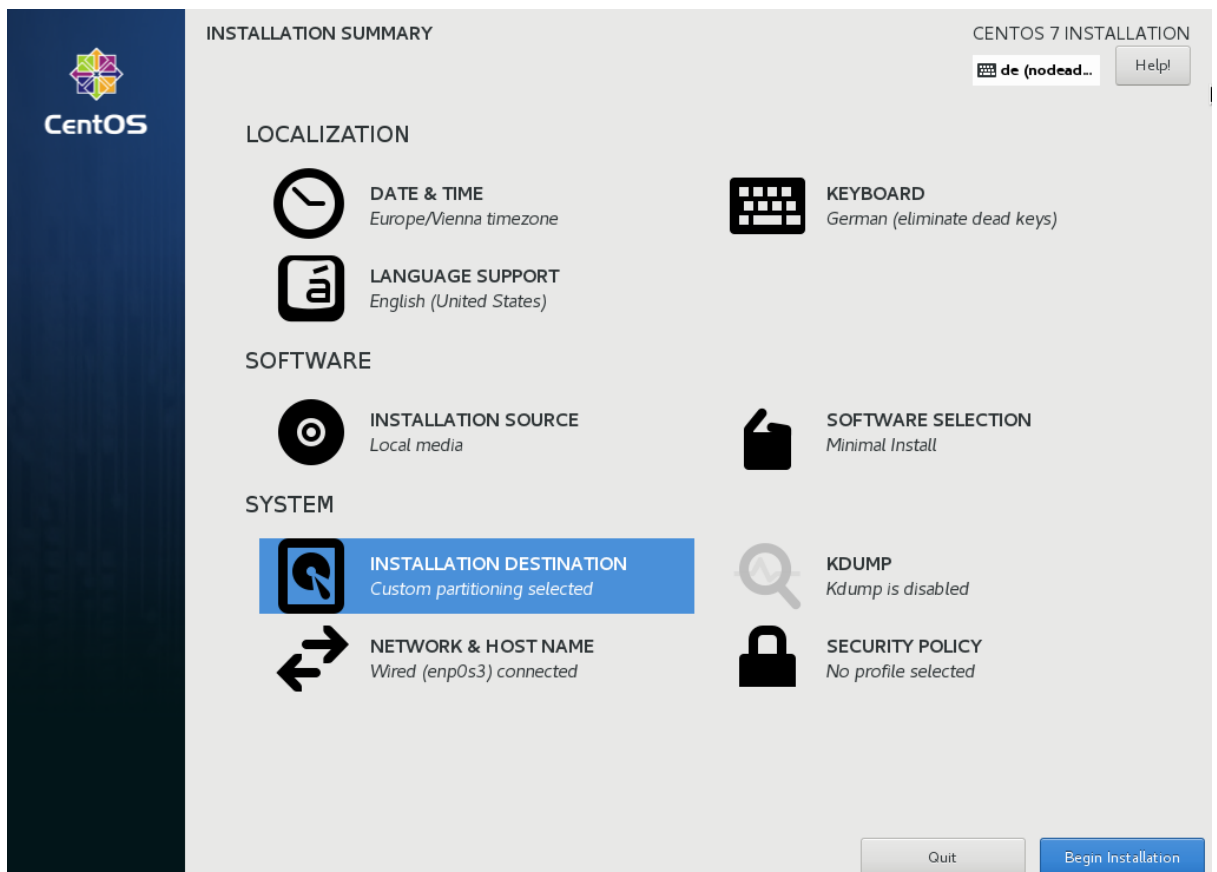
## 9. Red y nombre de host

- Haga clic en el Ethernet del botón deslizante en la esquina superior derecha para habilitar la configuración de red.
- Opcional, seleccione el dispositivo y haga clic en Configurar para actualizar la configuración de la interfaz de red.
- Haga clic en **Done**



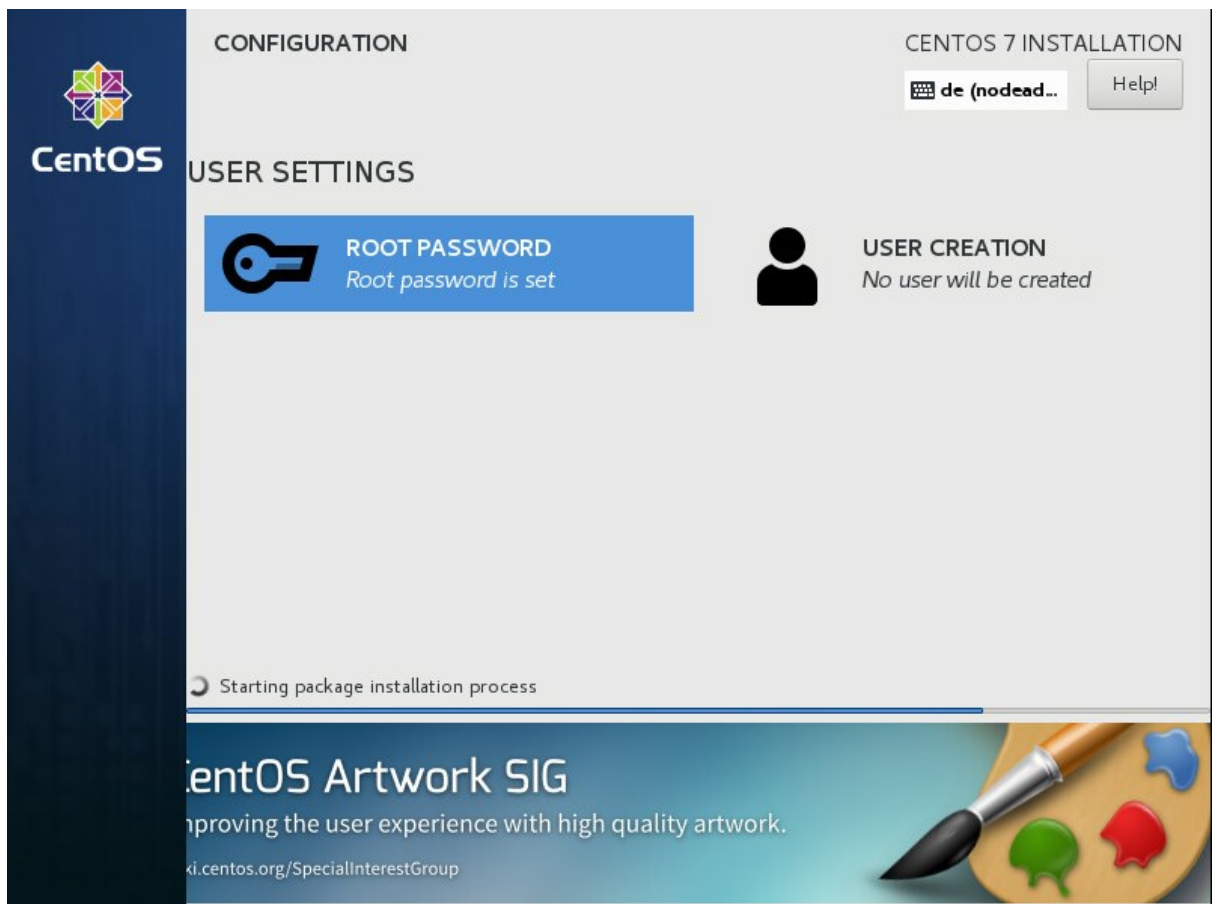
## 10. Confirmar cambios

En la Installation Summary pantalla, haga clic en Iniciar instalación.



## 11. User Setting

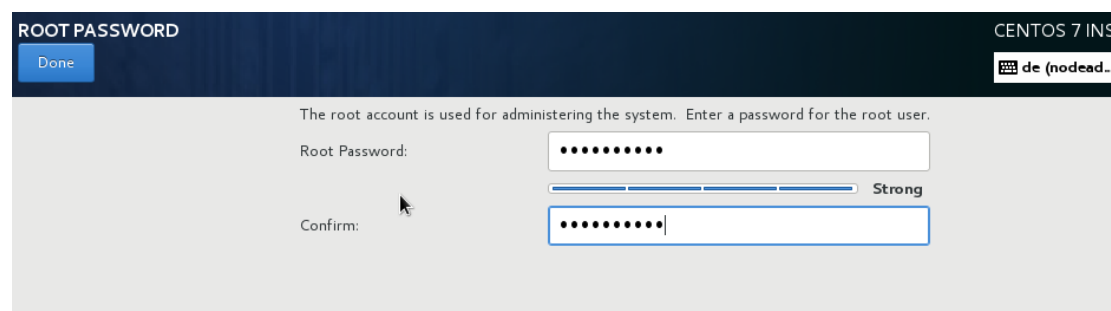
La instalación se inicia y Configuración se muestra la pantalla:



Durante la instalación:

a) Seleccionar Root Password:

- I. Introduzca la contraseña del root usuario y confírmela.
- II. Haga clic en **Done** para volver.



b) Seleccionar User Creation:

- I. Ingrese el nombre completo del usuario.
- II. Opcionalmente, actualice el nombre de usuario generado automáticamente.
- III. Establezca la contraseña y confírmela.



- IV. Opcionalmente, marque la Make this user administrator casilla de verificación. Esto agregará al usuario al grupo wheel y permitirá que esta cuenta se use sudo sin ninguna configuración adicional.
- V. Haga clic en **Done** para volver a la Configuration pantalla.

- c) Espere hasta que se complete la instalación y haga clic en [ **Reiniciar** ]
  - I. Ingrese el nombre completo del usuario.

## 12. Instalación completa

Si instaló el servidor utilizando el Server with GUI entorno base, la aplicación de configuración inicial se iniciará automáticamente. Revise y acepte el acuerdo de licencia para salir de la configuración inicial y comenzar a utilizar el sistema.

## Windows Server

Para ello insertamos e agregar una TDC (abreviatura de *tabla de contenido*), solo tiene que decidir dónde colocarla. Word hará el trabajo pesado.

**Probarlo:** Presione Entrar después del primer párrafo en este documento para crear una nueva línea. Después, vaya a la pestaña **Referencias**, seleccione **Tabla de contenido** y elija una TDC de la galería.

## Instalación de Aplicaciones

Para ello comenzaremos con mencionar las herramientas necesarias que utilizaremos para llevar a cabo dicha configuración. Estas herramientas son las siguientes:

- Descarga el Java
- Descarga de las Fonts
- Descarga del Glassfish

- Putty
- WinSCP

Las tres primeras son aplicaciones y las dos últimas son utilitarios. A continuación daremos a conocer la manera de obtener las aplicaciones que emplearemos en la configuración de este servidor.

Todas estas aplicaciones deben de descargarse en el computador **CLIENTE** de los portales respectivos en INTERNET como se indica líneas abajo.

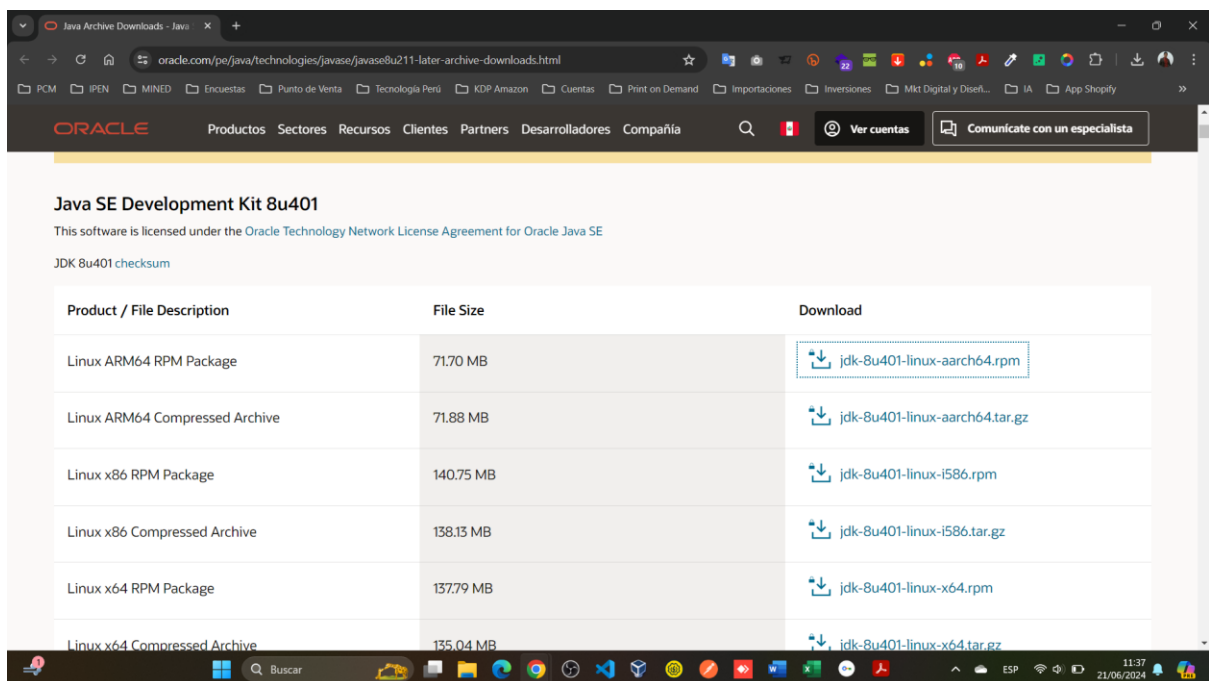
Estas aplicaciones se instalará y realizará la configuración de cada una de ellas mediante el uso de los utilitarios Putty y el WinSCP, que previamente deben de ser instalados en el computador CLIENTE.

## Descarga del JAVA

Para la configuración del Servidor de Aplicaciones necesitamos de la aplicación JAVA para Linux. Para obtener esta aplicación se debe ingresar al siguiente enlace desde un navegador.

<https://www.oracle.com/pe/java/technologies/javase/javase8u211-later-archive-downloads.html>

El archivo a descargar es un RPM y cuyo nombre es: **jdk-8u401-linux-aarch64.rpm**



**Java SE Development Kit 8u401**  
This software is licensed under the [Oracle Technology Network License Agreement for Oracle Java SE](#)

JDK 8u401 checksum

| Product / File Description     | File Size | Download                                       |
|--------------------------------|-----------|------------------------------------------------|
| Linux ARM64 RPM Package        | 71.70 MB  | <a href="#">jdk-8u401-linux-aarch64.rpm</a>    |
| Linux ARM64 Compressed Archive | 71.88 MB  | <a href="#">jdk-8u401-linux-aarch64.tar.gz</a> |
| Linux x86 RPM Package          | 140.75 MB | <a href="#">jdk-8u401-linux-i586.rpm</a>       |
| Linux x86 Compressed Archive   | 138.13 MB | <a href="#">jdk-8u401-linux-i586.tar.gz</a>    |
| Linux x64 RPM Package          | 137.79 MB | <a href="#">jdk-8u401-linux-x64.rpm</a>        |
| Linux x64 Compressed Archive   | 135.04 MB | <a href="#">jdk-8u401-linux-x64.tar.gz</a>     |

Damos clic en el check y luego en el botón **Download jdk-8u401-linux-aarch64.rpm**

×

You must accept the [Oracle Technology Network License Agreement for Oracle Java SE](#) to download this software.

☒ I reviewed and accept the Oracle Technology Network License Agreement for Oracle Java SE

Required

You will be redirected to the login screen in order to download the file.

Download jdk-8u401-linux-aarch64.rpm 

Para ello primero se debe registrar como usuario ORACLE o en caso ya tiene ingrese a su cuenta.

# Conectar

Username or email

jaime.lobo@outlook.com

Siguiente

[Forgot username?](#)

**Conectar**

Contraseña

.....

**Conectar**

[Forgot password?](#)

[Show other login methods](#)

Empezará la descarga

## Descarga de FONTS

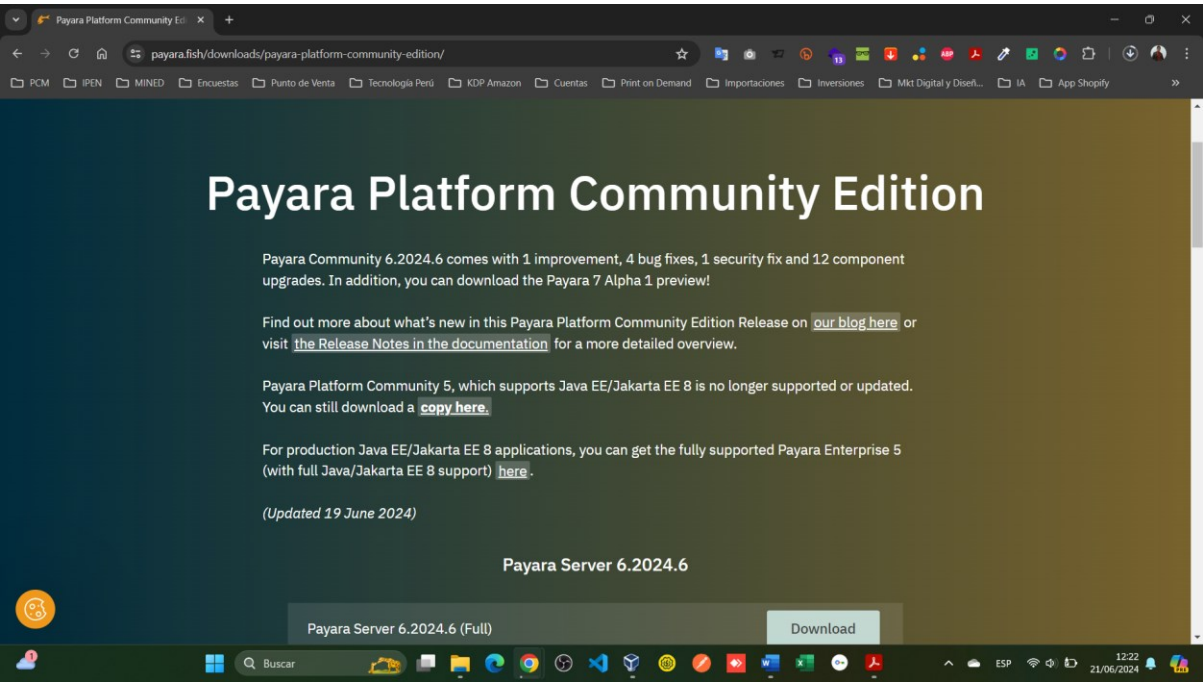
La presente descarga es necesario debido a que son muchas utilidad los FONTS que se utilizarán para la WEB. Esta descarga lo obrtenemos ingresando los siguientes comando dependiendo del S.O.:

- Ubuntu: `sudo apt install ttf-mscorefonts-installer`
- CentOS: `sudo rpm -Uvh msttcorefonts-2.0-1.noarch.rpm`

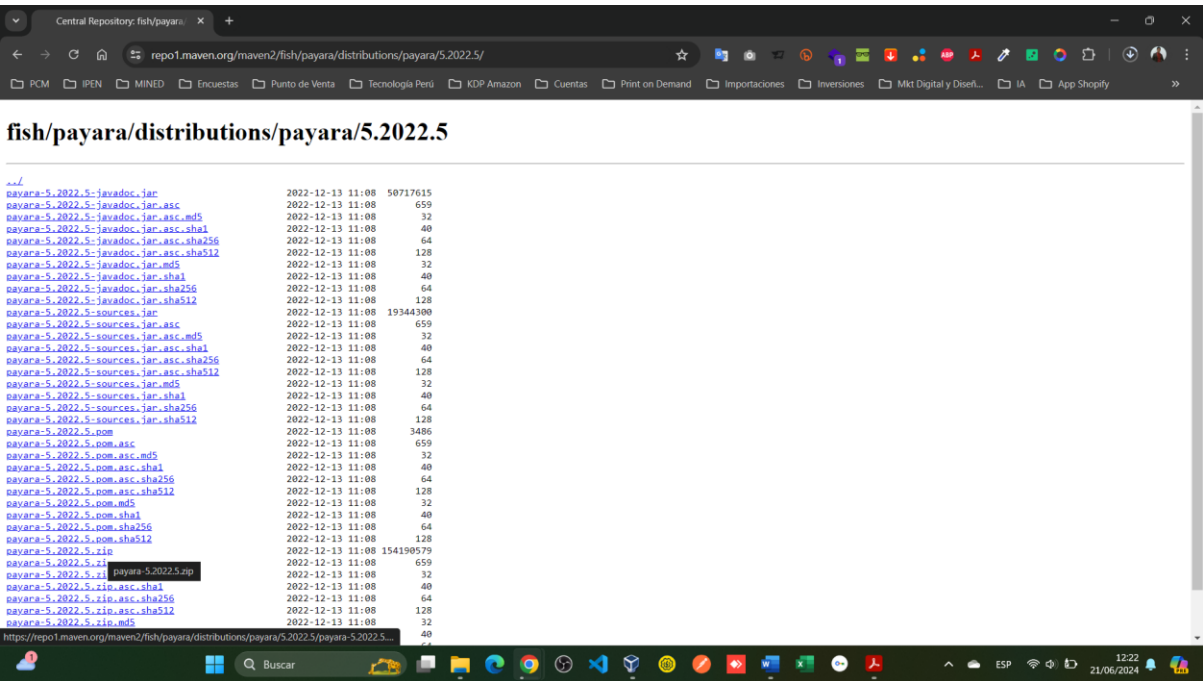
## Descarga del PAYARA

Esta aplicación es la principal, esta aplicación nos va a permitir administrar el Servidor de Aplicaciones para la ejecución del Sistema de Gestión Documental. Es un software gratuito.

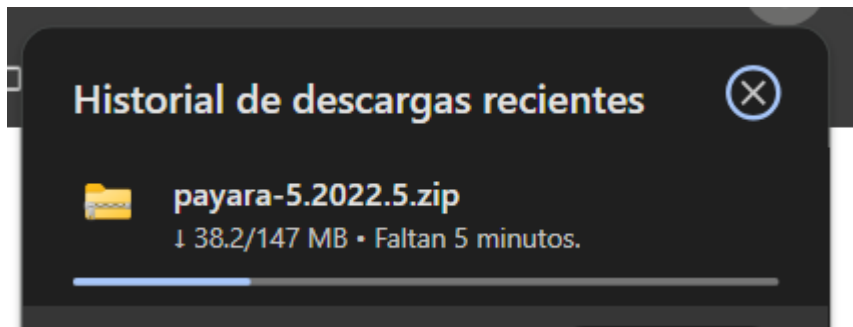
Para ello debemos ingresar al siguiente enlace: <https://www.payara.fish/downloads/payara-platform-community-edition/>



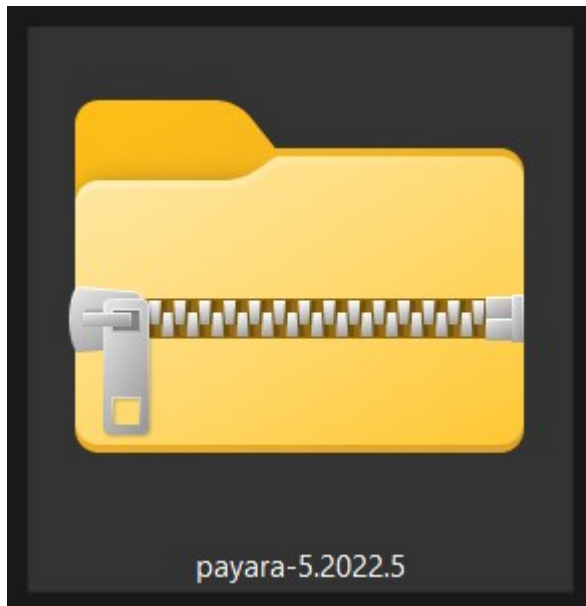
Nos mostrará



Esperamos que termine la descarga



Debemos obtener una carpeta como la siguiente:



## Instalación y configuraciones

---

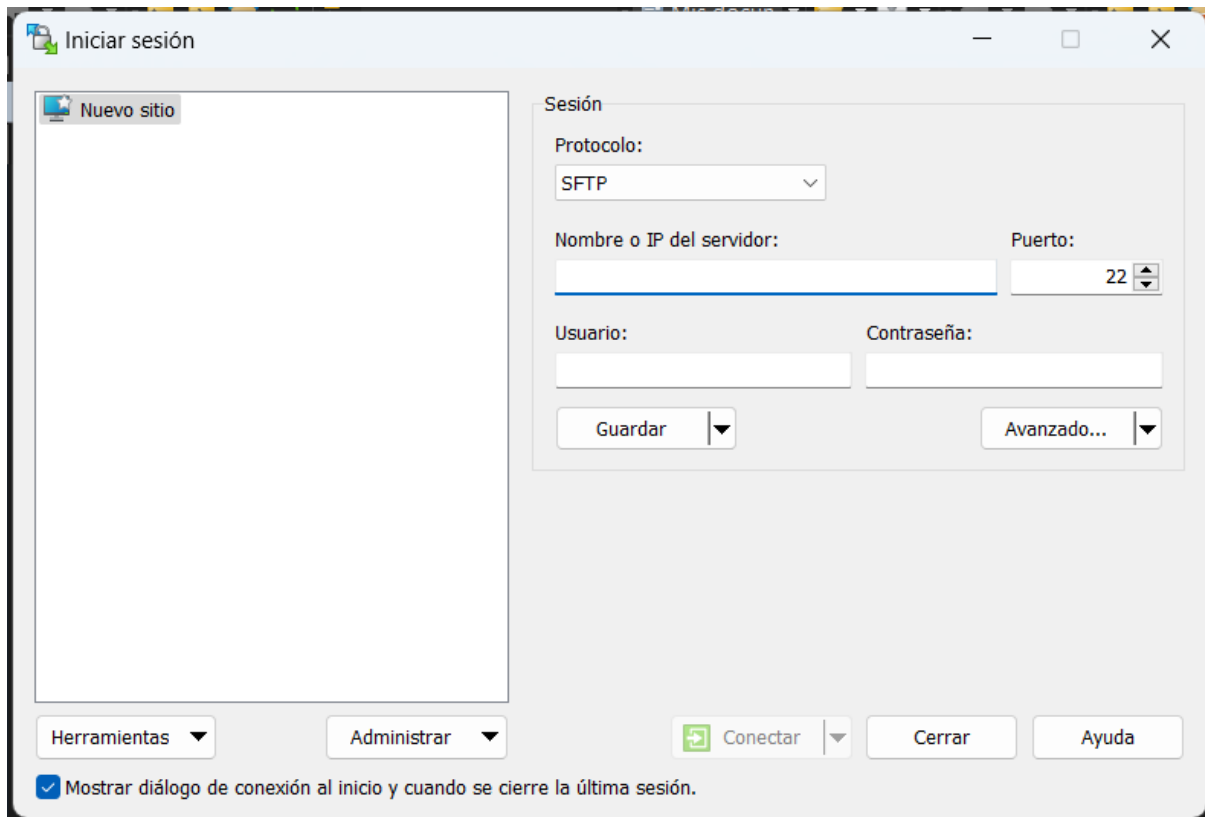
En este apartado veremos las instalaciones y configuraciones

### WinSCP

Estas tres aplicaciones descargadas anteriormente se deben instalar en el servidor de aplicaciones. Primero necesitamos trasladar estos archivos al Servidor de Aplicaciones que estamos configurando. Para ellos hacemos uso del utilitario WinSCP el cual nos mostrará una pantalla como lo siguiente:

Ejecutamos el WinSCP y nos pedirá unos datos los cuales ingresamos lo siguiente:

- Host name : 10.200.0.103
- User name : root
- Password : contraseña generada del usuario del servidor



Aparecerá la siguiente pantalla

Esta pantalla nos permitirá copiar los archivos a una carpeta del servidor, en este caso la carpeta **/home/** para ello seleccionamos los archivos que deseamos copiar y a continuación lo arrastramos hacia la carpeta **/home/** del servidor, como se muestra en la figura:

Minimizamos esta ventana y a continuación usamos el otro utilitario, el Putty con el objetivo de instalar ambas aplicaciones que hemos hecho la copia previamente. Para ello ejecutamos el Putty y nos mostrará una pantalla como la que sigue:

Escribimos la IP del servidor (para nuestro ejemplo es 10.200.0.103) y nos aparecerá una pantalla como la que se muestra y a la cual le digitamos el usuario "root" y la contraseña 123456799

Accesamos a la carpeta **/home/** y luego instalamos el java:

A continuación instalamos el archivo FONTS para instalar los tipos de letras compatibles con Windows e importantes para los reportes:

Luego configuramos JAVA para ello editamos el archivo:

Y añadimos al final del documento 2 líneas de código:

```
Export JAVA_HOME=/usr/java/jdk1.8.0_40
```

```
Export PATH=$JAVA_HOME/bin:$PATH
```

Grabamos con [ CTRL + X ] ----- [ S ] ----- [ ENTER ]

Luego editamos el archivo **nano/etc/selinux/config**

Y hacemos el siguiente cambio en una sola línea: **SELINUX=permissive**

Una vez realizado estos pasos debemos de reiniciar el Servidor PAYARA y lo hacemos de la siguiente manera:

Después del reinicio del Servidor, abrimos una ventana de la aplicación PUTTY, ingresamos como usuario root y comenzamos con la configuración del PAYARA.

Primero creamos el grupo payara y luego creamos al usuario y finalmente le asignamos una contraseña. Cuando pida la NUEVA CONTRASEÑA le asignamos payara y luego confirmamos la contraseña con payara.

Abrimos una nueva ventana de Putty e ingresamos como usuario payara y la contraseña: payara

Luego descomprimir el archivo payara **payara-5.2022.5.zip** que copiamos en **/home/**

Abrimos el WinSCP y dentro de la carpeta **/payara/** nos muestra lo siguiente:

En la ventana del putty (usuario payara) accedamos a la carpeta **/bin:**

**cd/payara/glassfish/bin**

Ahora configuramos el payara. Iniciamos el dominio

**./asadmin start-domain domain1**

```
jonathan@PAYARA-JC-VM6-UBM:~/payara5$ bin/asadmin start-domain
Waiting for domain1 to start .....
Successfully started the domain : domain1
domain Location: /home/jonathan/payara5/glassfish/domains/domain1
Log File: /home/jonathan/payara5/glassfish/domains/domain1/logs/server.log
Admin Port: 4848
Command start-domain executed successfully.
jonathan@PAYARA-JC-VM6-UBM:~/payara5$
```

Hacemos el cambio de contraseña:

**./asadmin change-admin-password**

Asignamos contraseña de administrador:

**./asadmin enable-secure-admin**

Restauramos el Dominio.

**./asadmin restart-domain domain1**

Ahora le asignamos un usuario y contraseña para poder acceder desde la web del PAYARA

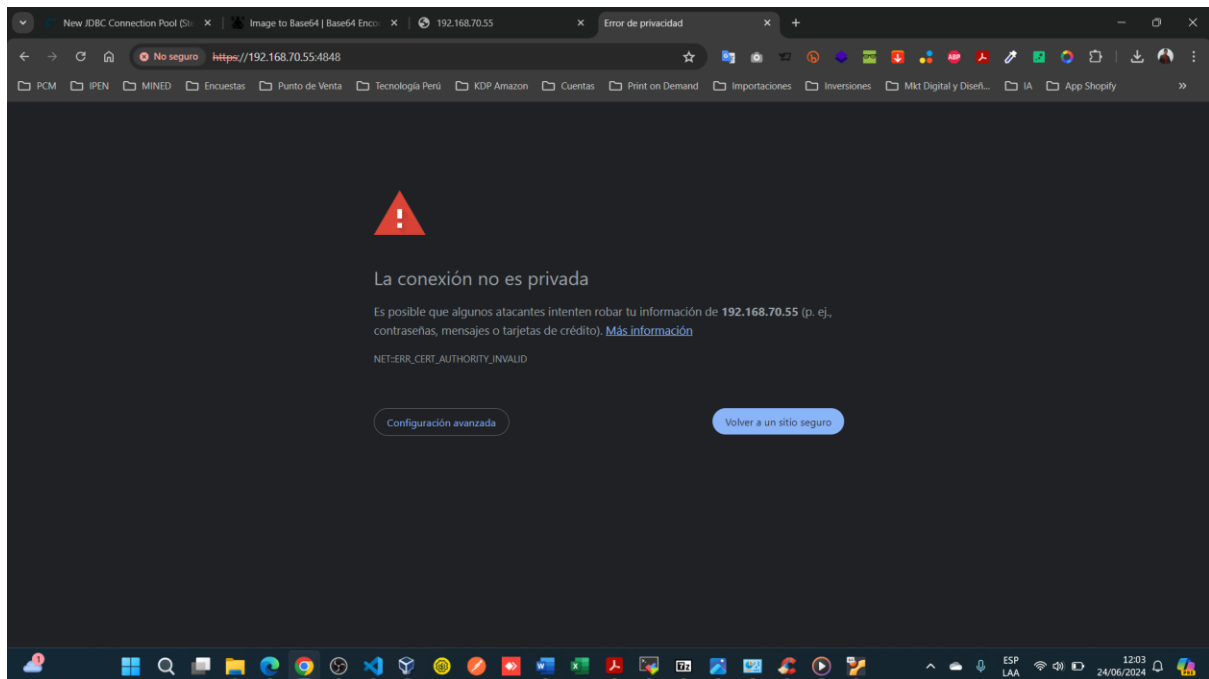
**./asadmin login**



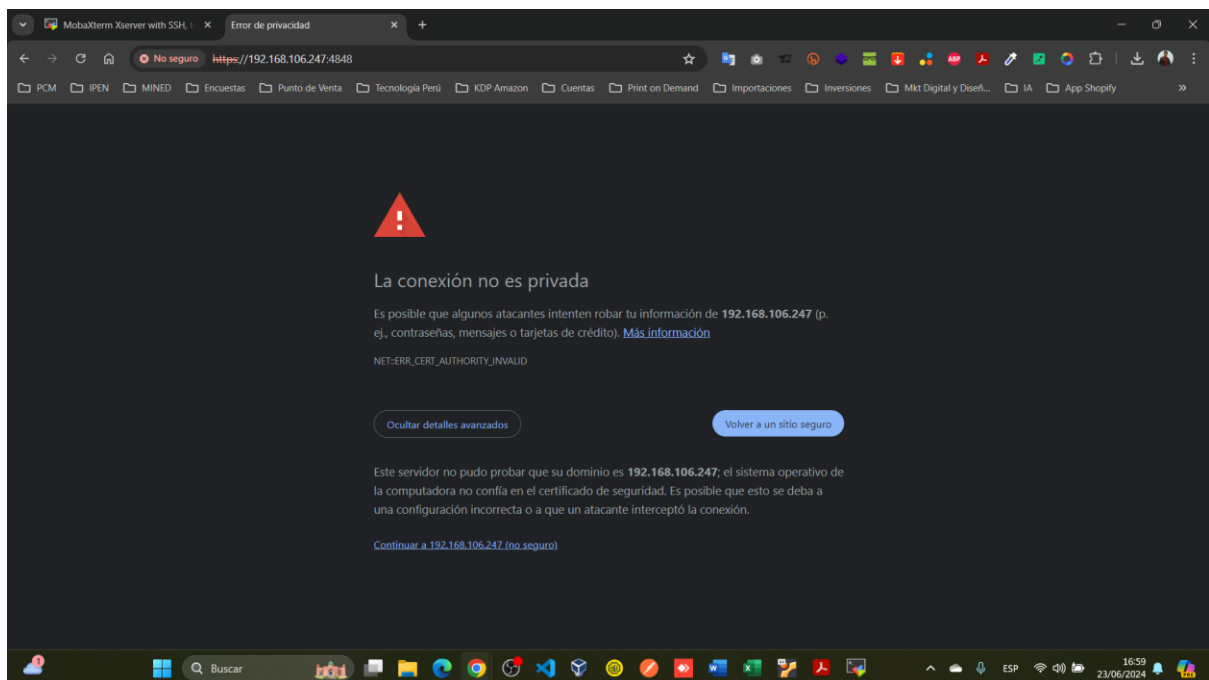
## Acceso al panel de administrador del payara

Ahora debemos de abrir un navegador (para nuestro caso el Chrome) y apuntar a la siguiente dirección: <https://10.200.0.103.4848>

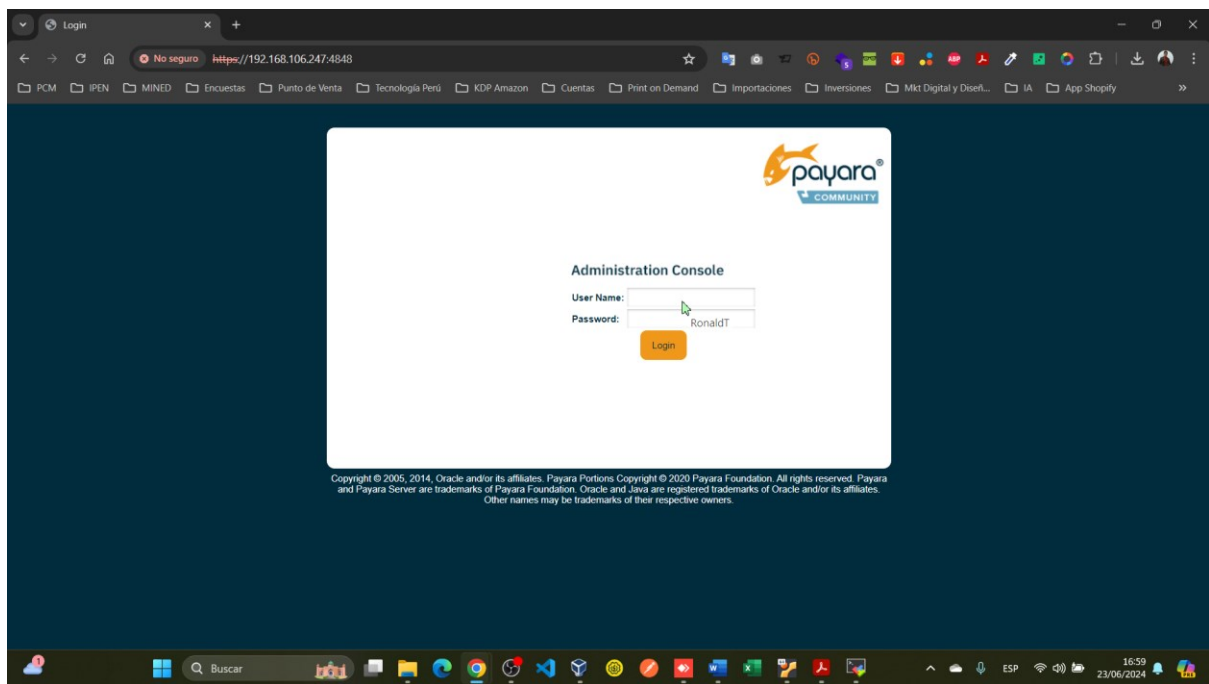
Nos mostrará la siguiente pantalla. Damos clic en **Configuración avanzada**



Luego en [Continuar 192.168.106.247](https://192.168.106.247) (la IP que muestra es modo de ejemplo)

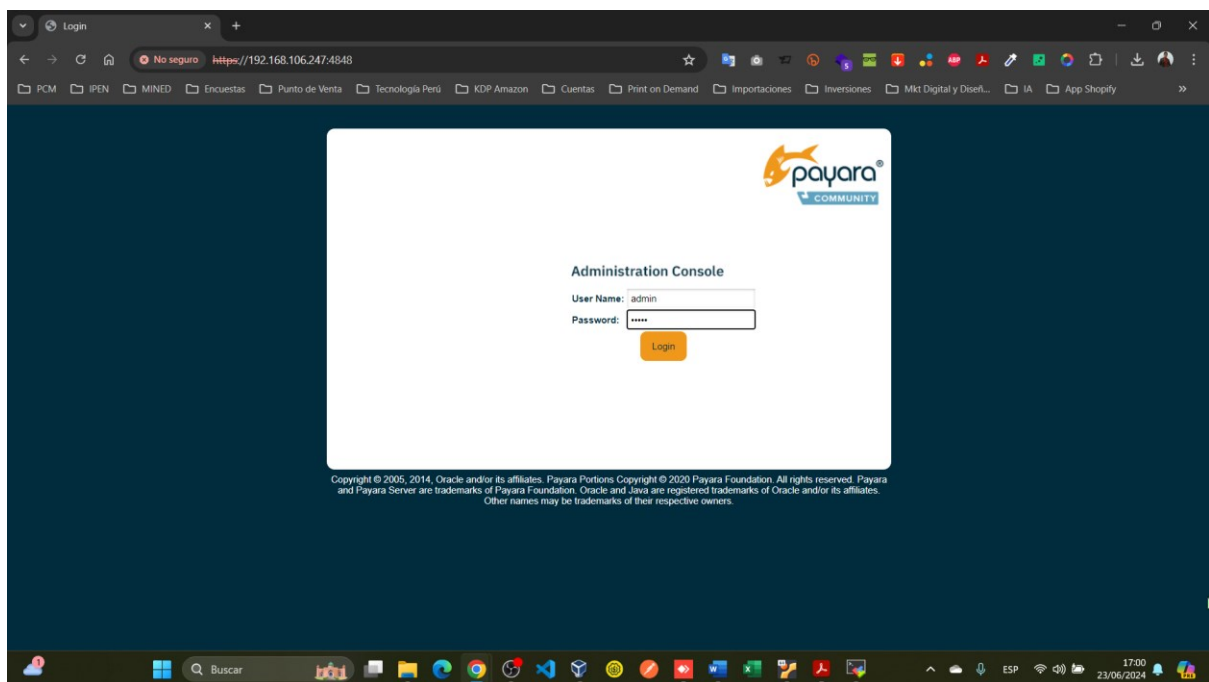


A continuación nos aparecerá la siguiente ventana. Esta ventana es propia del Payara.

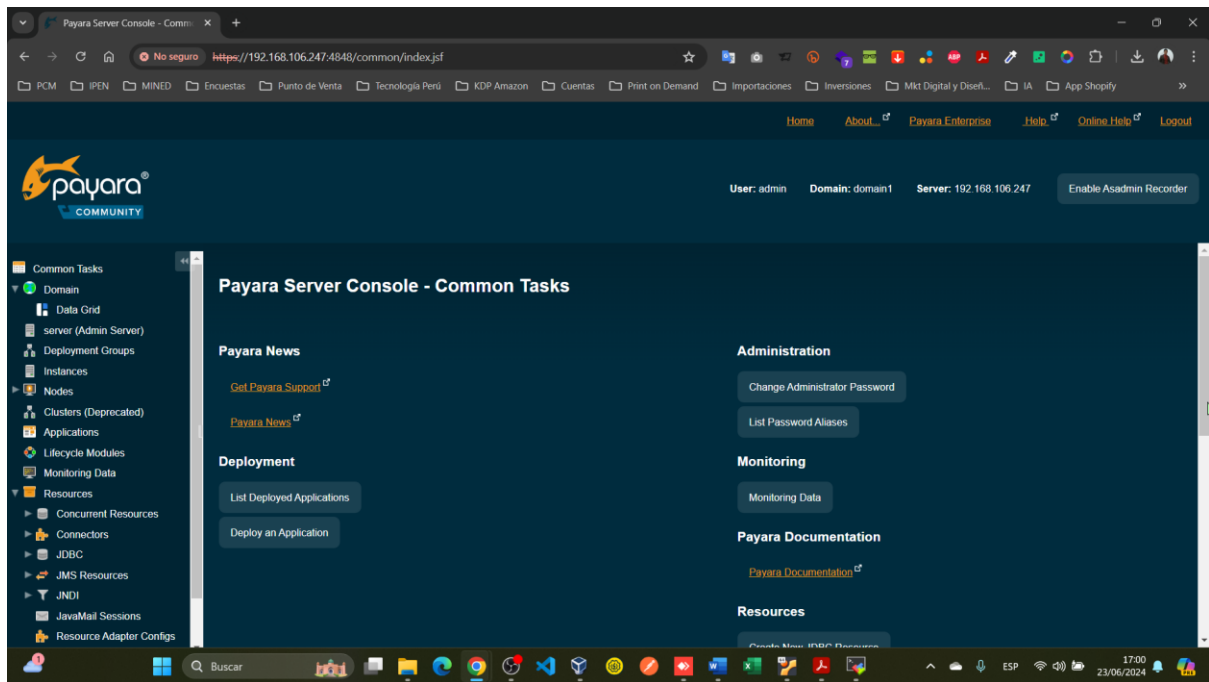


Ingresamos con nuestros credenciales creados:

- User Name : admin
- Password : admin



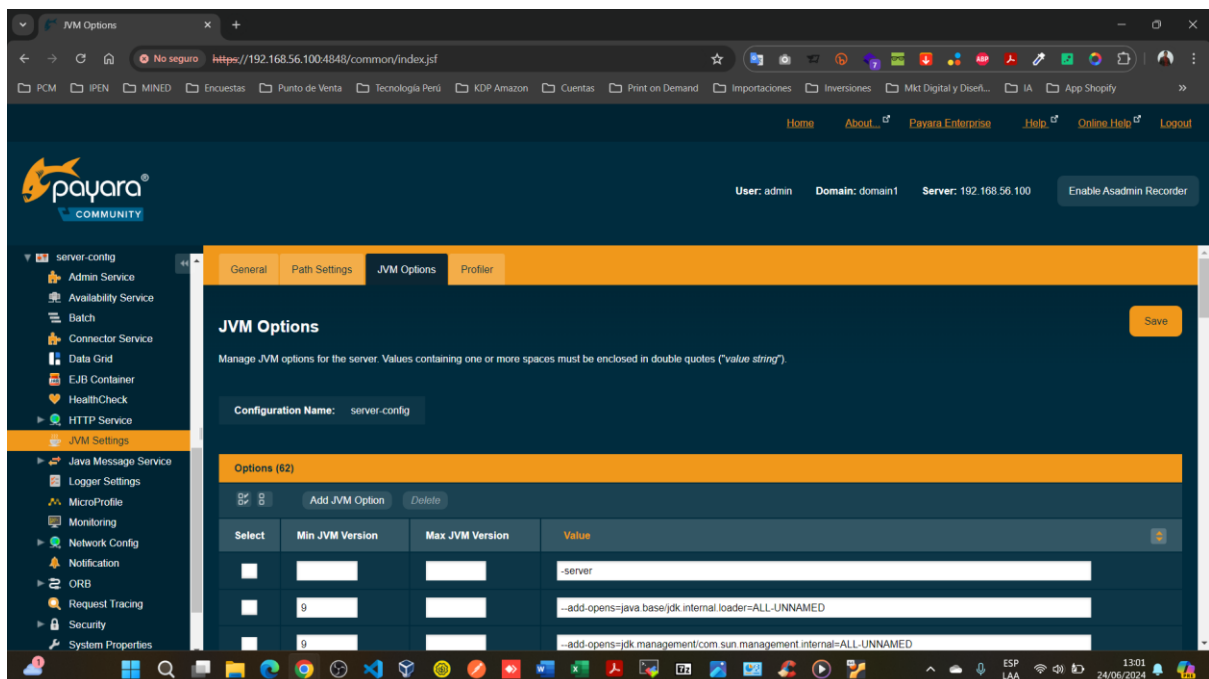
De esta manera ingresamos a Payara



## JVM Settings

Ahora nos dirigimos al grupo de opciones de JVM

Configurations -> server-config -> JVM Setting -> JVM Options. Damos clic en la pestaña de JVM Options



Ahora debemos eliminar los siguientes ítem del JVM:

Editamos (Bucamos):

-Xmx512m -> -Xmx1024m (Tamaño máximo de almacenamiento dinámico Java)

Creamos (Dando clic en el botón **Add JVM Option**):

-Xms1024m (Tamaño mínimo de almacenamiento dinámico Java)

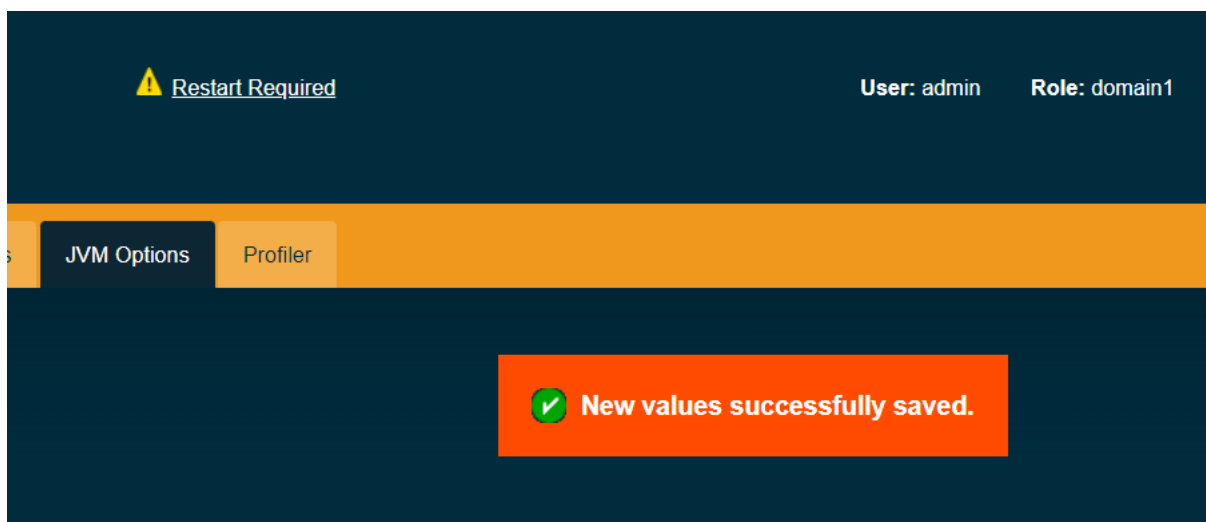
-XX:MaxPermSize=192m (Establecer el tamaño máximo del espacio de memoria)

|                                     |                      |                      |                                                             |
|-------------------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text" value="-Xmx512m"/>                       |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text" value="-XX:NewRatio=2"/>                 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text" value="-XX:+UnlockDiagnosticVMOptions"/> |

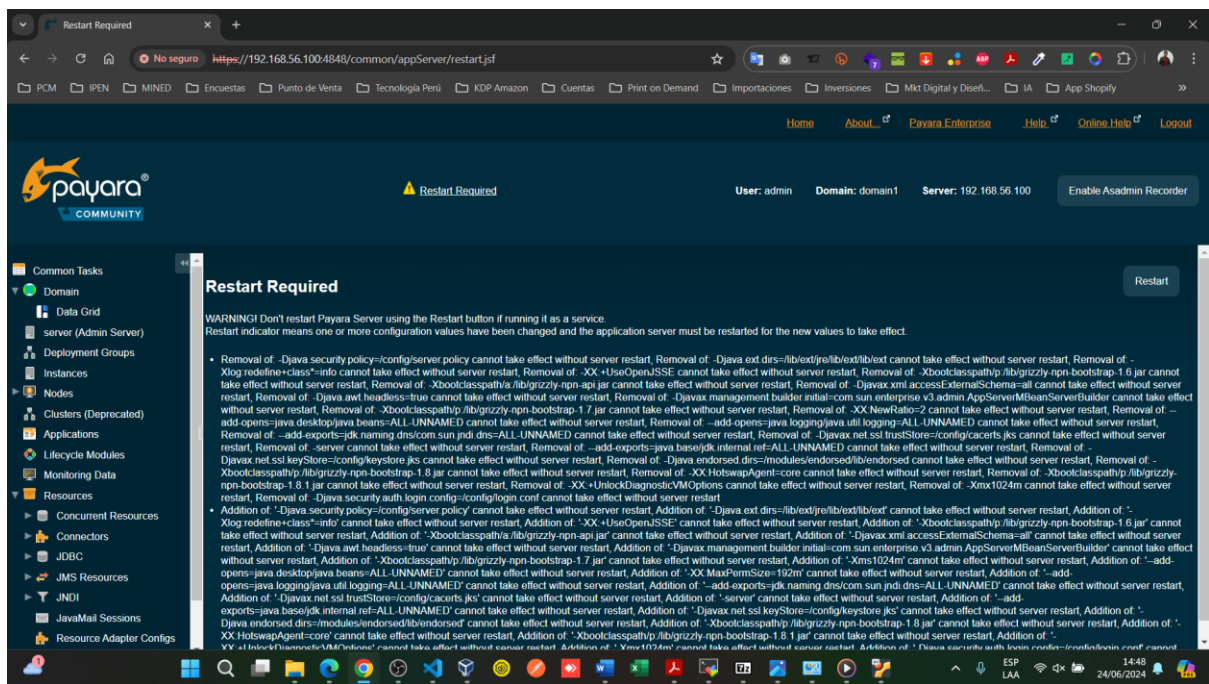
Finalizado damos clic en le botón **Save**



Nos mostrará la siguiente pantalla. Reiniciamos dando clic en **Restart Required**



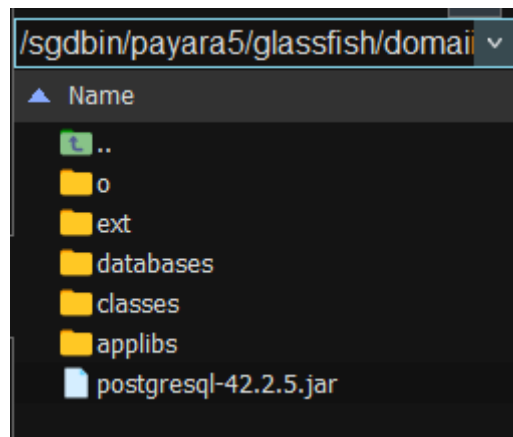
Mostrará la siguiente pantalla. Clic en el botón **Restart** y **Aceptar**.



## JDBC: Descarga y copia en el servidor

Descargamos y copiamos la librería (Descargar de acuerdo a la base de datos instalado) en la siguiente ruta: /sgdbin/payara5/glassfish/domains/domain1/lib/

Reiniciamos el Payara desde la consola: ./asadmin restart-domain domain1



- Para Postgresql: <https://jdbc.postgresql.org/download/>

## Java 8

42.7.3

If you are using Java 8 or newer then you should use the JDBC 4.2 version.

[Download](#)
[Copy Maven](#)

- Para Oracle: <https://www.oracle.com/database/technologies/appdev/jdbc-downloads.html>

|                    |                                                                                              |                                                            |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Oracle JDBC Driver |  ojdbc8.jar | Implements JDBC 4.2 spec and certified with JDK8 and JDK11 |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|

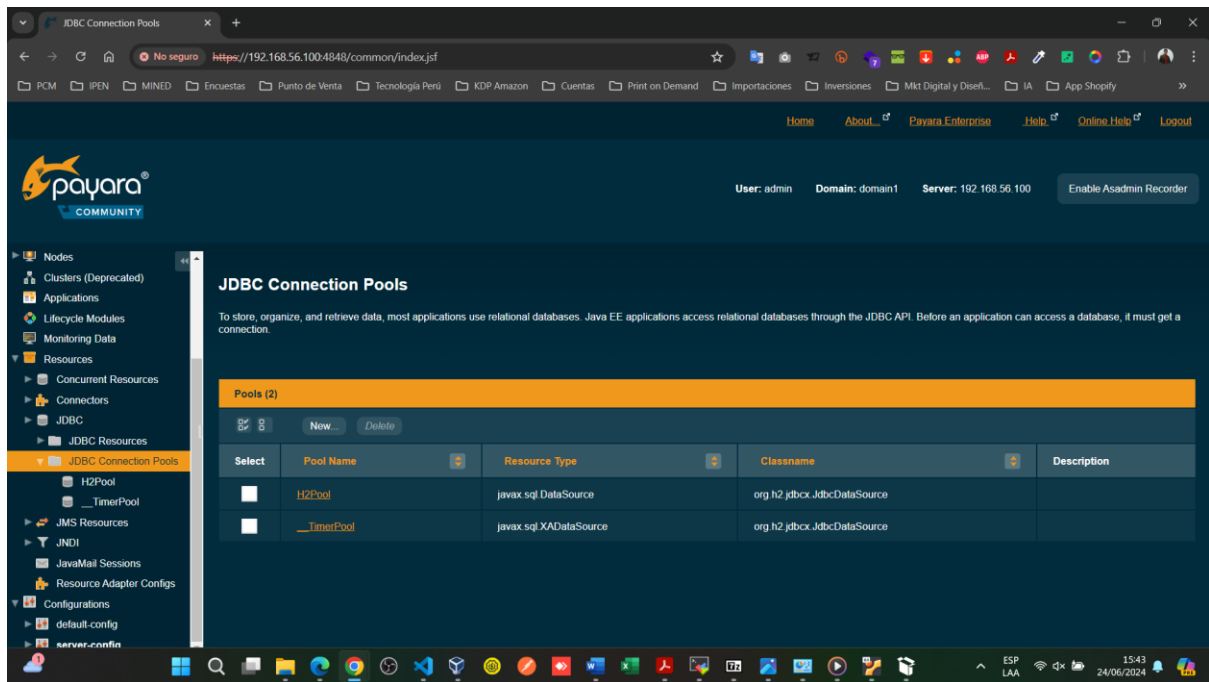
- Para SQL Server: [https://learn.microsoft.com/es-es/sql/connect/jdbc/download-microsoft-jdbc-driver-for-sql-server?view=sql-server-ver16&ranMID=43674&ranEAID=zErSluD8o3g&ranSiteID=zErSluD8o3g-bYtKkuUALCVnU9xMEnR3Gg&epi=zErSluD8o3g-bYtKkuUALCVnU9xMEnR3Gg&irgwc=1&OCID=AIDcmm549zy227\\_aff\\_7795\\_1243925&tduid=\(ir\\_2jtpthupla0kfai3ksybuzevm6f2xdfhku6sgutu00\)\(7795\)\(1243925\)\(zErSluD8o3g-bYtKkuUALCVnU9xMEnR3Gg\)0&irclickid=\\_2jtpthupla0kfai3ksybuzevm6f2xdfhku6sgutu00#download](https://learn.microsoft.com/es-es/sql/connect/jdbc/download-microsoft-jdbc-driver-for-sql-server?view=sql-server-ver16&ranMID=43674&ranEAID=zErSluD8o3g&ranSiteID=zErSluD8o3g-bYtKkuUALCVnU9xMEnR3Gg&epi=zErSluD8o3g-bYtKkuUALCVnU9xMEnR3Gg&irgwc=1&OCID=AIDcmm549zy227_aff_7795_1243925&tduid=(ir_2jtpthupla0kfai3ksybuzevm6f2xdfhku6sgutu00)(7795)(1243925)(zErSluD8o3g-bYtKkuUALCVnU9xMEnR3Gg)0&irclickid=_2jtpthupla0kfai3ksybuzevm6f2xdfhku6sgutu00#download)

 [Descarga de Microsoft JDBC Driver 12.6 para SQL Server \(zip\)](#) 

## JDBC Connection Pools

Ahora continuamos con la configuración del Servidor de Aplicaciones, ahora vamos a hacer uso de la opción siguiente: Resources -> JDBC Connection Pools

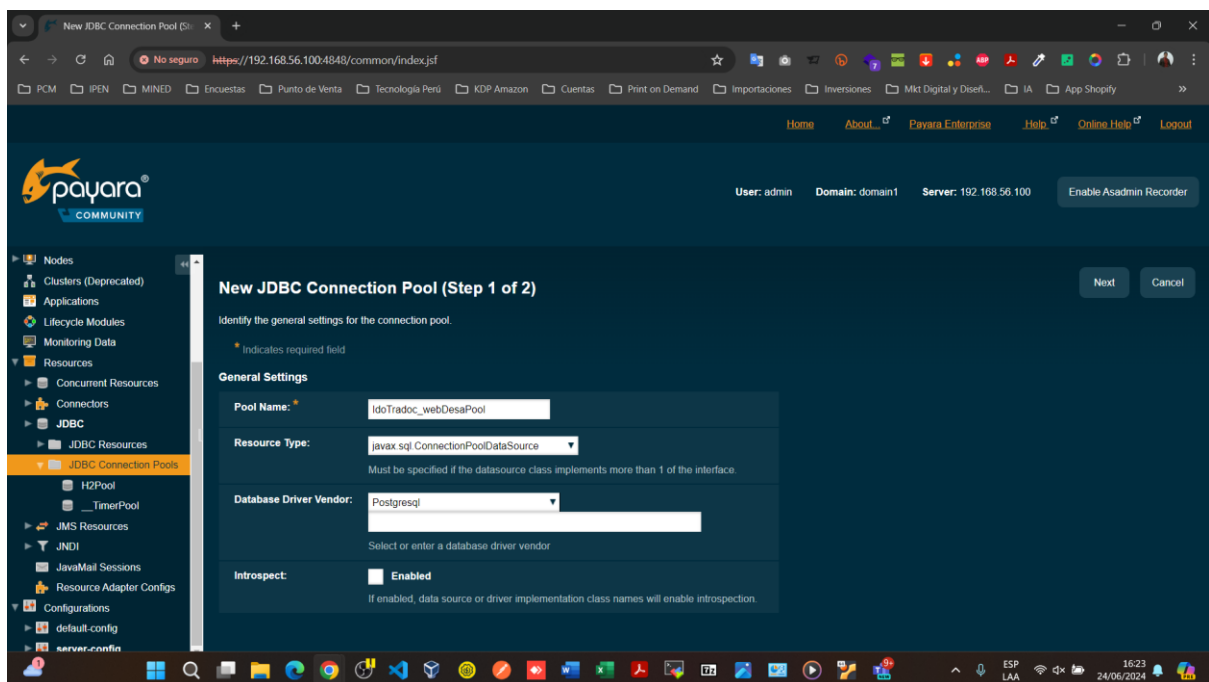
Dentro de ello encontraremos dos parámetros con una configuración pre-establecida, como se muestra en la figura:



Vamos a agregar un nuevo parámetro de configuración, para ello elegimos la opción **New...**

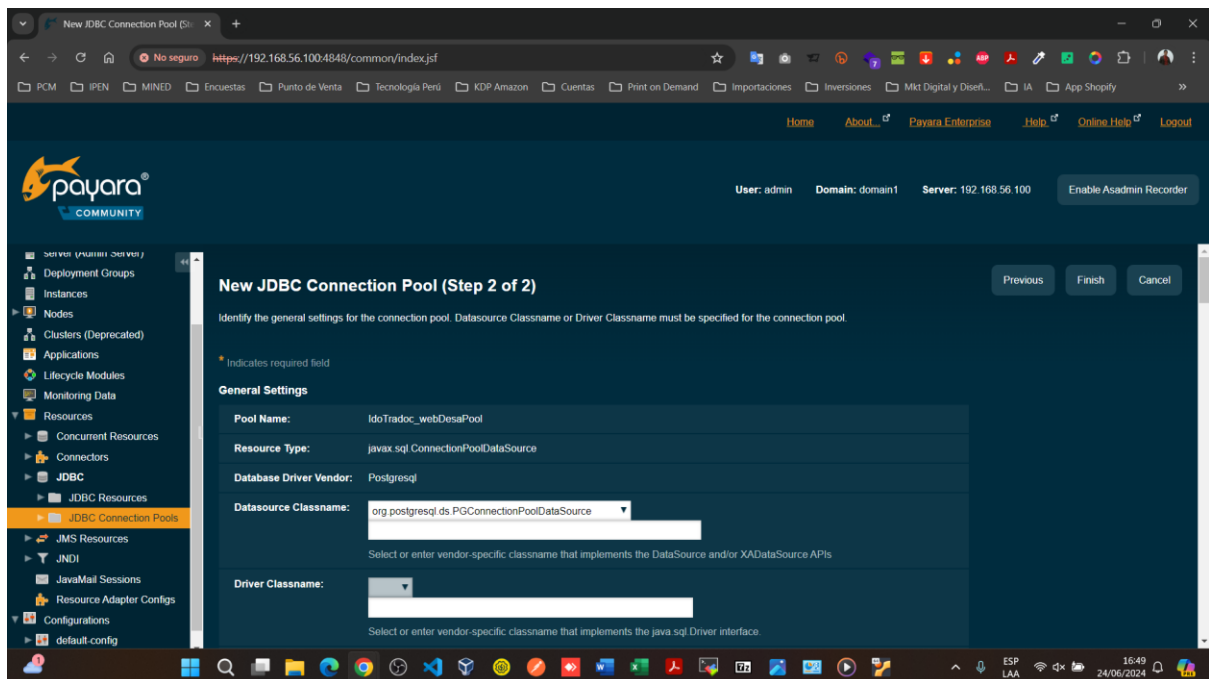
Nos mostrará una ventana como los siguientes campos vacíos y a continuación ingresamos los siguientes datos:

- Pool Name : IdoTradoc\_webDesaPool
- Resource Type : javax.sql.ConnectionPoolDataSource
- Database Driver Vendor :
  - Para Postgresql : Postgresql
  - Para Oracle : Oracle
  - Para SQL Server : MicrosoftSqlServer



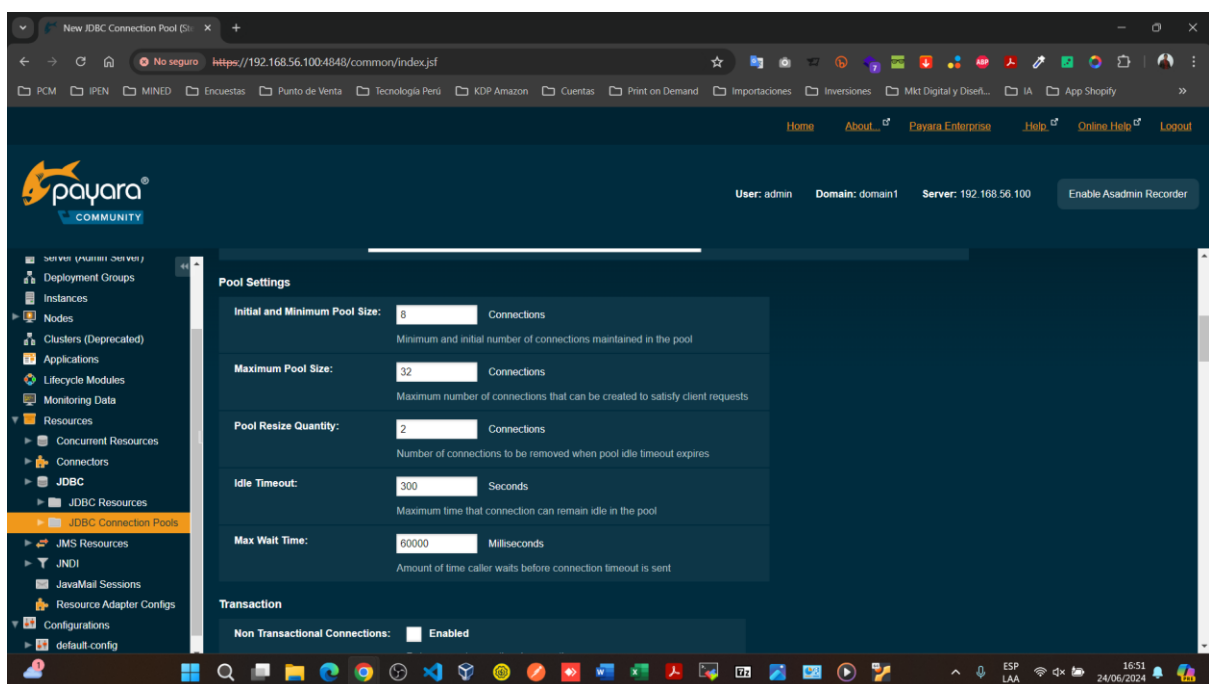
Le damos clic en el botón **Next**

Nos mostrará una pantalla como la siguiente:



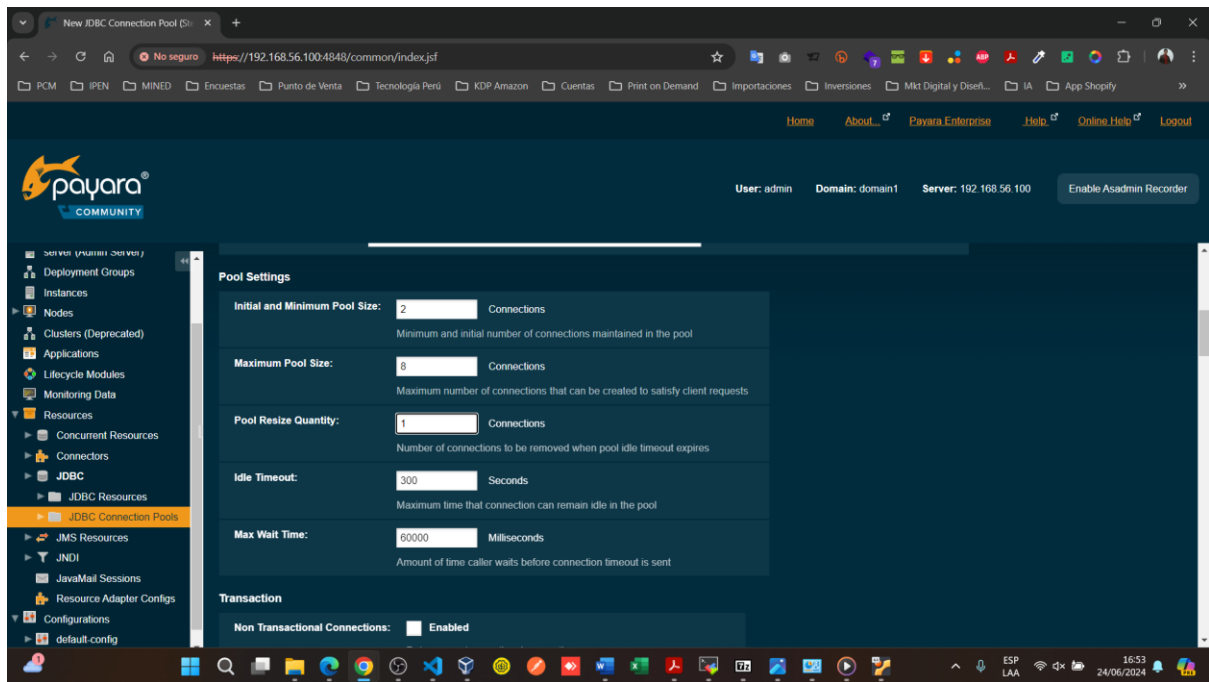
Nos dirigimos hacia **Pool Setting**, asignamos los siguientes valores a los campos mencionados. Solamente a esos 3:

- Initial and Minimum Pool Size : 2
- Maximum Pool Size : 8
- Pool Resize Quantity : 1



Quedando de la siguiente manera y clic en el botón **Finish**



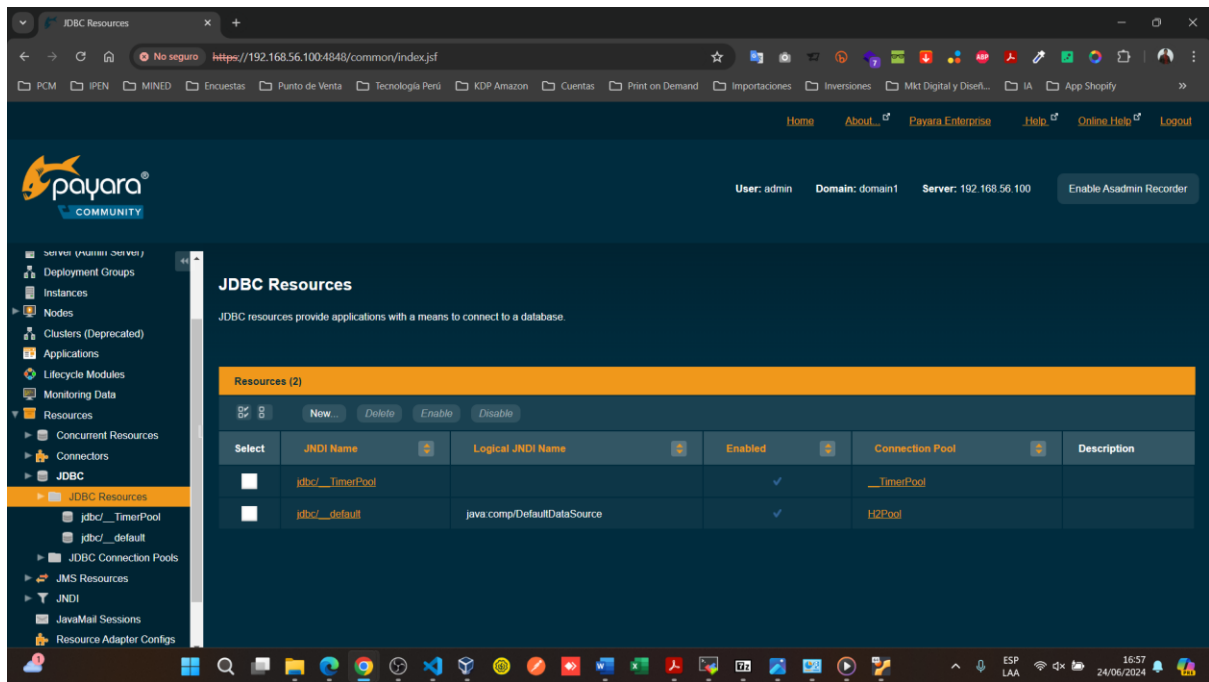


Podemos ver que se ha creado nuestra Pool

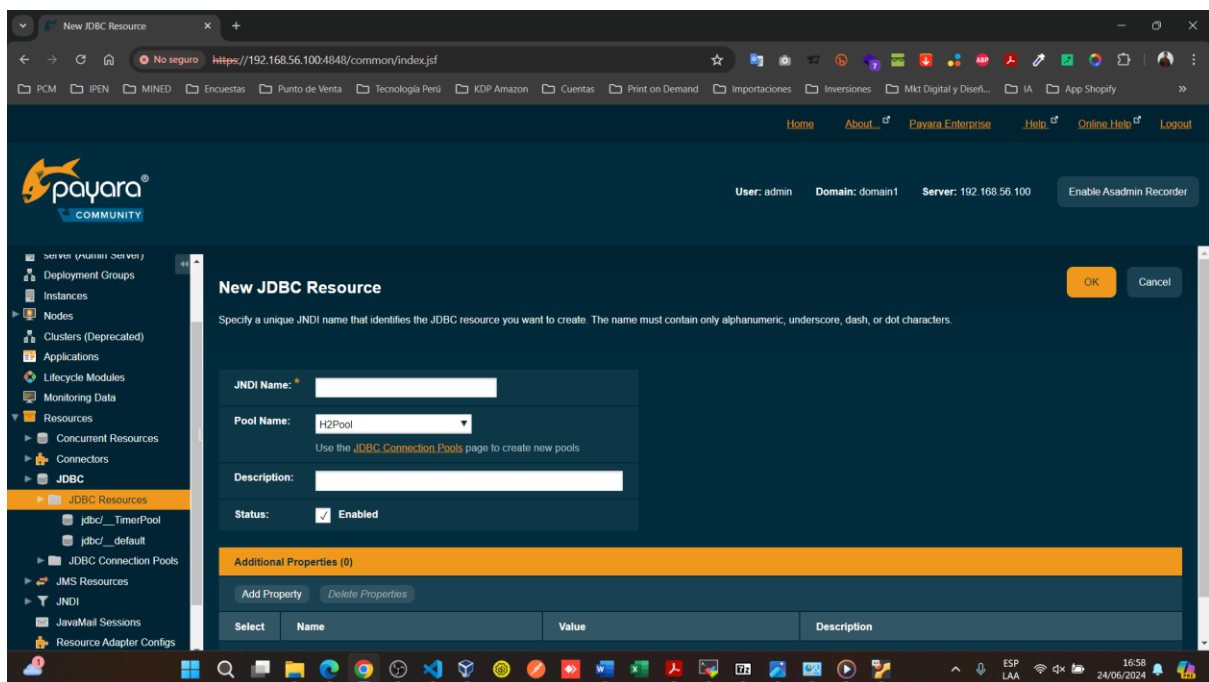
| Pools (3)                                                                |                       |                                    |                                              |             |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------|----------------------------------------------|-------------|
| <div> <div></div> <div></div> <div>New...</div> <div>Delete</div> </div> |                       |                                    |                                              |             |
| Select                                                                   | Pool Name             | Resource Type                      | Classname                                    | Description |
| <input type="checkbox"/>                                                 | H2Pool                | javax.sql.DataSource               | org.h2.jdbcx.JdbcDataSource                  |             |
| <input checked="" type="checkbox"/>                                      | IdoTradoc_webDesaPool | javax.sql.ConnectionPoolDataSource | org.postgresql.ds.PGConnectionPoolDataSource |             |
| <input type="checkbox"/>                                                 | __TimerPool           | javax.sql.XADataSource             | org.h2.jdbcx.JdbcDataSource                  |             |

## JDBC Resources

Nos dirigimos a JDBC Resources (Resources -> JDBC -> JDBC Resources).



Damos clic en el botón **New...**

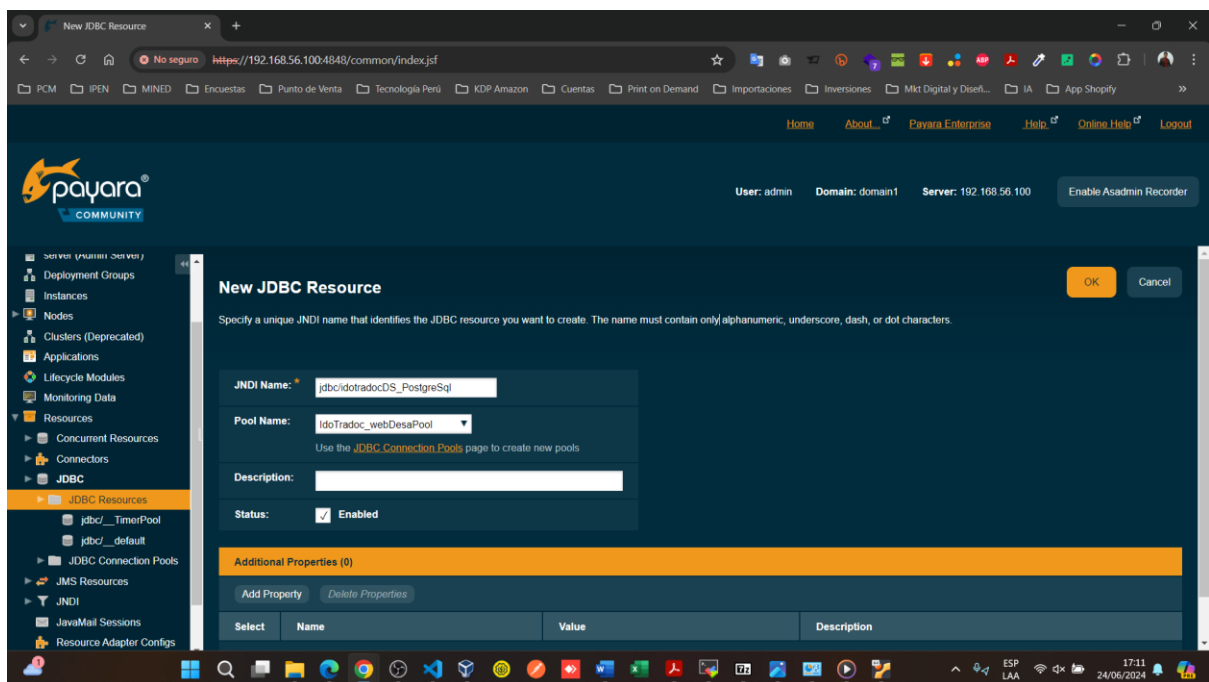


Vamos a llenar de acuerdo a la base de datos.

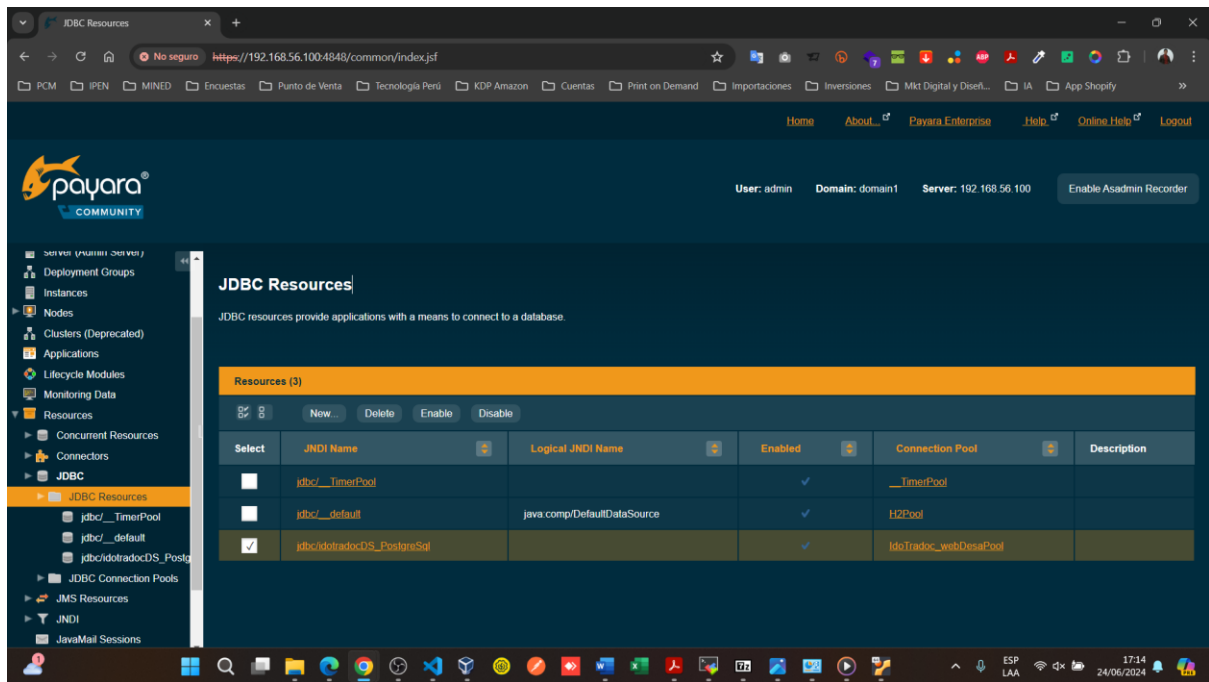
- PostgreSQL
  - JNDI Name : jdbc/idotradocDS\_PostgreSql
  - Pool Name : ldoTradoc\_webDesaPool
  - Description : jdbc/idotradocDS\_PostgreSql
  - Statutus : Enableb
- Oracle

- JNDI Name : jdbc/idotradoc\_webDS\_oracle
  - Pool Name : IdoTradoc\_webDesaPool
  - Description : jdbc/idotradoc\_webDS\_oracle
  - Statutus : Enableb
- SQLServer
    - JNDI Name : jdbc/idotradoc\_webSqlDS
    - Pool Name : IdoTradoc\_webDesaPool
    - Description : jdbc/idotradoc\_webSqlDS
    - Statutus : Enableb

Para nuestro modelo de ejemplo quedaría así. Y clic en el botón **Ok**



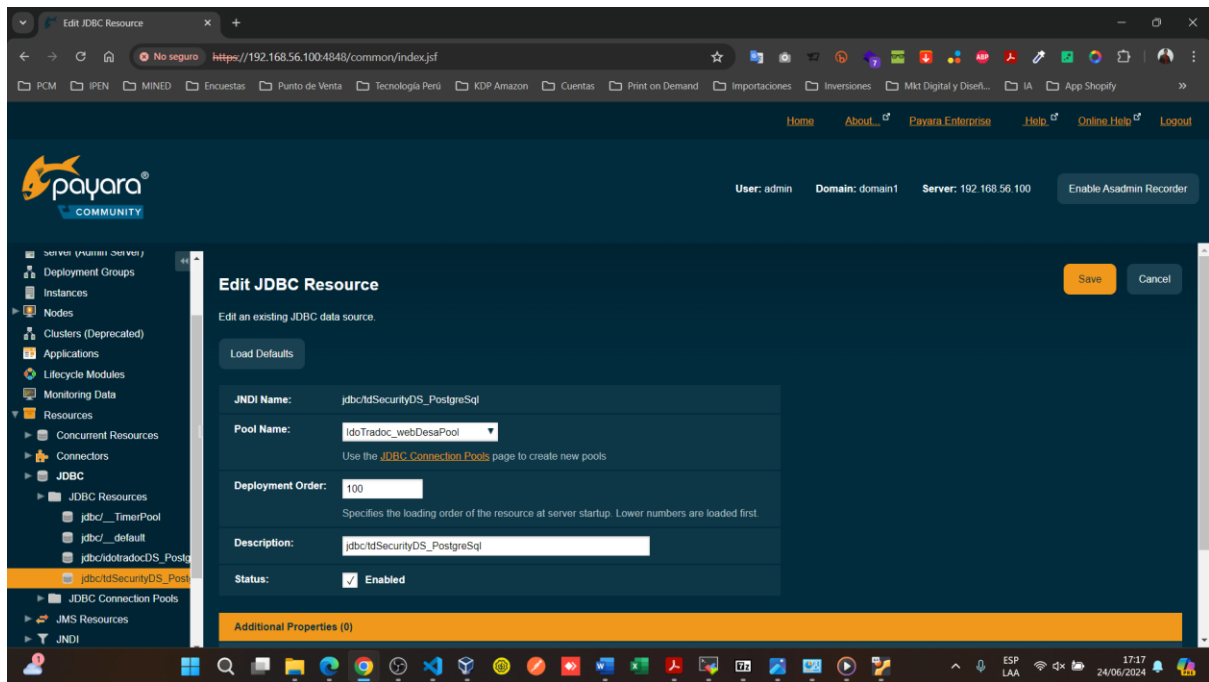
Tendremos como la siguiente ventana y obsevamos que se creó un registro



Ingresamos otro item de configuración y asigamos los siguientes datos de acuerdo a la base de datos a configurar o configurado dando clic en el botón **New...**

- PostgreSQL
  - JNDI Name : jdbc/tdSecurityDS\_PostgreSql
  - Pool Name : ldoTradoc\_webDesaPool
  - Description : jdbc/tdSecurityDS\_PostgreSql
  - Statutus : Enableb
- Oracle
  - JNDI Name : jdbc/tdSecurityDS\_oracle
  - Pool Name : ldoTradoc\_webDesaPool
  - Description : jdbc/tdSecurityDS\_oracle
  - Statutus : Enableb
- SQLServer
  - JNDI Name : jdbc/ldotradoc\_webSqlIDS
  - Pool Name : ldoTradoc\_webDesaPool
  - Description : jdbc/ldotradoc\_webSqlIDS
  - Statutus : Enableb

Quedando de la siguiente manera. Clic en el botón **Save**

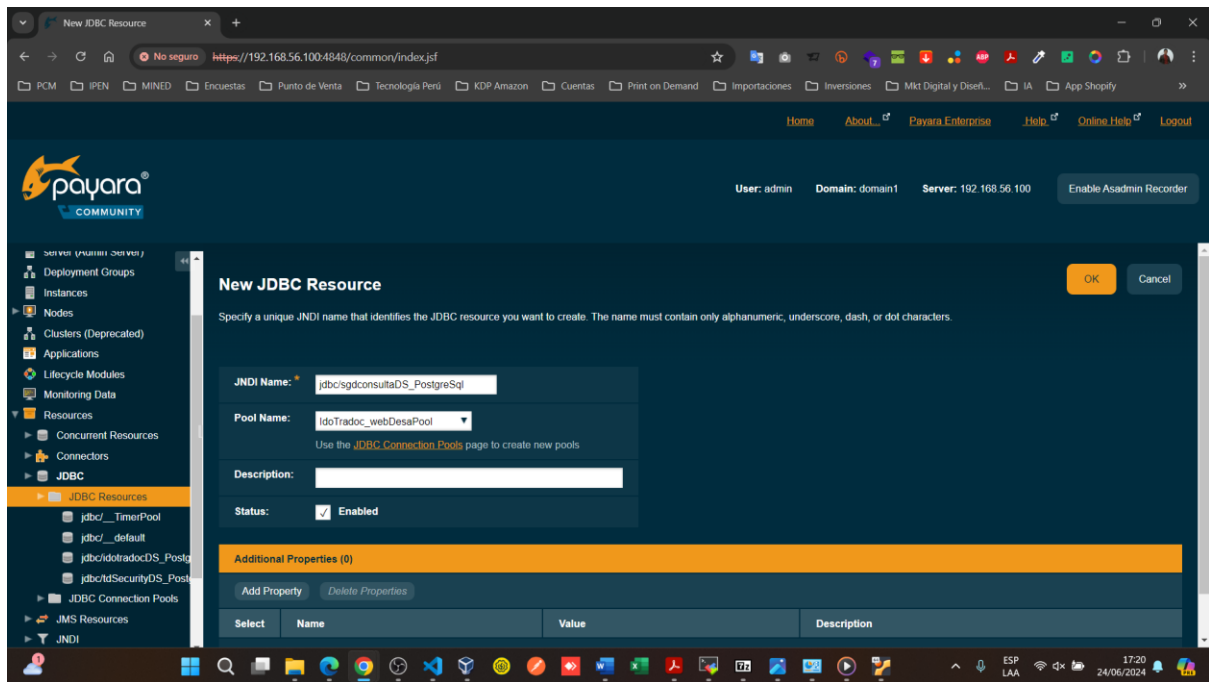


Creamos un JDBC Resource mas en el botón **New...**

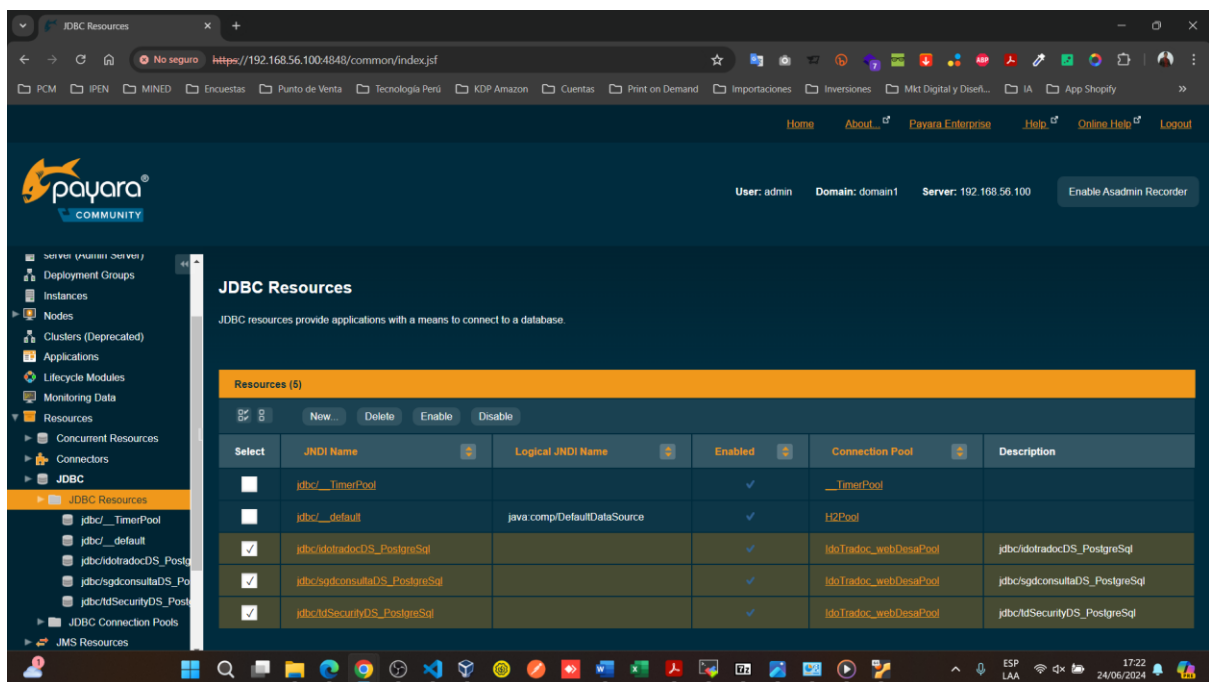
Ingresando con los siguientes datos de acuerdo a la Base de datos

- Postgresql
  - JNDI Name : jdbc/sgdconsultaDS\_PostgreSql
  - Pool Name : ldoTradoc\_webDesaPool
  - Description : jdbc/sgdconsultaDS\_PostgreSql
  - Statutus : Enableb
- Oracle
  - JNDI Name : jdbc/sgdconsulta\_webDS\_oracle
  - Pool Name : ldoTradoc\_webDesaPool
  - Description : jdbc/sgdconsulta\_webDS\_oracle
  - Statutus : Enableb
- SQLServer
  - JNDI Name : jdbc/sgdconsulta\_webSqlIDS
  - Pool Name : ldoTradoc\_webDesaPool
  - Description : jdbc/sgdconsulta\_webSqlIDS
  - Statutus : Enableb

Para nuestro ejemplo quedaría asi. Clic en el botón **Ok**



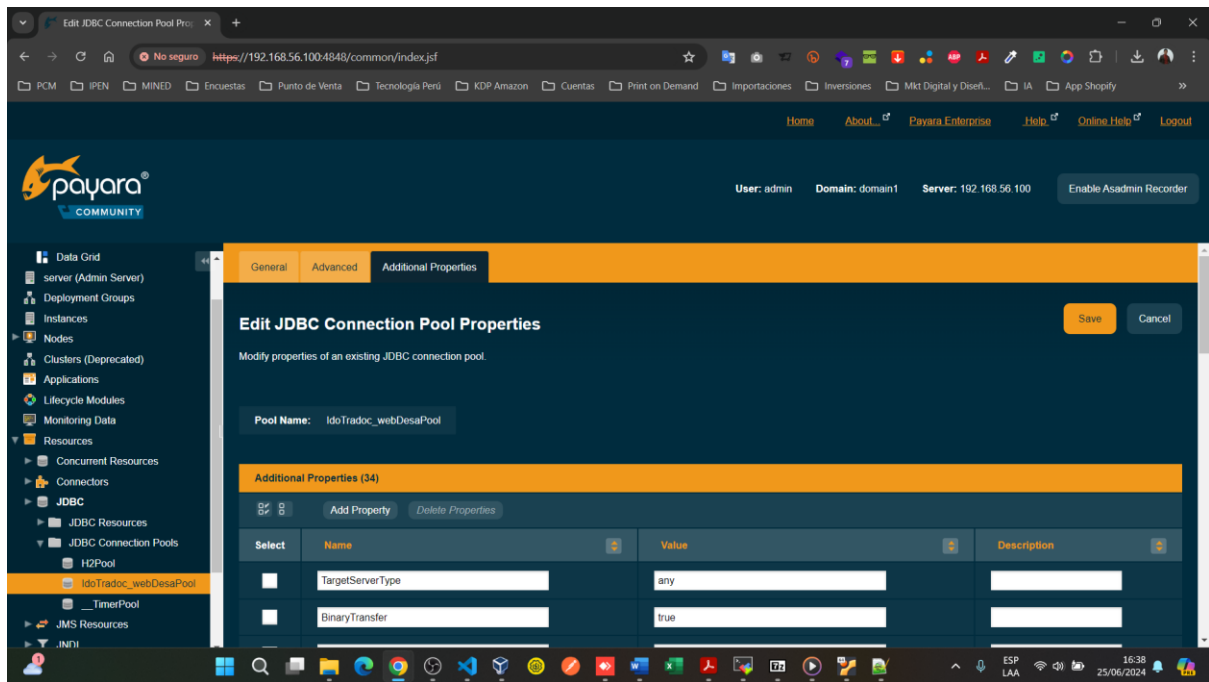
Al final debería quedar como muestra la siguiente imagen con todos JNDI creados



## Aditonal Properties

Retornamos a la opción **Resources -> JDBC -> JDBC Connection Pools -> IdoTradoc\_webDesaPool**

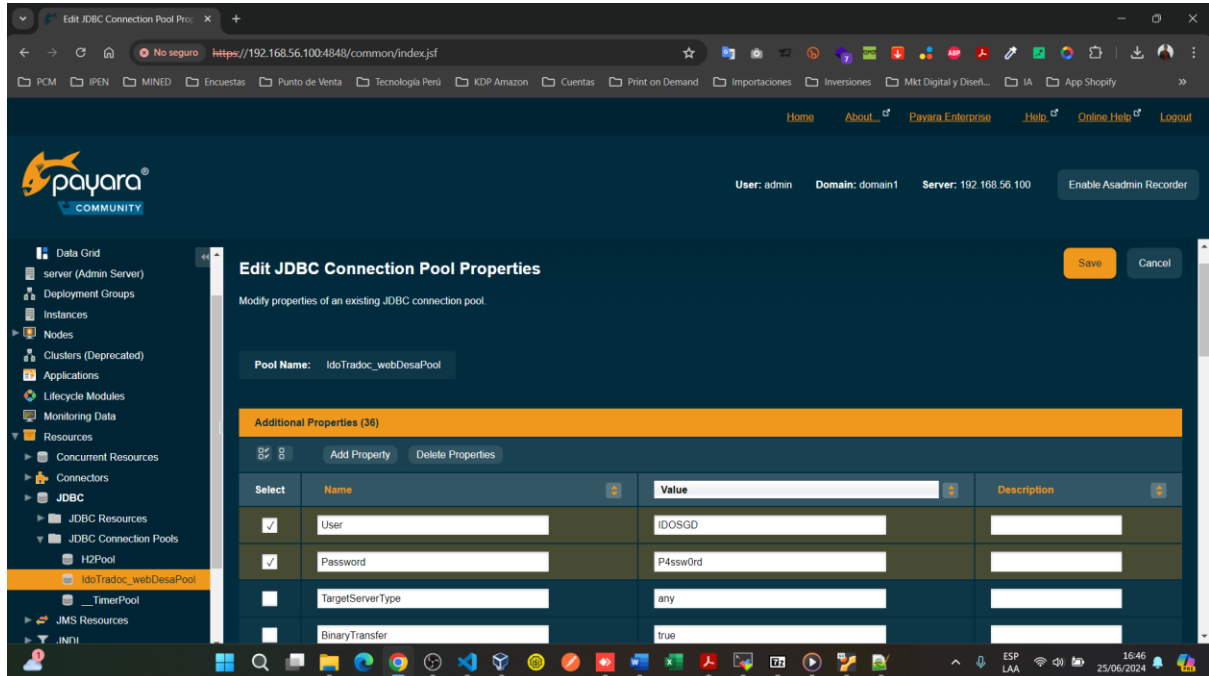
En la pestaña **Aditonal Properties**



Procederemos a añadir propiedades haciendo clic en la opción (botón) **Add Property**

- User : IDOSGD
- Password : contraseña\_generada\_de\_tu\_db

Quedando de esta manera



Buscamos URL y url y editamos

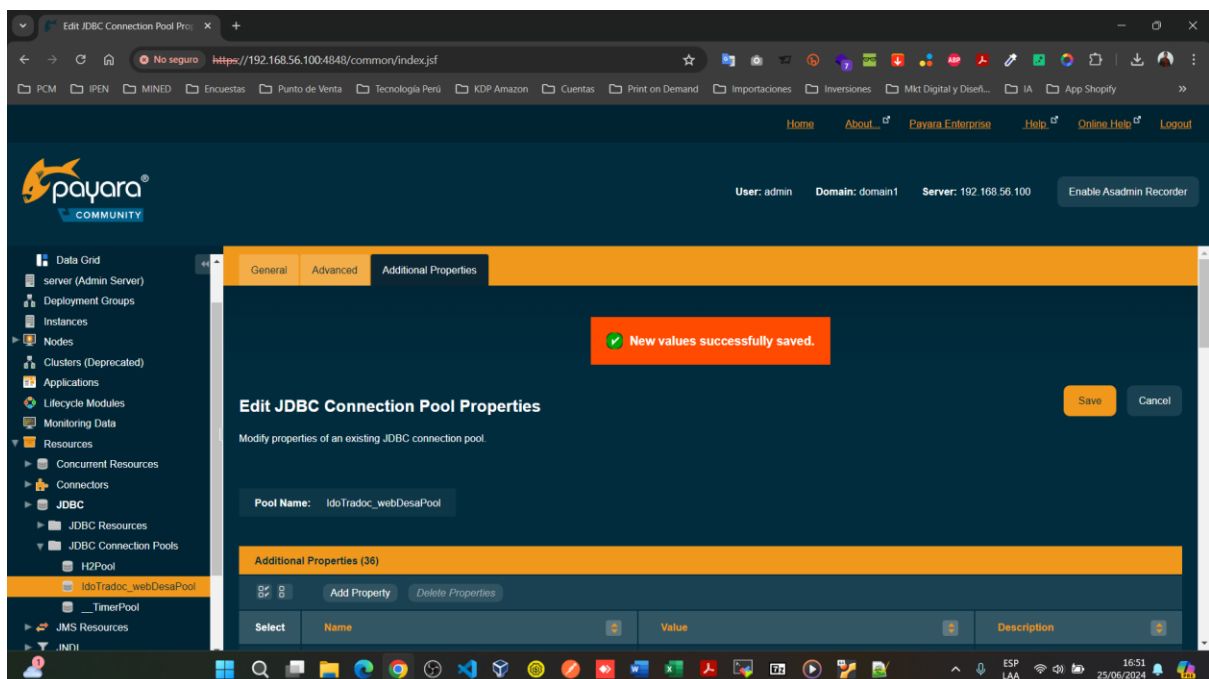
Ingresando con los siguientes datos de acuerdo a la Base de datos

- Postgresql

- URL : jdbc:postgresql://localhost/
- url : jdbc:postgresql://localhost/
- Oracle
  - URL : jdbc:Oracle:thin@10.200.0.102:1521:XE
  - url : jdbc:Oracle:thin@10.200.0.102:1521:XE
- SQLServer
  - URL : jdbc:postgresql://localhost/
  - url : jdbc:postgresql://localhost/

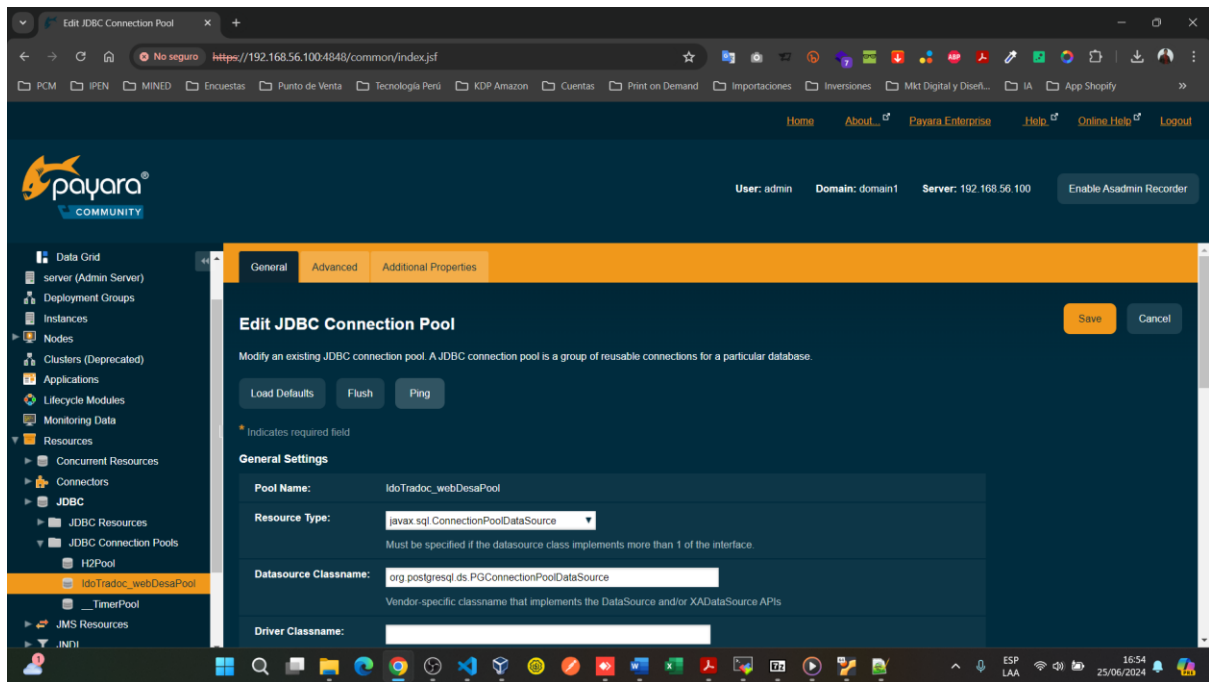
|                                     |     |                                                           |
|-------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | URL | <input type="text" value="jdbc:postgresql://localhost/"/> |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Url | <input type="text" value="jdbc:postgresql://localhost/"/> |

Efectuados los cambios damos clic en le botón **Save**



Nos dirigimos a la pestaña **GENERAL**, hacemos clic en la opción del botón **Ping**. Si no muestra un mensaje de **Ping Succeeded**, nos confirma que la configuración y comunicación con el servidor de Base de Datos está funcionando correctamente.



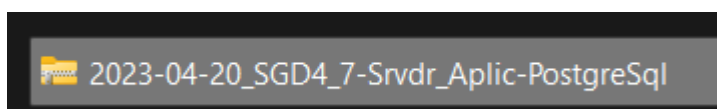


## Configuraciones adicionales

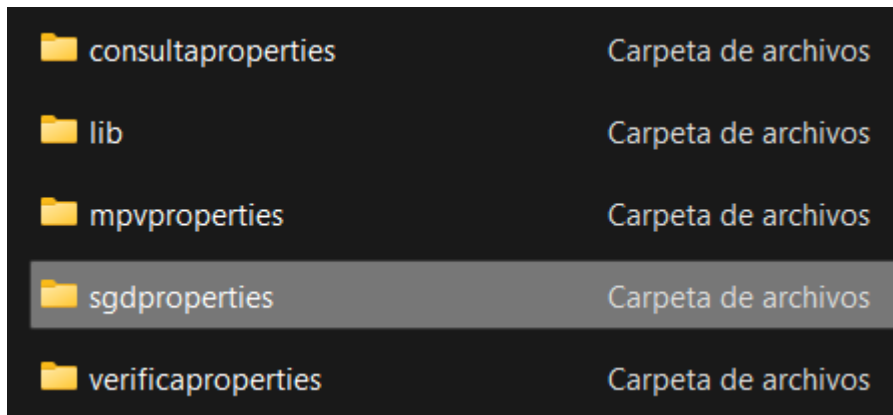
En este apartado haremos configuraciones adicionales

### Carpeta sgproperties

Copiamos la carpeta sgproperties que lo encontramos en la siguiente carpeta:



navegamos hasta: Navegamos hasta encontra dicha carpeta: 2023-04-20\_SGD4\_7-Srvdr\_Aplic-PostgreSql.zip\sgd\_onp\_pcm-main-SGD 4.7-Glassfish-PostgreSql\SGD 4.7\Glassfish\PostgreSql



La carpeta sgdproperties lo copiamos en el servidor en la carpeta domain1 para nuestro ejemplo la siguiente ruta: /sgdbin/payara5/glassfish/domains/domain1/

```

10.0.2.15 (administrador)
Terminal Sessions View X server Tools Games Settings Macros Help
Session Servers Tools Games Sessions View Split Multitasking Tunneling Packages Settings Help

Quick connect...
sgdbinpayara5glassfishdomain1
Name
autodeploy
config
docroot
endpoints
generated
init-info
lib
logs
osgi-cache
sgdproperties

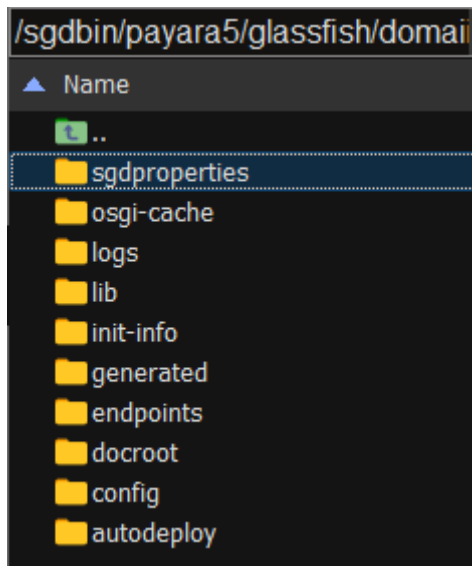
27 root 0 -20 0 0 0 I 0,0 0,0 0:00.00 [kworker/R-write]
28 root 20 0 0 0 0 S 0,0 0,0 0:01.02 [kcompactd0]
30 root 25 5 0 0 0 S 0,0 0,0 0:00.00 [ksmd]
31 root 39 19 0 0 0 S 0,0 0,0 0:00.00 [khugepaged]
32 root 0 -20 0 0 0 I 0,0 0,0 0:00.00 [kworker/R-kint]
33 root 0 -20 0 0 0 I 0,0 0,0 0:00.00 [kworker/R-kbloc]
34 root 0 -20 0 0 0 I 0,0 0,0 0:00.00 [kworker/R-blkcg]
35 root -51 0 0 0 0 S 0,0 0,0 0:00.00 [irq/psacpl]
36 root 0 -20 0 0 0 I 0,0 0,0 0:00.00 [kworker/R-tpm_d]
37 root 0 -20 0 0 0 I 0,0 0,0 0:00.00 [kworker/R-ata_s]
38 root 0 -20 0 0 0 I 0,0 0,0 0:00.00 [kworker/R-md]
39 root 0 -20 0 0 0 I 0,0 0,0 0:00.00 [kworker/R-md_b]

administrador@laborator101: /sgdbin/payara5/bin$
administrador@laborator101: /sgdbin/payara5/bin$ free -h
total used free shared buff/cache available
Mem: 1,9Gi 878Mi 229Mi 1,1Mi 1,0Gi 1,1Gi
Swap: 2,0Gi 0B 2,0Gi

administrador@laborator101: /sgdbin/payara5/bin$ cd ..
administrador@laborator101: /sgdbin/payara5$ ls
bin glassfish h2db META-INF mg README.txt
administrador@laborator101: /sgdbin/payara5$ cd glassfish/domains/domain1/
administrador@laborator101: /sgdbin/payara5/glassfish/domains/domain1$ ls -lart
total 44
drwxr-xr-x 3 administrador administrador 4096 dic 9 2022 endpoints
drwxr-xr-x 6 administrador administrador 4096 dic 9 2022 docroot
drwxr-xr-x 3 administrador administrador 4096 dic 9 2022 ..
drwxr-xr-x 2 administrador administrador 4096 dic 9 2022 init-info
drwxr-xr-x 3 administrador administrador 4096 jun 23 16:52 osgi-cache
drwxr-xr-x 11 administrador administrador 4096 jun 23 16:52 autodeploy
drwxr-xr-x 6 administrador administrador 4096 jun 23 16:59 generated
drwxr-xr-x 7 administrador administrador 4096 jun 23 17:07 lib
drwxr-xr-x 2 administrador administrador 4096 jun 23 17:00 logs
drwxr-xr-x 2 administrador administrador 4096 jun 23 17:08 config
administrador@laborator101: /sgdbin/payara5/glassfish/domains/domain1$ pwd
/sfdbin/payara5/glassfish/domains/domain1
administrador@laborator101: /sgdbin/payara5/glassfish/domains/domain1$
administrador@laborator101: /sgdbin/payara5/glassfish/domains/domain1$

```

Quedando así la ruta actualizada:

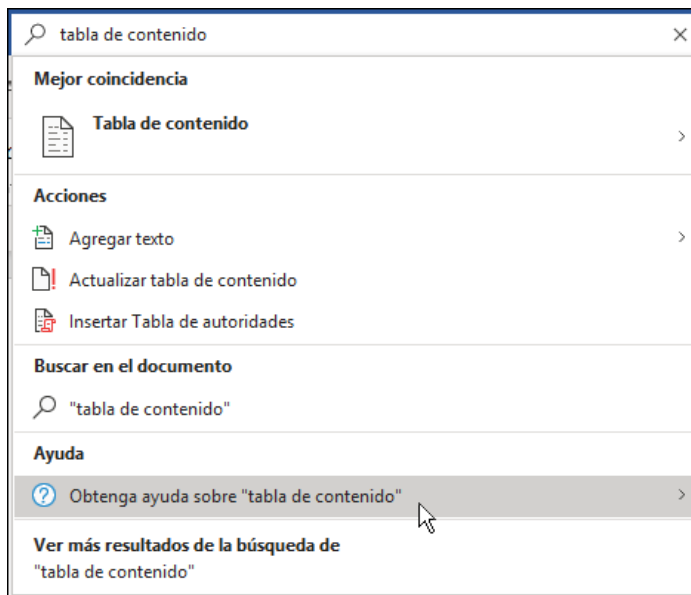


## Edición del archivos

Ahora continuamos con la configuración del Servidor de Aplicaciones, ahora vamos a hacer uso de la opción siguiente

## Obtener ayuda en Word

El cuadro de búsqueda **Información** le lleva directamente a los comandos y la Ayuda de Word.



**Probarlo:** Vaya a **Dígame lo que quiere hacer** cerca de la parte superior de la ventana y, después, escriba lo que desea hacer.

Por ejemplo, escriba:

- **tabla de contenido** para obtener acceso rápido a las opciones de Tabla de contenido y otros temas de ayuda de la TDC
- **estilos** si desea más información sobre el uso de estilos en Word
- **ayuda** para ir a la Ayuda de Word
- **formación** para ver la lista de cursos de formación de Word.

No es necesario esperar a que las páginas estén terminadas; insertar una tabla de contenido puede ser un paso previo a la creación del documento. A medida que se crean las páginas del documento, Word le ayuda a mantener la tabla de contenido actualizada.

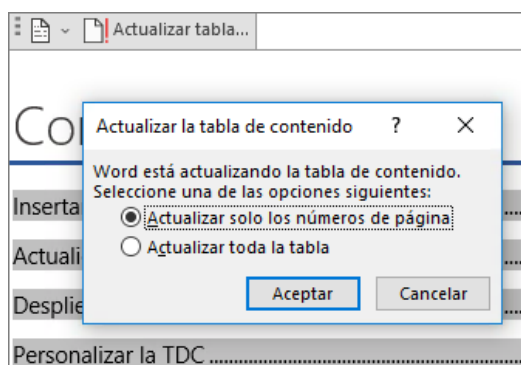
*Este documento no es únicamente para leer, también es para realizar pruebas. Busque el texto **Probarlo** en rojo que aparece a lo largo del documento para aprender con la práctica.*

## Actualice cuando se produzcan cambios

El trabajo pesado no se detiene con la creación de una TDC. Word es lo suficientemente inteligente como para realizar un seguimiento de dónde está todo, para que usted no tenga que hacerlo. Cuando se produzcan cambios, solo actualice la TDC.

**Probarlo:** Actualizar la TDC.

1. Coloque el cursor después del párrafo que termina con "Cuando se produzcan cambios, solo actualice la TDC" (arriba), y luego, presione Ctrl+Entrar para insertar esta sección en la página 3.
2. Diríjase a la TDC y haga clic en cualquier lugar. A continuación, haga clic en **Actualizar tabla** y luego en **Aceptar** (**Actualizar solo los números de página** está seleccionado de manera predeterminada).



Word actualizó la entrada de *Actualizar cuando se produzcan cambios* desde la *página 2* hasta la *página 3*.

# Use estilos para los títulos

---

La magia de la TDC son los estilos que se usan para dar formato a los títulos. El título de esta sección, *Usar estilos de títulos*, puede parecer un título, pero no funciona como tal. Su formato se realizó en partes (tamaño de fuente, subrayado) en lugar de tener un estilo como formato. ¿Ve cómo no se encuentra en la TDC que agregó? Para agregar un título a una TDC, tiene que tener el formato con el estilo Título 1.

**Probarlo:** Actualice el estilo y, luego, actualice la TDC.

1. Haga clic en el título anterior (*Usar estilos de títulos*), asegúrese de simplemente hacer clic, sin seleccionar nada.
2. En la pestaña **Inicio**, busque **Estilos** y haga clic en **Título 1** (método abreviado de teclado: Ctrl+Mayús+1).
3. Actualice la TDC como lo hizo antes, pero esta vez, seleccione **Actualizar toda la tabla** (en lugar de **Actualizar solo los números de página**) ya que ha cambiado algo más que solo los números de página.

Ahora Word sabe que el párrafo es un título y lo incluye en la TDC.