

# **Instalación y configuración de Jenkins en linux**

---



# Jenkins



Jesús Joel Meneses Meneses  
2º DAW A  
DPL—Despliegue de Aplicaciones Web

---

## Índice

---

1. Requisitos básicos

---

2. Creación del dominio

---

### 3. Instalar Jenkins

---

### 4. Iniciar Jenkins

---

### 5. Abrir el Firewall

---

### 6. Configurar Jenkins

---

#### 1. Requisitos básicos

- Disponer de una máquina Ubuntu 20.04
- Internet
- Open JDK 11

#### 2. Creación del dominio

Nos situamos en la carpeta de apache sites-available

```
joel@joel-joel:~$ locate sites-available  
/etc/apache2/sites-available
```

Copiamos la carpeta de original apache y creamos una nueva

```
joel@joel-joel:/etc/apache2/sites-available$ sudo cp 000-default.conf joelic.conf
```

Configuramos la carpeta nueva

```
<VirtualHost *:8080>
    # The ServerName directive sets the request scheme, hostname and port that
    # the server uses to identify itself. This is used when creating
    # redirection URLs. In the context of virtual hosts, the ServerName
    # specifies what hostname must appear in the request's Host: header to
    # match this virtual host. For the default virtual host (this file) this
    # value is not decisive as it is used as a last resort host regardless.
    # However, you must set it for any further virtual host explicitly.
    ServerName joelic.conf
    ServerAlias www.joelic.com
    ServerAdmin webmaster@localhost
    DocumentRoot /var/www/html

    # Available loglevels: trace8, ..., trace1, debug, info, notice, warn,
    # error, crit, alert, emerg.
    # It is also possible to configure the loglevel for particular
    # modules, e.g.
    #LogLevel info ssl:warn

    ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error.log
    CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined

    # For most configuration files from conf-available/, which are
    # enabled or disabled at a global level, it is possible to
    # include a line for only one particular virtual host. For example the
    # following line enables the CGI configuration for this host only
    # after it has been globally disabled with "a2disconf".
    #Include conf-available/serve-cgi-bin.conf
</VirtualHost>

# vim: syntax=apache ts=4 sw=4 sts=4 sr noet
```

Habilitamos el sitio

```
joel@joel-joel:/etc/apache2/sites-available$ sudo a2ensite joelic.conf
Enabling site joelic.
To activate the new configuration, you need to run:
    systemctl reload apache2
```

Reiniciamos apache

```
joel@joel-joel:/etc/apache2/sites-available$ sudo systemctl reload apache2
```

Añadimos el dominio en /etc/hosts

```
127.0.0.1    localhost
127.0.1.1    daw-VirtualBox
127.0.1.1    www.joelic.com
# The following lines are desirable for IPv6 capable hosts
::1         ip6-localhost ip6-loopback
fe00::0     ip6-localnet
ff00::0     ip6-mcastprefix
ff02::1     ip6-allnodes
ff02::2     ip6-allrouters
```

### 3. Instalar Jenkins

Primero, agregamos la clave del repositorio al sistema:

Una vez agregada la clave, el sistema devolverá como resultado ok

```
wget -q -O - https://pkg.jenkins.io/debian-stable/jenkins.io.key | sudo apt-key add
```

```
joel@joel-joel:~$ wget -q -O - https://pkg.jenkins.io/debian-stable/jenkins.io.key | sudo apt-key add
OK
```

A continuación, vamos a anexar la dirección del repositorio de paquetes de Debian a sources.list del servidor:

```
sudo sh -c 'echo deb http://pkg.jenkins.io/debian-stable binary/ > /etc/apt/sources.list.d/jenkins.list'
```

```
joel@joel-joel:~$ sudo sh -c 'echo deb http://pkg.jenkins.io/debian-stable binary/ > /etc/apt/sources.list.d/jenkins.list'
```

Una vez que se hayan ingresado ambos comandos, ejecutaremos update de manera que apt utilice el nuevo repositorio. REALIZA ESTE PASO SÓLO SI HAY MUCHO TIEMPO QUE NO ACTUALIZAS EL SISTEMA, O TIENES PROBLEMAS EN EL SIGUIENTE PASO.

```
sudo apt update
```

```
joel@joel-joel:~$ sudo apt update
Obj:1 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal InRelease
Obj:2 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates InRelease
Obj:3 https://download.docker.com/linux/ubuntu focal InRelease
Des:4 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-backports InRelease [108 kB]
Des:5 http://security.ubuntu.com/ubuntu focal-security InRelease [114 kB]
Ign:6 https://pkg.jenkins.io/debian-stable binary/ InRelease
Des:7 https://pkg.jenkins.io/debian-stable binary/ Release [2.044 B]
Des:8 https://pkg.jenkins.io/debian-stable binary/ Release.gpg [833 B]
Des:9 https://pkg.jenkins.io/debian-stable binary/ Packages [21,2 kB]
Descargados 246 kB en 2s (115 kB/s)
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
Todos los paquetes están actualizados.
```

Ahora instalaremos Jenkins y sus dependencias, con el comando

```
sudo apt install Jenkins
```

```
joel@joel-joel:~$ sudo apt install jenkins
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
Los paquetes indicados a continuación se instalaron de forma automática y ya no son necesarios.
  linux-headers-5.11.0-44-generic linux-hwe-5.11-headers-5.11.0-44
  linux-image-5.11.0-44-generic linux-modules-5.11.0-44-generic
  linux-modules-extra-5.11.0-44-generic
Utilice «sudo apt autoremove» para eliminarlos.
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
  daemon net-tools
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  daemon jenkins net-tools
0 actualizados, 3 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 0 no actualizados.
Se necesita descargar 72,1 MB de archivos.
Se utilizarán 73,4 MB de espacio de disco adicional después de esta operación.
```

Posteriormente iniciamos el servidor de Jenkins

#### 4 . Iniciar Jenkins

Iniciamos Jenkins con el siguiente comando...

```
sudo systemctl start jenkins
```

```
joel@joel-joel:~$ sudo systemctl start jenkins
```

Verificamos que Jenkins se haya iniciado correctamente con el comando..

```
sudo systemctl status jenkins
```

Resultado

```
joel@joel-joel:~$ sudo systemctl status jenkins
● jenkins.service - LSB: Start Jenkins at boot time
   Loaded: loaded (/etc/init.d/jenkins; generated)
   Active: active (exited) since Mon 2022-01-17 16:52:46 WET; 2min 4s ago
     Docs: man:systemd-sysv-generator(8)
    Tasks: 0 (limit: 8639)
   Memory: 0B
    CGroup: /system.slice/jenkins.service

ene 17 16:52:44 joel-joel systemd[1]: Starting LSB: Start Jenkins at boot time.>
ene 17 16:52:44 joel-joel jenkins[13965]: Correct java version found
ene 17 16:52:44 joel-joel jenkins[13965]: * Starting Jenkins Automation Server>
ene 17 16:52:44 joel-joel su[14004]: (to jenkins) root on none
ene 17 16:52:44 joel-joel su[14004]: pam_unix(su-l:session): session opened for>
ene 17 16:52:45 joel-joel su[14004]: pam_unix(su-l:session): session closed for>
ene 17 16:52:46 joel-joel jenkins[13965]: ...done.
ene 17 16:52:46 joel-joel systemd[1]: Started LSB: Start Jenkins at boot time.
lines 1-16/16 (END)
```

#### 5 . Abrir el Firewall

Configuramos el Firewall UFW, con el comando...

```
sudo ufw allow 8080
```

```
joel@joel-joel:~$ sudo ufw allow 8080
Regla añadida
Regla añadida (v6)
```

Si esta desactivado ejecutaremos los siguientes comandos..

```
sudo ufw allow OpenSSH
```

```
sudo ufw enable
```

Compruebe el estado de ufw para confirmar las nuevas reglas, con el comando

```
sudo ufw status
```

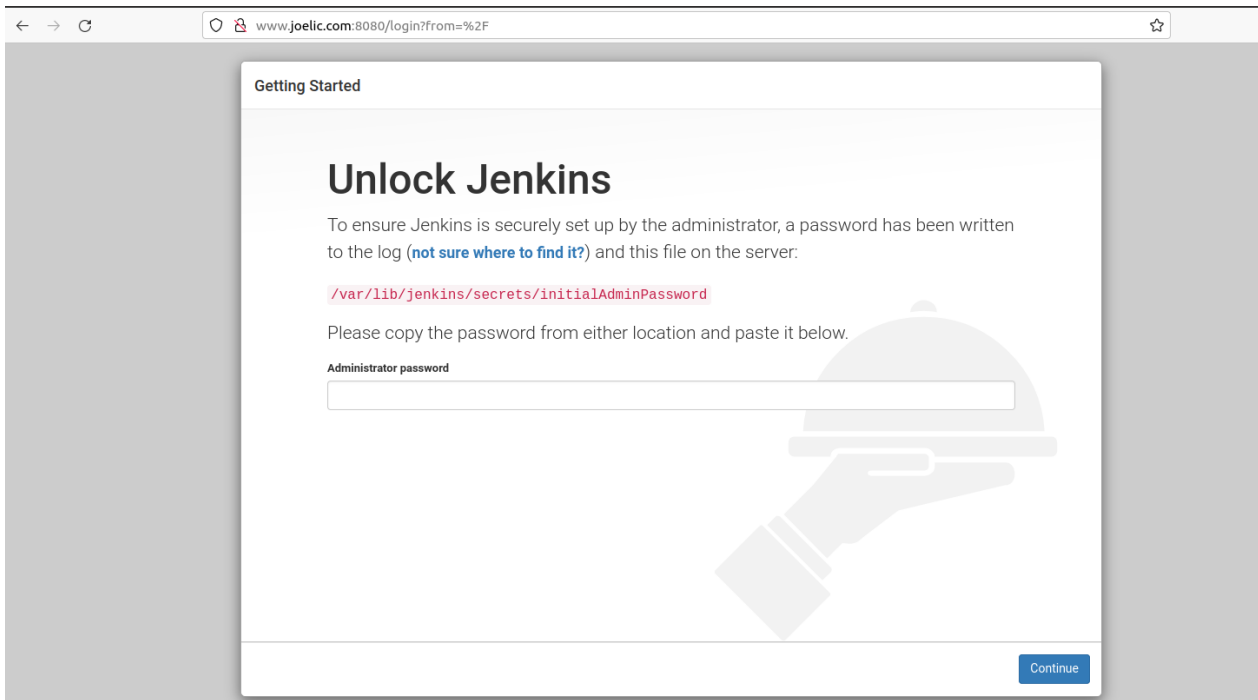
Resultado

```
joel@joel-joel:~$ sudo ufw status
Estado: activo

Hasta                Acción              Desde
-----
Apache              ALLOW              Anywhere
8082/tcp            ALLOW              Anywhere
8083/tcp            ALLOW              Anywhere
Nginx HTTP          ALLOW              Anywhere
21/tcp              ALLOW              Anywhere
20/tcp              ALLOW              Anywhere
30000:30050/tcp     ALLOW              Anywhere
8080                ALLOW              Anywhere
Apache (v6)         ALLOW              Anywhere (v6)
8082/tcp (v6)       ALLOW              Anywhere (v6)
8083/tcp (v6)       ALLOW              Anywhere (v6)
Nginx HTTP (v6)     ALLOW              Anywhere (v6)
21/tcp (v6)         ALLOW              Anywhere (v6)
20/tcp (v6)         ALLOW              Anywhere (v6)
30000:30050/tcp (v6) ALLOW              Anywhere (v6)
8080 (v6)           ALLOW              Anywhere (v6)
```

## 6. Configurar Jenkins

En el navegador insertamos nuestro dominio y puerto para configurar Jenkins, debería ver una imagen como la siguiente..

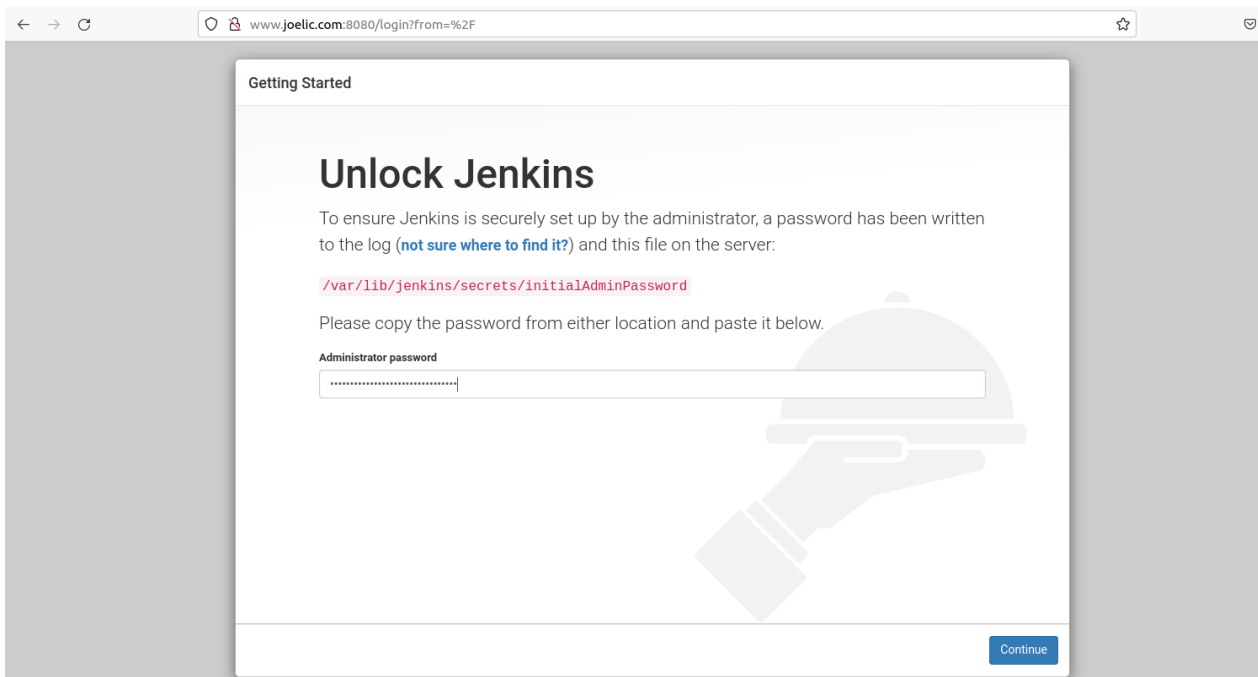


Para mostrar la contraseña utilizaremos el siguiente comando..

```
sudo cat /var/lib/jenkins/secrets/initialAdminPassword
```

```
daw@daw-VirtualBox:~$ sudo cat /var/lib/jenkins/secrets/initialAdminPassword
[sudo] contraseña para daw:
e209092e69374dc29211652fd07141fc
```

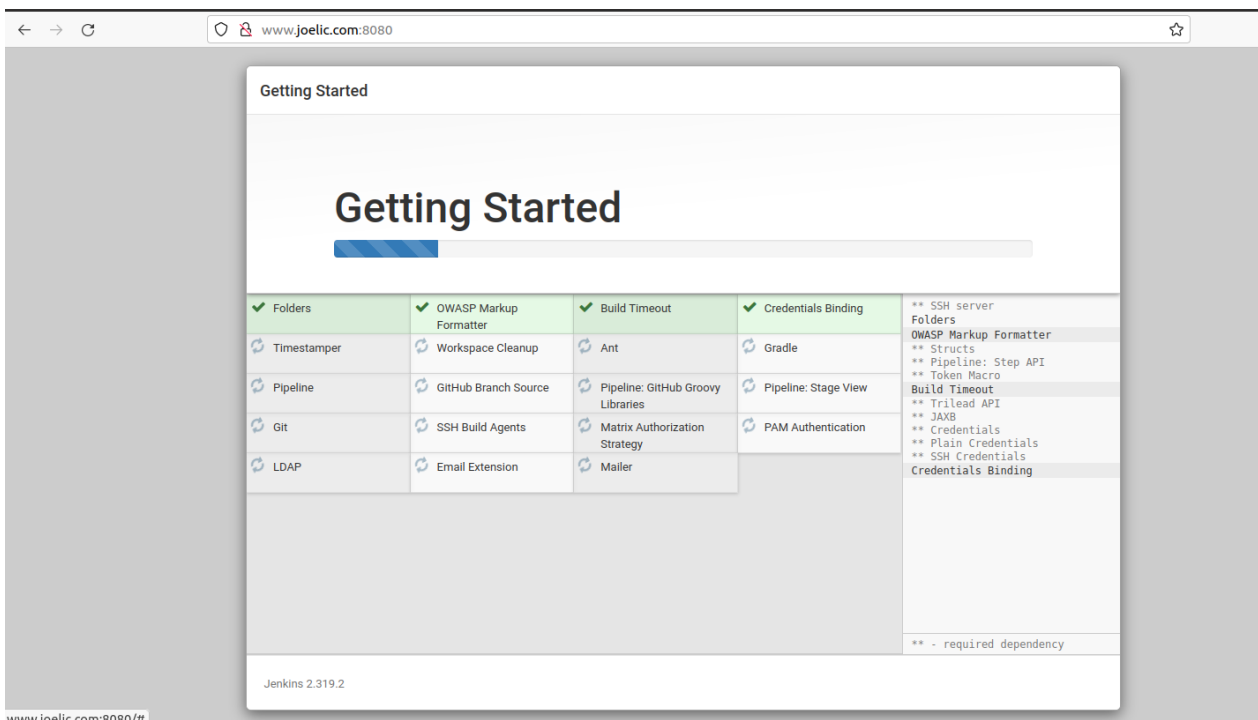
Copiamos la contraseña alfanumérica de 32 caracteres de la terminal, la pegamos y luego clickeamos en Continue.



Haremos clic en la opción Install suggested plugins (Instalar los complementos sugeridos), que iniciará de inmediato el proceso de instalación.



Espereamos que se complete el proceso de instalación



En la siguiente ventana configuramos el usuario administrador



A screenshot of a web browser showing the Jenkins 'Getting Started' page. The main heading is 'Create First Admin User'. Below it are five input fields: 'Usuario:', 'Contraseña:', 'Confirma la contraseña:', 'Nombre completo:', and 'Dirección de email:'. The 'Usuario:' field is highlighted with a red border. At the bottom left, it says 'Jenkins 2.319.2'. At the bottom right, there are two buttons: 'Skip and continue as admin' and 'Save and Continue'.

Getting Started

## Create First Admin User

Usuario:

Contraseña:

Confirma la contraseña:

Nombre completo:

Dirección de email:

Jenkins 2.319.2

[Skip and continue as admin](#) [Save and Continue](#)

Introduciendo nuestra informacion

A screenshot of the same Jenkins 'Create First Admin User' form, but now with the following values entered: 'Usuario:' is 'joel', 'Contraseña:' is '\*\*\*\*', 'Confirma la contraseña:' is '\*\*\*\*', 'Nombre completo:' is 'joel', and 'Dirección de email:' is 'joel\_tf\_92@hotmail.com'. The email field is highlighted with a red border. The 'Skip and Continue' button is now highlighted in blue. The browser address bar shows 'www.joellic.com:8080'.

Getting Started

## Create First Admin User

Usuario:

Contraseña:

Confirma la contraseña:

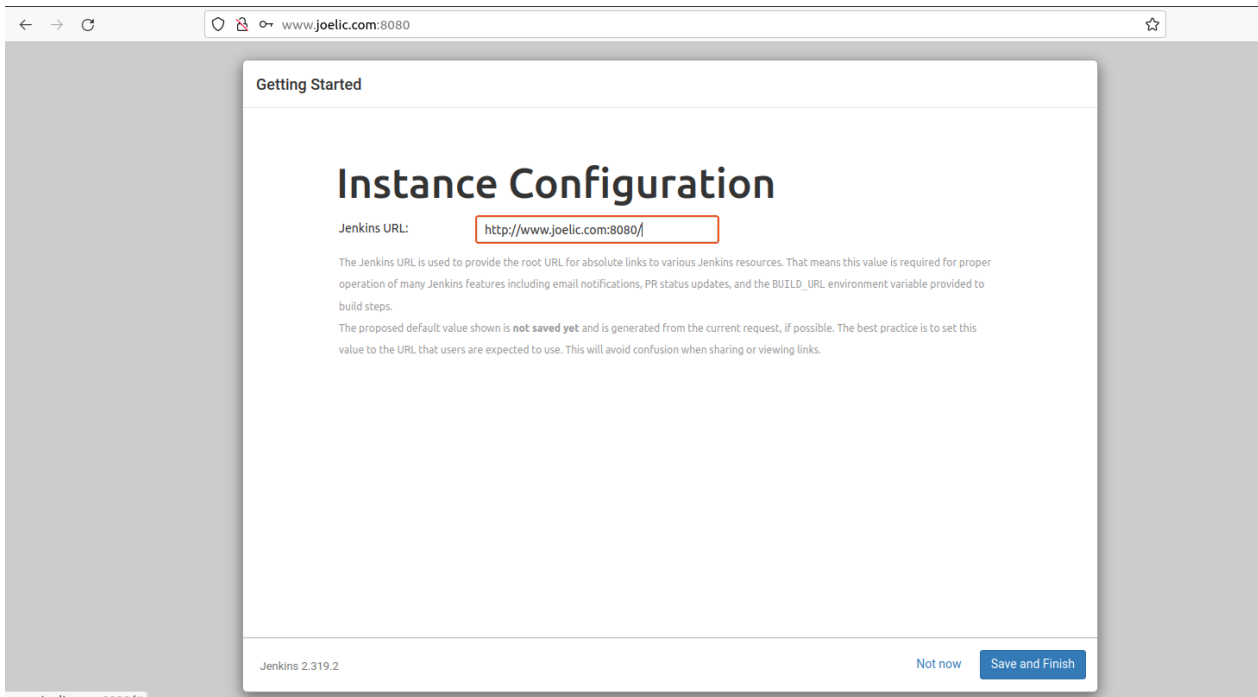
Nombre completo:

Dirección de email:

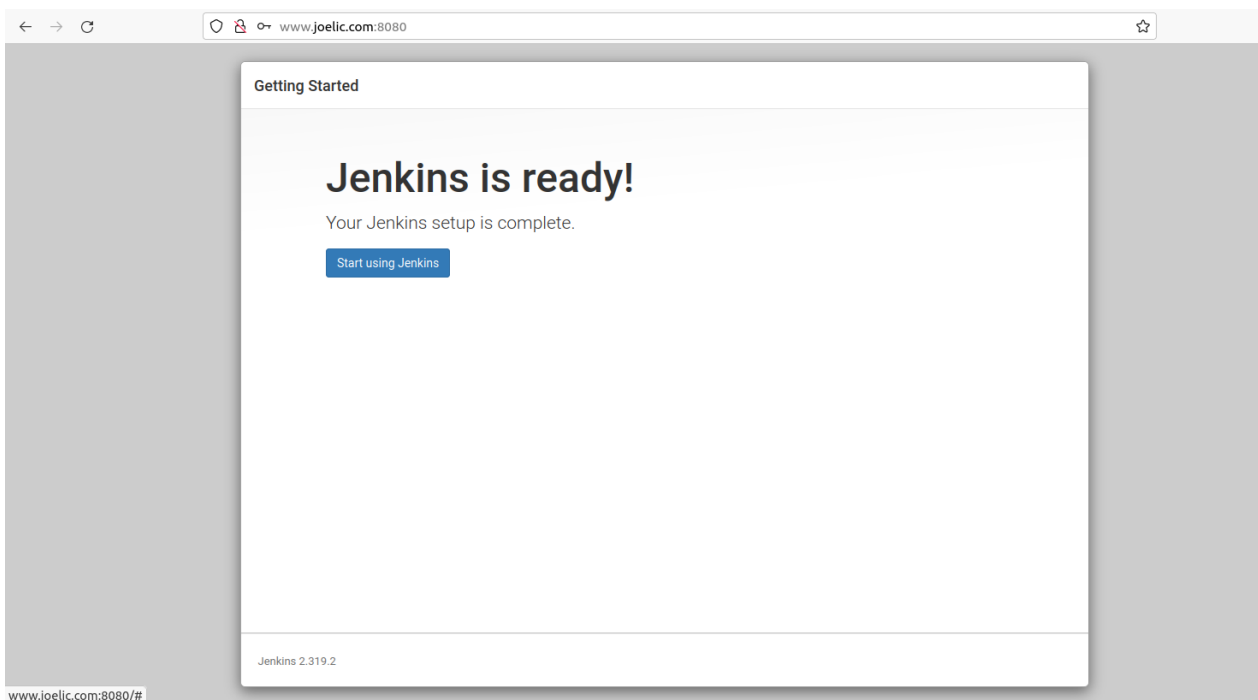
Jenkins 2.319.2

[Skip and continue as admin](#) [Save and Continue](#)

Confirmamos la url para instanciar Jenkins



Finalizado el proceso de configuración se mostrará una ventana similar a la siguiente




Hagamos clic en \*Start using Jenkins\* donde nos mostrará el panel de Jenkins

← → ↺

www.joelic.com:8080

☆

🔒

 **Jenkins**

?

🔒

1

👤 joel

🚪 Desconectar

Panel de Control ▶

📁 Nueva Tarea

👤 Personas

📅 Historial de trabajos

⚙️ Administrar Jenkins

👁️ Mis vistas

🔒 Lockable Resources

📁 New View

Trabajos en la cola ^

No hay trabajos en la cola

Estado del ejecutor de construcciones ^

1 Inactivo

2 Inactivo

añadir descripción

## ¡Bienvenido a Jenkins!

This page is where your Jenkins jobs will be displayed. To get started, you can set up distributed builds or start building a software project.

### Start building your software project

Create a job →

### Set up a distributed build

Set up an agent →

Configure a cloud →

Learn more about distributed builds ↗

REST API

Jenkins 2.319.2

Enlace github: [enlace](#)