

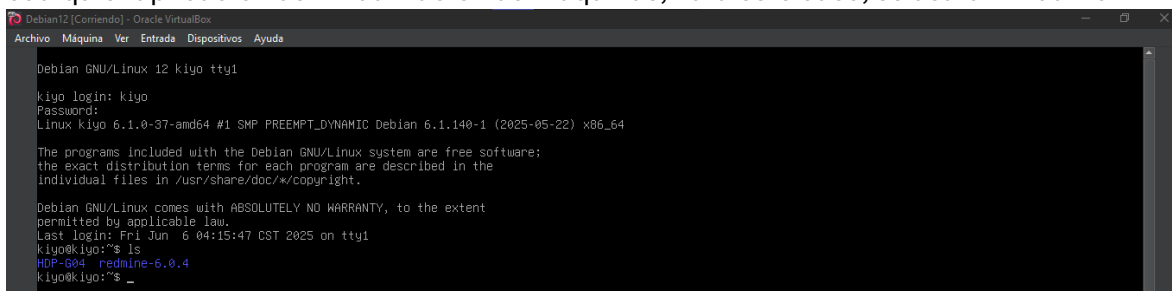
MANUAL DE INSTALACIÓN DE HERRAMIENTAS Y CONFIGURACIÓN

Contenido

REQUISITOS PREVIOS.....	3
Debian 12.10.....	3
Conexión con SSH usando Tailscale	3
Instalación en pc anfitrión.....	3
RECURSOS.	7
1. Actualiza la lista de paquetes y el sistema	8
2. Instala Git	8
3. Instala PostgreSQL y sus utilidades.....	8
Servicio de PostgreSQL esté corriendo	8
4. Creación de la base	9
verificar si se creó correctamente.....	10
PASOS FALTANTES PARA INSTALAR REDMINE CON POSTGRESQL	10
INSTALACIÓN DE RUBY.....	10
Descargar Redmine	10
crear base sudo	11
Instalaciones adicionales.	13
Instalación de las gemas.....	13
Realización de las migraciones	13
CONFIGURACIÓN DEL SERVIDOR APACHE.....	14
Instalar apache2 con Passenger	14

REQUISITOS PREVIOS.

Debian 12.10 esta correctamente instalado y corriendo en una máquina virtual usando cualquier aplicación de virtualización de máquinas; Para este caso, se usará VirtualBox 7.1



```
Debian GNU/Linux 12 kiyo tty1
kiyo login: kiyo
Password:
Linux kiyo 6.1.0-37-amd64 #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC Debian 6.1.140-1 (2025-05-22) x86_64

The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.
Last login: Fri Jun  6 04:15:47 CST 2025 on tty1
kiyo@kiyo:~$ ls
HDP-604  redmine-6.0.4
kiyo@kiyo:~$
```

Conexión con SSH usando Tailscale

`curl -fsSL https://tailscale.com/install.sh | sh`

Inicia sesión en tailnet:

`sudo tailscale up`

El proceso mostrará una URL en la terminal. Pegar esa URL en el navegador local, inicia sesión en Tailscale y autoriza el servidor

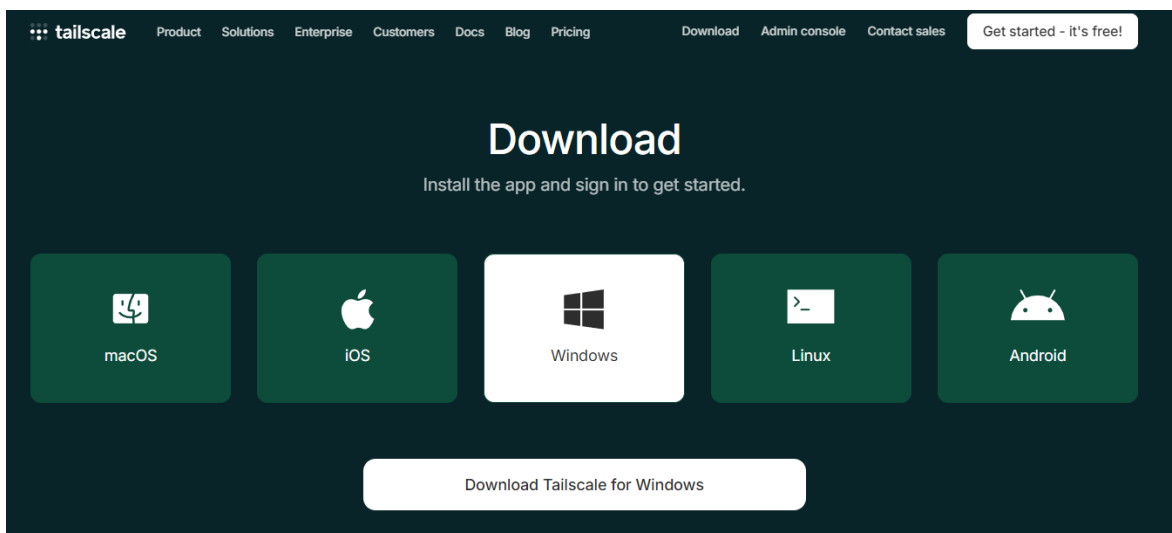
IP Tailscale:



```
kiyo@kiyo:~$ tailscale ip -4
100.104.221.2
kiyo@kiyo:~$
```

Instalación en pc anfitrión

<https://tailscale.com/download>



entrar al enlace para unirse al grupo

<https://login.tailscale.com/uinv/i0c9d1ff98fc49459>


acceder con un correo:





Log in to connect a device to your tailnet.

Sign in


OR

 Sign in with Google

 Sign in with Microsoft

 Sign in with GitHub

 Sign in with Apple

 Sign in with a passkey

Seleccionar el grupo:



nestorsanfco12@gmail.com 

Connect device

You are about to connect the device **DESKTOP-L7BL5EI**
This may give the device access to other resources in the
selected tailnet, based on ACLs.

Select a tailnet

nestorsanfco12@gmail.com

grupo4571@gmail.com

Connect

► Device details

Y luego connect

grupo4571@gmail.com Download Support Docs 9

Machines Apps **Services** Users Access controls Logs DNS Settings Get started

Services Alpha

Monitor live services running on your network's machines. Your network currently **collects** services information from machines. You can [disable service collection](#) at any time. [Learn more](#)

owner:grupo4571@gmail.com type:HTTP Type User

Showing 4 services of 8

SERVICE	TYPE	MACHINE	ACCESS CONTROLS
httpd.exe 100.86.1.113 : 80 TCP	HTTP	desktop-hicotff grupo4571@gmail.com	Open
apache2 100.104.221.2 : 80 TCP	HTTP	kiyo grupo4571@gmail.com	Open
httpd.exe 100.86.1.113 : 443 TCP	HTTPS	desktop-hicotff grupo4571@gmail.com	Open
apache2 100.104.221.2 : 8000 TCP	HTTP	kiyo grupo4571@gmail.com	Open

se puede acceder desde la terminal(cmd) (anfitrión)

ssh [kiyo@192.168.137.243](#)

```
kiyo@kiyo: ~
Microsoft Windows [Versión 10.0.19045.5854]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\kiyoshishadow>ssh kiyo@192.168.137.243
kiyo@192.168.137.243's password:
Linux kiyo 6.1.0-37-amd64 #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC Debian 6.1.140-1 (2025-05-22) x86_64

The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.
Last login: Fri Jun 6 17:46:42 2025 from 192.168.137.240
kiyo@kiyo:~$
```

Contraseña: kiyo

apache2 100.104.221.2 : 80 TCP	HTTP	kiyo grupo4571@gmail.com	Open
apache2 100.104.221.2 : 8000 TCP	HTTP	kiyo grupo4571@gmail.com	Open

Puerto 80 es redmine

Puerto 8000 es la web

User admin de redmine

identificador :admin

contraseña: kiyoshishadow

Identificador

admin

Contraseña

¿Olvidaste la contraseña?

.....

Acceder

InicioMi páginaProyectosAdministraciónAyuda

HDP_G04

Búsqueda: HDP_G04

Conectado como adminMi cuentaTerminar sesión

VistazoActividadPeticiónesTiempo dedicadoGanttCalendarioNoticiasDocumentosWikiArchivosRepositorioConfiguración

Vistazo

Quitar marcador

Una empresa naviera requiere de una aplicación para la gestión de documentación de carga (facturas de desembarco, manifiestos, certificados de origen, etc.). La aplicación debe permitir ingresar los documentos requeridos para el desembarco en todos los puertos de su ruta con sus respectivos respaldos físicos (documentos en PDF). A la hora de desembarcar en un puerto, el encargado del puerto podrá consultar los documentos, pudiendo confirmar la validez de los mismos

Sitio web: http://100.104.221.2:8000/

Peticiónes

	abiertas	cerradas	Total
Errores	0	0	0
Tareas	4	0	4
Soporte	0	0	0

Ver todas las peticiones

Resumen

Calendario

Gantt

Control de tiempo

Miembros

Desarrollador: AllDual Alvarenga, Miguel García, Nestor Alfredo Bonilla Campos

RECURSOS.

Recurso	Versión
Git	2.39.5
PostgreSQL (Postgres)	15.13 (Debian 15.13-0+deb12u1)
Apache 2	2.4.62-1~deb12u2
Redmine	6.0.4
SSH	OpenSSH_9.2p1 Debian-2+deb12u6, OpenSSL 3.0.16 11 Feb 2025
Tailscale	1.84.0
curl	7.88.1
Ruby	ruby 3.1.2p20 (2022-04-12 revision 4491bb740a) [x86_64-linux-gnu]

1. Actualiza la lista de paquetes y el sistema

apt update

apt upgrade -y

```
Debian12 [Comandos] - Oracle VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
root@kiyo:/home/kiyo# apt update
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Calculando la actualización... Hecho
0 actualizados, 0 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 0 no actualizados.
root@kiyo:/home/kiyo# apt upgrade -y
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Calculando la actualización... Hecho
0 actualizados, 0 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 0 no actualizados.
root@kiyo:/home/kiyo# _
```

2. Instala Git

apt install git -y

git --version

```
Debian12 [Comandos] - Oracle VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
root@kiyo:/home/kiyo# apt install git
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
git ya está en su versión más reciente (1:2.39.5-0+deb12u2).
0 actualizados, 0 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 0 no actualizados.
root@kiyo:/home/kiyo# git --version
git version 2.39.5
root@kiyo:/home/kiyo# _
```

3. Instala PostgreSQL y sus utilidades

apt install postgresql postgresql-contrib -y

```
Debian12 [Comandos] - Oracle VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
Configurando libensors5:amd64 (1:3.6.0-7.1) ...
Configurando libllvm14:amd64 (1:14.0.6-12) ...
Configurando libtypes-serialiser-perl (1.01-1) ...
Configurando libjson-perl (4.10000-1) ...
Configurando libxslt1.1:amd64 (1.1.35-1+deb12u1) ...
Configurando sysstat (12.6.1-1) ...

Creating config file /etc/default/sysstat with new version
update-alternatives: utilizando /usr/bin/sar.sysstat para proveer /usr/bin/sar (sar) en modo automático
Created symlink /etc/systemd/system/sysstat.service.wants/sysstat-collect.timer → /lib/systemd/system/sysstat-collect.timer.
Created symlink /etc/systemd/system/sysstat.service.wants/sysstat-summary.timer → /lib/systemd/system/sysstat-summary.timer.
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/sysstat.service → /lib/systemd/system/sysstat.service.
Configurando libjson-xs-perl (4.030-2+b1) ...
Configurando postgresql-common (248) ...

Creating config file /etc/postgresql-common/createcluster.conf with new version
Building PostgreSQL dictionaries from installed myspell/hunspell packages...
Removing obsolete dictionary files:
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/postgresql.service → /lib/systemd/system/postgresql.service.
Configurando postgresql-15 (15.13-0+deb12u1) ...
Creating new PostgreSQL cluster 15/main ...
/usr/lib/postgresql/15/bin/initdb -D /var/lib/postgresql/15/main --auth-local peer --auth-host scram-sha-256 --no-instructions
Los archivos de este cluster serán de propiedad del usuario «postgres».
Este usuario también debe ser quien ejecute el proceso servidor.
```

Servicio de PostgreSQL esté corriendo

```
Debian12 [Comandos] - Oracle VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
root@kiyo:/home/kiyo# systemctl status postgresql
● postgresql.service - PostgreSQL RDBMS
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/postgresql.service; enabled; preset: enabled)
   Active: active (exited) since Tue 2025-06-03 20:48:45 CST; 8min ago
     Main PID: 2497 (code=exited, status=0/SUCCESS)
       CPU: 7ms

Jun 03 20:48:45 kiyo systemd[1]: Starting postgresql.service - PostgreSQL RDBMS...
Jun 03 20:48:45 kiyo systemd[1]: Finished postgresql.service - PostgreSQL RDBMS.
root@kiyo:/home/kiyo# _
```


4.Creacion de la base

Cambiar al usuario interno

su - postgres



```
Debian12 [Comandos] - Oracle VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
root@kiyo:/home/kiyo# su - postgres
postgres@kiyo:~$
```

Entrar a la consola de PostgreSQL

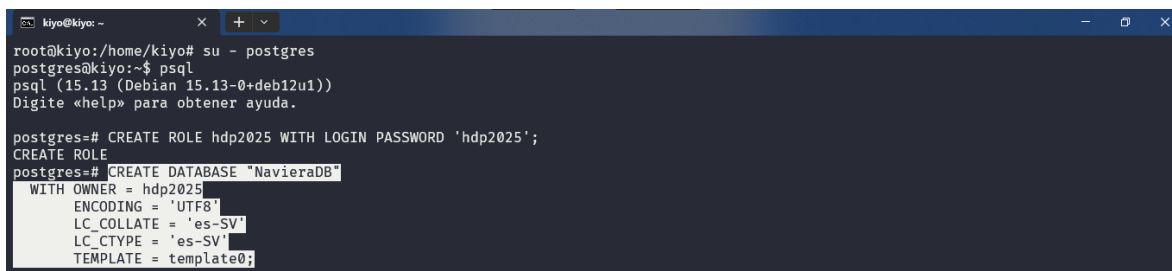
psql



```
Debian12 [Comandos] - Oracle VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
postgres@kiyo:~$ psql
psql (15.13 (Debian 15.13-0+deb12u1))
Digite «help» para obtener ayuda.
postgres=#
```

Crear el rol hdp2025 con contraseña “hdp2025”

CREATE ROLE hdp2025 WITH LOGIN PASSWORD 'hdp2025';



```
kiyo@kiyo: ~
root@kiyo:/home/kiyo# su - postgres
postgres@kiyo:~$ psql
psql (15.13 (Debian 15.13-0+deb12u1))
Digite «help» para obtener ayuda.

postgres=# CREATE ROLE hdp2025 WITH LOGIN PASSWORD 'hdp2025';
CREATE ROLE
postgres=# CREATE DATABASE "NavieraDB"
WITH OWNER = hdp2025
ENCODING = 'UTF8'
LC_COLLATE = 'es-SV'
LC_CTYPE = 'es-SV'
TEMPLATE = template0;
```

error que puede suceder

no detecta sv

corrección agregarlo con sudo

sudo locale-gen es_SV.UTF-8



```
kiyo@kiyo: ~
root@kiyo:/home/kiyo# locale-gen es_SV.UTF-8
bash: locale-gen: orden no encontrada
root@kiyo:/home/kiyo# sudo locale-gen es_SV.UTF-8
Generating locales (this might take a while)...
 es_SV.UTF-8 ...
 done
Generation complete.
root@kiyo:/home/kiyo#
```



```
kiyo@kiyo: ~
root@kiyo:/home/kiyo# sudo update-locales
root@kiyo:/home/kiyo# sudo locale -a | grep es_SV
es_SV.utf8
root@kiyo:/home/kiyo#
```

Creación de la base;

CREATE DATABASE "NavieraDB"

WITH OWNER = hdp2025

ENCODING = 'UTF8'

LC_COLLATE = 'es_SV.UTF-8'

LC_CTYPE = 'es_SV.UTF-8'

TEMPLATE = template0;

```
kiyo@kiyo: ~  
postgres@kiyo:~$ psql  
psql (15.13 (Debian 15.13-0+deb12u1))  
Digite «help» para obtener ayuda.  
  
postgres=# CREATE DATABASE "NavieraDB"  
WITH OWNER = hdp2025  
ENCODING = 'UTF8'  
LC_COLLATE = 'es_SV.UTF-8'  
LC_CTYPE = 'es_SV.UTF-8'  
TEMPLATE = template0;  
CREATE DATABASE  
postgres=#
```

verificar si se creó correctamente

\l+ "NavieraDB"

Listado de base de datos									
Nombre ablespace	Dueño	Codificación	Collate	Ctype	configuración ICU	Proveedor de locale	Privilegios	Tamaño	T
Descripción									
NavieraDB	hdp2025	UTF8	es_SV.UTF-8	es_SV.UTF-8		libc		7297 kB	p
g_default									
(1 fila)									
[END]									

PASOS FALTANTES PARA INSTALAR REDMINE CON POSTGRESQL

sudo apt update

sudo apt install build-essential libpq-dev libyaml-dev libssl-dev libgdbm-dev libreadline-dev
zlib1g-dev

INSTALACIÓN DE RUBY

apt install ruby-full

Luego de instalarlo, para verificar la version se hace: ruby --version

```
kiyo@kiyo: ~  
kiyo@kiyo:~$ ruby --version  
ruby 3.1.2p20 (2022-04-12 revision 4491bb740a) [x86_64-linux-gnu]  
kiyo@kiyo:~$
```

Descargar Redmine

cd /opt

sudo wget https://www.redmine.org/releases/redmine-6.0.4.tar.gz

sudo tar -xvf redmine-6.0.4.tar.gz

sudo mv redmine-6.0.4 redmine

cd redmine

```
redmine-6.0.4/tmp/
redmine-6.0.4/tmp/imports/
redmine-6.0.4/tmp/cache/
redmine-6.0.4/tmp/sessions/
redmine-6.0.4/tmp/sockets/
redmine-6.0.4/tmp/thumbnails/
redmine-6.0.4/tmp/thumbnails/empty
redmine-6.0.4/tmp/test/
redmine-6.0.4/tmp/test/empty
redmine-6.0.4/.github/
redmine-6.0.4/.github/workflows/
redmine-6.0.4/.github/workflows/rubyonrails.yml
redmine-6.0.4/.github/workflows/linters.yml
redmine-6.0.4/.github/workflows/tests.yml
redmine-6.0.4/.github/PULL_REQUEST_TEMPLATE.md
kiyo@kiyo:/opt/redmine$
```

crear base sudo

nano /opt/redmine/config/database.yml

Default setup is given for MySQL 5.7.7 or later.

Examples for PostgreSQL, SQLite3 and SQL Server can be found at the end.

Line indentation must be 2 spaces (vno tabs).

production:

adapter: postgresql

database: NavieraDB

host: localhost

username: hdp2025

password: "hdp2025"

encoding: utf8

development:

adapter: postgresql

database: NavieraDB

host: localhost

username: hdp2025

password: "hdp2025"

encoding: utf8

test:

adapter: postgresql

database: NavieraDB

host: localhost

username: hdp2025

password: "hdp2025"

encoding: utf8

PostgreSQL configuration example

#production:

adapter: postgresql

database: redmin

host: localhost

username: postgres

password: "postgres"

SQLite3 configuration example

#production:

adapter: sqlite3

database: db/redmine.sqlite3

SQL Server configuration example

#production:

adapter: sqlserver

database: redmine

host: localhost

username: jenkins

password: Jenkins

```
GNU nano 7.2 /opt/redmine/config/database.yml
# Default setup is given for MySQL 5.7.7 or later.
# Examples for PostgreSQL, SQLite3 and SQL Server can be found at the end.
# Line indentation must be 2 spaces (vno tabs).

production:
  adapter: postgresql
  database: NavieraDB
  host: localhost
  username: hdp2025
  password: "hdp2025"
  encoding: utf8

development:
  adapter: postgresql
  database: NavieraDB
  host: localhost
  username: hdp2025
  password: "hdp2025"
  encoding: utf8

test:
  adapter: postgresql
  database: NavieraDB
  host: localhost
  username: hdp2025
  password: "hdp2025"
  encoding: utf8

# PostgreSQL configuration example
#production:

[ 48 líneas leídas ]
^G Ayuda      ^O Guardar    ^W Buscar     ^K Cortar     ^T Ejecutar   ^C Ubicación  M-U Deshacer  M-A Poner marca
^X Salir      ^R Leer fich. ^P Reemplazar ^U Pegar       ^J Justificar ^_ Ir a línea  M-E Rehacer   M-6 Copiar
```

Guardar Cambios

ctrl+o , Enter salir ctrl+x

Instalaciones adicionales.

Instalar las dependencias (gemas) de redmine, se instalarán algunos paquetes necesarios para que funcionen correctamente las gemas:

```
apt install build-essential default-libmysqlclient-dev libyaml-dev
```

Instalación de las gemas

Instala la gema bundler:

```
gem install bundler
```

Se configura el entorno de producción con:

```
bundle config set --local without 'development test'
```

Y se instalan todas las dependencias (gemas):

```
bundle install
```

Realización de las migraciones

realizar las migraciones, primero se genera un token secreto (seguridad establecida por redmine) y por ultimo el comando para realizar dichas migraciones:

```
1. bundle exec rake generate_secret_token
```

```
2. RAILS_ENV=production bundle exec rake db:migrate
```

Configuraciones finales. Establecemos el idioma de redmine con:

RAILS_ENV=production REDMINE_LANG=es bundle exec rake redmine:load_default_data

Permisos al usuario de la máquina sobre los archivos de redmine

```
mkdir -p tmp tmp/pdf public/assets
```

```
sudo chown -R mm20191:mm20191 files log tmp public/assets
```

```
sudo chmod -R 755 files log tmp public/assets
```

CONFIGURACIÓN DEL SERVIDOR APACHE

Instalar apache2 con Passenger

```
apt install apache2 libapache2-mod-passenger
```

Se habilita Passenger y se reinicia el servidor de apache:

```
a2enmod passenger systemctl restart apache2
```

Se crea y configura un VirtualHost realizando este comando:

```
nano /etc/apache2/sites-available/redmine.conf
```

Configuración Para redmine

```
<VirtualHost 100.104.221.2:80>
```

```
    ServerName redmine.local
```

```
    ServerAlias 100.104.221.2 #
```

```
    DocumentRoot /opt/redmine/public
```

```
    PassengerRuby /usr/bin/ruby
```

```
    PassengerAppRoot /opt/redmine
```

```
    PassengerAppEnv production
```

```
# Configuraciones para Tailscale (opcional, si necesitas headers específicos)
```

```
RequestHeader set X-Forwarded-Proto "http"
```

```
RemoteIPHeader X-Forwarded-For
```

```
<Directory /opt/redmine/public>
```

```
    Allow from all
```

```
    Options -MultiViews
```

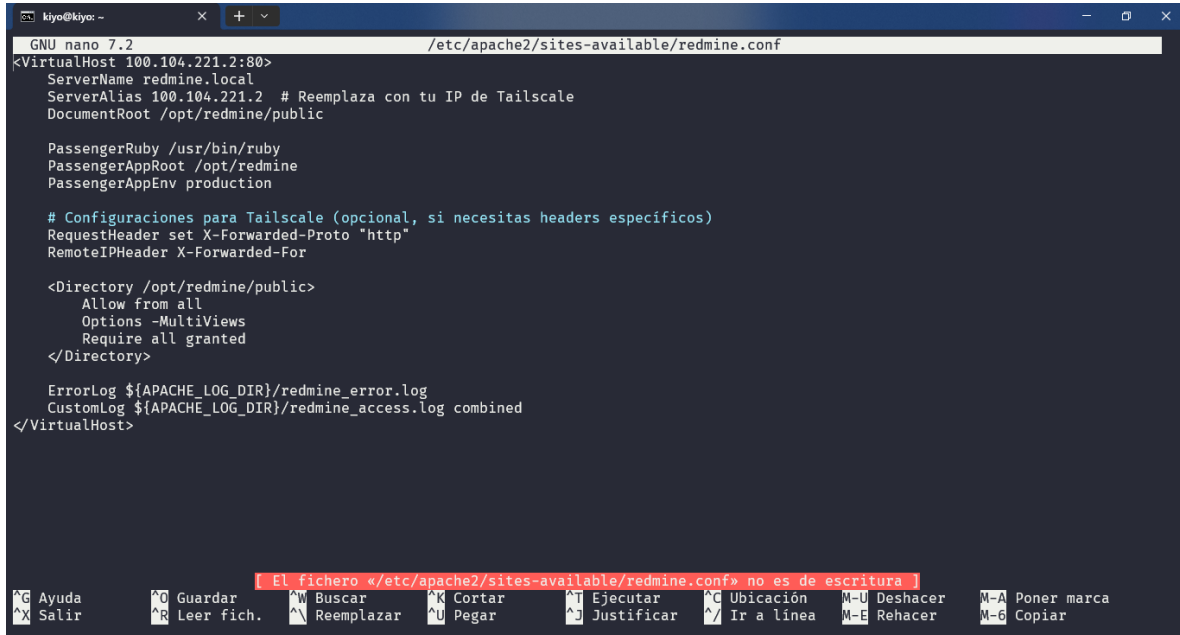
```
    Require all granted
```

</Directory>

ErrorLog \${APACHE_LOG_DIR}/redmine_error.log

CustomLog \${APACHE_LOG_DIR}/redmine_access.log combined

</VirtualHost>

A screenshot of a terminal window with a dark background. The title bar shows 'kiyo@kiyo: ~' and a '+' icon. The terminal displays the contents of the file '/etc/apache2/sites-available/redmine.conf' being edited with 'GNU nano 7.2'. The configuration includes a VirtualHost for 100.104.221.2:80, setting the server name to redmine.local, document root to /opt/redmine/public, and using PassengerRuby. It also includes a Directory block for /opt/redmine/public with options -MultiViews and Require all granted. The error and custom log paths are set to \${APACHE_LOG_DIR}/redmine_error.log and \${APACHE_LOG_DIR}/redmine_access.log combined. At the bottom, a red status bar reads 'El fichero «/etc/apache2/sites-available/redmine.conf» no es de escritura'. Below the status bar is a menu with keyboard shortcuts for various actions like Ayuda, Guardar, Buscar, Cortar, Ejecutar, Ubicación, Deshacer, Poner marca, Salir, Leer fich., Reemplazar, Pegar, Justificar, Ir a línea, Rehacer, and Copiar.

```
GNU nano 7.2 /etc/apache2/sites-available/redmine.conf
<VirtualHost 100.104.221.2:80>
  ServerName redmine.local
  ServerAlias 100.104.221.2 # Reemplaza con tu IP de Tailscale
  DocumentRoot /opt/redmine/public

  PassengerRuby /usr/bin/ruby
  PassengerAppRoot /opt/redmine
  PassengerAppEnv production

  # Configuraciones para Tailscale (opcional, si necesitas headers específicos)
  RequestHeader set X-Forwarded-Proto "http"
  RemoteIPHeader X-Forwarded-For

  <Directory /opt/redmine/public>
    Allow from all
    Options -MultiViews
    Require all granted
  </Directory>

  ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/redmine_error.log
  CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/redmine_access.log combined
</VirtualHost>
```

nano /etc/apache2/sites-available/django.conf

<VirtualHost 100.104.221.2:8000>

ServerName 100.104.221.2

CAMBIO IMPORTANTE: Apuntar a staticfiles en lugar de static

Alias /static /home/kiyo/HDP-G04/Documentacion/staticfiles

<Directory /home/kiyo/HDP-G04/Documentacion/staticfiles>

Require all granted

</Directory>

<Directory /home/kiyo/HDP-G04/Documentacion/Documentacion>

<Files wsgi.py>

Require all granted

</Files>

</Directory>

```
WSGIDaemonProcess django_app python-path=/home/kiyo/HDP-G04/Documentacion
python-home=/home/kiyo/HDP-G04/Documentacion/venv
```

```
WSGIProcessGroup django_app
```

```
WSGIScriptAlias / /home/kiyo/HDP-G04/Documentacion/Documentacion/wsgi.py
```

Permisos adicionales para el proyecto

<Directory /home/kiyo/HDP-G04/Documentacion>

Options Indexes FollowSymLinks

AllowOverride None

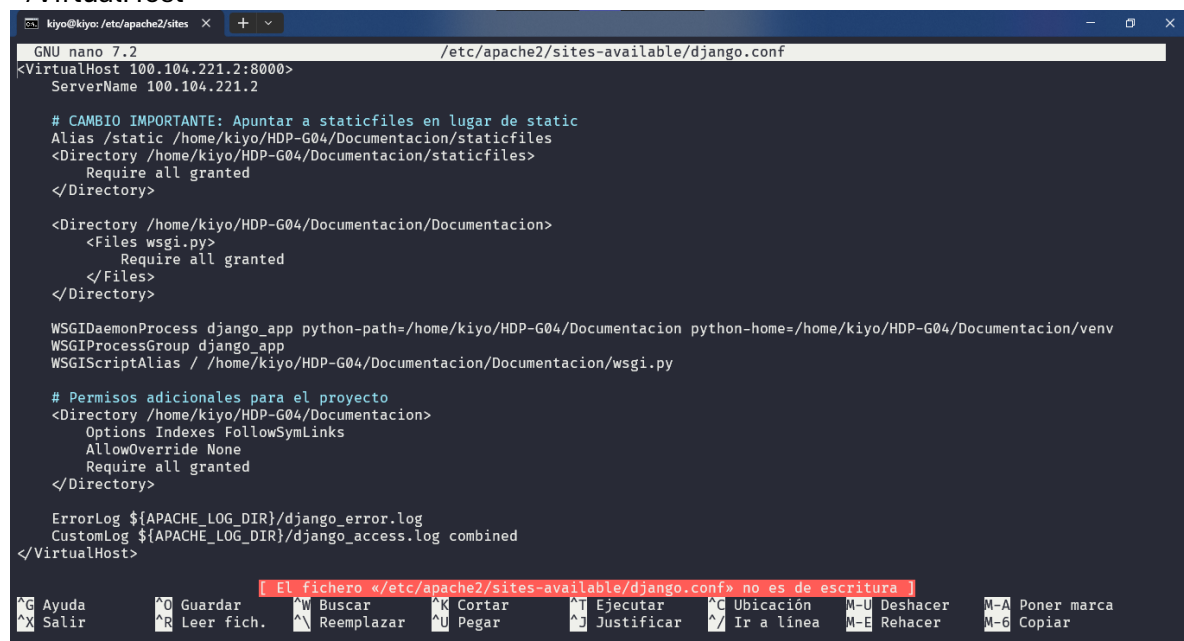
Require all granted

</Directory>

ErrorLog \${APACHE_LOG_DIR}/django_error.log

CustomLog \${APACHE_LOG_DIR}/django_access.log combined

</VirtualHost>



```
GNU nano 7.2 /etc/apache2/sites-available/django.conf
<VirtualHost 100.104.221.2:8000>
  ServerName 100.104.221.2

  # CAMBIO IMPORTANTE: Apuntar a staticfiles en lugar de static
  Alias /static /home/kiyo/HDP-G04/Documentacion/staticfiles
  <Directory /home/kiyo/HDP-G04/Documentacion/staticfiles>
    Require all granted
  </Directory>

  <Directory /home/kiyo/HDP-G04/Documentacion/Documentacion>
    <Files wsgi.py>
      Require all granted
    </Files>
  </Directory>

  WSGIDaemonProcess django_app python-path=/home/kiyo/HDP-G04/Documentacion python-home=/home/kiyo/HDP-G04/Documentacion/venv
  WSGIProcessGroup django_app
  WSGIScriptAlias / /home/kiyo/HDP-G04/Documentacion/Documentacion/wsgi.py

  # Permisos adicionales para el proyecto
  <Directory /home/kiyo/HDP-G04/Documentacion>
    Options Indexes FollowSymLinks
    AllowOverride None
    Require all granted
  </Directory>

  ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/django_error.log
  CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/django_access.log combined
</VirtualHost>
```

El fichero «/etc/apache2/sites-available/django.conf» no es de escritura

⌘ Ayuda ⌘ Guardar ⌘ Buscar ⌘ Cortar ⌘ Ejecutar ⌘ Ubicación ⌘ Deshacer ⌘ A Poner marca
⌘ Salir ⌘ Leer fich. ⌘ Reemplazar ⌘ Pegar ⌘ Justificar ⌘ Ir a línea ⌘ E Rehacer ⌘ 6 Copiar

Dar permisos de administrador al usuario de apache (www-data) sobre todo el archivo raíz de redmine:

```
chown -R www-data:www-data /opt/redmine
```

Dar permisos de administrador al usuario de apache (www-data) sobre todo el archivo raíz de django:

```
chown -R www-data:www-data /opt/django
```

Recargar apache

```
systemctl reload apache2
```

verificar que este funcionando

```
kiyo@kiyo:/etc/apache2/sites$ systemctl status apache2
● apache2.service - The Apache HTTP Server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/apache2.service; enabled; preset: enabled)
   Active: active (running) since Fri 2025-06-06 17:45:50 CST; 2h 22min ago
     Docs: https://httpd.apache.org/docs/2.4/
   Process: 642 ExecStart=/usr/sbin/apachectl start (code=exited, status=0/SUCCESS)
    Tasks: 92 (limit: 2315)
   Memory: 376.8M
      CPU: 2min 33.769s
   CGroup: /system.slice/apache2.service
           └─724 /usr/sbin/apache2 -k start
             └─726 "Passenger watchdog"
               └─732 "Passenger core"
                 └─740 /usr/sbin/apache2 -k start
                   └─741 /usr/sbin/apache2 -k start
                     └─742 /usr/sbin/apache2 -k start
                       └─977 "Passenger RubyApp: /opt/redmine (production)"

Warning: some journal files were not opened due to insufficient permissions.
kiyo@kiyo:/etc/apache2/sites$
```

Haciendo todo eso ya quedaría activo redmine y django

Se pueden acceder desde el panel de Tailscale

apache2	HTTP	kiyo		
100.104.221.2 : 80	TCP	grupo4571@gmail.com	i	Open
apache2	HTTP	kiyo		
100.104.221.2 : 8000	TCP	grupo4571@gmail.com	i	Open