

## 4.1 NextCloud. Tu nube personal



Imagen obtenida de [https://es.m.wikipedia.org/wiki/Archivo:Nextcloud\\_Logo.svg](https://es.m.wikipedia.org/wiki/Archivo:Nextcloud_Logo.svg)

### Esta herramienta sirve para...

Una vez mas vamos a recurrir a la wikipedia:

“ Nextcloud es una serie de programas cliente-servidor que permiten la creación de servicios de alojamiento de archivos. Su funcionalidad es similar al software Dropbox, aunque Nextcloud es en su totalidad software de código abierto. Nextcloud permite a los usuarios crear servidores privados. Su modelo de desarrollo abierto permite añadir y/o modificar la funcionalidad del software del servidor en forma de aplicaciones.

<https://es.wikipedia.org/wiki/Nextcloud>

Y según lo anterior me podréis decir que en el apartado [3.9 File Browser. Explorador de ficheros en remoto](#) ya nos hemos dotado de una muy buena herramienta web que nos permite gestionar nuestros ficheros en remoto. En esta ocasión vamos a ver una herramienta que mejora las posibilidades (y aumenta la complejidad) de la anterior ya que cuenta entre otras con las siguientes características:



- Los archivos Nextcloud son almacenados en estructuras de directorio convencionales y se pueden acceder a través del protocolo WebDAV si es necesario.
- Los archivos son encriptados en la transmisión y opcionalmente durante el almacenamiento.
- Los usuarios pueden manejar calendarios (CalDAV), contactos (CardDAV), tareas programadas y reproducir contenido multimedia (Ampache).
- Permite la administración de usuarios y grupos de usuarios (vía OpenID o LDAP) y definir permisos de acceso.
- Posibilidad de añadir aplicaciones (de un solo clic) y conexiones con Dropbox, Google Drive y Amazon S3.
- Disponibilidad de acceso a diferentes bases de datos mediante SQLite, MariaDB, MySQL, Oracle Database, y PostgreSQL.
- Disponibilidad de un software llamado Nextcloud box basado en Raspberry Pi que funciona en Ubuntu Core.
- Posibilidad de integrar los editores en línea ONLYOFFICE mediante la aplicación oficial.

*<https://es.wikipedia.org/wiki/Nextcloud>*

que permiten dar un paso adelante con respecto a la solución que con anterioridad habíamos visto.

## Web de proyecto y otros enlaces de interés

Página web obficial del proyecto: <https://nextcloud.com/>

Repositorio de código: <https://github.com/nextcloud/server>

Instrucciones de instalación en un servidor propio: <https://nextcloud.com/install/#instructions-server>

## Despliegue



Como en ocasiones anteriores vamos a hacer con docker-compose para ello accedemos al terminal y escribimos

```
cd $HOME
mkdir nextcloud
cd nextcloud
nano docker-compose.yml
```

y dentro del fichero escribiremos el siguiente contenido (adaptado de

<https://github.com/nextcloud/all-in-one/blob/main/docker-compose.yml>):

```
version: "3.7"

volumes:
  nextcloud_aio_mastercontainer:
    name: nextcloud_aio_mastercontainer # This line is not allowed to be changed

services:
  nextcloud:
    image: nextcloud/all-in-one:latest
    restart: always
    container_name: nextcloud-aio-mastercontainer # This line is not allowed to be changed
    volumes:
      - nextcloud_aio_mastercontainer:/mnt/docker-aio-config # This line is not allowed to be changed
      - /var/run/docker.sock:/var/run/docker.sock:ro # May be changed on macOS, Windows or docker rootless. See the applicable documentation. If adjusting, don't forget to also set 'DOCKER_SOCKET_PATH' !
    ports:
      - 80:80 # Can be removed when running behind a web server or reverse proxy (like Apache, Nginx and else). See https://github.com/nextcloud/all-in-one/blob/main/reverse-proxy.md
      - 8080:8080
      - 8443:8443 # Can be removed when running behind a web server or reverse proxy (like Apache, Nginx and else). See https://github.com/nextcloud/all-in-one/blob/main/reverse-proxy.md
```

como en ocasiones anteriores, para guardar los cambios pulsaremos `control + x` y cuando nos pregunte aceptaremos.

Si algún otro servicio está utilizando los puertos que en este servicio vamos a utilizar se generará un conflicto y puede que ninguno de los servicios funcione o, mas probable, el último que pongamos en marcha.

Para usar un puerto diferente puedes cambiar el valor que aparece ANTES de los `:` por un valor que no esté en uso. También puedes acceder al directorio dónde se encuentra el otro servicio y ejecutar `docker-compose down`.

Posteriormente ponemos en marcha los contenedores con `docker-compose up -d` (le costará un buen rato).

```
pi@mediacenter:~$ cd nextcloud/
pi@mediacenter:~/nextcloud$ nano docker-compose.yml
pi@mediacenter:~/nextcloud$ docker-compose up -d
Creating network "nextcloud_default" with the default driver
Creating volume "nextcloud_aio_mastercontainer" with default driver
Pulling nextcloud (nextcloud/all-in-one:latest)...
latest: Pulling from nextcloud/all-in-one
afea76a39c: Already exists
65da1d1bbae1: Pull complete
53b89469854e: Pull complete
52c363c99e0a: Pull complete
5e2784d359b4: Pull complete
2f6294a10431: Pull complete
a19b6446daa4: Pull complete
d6fa85b4242a: Pull complete
7e8cead75c08: Pull complete
0991d6d48ba0: Pull complete
80fe1ffc4db7: Pull complete
ec03334f1262: Pull complete
4f4fb780ef54: Pull complete
857a401066d5: Pull complete
cd5d8c30d9d9: Pull complete
1b23aed07d3a: Pull complete
45907596a0ce: Pull complete
154afb10b7b2: Pull complete
985dfb9f819e: Pull complete
55d9fb1d7c1f: Pull complete
38d61e23d3ae: Pull complete
f8e1308d997f: Pull complete
623aed78b40: Pull complete
21a2dcae53a0: Pull complete
1d863fd3d5896: Pull complete
bfea6fa003a0: Pull complete
eca684d1937a: Pull complete
549a505a53b7: Pull complete
0115fde83233: Pull complete
a9a32a131695: Pull complete
35f9b4e0ef10: Pull complete
63992b3a3136: Pull complete
Digest: sha256:0e7e474012a4992cfe86b41ff9c81dc743bedb732291c55f4490891255bca181
Status: Downloaded newer image for nextcloud/all-in-one:latest
Creating nextcloud-aio-mastercontainer ...
Creating nextcloud-aio-mastercontainer ... error
ERROR: for nextcloud-aio-mastercontainer: Cannot start service nextcloud: driver failed programming external connectivity on endpoint nextcloud-aio-mastercontainer (8a97ae270906083253e607ed74361ebc405d52a1ce2aa62aa46b0c2a16964b2a): Bind for 0.0.0.0:8080 failed: port is already allocated
ERROR: for nextcloud: Cannot start service nextcloud: driver failed programming external connectivity on endpoint nextcloud-aio-mastercontainer (8a97ae270906083253e607ed74361ebc405d52a1ce2aa62aa46b0c2a16964b2a): Bind for 0.0.0.0:8080 failed: port is already allocated
ERROR: Encountered errors while bringing up the project.
```

*Elaboración propia*

En esta ocasión el despliegue nos ha fallado por lo que comentaba en la advertencia anterior. El mensaje de error nos indica que el puerto 8080 ya está en uso. Con `docker ps` voy a ver qué contenedores están utilizando qué puertos:

```
pi@mediacenter:~/nextcloud $ docker ps
```

CONTAINER ID	IMAGE	NAMES	COMMAND	CREATED	STATUS	PORTS
d455db3ea0be	pihole/pihole:latest	pihole	"/sbin-init"	49 minutes ago	Up 9 minutes (healthy)	0.0.0.0:53->53/udp, 0.0.0.0:53->53/tcp, 0.0.0.0:67->67/udp, 0.0.0.0:8088->80/tcp
97289b09964a	hurlenko/filebrowser	file-browser	"/filebrowser --root.."	13 days ago	Up 9 minutes	0.0.0.0:8080->8080/tcp
b47f1be5aaed	linuxserver/deluge	deluge	"/init"	13 days ago	Up 9 minutes	0.0.0.0:8112->8112/tcp, 0.0.0.0:58846-58850->58846-58850/tcp, 0.0.0.0:58946-58950->58946-58950/tcp
65094d7bc33b	linuxserver/jackett	jackett	"/init"	13 days ago	Up 9 minutes	0.0.0.0:9117->9117/tcp
b8c841631d14	linuxserver/sonarr	sonarr	"/init"	13 days ago	Up 9 minutes	0.0.0.0:8989->8989/tcp
a72d97516678	linuxserver/bazarr	bazarr	"/init"	13 days ago	Up 9 minutes	0.0.0.0:6767->6767/tcp
fccdd898aa1c	portainer/portainer-ce	portainer	"/portainer"	13 days ago	Up 9 minutes	8080/tcp, 9443/tcp, 0.0.0.0:9080->9080/tcp
89c42586e7be	linuxserver/radarr	radarr	"/init"	13 days ago	Up 9 minutes	0.0.0.0:7878->7878/tcp
f23ea8117a30	lscr.io/linuxserver/duckdns:latest	duckdns	"/init"	13 days ago	Up 9 minutes	
415f691fe1a7	crazymax/diun:latest	diun	"diun serve"	2 weeks ago	Up 9 minutes	
32baad3eabc2	lscr.io/linuxserver/wireguard:latest	wireguard	"/init"	6 weeks ago	Up 9 minutes	0.0.0.0:51820->51820/udp

### Elaboración propia

Aquí veo que el servicio pihole es quién está usando actualmente ese puerto. Posibles soluciones:

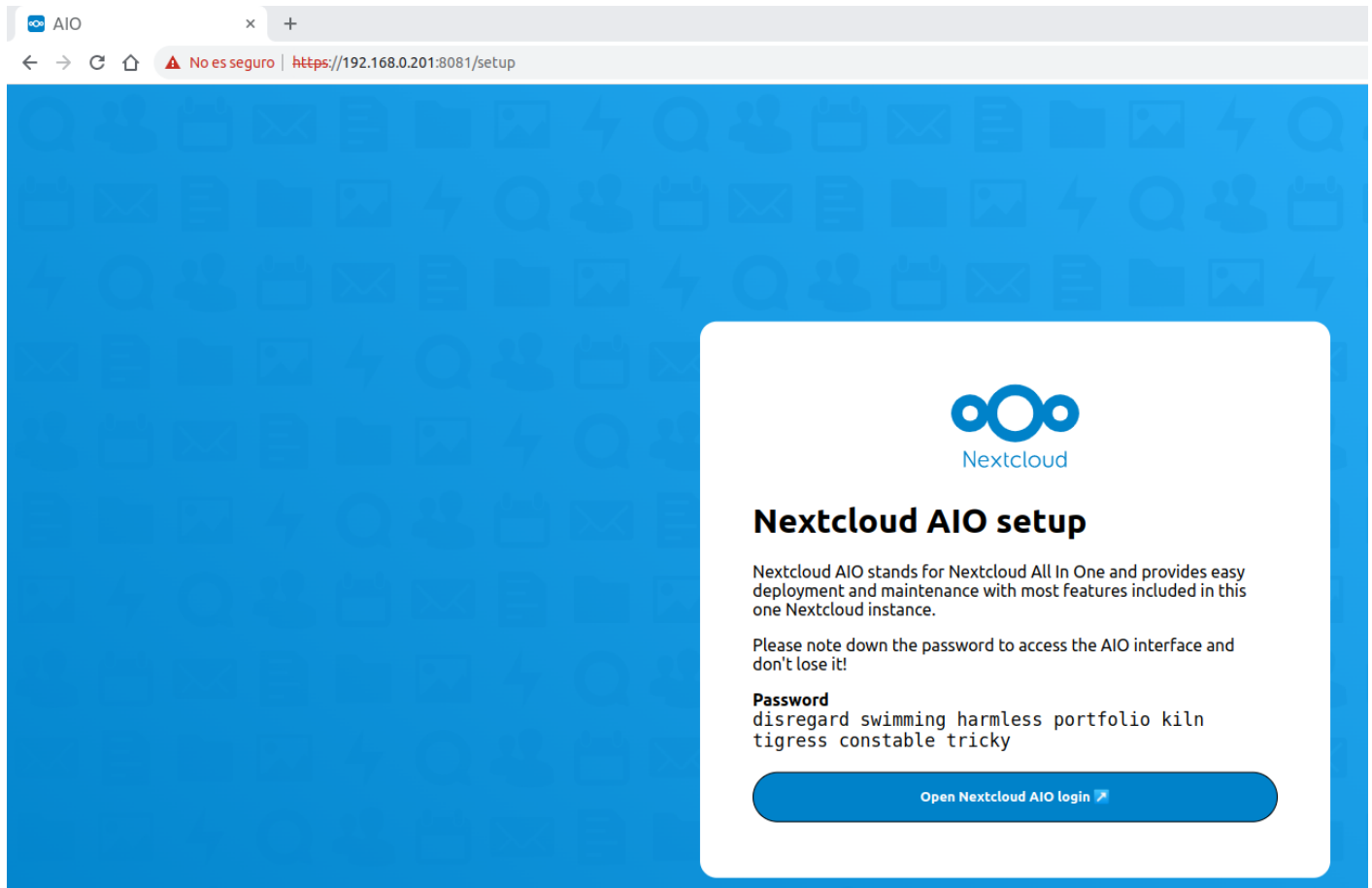
- Detener pi-hole: accedo al directorio dónde está pi-hole y ejecuto `docker-compose down`. Esto hará que deje de funcionar.
- Cambiar en el fichero docker-compose.yml de nextcloud la línea que dice 8080:8080 por, por ejemplo, 8081:8080. Nosotros optaremos por esta segunda opción

tomemos la decisión que tomemos deberemos volver a acceder al directorio de nextcloud y ejecutar `docker-compse up -d`. Si ahora va bien veremos algo como:

```
pi@mediacenter:~/nextcloud $ nano docker-compose.yml
pi@mediacenter:~/nextcloud $ docker-compose up -d
Recreating nextcloud-aio-mastercontainer ... done
```

### Elaboración propia

Si accedemos, como en ocasiones anteriores, a `http://IP:PUERTO` siendo en mi caso <http://192.168.0.201:8081> veremos un mensaje de error que nos indica que utilicemos el protocolo https así pues accederemos a `https://IP:PUERTO` que en mi caso es <https://192.168.0.201:8081> es probable que nos aparezca un mensaje de certificado no válido, no hay problema, le indicamos que continúe y veremos algo como:



*Elaboración propia*

## Funcionamiento

Ahora la contraseña que genera nextcloud. En mi imagen fíjate que aparece justo encima del botón. Tras acceder llegaremos a una pantalla como la siguiente en la cual deberemos indicar un dominio que apunte a nuestra raspberry pi (podemos utilizar alguno que hayamos configurado con duckdns)



Log out

## Nextcloud AIO v4.6.2

Nextcloud AIO stands for Nextcloud All In One and provides easy deployment and maintenance with most features included in this one Nextcloud instance.

### New AIO instance

Please type in the domain that will be used for Nextcloud if you want to create a new instance:

Make sure that this server is reachable on Port 443 and you've correctly set up the DNS config for the domain that you enter.

If you have a dynamic IP-address, you can use e.g. [DDclient](#) with a compatible domain provider for DNS updates.

**Hint:** If the domain validation fails but you are completely sure that you've configured everything correctly, you may skip the domain validation by following [this documentation](#).

### Restore former AIO instance from backup

You can alternatively restore a former AIO instance from backup.

Please enter the location of the backup archive on your host and the password of the backup archive below:

The folder path that you enter must start with **/** and must **not** end with **/**.

*Elaboración propia*

Podemos trampear este paso si al final de nuestro fichero docker-compose.yml añadimos:

```
environment:
  SKIP_DOMAIN_VALIDATION: 'true'
```

Para recargar los cambios en el fichero docker-compose.yml deberemos tirar el servicio con `docker-compose down` y volver a levantarlo con `docker-compose up -d`. Si volvemos a acceder a la url

anterior veremos algo como:

## Nextcloud AIO v4.6.2

Clicking on the button below will download all docker containers and start them. This can take a lot of time depending on your internet connection. Since the overall size is a few GB, this will take around 5-10 min or more. So be aware and patient!

Start containers

### Optional addons

In this section you can enable or disable optional addons.

- ☐ ClamAV (Antivirus backend for Nextcloud, only supported on x64, needs ~1GB additional RAM)
- ☒ Collabora (Nextcloud Office)
- ☐ Fulltextsearch (needs ~1GB additional RAM)
- ☐ Imaginary (for previews of heic, heif, illustrator, pdf, svg, tiff and webp)
- ☒ Nextcloud Talk (needs ports 3478/TCP and 3478/UDP open in your firewall/router)

**Minimal system requirements:** When any optional addon is enabled, at least 2GB RAM, a dual-core CPU and 40GB system storage are required. When enabling ClamAV or Fulltextsearch, at least 3GB RAM are required. When enabling everything, at least 4GB RAM are required. Recommended are at least 1GB more RAM than the minimal requirement.

### Timezone change

In order to get the correct time values for certain Nextcloud features, it makes sense to set the timezone for Nextcloud to the one that your users mainly use. Please note that this setting does not apply to the mastercontainer and any backup option.

You can configure the timezone for Nextcloud below:





*Elaboración propia*

Si pulsamos en `start containers` (le costará un buen rato) se pondrá en marcha el servicio y ya podremos disfrutar del mismo.

Quizás una Raspberry Pi modelo 4 de 4 GB, como es mi caso, resulta insuficiente para un servicio tan potente como el descrito. Si ejecutamos el comando `htop` veremos que está saturada a mas no poder.

---

Revision #9

Created 4 February 2023 10:59:23 by Pablo Ruiz

Updated 22 March 2023 23:32:36 by Pablo Ruiz