

Trabajo Practico

Laboratorio de Redes y Sistemas Operativos

Britez Fabrizio
Daprá Sebastian
Frischetti Julian

Diciembre 2016

Contents

1	Definición y alcance	2
2	NextCloud ¿Qué es?.	2
3	Instalacion Manual en Linux	3
3.1	Pre requisitos	3
3.2	Obtener NextCloud	3
3.3	Ubicar NextCloud en nuestro sistema	4
3.4	Configuración de bases de datos y servidor	4
3.4.1	Configuración servidor (Apache2)	5
3.4.2	Configuracion de la base de datos(MariaDB)	5
3.5	Poner a andar NextCloud	5
4	Instalador Automatico en Linux	8
5	Detalles extras del trabajo	10
5.1	Ambiente de pruebas	10
5.2	Dificultades	10

1 Definición y alcance

A lo largo de este proyecto se trabajará para dar explicación detallada de como realizar la instalación y puesta en marcha de un servidor de gestor de archivos. El software elegido es NextCloud. Tambien se intenrará desarrollar un isntalador, que automatice esta explicación detallada para poder ser ejecutado en cualquier sistema operativo basado en Unix.

2 NextCloud ¿Qué es?.

NextCloud es una aplicación de software libre que te permitirá crear un servidor de archivos en la nube, en el cuál podrás tener un almacén de imágenes, documentos o incluso tu música, datos a los que tendrás acceso desde cualquier lugar con internet.

Esta aplicación es un fork de OwnCloud, creada por el mismo creador de Owncloud pero con una tendencia mas abierta y poniendo más énfasis e importancia a la comunidad de simpatizantes y desarrolladores que detrás del proyecto lo hagan crecer.

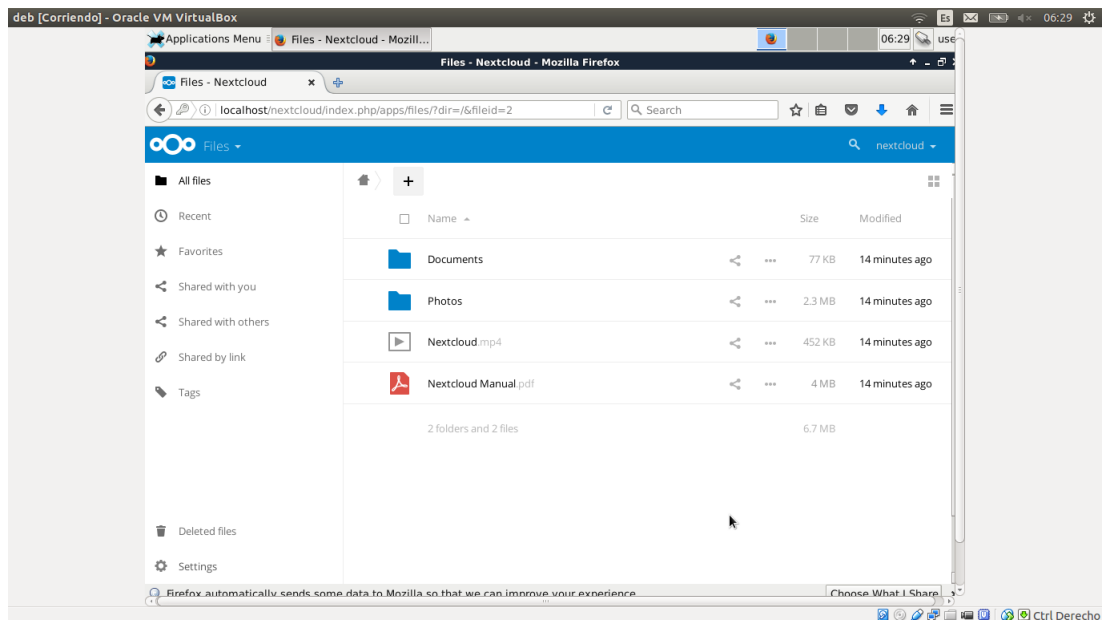


Figure 1: Pantalla inicial

3 Instalacion Manual en Linux

Para instalar de forma manual en un sistema operativo basado en Unix se deben seguir los siguientes pasos:

3.1 Pre requisitos

Previamente a poner operativo el programa, se deberan instalar algunos programas y librerias para que NextCloud funcione correctamente. Las mismas son:

- Lenguaje y librerias PHP.
- Apache2.
- Motor de base de datos SQL: MariaDB .

Para ello se deben ejecutar desde la terminal los siguientes comandos:

```
sudo apt-get install apache2  
sudo apt-get install mariadb-server  
sudo apt-get install php5  
sudo apt-get install libapache2-mod-php5  
sudo apt-get install php5-gd  
sudo apt-get install php5-json  
sudo apt-get install php5-mysql  
sudo apt-get install php5-curl  
sudo apt-get install php5-intl  
sudo apt-get install php5-mcrypt  
sudo apt-get install php5-imagick
```

3.2 Obtener NextCloud

Para obtener una version del servidor de NextCloud podemos descargar un archivo comprimido .zip o .tar.gz de la pagina oficial de NextCloud www.nextcloud.com/install.

O bien ejecutando la siguiente linea de consola:

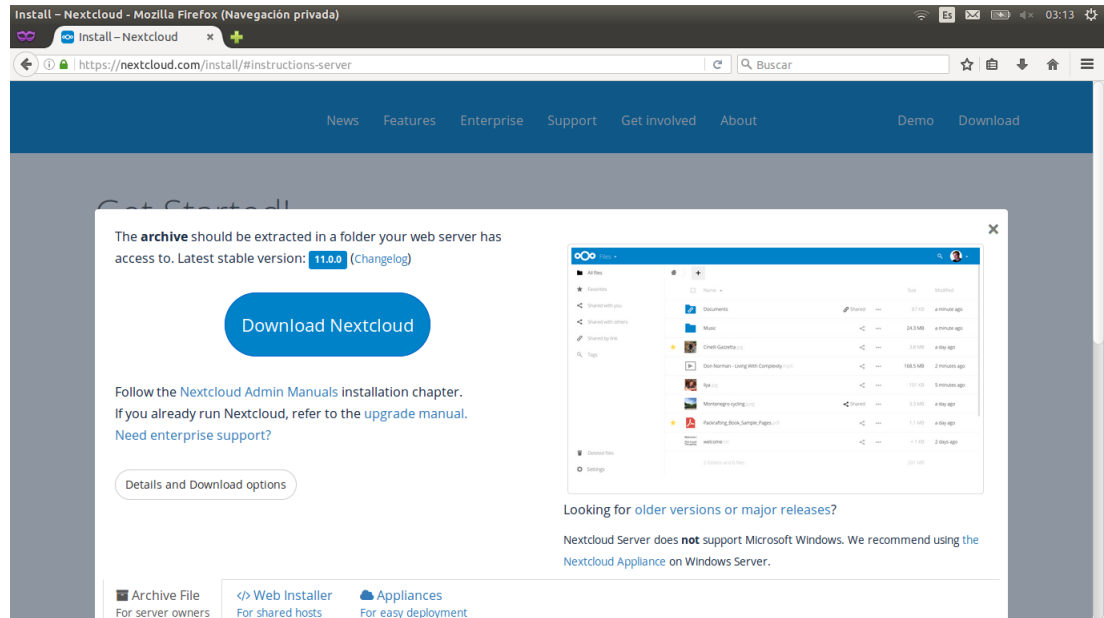


Figure 2: DDescarga web del archivo comprimido

3.3 Ubicar NextCloud en nuestro sistema

Tenemos el archivo comprimido que contiene todo lo necesario para ejecutar NextCloud, pero necesitamos ponerlo operativo en un servidor (para esto hemos instalado apache2). Entonces descomprimos el archivo en el directorio de nuestro servidor utilizando el siguiente comando por consola:

En caso de un tar.bz:

```
tar -xjf nextcloud-x.y.z.tar.bz2 -d /var/www
```

En caso de un .zip:

```
unzip nextcloud-x.y.z.zip -d /var/www
```

3.4 Configuración de bases de datos y servidor

Antes de proceder a la ejecución de NextCloud, debemos configurar la base de datos que utilizaremos como así también el servidor donde pondremos operativo el programa.

3.4.1 Configuración servidor (Apache2)

Luego de haber instalado Apache2 y darle permisos de lectura y escritura a los archivos `/var/www/nextcloud/` y `/etc/apache2/sites-enabled` debemos configurar el alias de NextCloud.

```
echo "Alias /nextcloud "/var/www/nextcloud/"
<Directory /var/www/nextcloud/>
Options +FollowSymlinks
AllowOverride All
< IfModulemod_dav.c >
Dav off
</IfModule>
SetEnv HOME /var/www/nextcloud
SetEnvHTTP_HOME/var/www/nextcloud
</Directory>" > /etc/apache2/sites-available/nextcloud.conf
```

Posteriormente, establecemos un enlace simbolico con el siguiente comando:

```
ln -s /etc/apache2/sites-available/nextcloud.conf /etc/apache2/sites-enabled/nextcloud.conf
```

3.4.2 Configuración de la base de datos(MariaDB)

Nuestro motor de base de datos SQL elegido es MariaDB. LA única configuración necesaria para poder poner en marcha NextCloud, es crear la base de datos donde se persistirá la información. Podemos hacer todo esto, con la siguiente línea de comando:

```
mysql -u usuario -pcontrasenia -e "CREATE DATABASE IF
NOT EXISTS nextcloud"
```

Donde **usuario** y **contrasenia** deben ser el usuario y contraseña de administrador de la base de datos que acabamos de crear.

3.5 Poner a andar NextCloud

Para poner a andar NextCloud, otorgar los siguientes permisos en la carpeta del servidor:

```
sudo chown -R www-data:www-data /var/www/nextcloud/
```

Luego, debemos posicionarnos en la carpeta de nuestro servidor donde descomprimos NextCloud

```
cd /var/www/nextcloud/
```

y ejecutar utilizando el programa *occ* de php proceder a la instalacion del servidor de NextCloud

```
sudo -u www-data php occ maintenance:install --database "mysql"
--database-name "nextcloud" --database-user "usuario" --database-
pass contrasenia --admin-user "usuario administrador" --admin-
pass "contraseña administrador"
```

Donde **usuario** y **contrasenia** son el usuario y contrasnia de la base de datos que creamos anteriormente y **usuario administrador** y **contrasenia administrador**, son el usuario y la contraseña que van a tener el usuario administrador de NextCloud.

Una vez finalizada la instalacion, que nos mostrara la siguiente consola:

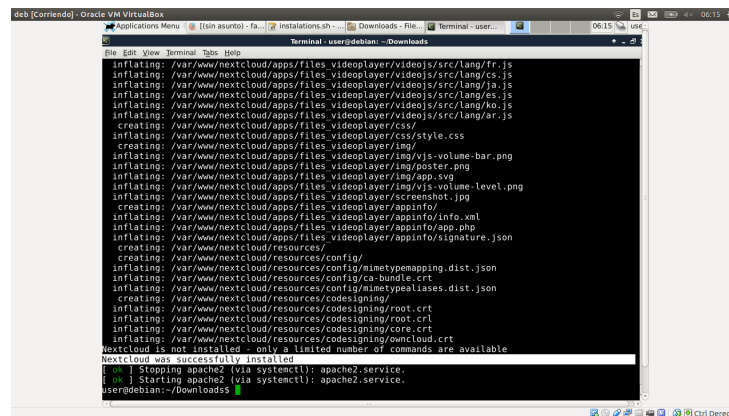


Figure 3: Instalacion correcta

Solo queda reiniciar nuestro servidor con los siguientes comandos:

```
sudo /etc/init.d/apache2 stop
sudo /etc/init.d/apache2 start
```

Y accediendo desde un navegador a *localhost/nextcloud* y se vera:

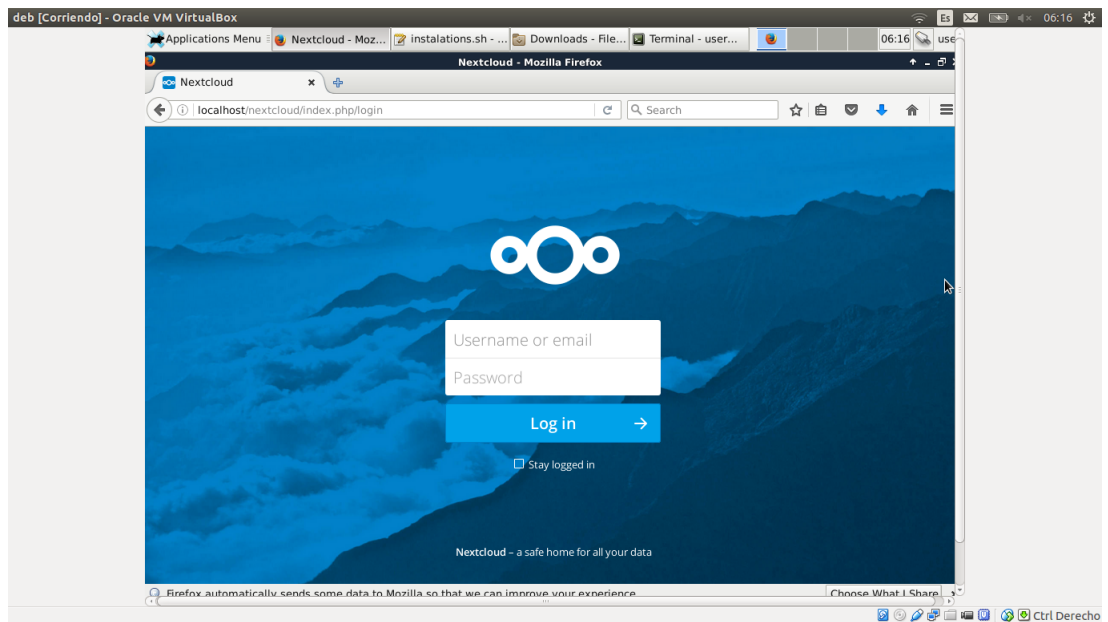


Figure 4: Vista de la ventana inicial de NextCloud

4 Instalador Automatico en Linux

Este es el instructivo para usar el instalador automatico de NextCloud. Cable aclarar que este instalador solo se ejecuta con version visual. Quedara pendiente para otra iteracion realizar la instalacion para sistemas operativos sin interfaz grafica.

Para lanzar el instalador automatico se debe ejecutar la siguiente linea en la terminal:

```
/ubicacionArchivo/sudo sh instalador.sh
```

Mensaje de Bienvenida. Ademas solicita las contraseñas de la base de datos.

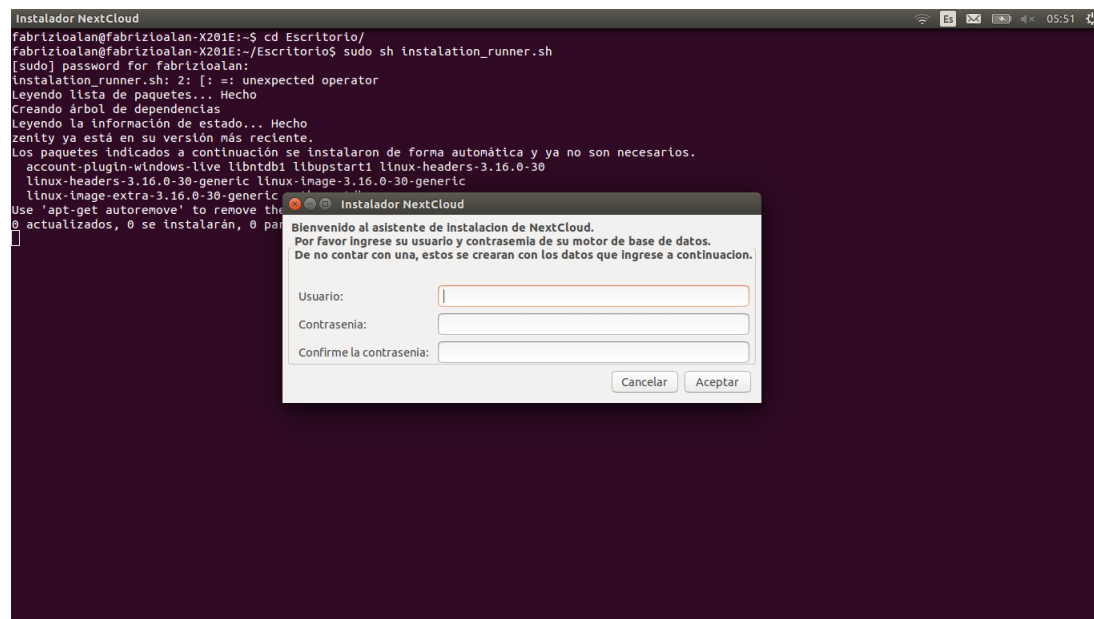


Figure 5:

Selección de los archivos comprimidos para llevar a cabo la instalación:

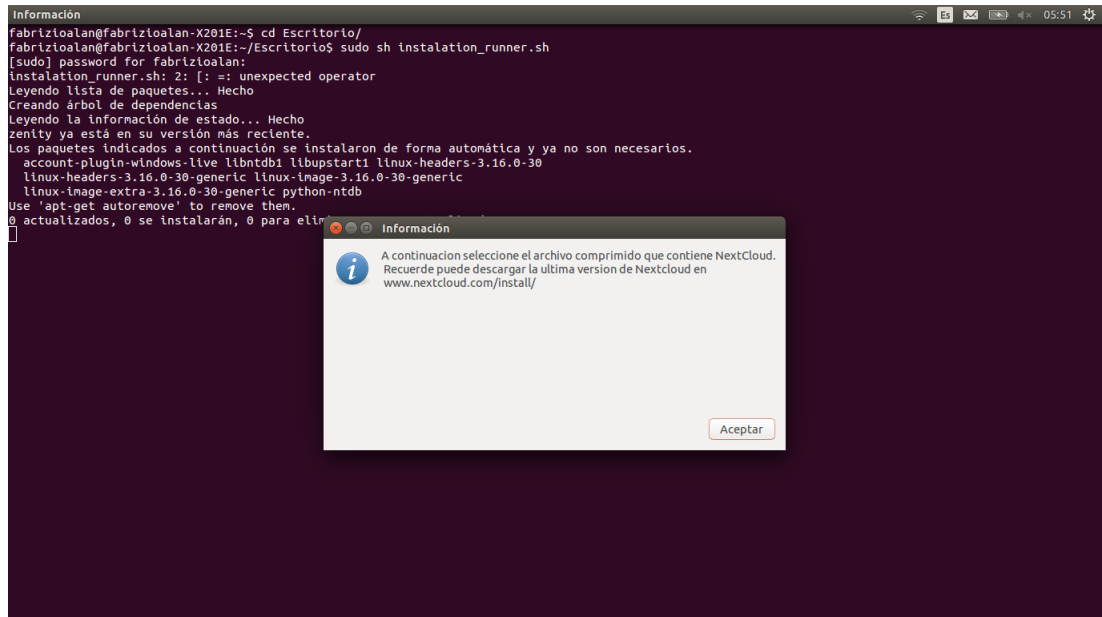
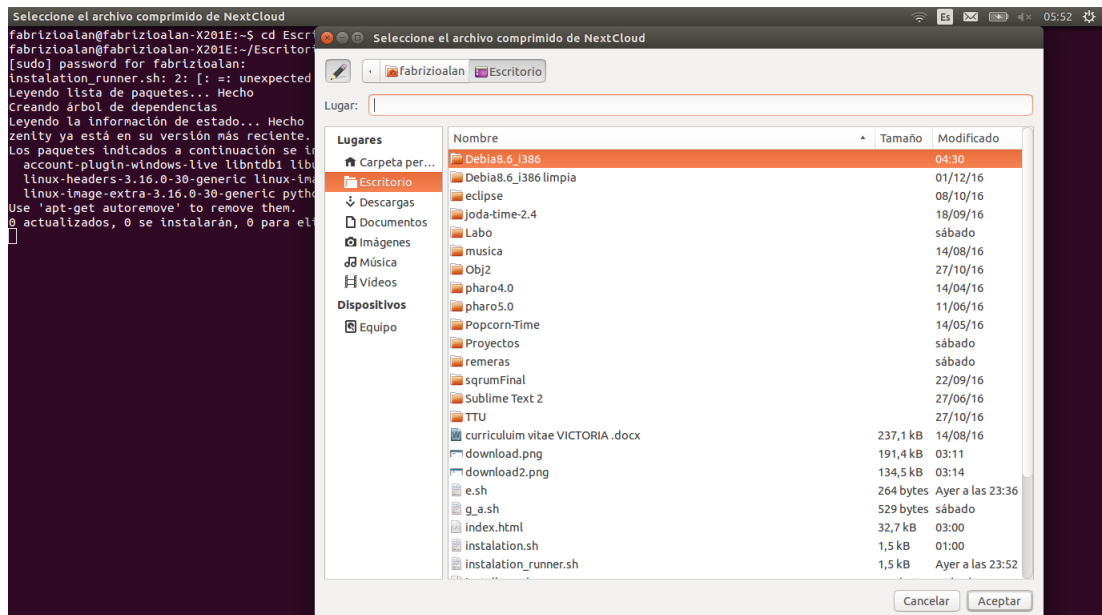


Figure 6:



5 Detalles extras del trabajo

5.1 Ambiente de pruebas

Todos los procesos y scripts fueron probados en una maquina virtual con Debian Jessie instalado para probar el los script funcionando en sistemas operativos con lo minimo e indispensable.

5.2 Dificultades

Una de las mayores dificultades fue lograr la correcta configuracion de los script bash para que tengan interaccion casi nula con el usuario, para lograr la mayor automatización de la instalacion.