

1 Instalación de OwnCloud en Debian

- Nesta sección veremos os pasos para instalar ownCloud sobre unha máquina Debian.

1.1 Sumario

- 1 Configuración da máquina Debian
- 2 Instalación de Owncloud
- 3 Configuración de Apache
- 4 Configuración da conexión HTTPS
- 5 Finalizar a configuración de Owncloud

1.2 Configuración da máquina Debian

- O que imos facer é crear unha nova máquina *dserver01* a partir de *dbase*, seguindo os mesmos pasos indicados para [Crear e configurar dserver00](#) pero cambiando os seguintes datos:
 - ◆ **Dirección IP:** 172.16.5.11
 - ◆ **Servidor de DNS:** 172.16.5.10
 - ◆ **Nome do equipo:** dserver01
- E engadimos no reenvío de portos da rede NAT en VirtualBox un reenvío para acceder a esta máquina por ssh, e por https, como se ve na imaxe:



- Tamén sería posible, se o lector o prefire, usar a mesma máquina *dserver00* para instalar ownCloud. Os pasos a seguir para a instalación e a configuración serían os mesmos.

1.3 Instalación de Owncloud

- A instalación máis sinxela pola que podemos optar é facendo uso do paquete de *ownCloud* xa preparado para Debian 8 (na web de ownCloud tamén podemos atopar repositorios para outras distribucións de Linux).
- Este paquete non está incluído nos repositorios de Debian, pero a comunidade de ownCloud ofrece un repositorio que inclúe os paquetes de ownCloud para a meirande parte das distribucións de Linux. Así que primeiro teremos que engadir o repositorio que inclúe o paquete.
- Introduciremos os seguintes comandos:

```
wget -nv https://download.owncloud.org/download/repositories/production/Debian_9.0/Release.key -O Release.key
```

```
apt-key add - < Release.key
echo 'deb http://download.owncloud.org/download/repositories/production/Debian_9.0/ /*' > /etc/apt/sources.list.d/owncloud.list
apt-get update
```

- Agora xa podemos instalar o paquete **owncloud-files**. Ademais, imos instalar os paquetes **apache2** (o servidor web) **sqlite** (o xestor de base de datos), as librarías de php, **smbclient** e **cifs-utils** (para poder acceder ás carpetas compartidas por CIFS):

```
apt-get install owncloud-files apache2 sqlite libapache2-mod-php7.0 php7.0-ldap php7.0-gd php7.0-json php7.0-mysql php7.0-curl php7.
```

1.4 Configuración de Apache

Creamos o ficheiro `/etc/apache2/sites-available/owncloud.conf` co seguinte contido:

```
Alias /owncloud "/var/www/owncloud/"

<Directory /var/www/owncloud/>
    Options +FollowSymlinks
    AllowOverride All

<IfModule mod_dav.c>
    Dav off
</IfModule>

SetEnv HOME /var/www/owncloud
SetEnv HTTP_HOME /var/www/owncloud

</Directory>
```

E creamos o link:

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

Habilitamos

```
a2enmod rewrite
a2enmod headers
a2enmod env
a2enmod dir
a2enmod mime
```

1.5 Configuración da conexión HTTPS

- Aínda que non é imprescindible, e máis que recomendable que as conexións que fagamos ao ownCloud dende os clientes sexa sempre por protocolo seguro (*HTTPS*), xa que:
 - ◆ Para iniciar sesión, os usuarios terán que introducir o seu contrasinal. Seguramente non queiramos que estes contrasinais sexan transmitidos en claro pola rede, xa que quedaría moi comprometida a súa seguridade.
 - ◆ A través de ownCloud, os usuarios accederán a carpetas persoais con documentos privados. Se a transmisión destes documentos se fai por *HTTP*, calquera podería capturar o seu contido.
- Por iso imos configurar o servidor web Apache para que permita as conexións por HTTPS. Para facelo precisaremos contar con un certificado dixital que se utilizará para cifrar a comunicación. A opción máis sinxela é xerar un certificado autoasinado, xa que así non temos que crear unha Autoridade de Certificación ou *CA* (recórdese que no apartado de [Autenticación segura contra o LDAP. Uso de TLS/SSL: LDAPS](#) xa se explicou o proceso de creación dunha CA e a xestión e uso dos certificados dixitais):

- Instalamos o paquete **openssl**:

```
apt-get install openssl
```

- Creamos un certificado autoasinado para Apache, e colocamos na carpeta `/etc/ssl/localcerts` tanto o certificado como a chave privada asociada ao mesmo:

```
root@dserver01:~# mkdir -p /etc/ssl/localcerts
```

```
root@dserver01:~# openssl req -new -x509 -days 365 -nodes -out /etc/ssl/localcerts/apache.pem -keyout /etc/ssl/localcerts/apache.key
Generating a 2048 bit RSA private key
.....+++
.....+++
writing new private key to '/etc/ssl/localcerts/apache.key'
-----
You are about to be asked to enter information that will be incorporated
into your certificate request.
What you are about to enter is what is called a Distinguished Name or a DN.
There are quite a few fields but you can leave some blank
For some fields there will be a default value,
If you enter '.', the field will be left blank.
-----
Country Name (2 letter code) [AU]:ES
State or Province Name (full name) [Some-State]:Galicia
Locality Name (eg, city) []:Vigo
Organization Name (eg, company) [Internet Widgits Pty Ltd]:IES Calquera
Organizational Unit Name (eg, section) []:Dep Informatica
Common Name (e.g. server FQDN or YOUR name) []:www.iescalquera.local
Email Address []:admin@iescalquera.local
```

```
root@dserver01:~# chmod 600 /etc/ssl/localcerts/apache*
```

- Habilitamos o módulo de SSL para Apache:

```
a2enmod ssl
```

- Editamos o ficheiro **/etc/apache2/sites-available/default-ssl.conf**, para modificar as liñas que establecer os parámetros *SSLCertificateFile* e *SSLCertificateKeyFile* (nos que indicaremos o ficheiro que contén o certificado e a chave privada):

```
SSLCertificateFile /etc/ssl/localcerts/apache.pem
SSLCertificateKeyFile /etc/ssl/localcerts/apache.key
```

- Habilitamos o sitio *default-ssl*, que é o que permite as conexións HTTPS no servidor:

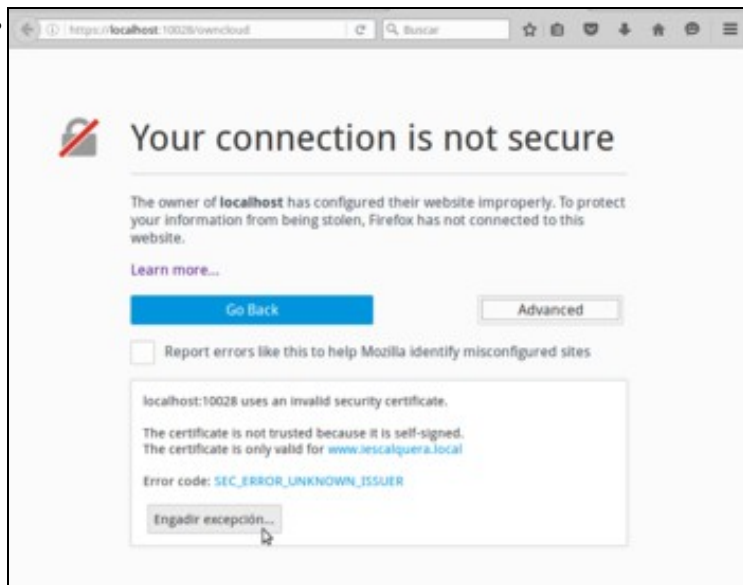
```
a2ensite default-ssl
```

- Reiniciamos o servizo *apache* para aplicar os cambios:

```
systemctl restart apache2
```

1.6 Finalizar a configuración de Owncloud

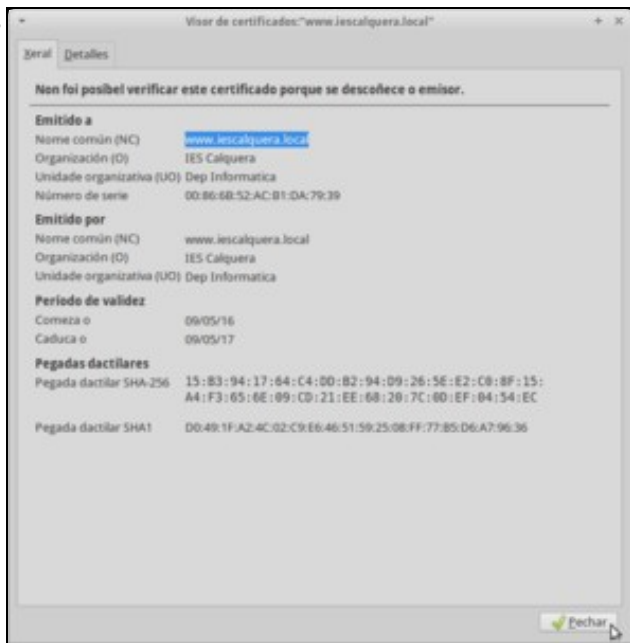
- Neste momento xa estamos en disposición de conectarnos a ownCloud por HTTPS.
- Ímolo facer dende a máquina real, utilizando o porto 10028 que está redirixido ao porto 443 da máquina que executa ownCloud. Tamén poderíamos conectarnos dende *wclient01* ou *uclient01*, pero nese caso usando a dirección <https://172.16.5.11/owncloud>.
- Instalación de ownCloud



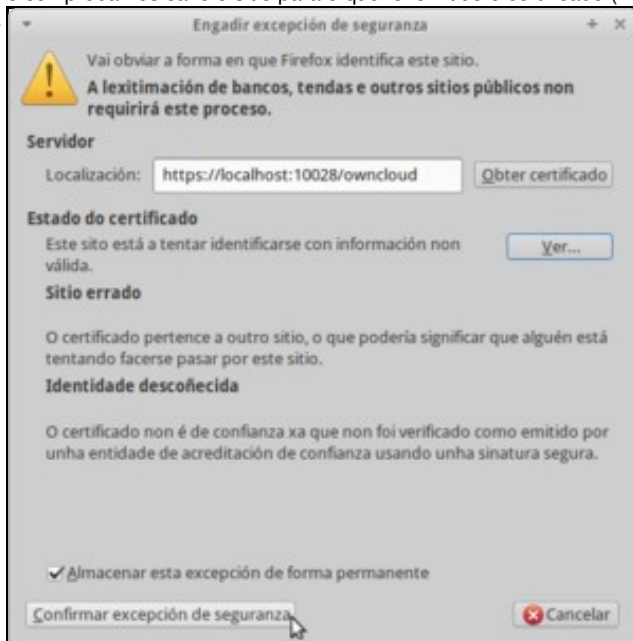
Introducimos a dirección <https://localhost:10028/owncloud>. Veremos que o navegador no informa de que hai un problema coa seguridade da conexión. Picamos no botón de **Engadir excepción...** para ver cal é o problema.



Vemos nas razóns do problema que a dirección do certificado non coincide coa do sitio ao que nos estamos conectando (recórdese que emitimos o certificado para *www.iescalquera.local* e nos estamos conectando a *localhost*), e ademais non foi asinado por unha CA de confianza (é lóxico, xa que é un certificado autoasinado). Picamos en **Ver.....**



e comprobamos cal é o sitio para o que foi emitido o certificado (*www.iescalquera.local*) e quen o emitiu (el mesmo).



Así que é lóxico que o navegador poña eses problemas ao certificado. Para que isto non pasase, teríamos que emitir o certificado con unha CA, e importar no navegador dos clientes o certificado desa CA; pero como non imos facer todo iso, engadimos unha excepción para que o navegador se conecte de todas formas.



A páxina que aparece é na que finalizamos a instalación de ownCloud. Introducimos un usuario administrador e o seu contrasinal (poñemos *administrador* e *abc123* como contrasinal). No apartado de *Almacenamento e base de datos*, vemos que podemos configurar cal é a carpeta na que se van gardar as carpetas de datos de ownCloud, e o xestor de base de datos que vai utilizar. OwnCloud pode usar *MySQL* e *PostgreSQL*, pero a configuración máis sinxela é utilizando *SQLite*, porque así non teremos que configurar ningunha base de datos. Picamos en **Rematar configuración**.



Agora xa temos ownCloud instalado. Iniciamos sesión co usuario *administrador*...



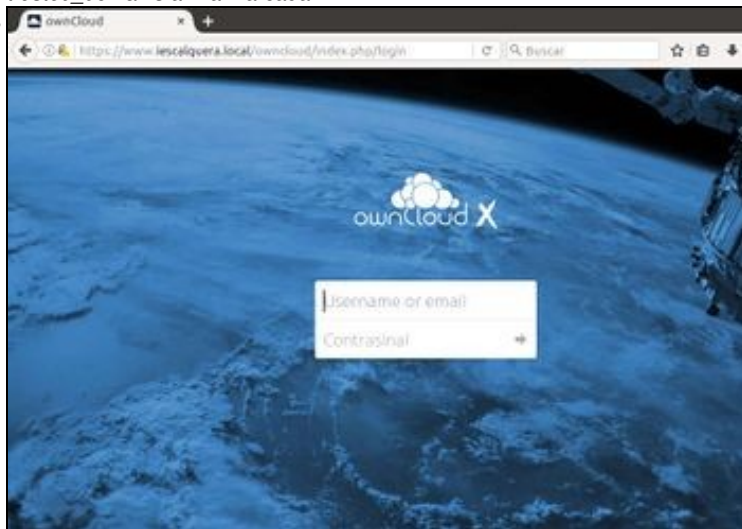
e aquí móstrase a páxina de benvinda.



Pero imos ver un problema que se podería atopar agora un usuario se intenta acceder a ownCloud dende un equipo do dominio (*wclient01* ou *uclient01*), utilizando unha dirección diferente. Por exemplo, se introducimos o rexistro no DNS que asocia o equipo *www* á dirección IP do equipo que alberga ownCloud, podemos intentar acceder coa dirección <https://www.iescalquera.local/owncloud>, pero veremos que non é posible.

```
GNU nano 2.2.6 Ficheiro: /var/www/owncloud/config/config.php
$CONFIG = array (
  'updatechecker' => false,
  'instanceid' => 'ocmoarelv5p',
  'passwordsalt' => 'oo18qAsIMfhJtmdpgepX13TzIa+lKS',
  'secret' => 'i8llrpct0vNE+74h/CXETarjB5w3KKE8lukvXq0U368YSZaC',
  'trusted_domains' =>
  array (
    0 => 'localhost:19628',
  ),
  'datadirectory' => '/var/www/owncloud/data',
  'overwrite.cli.url' => 'https://localhost:19628/owncloud',
  'dbtype' => 'sqlite3',
  'version' => '9.0.2.2',
  'logtimezone' => 'UTC',
  'installed' => true,
);
```

O problema débese a que no ficheiro de configuración de ownCloud inclúese un parámetro coa lista de dominios que se poden utilizar para conectarse á aplicación. Imos editar este ficheiro, situado en `/var/www/owncloud/config/config.php`, e engadimos no array do parámetro `trusted_domains` a liña marcada.



E vemos que xa nos podemos conectar coa dirección www.iescalquera.local. Se quixéramos acceder con outras direccións, como utilizando a dirección IP de *dserver01* por exemplo, teríamos que engadilas tamén no ficheiro de configuración.