

Actividad B7 – GONZALO OSCO HERNANDEZ

Crear un entorno de gestión remota de servidores

Para este ejemplo se usara una máquina Ubuntu 20.20 como servidor y una máquina Debian 10 como cliente (Esta se encuentra virtualizada con una conexión puente).

Configuración Servidor

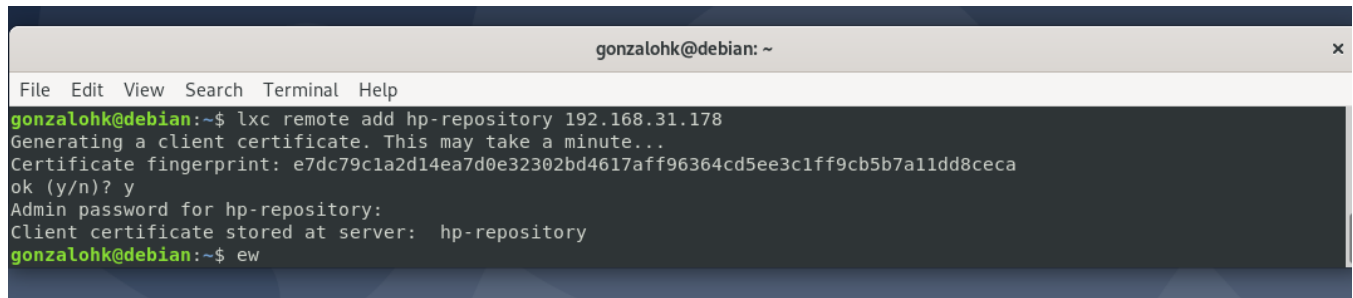
Para el ejemplo establecemos primeramente la maquina servidor, habilitando la opción de ser accedido desde otra máquina, también se introduce la contraseña.

```
gonzalohek@HP-Pavilion-Notebook:~$ lxc config set core.https_address "[::]:8443"
gonzalohek@HP-Pavilion-Notebook:~$ lxc config set core.trust_password 123456
```

Configuración Cliente Remoto

El cliente remoto se conecta al servidor con las siguientes instrucciones.

```
root@debian:~# lxc remote add hp-repository 192.168.31.178
root@debian:~# lxc remote list
```



```
gonzalohek@debian: ~
File Edit View Search Terminal Help
gonzalohek@debian:~$ lxc remote add hp-repository 192.168.31.178
Generating a client certificate. This may take a minute...
Certificate fingerprint: e7dc79c1a2d14ea7d0e32302bd4617aff96364cd5ee3c1ff9cb5b7a11dd8ceca
ok (y/n)? y
Admin password for hp-repository:
Client certificate stored at server: hp-repository
gonzalohek@debian:~$ ew
```



```
gonzalohek@debian: ~
File Edit View Search Terminal Help
gonzalohek@debian:~$ lxc remote list
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| NAME | URL | PROTOCOL | AUTH TYPE | PUBLIC | STATIC |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| hp-repository | https://192.168.31.178:8443 | lxd | tls | NO | NO |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| images | https://images.linuxcontainers.org | simplestreams | none | YES | NO |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| local (default) | unix:// | lxd | file access | NO | YES |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| ubuntu | https://cloud-images.ubuntu.com/releases | simplestreams | none | YES | YES |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| ubuntu-daily | https://cloud-images.ubuntu.com/daily | simplestreams | none | YES | YES |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
```

Con esas simple configuraciones ahora ya se puede listar las imágenes disponibles del

```
root@debian:~# lxc list hp-repository:
```

```
gonzalohk@debian: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
gonzalohk@debian:~$ lxc list hp-repository:  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
| NAME | STATE | IPV4 | IPV6 | TYPE | SNAPSHOTS |  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
| db-server | STOPPED | | | CONTAINER | 2 |  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
| db-server0 | STOPPED | | | CONTAINER | 3 |  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
| dev-machine01 | RUNNING | | | CONTAINER | 0 |  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
| lamp-server | RUNNING | 10.19.238.199 (eth0) | fd42:79fd:5a0d:6889:216:3eff:fe6a:6cf6 (eth0) | CONTAINER | 0 |  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
| media-server | RUNNING | 10.19.238.103 (eth0) | fd42:79fd:5a0d:6889:216:3eff:fe19:44bb (eth0) | CONTAINER | 0 |  
| | | 10.10.30.148 (eth1) | | | |  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
| nfs-server | RUNNING | 10.19.238.246 (eth0) | fd42:79fd:5a0d:6889:216:3eff:fe6a:62fe (eth0) | CONTAINER | 1 |  
| | | 10.10.30.97 (eth1) | | | |  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
| pgadmin0 | RUNNING | 10.19.238.112 (eth0) | fd42:79fd:5a0d:6889:216:3eff:fe29:f71e (eth0) | CONTAINER | 1 |  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
| pgadmin-server | RUNNING | 10.19.238.216 (eth0) | fd42:79fd:5a0d:6889:216:3eff:fe03:b67b (eth0) | CONTAINER | 0 |  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
| postgres-test | RUNNING | 10.19.238.128 (eth0) | fd42:79fd:5a0d:6889:216:3eff:fea3:acc8 (eth0) | CONTAINER | 0 |  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
| qa-machine01 | RUNNING | | | CONTAINER | 0 |  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
| repository-server | RUNNING | 10.19.238.248 (eth0) | fd42:79fd:5a0d:6889:216:3eff:fe33:5c11 (eth0) | CONTAINER | 0 |  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
```

Acceso al servidor desde el cliente remoto

También se puede acceder a los contenedores de forma remota, para el ejemplo accederemos al db-server e ingresamos al postgres.

```
root@debian:~# lxc start hp-repository:db-server  
root@debian:~# lxc exec hp-repository:db-server bash  
root@db-server:~# su postgres  
postgres@db-server:/root$ psql
```

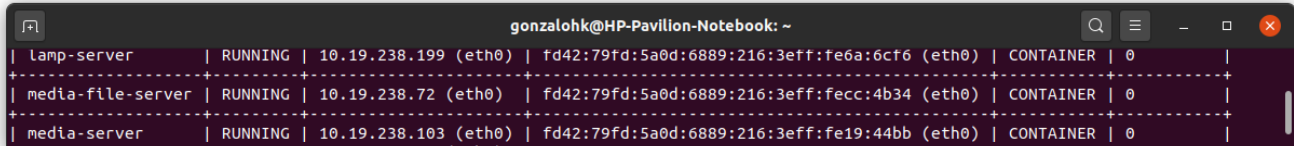
```
root@db-server  
File Edit View Search Terminal Help  
gonzalohk@debian:~$ lxc exec hp-repository:db-server bash  
root@db-server:~# su postgres  
postgres@db-server:/root$ psql  
could not change directory to "/root": Permission denied  
psql (12.3 (Ubuntu 12.3-1.pgdg16.04+1))  
Type "help" for help.  
  
postgres=#
```

Creación de contenedores desde el cliente remoto.

Creamos un nuevo contenedor de nuestra maquina servidor desde nuestra maquina cliente denominado media-file-server.

```
root@debian:~# lxc launch hp-repository:debian/10 hp-repository:media-file-server
```

Verificamos desde la maquina servidor.

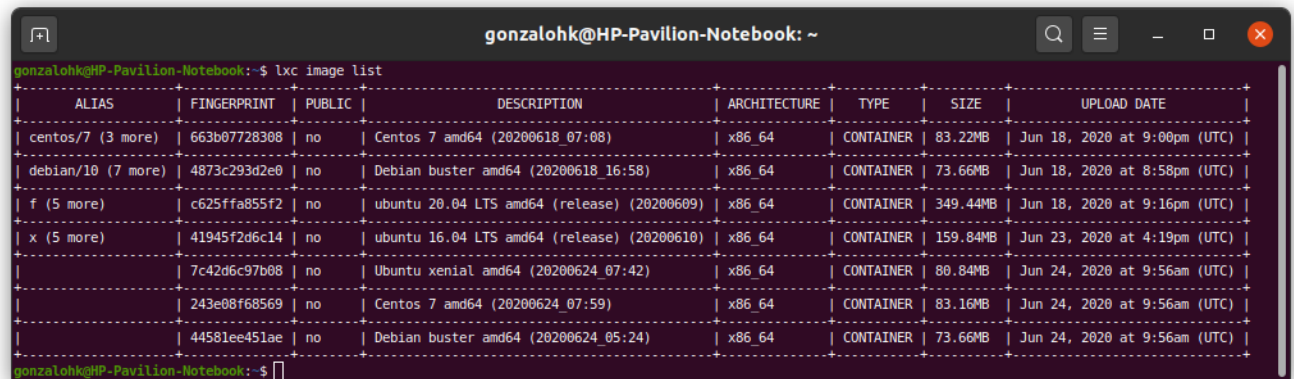


lamp-server	RUNNING	10.19.238.199 (eth0)	fd42:79fd:5a0d:6889:216:3eff:fe6a:6cf6 (eth0)	CONTAINER	0
media-file-server	RUNNING	10.19.238.72 (eth0)	fd42:79fd:5a0d:6889:216:3eff:fecc:4b34 (eth0)	CONTAINER	0
media-server	RUNNING	10.19.238.103 (eth0)	fd42:79fd:5a0d:6889:216:3eff:fe19:44bb (eth0)	CONTAINER	0

Finalmente, para nuestras pruebas creamos un contenedor denominada test-server en la máquina cliente en funcion a una imagen de mi máquina servidor.

Estas son las imágenes disponibles en el servidor.

```
gonzalohek@HP-Pavilion-Notebook:~$ lxc image list
```



ALIAS	FINGERPRINT	PUBLIC	DESCRIPTION	ARCHITECTURE	TYPE	SIZE	UPLOAD DATE
centos/7 (3 more)	663b07728308	no	Centos 7 amd64 (20200618 07:08)	x86_64	CONTAINER	83.22MB	Jun 18, 2020 at 9:00pm (UTC)
debian/10 (7 more)	4873c293d2e0	no	Debian buster amd64 (20200618 16:58)	x86_64	CONTAINER	73.66MB	Jun 18, 2020 at 8:58pm (UTC)
f (5 more)	c625ffa855f2	no	ubuntu 20.04 LTS amd64 (release) (20200609)	x86_64	CONTAINER	349.44MB	Jun 18, 2020 at 9:16pm (UTC)
x (5 more)	41945f2d6c14	no	ubuntu 16.04 LTS amd64 (release) (20200610)	x86_64	CONTAINER	159.84MB	Jun 23, 2020 at 4:19pm (UTC)
	7c42d6c97b08	no	Ubuntu xenial amd64 (20200624 07:42)	x86_64	CONTAINER	80.84MB	Jun 24, 2020 at 9:56am (UTC)
	243e08f68569	no	Centos 7 amd64 (20200624 07:59)	x86_64	CONTAINER	83.16MB	Jun 24, 2020 at 9:56am (UTC)
	44581ee451ae	no	Debian buster amd64 (20200624 05:24)	x86_64	CONTAINER	73.66MB	Jun 24, 2020 at 9:56am (UTC)

Cabe recordar que la maquina cliente no tiene ni una sola imagen descargada ni tampoco contenedores. Procedemos a crear el nuevo contenedor.

```
root@debian:~# lxc launch hp-repository:debian/10 test-server
```

Ahora procedemos a verificar desde la maquina cliente.



NAME	STATE	IPV4	IPV6	TYPE	SNAPSHOTS
test-server	RUNNING	10.20.128.110 (eth0)	fd42:a590:f58c:a198:216:3eff:fee4:db4b (eth0)	CONTAINER	0