#### Texto en línea



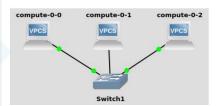
## Ejercicio 01

Clon enlazado 1: "compute-0-0" 192.168.1.200/24 - (Bridge)

Clon enlazado 2: "compute-0-1" 192.168.1.201/24 - (Bridge) (incluir dns - nameserver addresses)



Es decir, tendríamos la siguiente configuración:



Cambia el nombre de la maquina compute-0-1: /etc/hostname ó nmtui y pon las ips correspondientes /etc/netplan/00-installer-config.yaml con los nombre correspondientes en el archivo /etc/hosts de ambas maguinas

**Sube un pantallazo** en el que se muestre en el compute-0-1 la salida de los comandos: ip a hostname

```
andreidaniel@compute-0-1:"% ip a

1 in: <100PBMCK, UP, LOMER_UP in the 65386 adisc naqueue state UNKNOWN group default qlen 1000

1 in: 120; <1.00PBMCK, UP, LOMER_UP in the 65386 adisc naqueue state UNKNOWN group default qlen 1000

1 in: 120; <0.0.1/8 scope host 10

valid_lift forever preferred_lift forever
Inet6 :1/120 scope preferred_lift forever
2: enpos3: <a href="https://documer.org/december-preferred_lift">documer.org/december-preferred_lift</a> forever
2: enpos3: <a href="https://documer.org/december-preferred_lift">documer.org/december-preferred_lift</a> forever
2: enpos3: <a href="https://documer.org/december-preferred_lift">documer.org/december-preferred_lift</a> forever

1 inet 192: <a href="https://documer.org/december-preferred_lift">documer.org/december-preferred_lift</a> forever

1 inet6 500: <a href="https://documer.org/december-preferred_lift">documer.org/d
```

Crea los siguientes usuarios y grupos en el servidor (compute-0-0)

tuapellidotunombre1 con contraseña alumno dentro del grupo tuapellidotunombre2 con contraseña alumno dentro del grupo tuapellidotunombre3 con contraseña alumno dentro del grupo tuapellidotunombre4 con contraseña alumno dentro del grupo

## Comandos útiles:

Crear grupo: **sudo groupadd grupo** Crear usuario: **sudo useradd usuario** Añadir usuario a grupo: **sudo adduser usuario grupo** Cambiar de usuario: **su usuario** 

Cambiar contraseña a un usuario: (root) passwd user

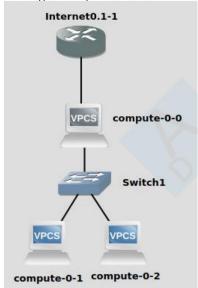


```
🌠 compute-0-1 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
 Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
andreidaniel@compute–O–1:~$ sudo apt–get –y install nis
andreidaniel@compute–0–1:~$ sudo domainname servidor.AND.nis
andreidaniel@compute–0–1:~$ nisdomainname
servidor.AND.nis
andreidaniel@compute-O-1:~$ sudo nano /etc/nsswitch.conf
 GNII nano 6.2
   /etc/nsswitch.conf
  Example configuration of GNU Name
If you have the `glibc-doc-refere
`info libc "Name Service Switch"
                   files systemd nis
                   files systemd nis
files nis
 :hadow:
 shadow:
                   files dns nis
files nis
                   db files nis
db files nis
db files nis
db files nis_
 orotocols:
ethers:
 netgroup:
andreidaniel@compute–O–1:~$ sudo nano /etc/yp.conf
                Configuration file for the ypbind process. You can de
NIS servers manually here if they can't be found by
broadcasting on the local net (which is the default).
                For the "upserver", use IP addresses, or make sure that
the host is in /etc/hosts. This file is only interpreted
once, and if DNS isn't reachable yet the ypserver cannot
be resolved and ypbind won't ever bind to the server.
andreidaniel@compute-O-1:~$ sudo nano /etc/hosts
  GNU nano 6.2
 27.0.0.1 localhost
27.0.1.1 compute-0-1
     168.1.200 servidor.AND.nis
andreidaniel@compute-0–1:~$ sudo ypbind
Se comprueba que aparezcan los usuarios creados en el servidor desde el cliente:
andreidaniel@compute-O-1:~$ getent passwd
andreidaniel@compute-O-1:~$ sudo pam-auth-update
💌 Create home directory on login
andreidaniel@compute–0–1:~$ sudo nano /etc/defaultdomain.
 GNU nano 6.2
ervidor.AND.nis
andreidaniel@compute-0–1:~$ sudo iptables –F
Sube un pantallazo del comando en el cliente  (compute-0-1) :
cat /etc/passwd | grep tunombre
sudo getent passwd | grep tunombre
andreidaniel@compute-O-1:~$ cat /etc/passwd | grep Andrei
andreidaniel@compute-O-1:~$ sudo getent passwd | grep Andrei
         1:x:1001:1001::/home/
                                                    1:/bin/bash
         2:x:1002:1001::/home/
                                                    2:/bin/bash
                                                    3:/bin/bash
         3:x:1003:1001::/home/
         4:x:1004:1001::/home/
                                                    4:/bin/bash
 andreidaniel@compute–0–1:~$ _
```

ASO: Ejercicios NIS
Reinicia las maquinas y comprueba que todo funciona, esto te quitará mucho trabajo en el futuro.

## Ejercicio 02

En el siguiente ejercicio vamos a cambiar la configuración como se muestra en la siguiente imagen.



Creamos un nuevo adaptador red para el servidor, le asignamos una red interna y le ponemos la dirección 172.16.0.10/16:



Adaptador 1: Intel PRO/1000 MT Desktop (Adaptador puente, «wlp1s0») Adaptador 2: Intel PRO/1000 MT Desktop (Red interna, «intnet»)

Cambiamos en el cliente el adaptador a una red interna, le asignamos la red 172.16.0.11/16 y gateway4

172.16.0.10:

Red

Adaptador 1: Intel PRO/1000 MT Desktop (Red interna, «intnet»)

Se modifican las IPs otravez:

(compute-0-0) Servidor:

andreidaniel@compute-O-O:~\$ sudo nano /etc/hosts

GNU mano 6.2 127.0.0.1 localhost 127.0.1.1 compute-0-0 Wañadido & modificado: 172.16.0.10\_servidor.AND.nis

andreidaniel@compute-0-0:~\$ reboot

(compute-0-1) Cliente:

andreidaniel@compute-0–1:~\$ sudo nano /etc/yp.conf

```
GNU mano 6.2

# wyp.conf # Configuration file for the yobind process. You can define NIS servers manually here if they can't be found by broadcasting on the local net (which is the default).

# See the manual page of yobind for the syntax of this file.

# IMPORTANT: For the "yoserver", use IP addresses, or make sure that the host is in /etc/hosts. This file is only interpreted once, and if DNS isn't reachable yet the yoserver cannot be resolved and yobind won't ever bind to the server.

# yoserver yoserver.network.com yoserver 172.16.0.10_
```

andreidaniel@compute-0-1:~\$ sudo nano /etc/hosts

```
.0.1 localhost
.1.1 compute–0–1
```

#### dreidaniel@compute−0−1:~\$ reboot

Haz un ping 8.8.8.8 desde el cliente, fíjate que no tenemos acceso a internet, para poder tener acceso necesitamos ejecutar en el servidor (compute-0-0): echo 1 > /proc/sys/net/ipv4/ip\_forward iptables -F

iptables -A FORWARD -j ACCEPT iptables -t nat -A POSTROUTING -s 172.16.0.0/16 -o enp0s3 -j MASQUERADE

Crea un script llamado enrutar.sh y crea un servicio donde se cargue este script en : cat /etc/systemd/system/enrutar.service

```
oot@compute-0-0:~# sudo nano enrutar.sh
```

```
/proc/sys/net/ipv4/ip_forward
tables –A FORMARD –j ACCEPT
stables –t nat –A POSTROUTING –s 172.16.0.0/16 –o enpos3 –j MASQUERADE
```

#### oot@compute-0-0:~# sudo nano /etc/systemd/system/enrutar.servic

```
escription=Comenzar enrutamiento
fter=syslog.target
xecStart=/root/enrutar.sh
Iser=root
antedBy=multi-user.target_
```

root@compute-0–0:~# systemctl enable enrutar.service

```
enabled
```

Habilítalo para que se inicie durante el inicio y sube un pantallazo de los siguientes comandos ejecutados en el servidor (compute-0-0)

sudo cat /etc/systemd/system/enrutar.service sudo systemctí status enrutar.service

```
[Unit]
  escription=Comenzar enrutamiento
  fter=syslog.target
 [Service]
ExecStart=/root/enrutar.sh
[Install]
WantedBy=multi-user.target
WantedBy=muiti-user.target
andreidaniel@compute-0-o:~$
andreidaniel@compute-0-o:~$
andreidaniel@compute-0-o:~$
andreidaniel@compute-0-o:~$
sudo systemctl status enrutar.service

◆ enrutar.service - Comenzar enrutamiento
Loaded: loaded (/etc/systemd/system/enrutar.service; enabled; vendor preset: enabled)
Active: inactive (dead) since Wed 2023-01-11 18:07:16 UTC; 10min ago
Process: 634 ExecStart=/root/enrutar.sh (code=exited, status=0/SUCCESS)
Main PID: 634 (code=exited, status=0/SUCCESS)
         11 18:07:16 compute-0-0 systemd[1]: Started Comenzar enrutamiento.
11 18:07:16 compute-0-0 systemd[1]: enrutar.service: Deactivated successfully.
```

ndreidaniel@compute-O-O:~\$ reboot

```
Chain INPUT (policy ACCEPT O packets, O bytes)
                                                                 destination
pkts bytes target
                     prot opt in
                                     out
                                             source
Chain FORWARD (policy ACCEPT 0 packets, 0 bytes)
pkts butes target
                    prot opt in
                                            source
                                                                 destination
        0 ACCEPT
                                                                 0.0.0.0/0
pkts bytes target
                   prot opt in out
                                            source
```

Sube también **un pantallazo** en el cliente (compute-0-1) de los comandos: ip a ping google.com cat /etc/hosts

```
andreidaniel@compute-O-1:~% ip a

1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 odisc noqueue state UNKNOWN group default qlen 1000
link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00
inet 127.0.0.1/8 scope host lo
    valid_lft forever preferred_lft forever
inet6 ::1/128 scope host
    valid_lft forever preferred_lft forever
2: enpos3: <RROHOCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 odisc fq_codel state UP group default qlen 100
    link/ether 08:00:27:0f:c7:cb brd ff::ff::ff::ff:ff:
    inet 172.16.0.11/16 brd 172.16.255.255 scope global enp0s3
    valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 fe80::a00:27:ff:fe0f:c7cb/64 scope link
    valid_lft forever preferred_lft forever
andreidaniel@compute-O-1:~% ping google.com
PING google.com (142.250.201.78) 56(84) bytes of data.
64 bytes from mad07s25-in-f14.1e100.net (142.250.201.78): icmp_seq=1 ttl=112 time=9.68 ms
    C
    --- google.com ping statistics ---
1 packets transmitted, 1 received, 0% packet loss, time 0ms
rtt min/avg/max/mdev = 9.681/9.681/9.681/0.000 ms
andreidaniel@compute-O-1:~%
andreidaniel@compute-O-1:~$
andreidaniel@co
```

### Ejercicio 03

Si no lo habías realizado, ejecutamos en el cliente sudo pam-auth-update y marcamos que se cree el directorio automáticamente, de esta forma cuando un usuario acceda al cliente (compute-0-1)

(ya se hizo antes) andreidaniel@compute-0-1:~\$ sudo pam-auth-update

Conectate por ssh con el usuario tunombre2 al cliente y **sube un pantallazo** en el cliente de los comandos: ip a pwd

```
compute-0-0 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

andreidaniel@compute-0-0:"$ ssh Andrei2@172.16.0.11

Andrei2@172.16.0.11*s password:
Andrei2@172.16.0.11*s password:
Andrei2@172.16.0.11*s password:
** Supcommentation: https://belp.ubuntu.com

** Management: https://belp.ubuntu.com

** Management: https://belp.ubuntu.com

** Support: https://be
```

Vuelve al servidor principal, hazte usuario **tunombre2**, primero genera un par de claves rsa una privada y publica, para ello ejecuta el siguiente comando en tu home: ssh-keygen

```
Andre 12@compute -0-1:"%
iogout
Connection to 172.16.0.11 closed.
Andre 12@compute -0-0:"% su Andre 12
Passuord:
Andre 12@compute -0-0:"% su Andre 12
Passuord:
Andre 12@compute -0-0:"% su Andre 13
Andre 12@compute -0-0:"% su Andre 13
Andre 12@compute -0-0:"Andre 13
Andre 13@compute -0-0:"S Is
Andre 14
Andre 15@compute -0-0:"Andre -0-0:"Andre -0-0:"Andre -0-0:"Andr
```

Puedes comprobar que se ha generado (ls .ssh/) tendrá que aparecer las dos claves (id\_rsa id\_rsa.pub), lo siguiente será exportar la clave publica al cliente, para ello ejecutamos: ssh-copy-id 172.16.0.11

```
Andrei2@compute-0-0:~$ ssh-copy-id 172.16.0.11

/usr/bin/ssh-copy-id: INFO: Source of key(s) to be installed: "/home/Andrei2/.ssh/id_rsa.pub"

/usr/bin/ssh-copy-id: INFO: attempting to log in with the new key(s), to filter out any that are already installed

/usr/bin/ssh-copy-id: INFO: 1 key(s) remain to be installed -- if you are prompted now it is to install the new keys

all the new keys

Andrei20172.16.0.11's password:

Number of key(s) added: 1

Now try logging into the machine, with: "ssh '172.16.0.11'"

and check to make sure that only the key(s) you wanted were added.

Andrei2@compute-0-0:~$
```

Por ultimo conectate al cliente, ahora ya no te pedirá la contraseña.

```
Andrei2@compute-0-0:~$ ssh Andrei2@172.16.0.11
Welcome to Ubuntu 22.04.1 LTS (GNU/Linux 5.15.0-57-generic x86_64)

* Documentation: https://help.ubuntu.com

* Management: https://landscape.canonical.com

* Support: https://ubuntu.com/advantage

System information as of mié 11 ene 2023 20:47:05 UTC

System load: 0.0 Processes: 111
Usage of /: 49.4% of 9.75GB Users logged in: 1
Memory usage: 11% IPv4 address for enp0s3: 172.16.0.11
Swap usage: 0%

O updates can be applied immediately.

Last login: Wed Jan 11 20:41:18 2023 from 172.16.0.10
Andrei2@compute-0-1:~$ ______
```

Haz lo mismo para el usuario tunombre, tunombre1 y root, para poder hacerlo con el root tendrás que:

Dar una password a root para poder loguearse por ssh (sudo su y luego ejecutar el comando passwd) En el archivo /etc/ssh/sshd\_config desomentar o incluir la linea : PermitRootLogin yes

```
andreidaniel@compute-0-0:"$ su andreidaniel
Passund:
andreidaniel@compute-0-0:"$ cd /home
andreidaniel@compute-0-0:"A cd /
```

```
andre idanie i@compute-0-0:"$ sudo su
Isudo laessourd for andre idanie!:
cost@compute-0-0:/home/andreidanie!# passud
New passuord:
Retype new passuord:
passud: passuord updated successfully
cost@compute-0-0:/home/andreidanie!# Is
cost@compute-0-0:/home/andreidanie!# cd ...
cost@compute-0-0:/home/ is
passud: passuord: Mindreid andreidanie!
cost@compute-0-0:/home/ is
```

root@compute-O-O:/home# sudo nano /etc/ssh/sshd\_config\_

```
GNU nano 6.2
#PermitRootLogin prohibit-password
PermitRootLogin yes
```

root@compute-0-1:~# reboot\_

Sube un pantallazo en el que se vea que te puedes conectar sin que te pida la contraseña con el usuario tunombre1, a continuación se muestra un pantallazo como ejemplo:

En usuarios como por ej Andrei4 seguirá pidiendo contraseña por no haber copiado la clave pública al cliente anteriormente también:

```
Andrei1@compute-0-0:~$ ssh Andrei4@172.16.0.11
Andrei4@172.16.0.11's password:

Andrei1@compute-0-0:~$ pwd
/home/Andrei1
Andrei1@compute-0-0:*$ cd ../Andrei4
Andrei1@compute-0-0:/home/Andrei4$ ssh Andrei4@172.16.0.11
Andrei4@172.16.0.11's password:

Andrei1@compute-0-0:/home/Andrei4$ _
```

# Comentario

Calificación	3,00 / 3,00	
Calificado sobre	jueves, 26 de enero de 2023, 10:33	
Calificado por		