

Codi: ICB0-M01U01I01.doc

Desenvolupament d'aplicacions multiplataforma		
Dept.: d'informàtica	Mòdul 01	Sistemes Informàtics.
Curs i grup: S1AM	UF 1	Instal·lació, configuració i explotació del sistema informàtic
	IAval 1	SO LinuxMint (Ubuntu) i configuració de xarxa.
Data de lliurament IA:	Nom i Cognom:	

Resultats d'aprenentatge:

RA1: Instal·la sistemes operatius, analitzant les seves característiques i interpretant la documentació tècnica.

RA2: Configura el programari de base, atenent a les necessitats d'explotació del sistema informàtic.

Metodologia per executar l'activitat:

Lectura de la fitxa d'activitat i anotar dubtes.

Buscar informació relacionada amb FA i anotar dubtes.

Realització/verificació de les diferents activitats i resoldre dubtes.

Documentar les passes realitzades i anotar dubtes resolts.

Equip i materials: Ordinador, apunts i documentació (online) d'organismes oficials.

Temporització: el temps límit per realitzar la pràctica és de 4h.

Criteris d'avaluació:

L'avaluació d'aquesta activitat es realitzarà a classe i principalment es qualificaran els següents CAUF.RA.CA:

1.1. 2	Instal·lació, configuració i documentació bàsica en diferents sistemes operatius.	
1.2. 2	Configuració i documentació bàsica de xarxa en diferents sistemes operatius.	
1.2. 3	Utilitza i documenta màquines virtuals per a realitzar tasques de configuració del SO.	
2.A. 1	Puntualitat (en el lliurament de la FA).	
2.A. 2	Organització en el treball.	
2.A. 3	Respecte.	
2.A. 4	Ordre i neteja.	
2.A. 5	Autonomia.	
2.A. 6	Treball en equip.	

Lliurament:

Entregar per moodle un fitxer (pdf) per grup de pràctiques, format per:

Primera pàgina d'aquest document, reomplint els seus apartats i indicant els noms dels alumnes en la capçalera.

Documentar totes les accions necessàries per instal·lar/verificar el funcionament dels elements proposats.

Nom i Format del fitxer: **ICB0-M01U01I01_1erCognom1_Nom1_1erCognom2_Nom2.pdf**

Activitat

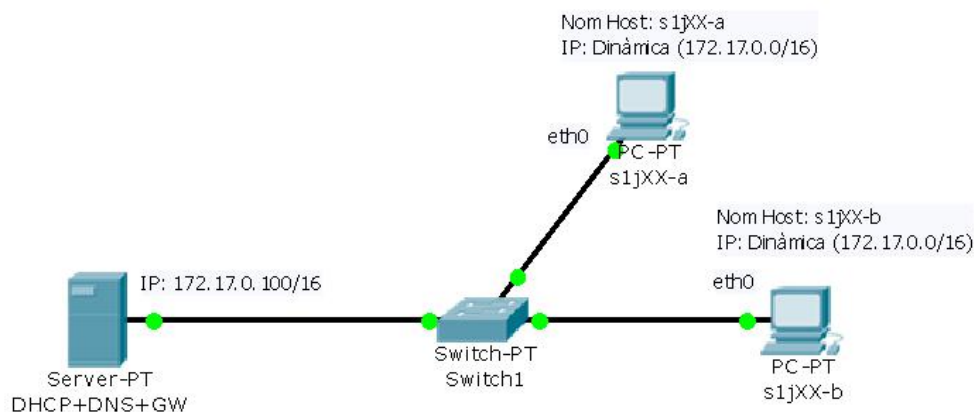
1. Instal·lació de webmin: (Documentar totes les passes necessàries)

Una vía de hacerlo en sistemas debian o derivados:

- 1- Agregar el siguiente repositorio a /etc/apt/source.list
`deb http://download.webmin.com/download/repository sarge contrib`
- 2- Actualizar la cache de paquetes:
`apt-get update`
- 3- Instalar webmin
`apt-get install webmin`
- 4- Webmin será accesible desde el navegador web en el Puerto 10000
<https://localhost:10000>

2. Muntar i documentar el següent escenari de xarxa amb màquines virtuals.

2.1. Esquema de xarxa.



Este escenario es trivial porque por defecto las máquinas invocarán dhclient y obtendrán una configuración adecuada desde el servidor DHCP

2.2. Verificacions del funcionament del Client DHCP des de Terminal.

- 1) Verifiquem que hi ha algun procés a memòria escoltant pel port reservat al Dhclient (port UDP 68):

sudo lsof -i :68

```

COMMAND PID USER  FD  TYPE DEVICE SIZE/OFF NODE NAME
dhclient 606 root   5w  IPv4  3758   0t0  UDP *:bootpc

```

- 2) Verifiquem que hi ha algun procés a memòria anomenat dhclient (dimoni del Dhclient):

sudo ps -fea | grep dhclient

```

root 606 584 0 18:47 ? 00:00:00 /sbin/dhclient -d -sf /usr/lib/NetworkManager/nm-dhcp-client.action -pf /var/run/dhclient-eth0.pid -lf /var/lib/dhcp3/dhclient-fcc9b169-4352-4e1c-b1c2-292a390ae6d5-eth0.lease -cf /var/run/nm-dhclient-eth0.conf eth0

```

- 3) Verifiquem l'estat actual del dispositiu de xarxa **eth0** amb:

sudo ifconfig eth0

```

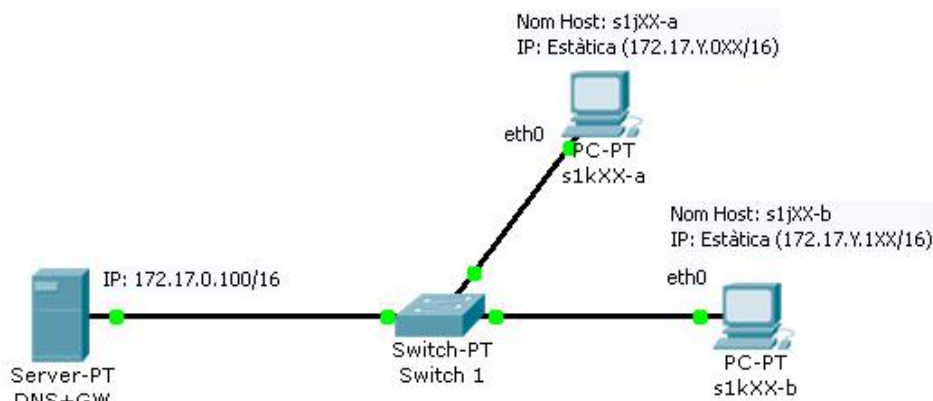
eth0    Link encap:Ethernet  direcció HW 08:00:27:00:00:01

```

Direc. inet:172.17.20.55 Difus.:172.17.255.255 MÀsc:255.255.0.0
ACTIVO DIFUSIÓN FUNCIONANDO MULTICAST MTU:1500 MÀtrica:1
Paquetes RX:1040 errores:0 perdidos:0 overruns:0 frame:0
Paquetes TX:1385 errores:0 perdidos:0 overruns:0 carrier:0
colisiones:0 long.colaTX:1000
Bytes RX:136679 (136.6 KB) TX bytes:689769 (689.7 KB)

3. Muntar i documentar el següent escenari de xarxa amb màquines virtuals.

3.1. Esquema de xarxa. (on Y=5)



Asegurem-nos que `dhclient` està detingut (solo para que quede claro que la ip realmente queda de forma estatica). Para ello detenemos network manager porque sino continua activando a `dhclient`

```
systemctl stop NetworkManager.service
```

Detenemos ahora `dhclient`

```
killall dhclient
```

1-Averiguamos el nombre de nuestro adaptador de red (supondremos en adelante que es `eth0`)

```
ip link show
```

2-Borramos cualquier dirección anterior que pudiera tener

```
ip address flush dev eth0
```

3-Asignamos la dirección ip

```
ip address add 172.17.0.1/16 broadcast 172.17.255.255 dev eth0
```

4- Añadimos el gateway por defecto

```
ip route add default via 172.17.0.100
```

Lo mismo hacemos para la otra máquina pero cambiando la dirección `172.17.0.1/16` por `172.17.0.2/16`

3.2. Verificacions del funcionament del Client DHCP des de Terminal.

- 1) Verifiquem que no hi ha cap procés a memòria escoltant pel port reservat al Dhcp (port UDP 68):

```
sudo lsof -i :68
```

- 2) Verifiquem que no hi ha cap procés a memòria anomenat `dhclient` (dimoni del Dhcp-client):

```
sudo ps -fea | grep dhclient
```

3) Verifiquem l'estat actual del dispositiu de xarxa **eth0** amb:

sudo ifconfig eth0

```
eth0    Link encap:Ethernet direcció HW 08:00:27:00:00:01
        Direc. inet:172.17.Y.0XX Difus.:172.17.255.255 Masc:255.255.0.0
        ACTIVO DIFUSIÓN FUNCIONANDO MULTICAST MTU:1500 Mártica:1
        Paquetes RX:1040 errores:0 perdidos:0 overruns:0 frame:0
        Paquetes TX:1385 errores:0 perdidos:0 overruns:0 carrier:0
        colisiones:0 long.colaTX:1000
        Bytes RX:136679 (136.6 KB) TX bytes:689769 (689.7 KB)
```