

Proposta de solución para Tarefa 4.1

Mostro os ficheiros de configuración de cada equipo. Cada tarxeta debe estar conectada en VirtualBox na rede interna que corresponda (SALA1, SALA2, SALA3, SALA4 ou SALA5).

/etc/network/interfaces de A

```
...
#The primary network interface.
#En rede interna SALA1
auto enp0s3
iface enp0s3 inet static
    address 10.0.0.2
    netmask 255.0.0.0
    gateway 10.0.0.1
```

/etc/network/interfaces de R

Conectará as 2 salas SALA1, e SALA2, e calquera paquete con outro destino a encamiñará a 130.2.0.4 (o router S)

```
...
#The primary network interface.
#En rede interna SALA1
auto enp0s3
iface enp0s3 inet static
    address 10.0.0.1
    netmask 255.0.0.0
```

```
# En rede interna SALA2
iface enp0s8 inet static
    address 130.2.0.1
    netmask 255.255.0.0
```

```
#Enrutamento
up ip route add default 130.2.0.4
```

/etc/network/interfaces de S

Conectará as 3 salas SALA2, SALA3, e SALA4. Temos que enrutar os paquetes con destino 10.0.0.0/8 cara R (130.2.0.1), e calquera paquete con outro destino será encamiñado a 11.2.0.4 (o router T)

```
...
#The primary network interface.
#En rede interna SALA2
auto enp0s3
iface enp0s3 inet static
    address 130.2.0.4
    netmask 255.255.0.0
```

```
# En rede interna SALA3
iface enp0s8 inet static
    address 11.1.0.1
    netmask 255.255.0.0
```

```
# En rede interna SALA4
iface enp0s8 inet static
    address 11.2.0.1
    netmask 255.255.0.0
```

```
#Enrutamento
up ip route add 10.0.0.0/8 via 130.2.0.1
up ip route add default 11.2.0.4
```

/etc/network/interfaces de T

Conectará a SALA4 coa SALA5 (podemos poñerlle ese nome ou outro). Temos que enrutar os paquetes con destino 10.0.0.0/8, 130.2.0.0/16, e 11.1.0.0/16 cara o router S (11.2.0.1), e calquera paquete con outro destino será encamiñado cara Z (200.1.3.5).

Así:

...

#The primary network interface.

En rede interna SALA4

```
iface enp0s3 inet static
```

```
address 11.2.0.4
```

```
netmask 255.255.0.0
```

En rede interna SALA5

```
iface enp0s8 inet static
```

```
address 200.1.3.4
```

```
netmask 255.255.255.240
```

#Enrutamento

```
up ip route add 10.0.0.0/8 via 11.2.0.1
```

```
up ip route add 130.2.0.0/16 via 11.2.0.1
```

```
up ip route add 11.1.0.0/16 via 11.2.0.1
```

```
up ip route add default 200.1.3.5
```

/etc/network/interfaces de Z

Z está conectado a SALA5, e se supón que no futuro estará conectado a internet. Polo tanto, reenviará cara T todos os paquetes con destino SALA1, SALA2, SALA3, e SALA4, e o resto non os encamiñará (nun futuro tería unha ruta *default* cara outro router externo)

...

#The primary network interface.

En rede interna SALA5

```
iface enp0s3 inet static
```

```
address 200.1.3.5
```

```
netmask 255.255.255.240
```

#Enrutamento

```
up ip route add 10.0.0.0/8 via 200.1.3.4
```

```
up ip route add 130.2.0.0/16 via 200.1.3.4
```

```
up ip route add 11.1.0.0/16 via 200.1.3.4
```

```
up ip route add 11.1.0.0/16 via 200.1.3.4
```

NOTA: Estas dúas últimas liñas poderíanse resumir nunha sola, con ‘up ip route add 11.0.0.0/8 via 200.1.3.4’, como se indica no documento *"O enrutamento IP. Presentación.pdf"*