



PRACTICA 1

SUBREDES IP E INTERFACES VIRTUALES

Andrés Sánchez de Ágreda
Eva Chico Ercilla



Contenido

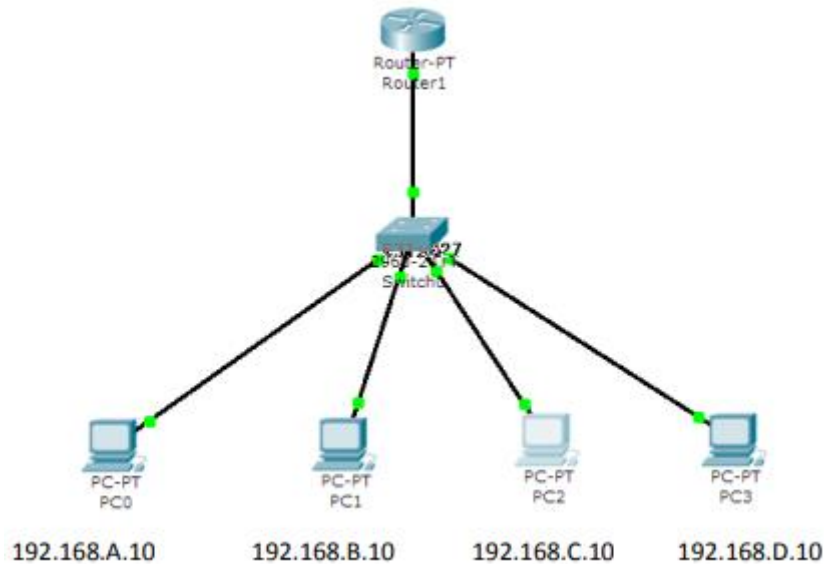
Resolución de problemas en configuraciones de VLANs.....	1
Switch 1	¡Error! Marcador no definido.
Switch 2	¡Error! Marcador no definido.
Switch 3	¡Error! Marcador no definido.
Conclusión	¡Error! Marcador no definido.



Subredes IP e interfaces virtuales

Escenario 1

En primer lugar, se debe conectar la red de manera que forme la siguiente topología:



Comenzamos asignando las direcciones IP a los ordenadores del esquema:

PC	IP
PC0	192.168.0.10/24
PC1	192.168.1.10/24
PC2	192.168.2.10/24
PC3	192.168.3.10

Desde el PC0 nos conectamos al switch y configuramos las, asignándolas a cada interfaz

```
Switch(config-if)#switchport access vlan 30
```

```
Switch(config-if)#exit
```

```
Switch(config)#interface fa0/5
```

```
Switch(config-if)#switchport access vlan 5
```

```
Switch(config-if)#exit
```

```
Switch(config)#interface fa0/10
```

```
Switch(config-if)#switchport access vlan 10
```

```
Switch(config-if)#exit
```

```
Switch(config)#interface fa0/20
```

```
Switch(config-if)#switchport access vlan 20
```

```
Switch(config-if)#end
```

```
Switch#sh vl
```

```
*Mar 1 02:19:26.461: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
```



VLAN Name Status Ports

1 default active Fa0/1, Fa0/2, Fa0/4, Fa0/6

Fa0/7, Fa0/8, Fa0/9, Fa0/11

Fa0/12, Fa0/13, Fa0/14, Fa0/15

Fa0/16, Fa0/17, Fa0/18, Fa0/19

Fa0/21, Fa0/22, Fa0/23, Fa0/24

Gi0/1, Gi0/2

5 VLAN0005 active Fa0/5

10 VLAN0010 active Fa0/10

20 VLAN0020 active Fa0/20

30 VLAN0030 active Fa0/3

1002 fddi-default act/unsup

1003 token-ring-default act/unsup

1004 fddinet-default act/unsup

1005 trnet-default act/unsup

No olvidar el no shutdown al terminar de configurar las interfaces.

Ahora se debe configurar las VLANs dentro de las subinterfaces del router.

```
Router>enable
```

```
Router#configure terminal
```

```
Router(config)#interface gi1/0.5
```

```
Router(config-subif)#encapsulation dot1Q 5
```

```
Router(config-subif)#ip address 192.168.0.1 255.255.255.0
```

```
Router(config-subif)#interface gi1/0.10
```

```
Router(config-subif)#encapsulation dot1Q 10
```

```
Router(config-subif)#ip address 192.168.1.1 255.255.255.0
```

```
Router(config-subif)#interface gi1/0.20
```

```
Router(config-subif)#encapsulation dot1Q 20
```

```
Router(config-subif)#ip address 192.168.2.1 255.255.255.0
```



```
Router(config-subif)#interface gi1/0.30
```

```
Router(config-subif)#encapsulation dot1Q 30
```

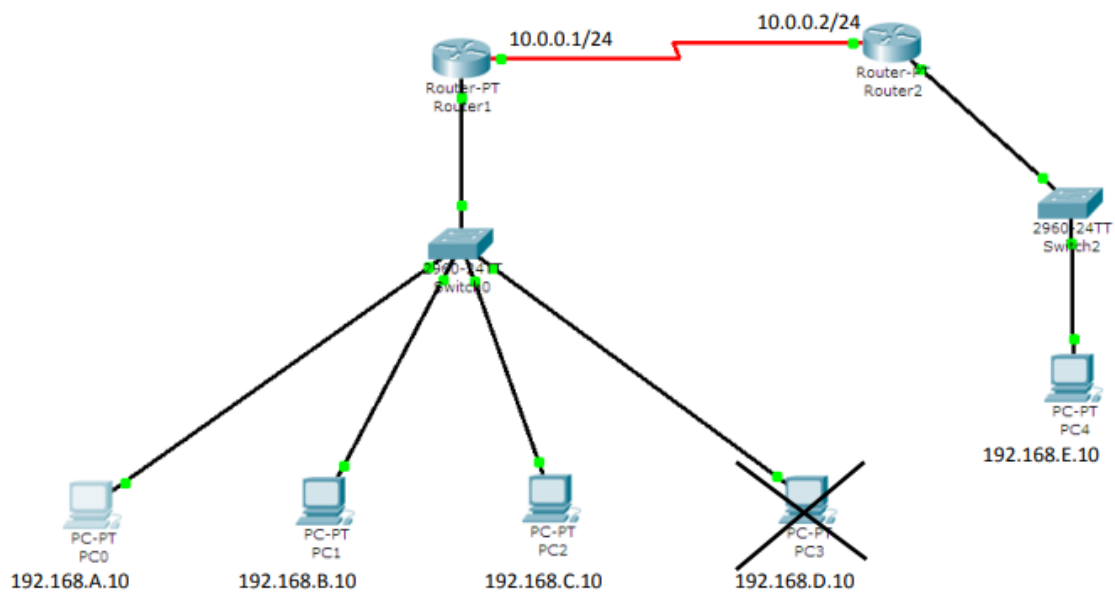
```
Router(config-subif)#ip address 192.168.3.1 255.255.255.0
```

```
Router(config-subif)#interface gi1/0
```

```
Router(config-if)#no shutdown
```

Escenario 2

En este escenario cambia la topología de la red, desplazando el PC4 a otra red con el router de la otra estación, de la siguiente manera:



Hay que repetir los mismo procesos que en el apartado anterior, además de conectar el router a través del serial:

```
Router(config)#interface
```

```
Router(config)#interface serial
```

```
Router(config)#interface serial0/0/0
```

```
Router(config-if)#ip address 10.0.0.1 255.255.255.0
```

```
Router(config-if)#no shut
```

```
Router(config-if)#
```

```
Feb 6 11:58:53.191: %LINK-3-UPDOWN: Interface Serial0/0/0, changed state to up
```

```
Feb 6 11:58:54.191: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Serial0/0/p
```

```
Router(config-if)#EXIT
```

```
Router(config)#IP Route 192.168.4.0 255.255.252.0 se0/0/0
```



Router(config)#end

Además, había que cambiar la dirección IP del pc 4.

Conclusión

Esta primera práctica nos ha permitido aplicar conocimientos básicos de enrutamiento, accediendo al router por primera vez.