

Exercicio 15: VLAN (802.1Q) - Switch HP Procurve 1700-24

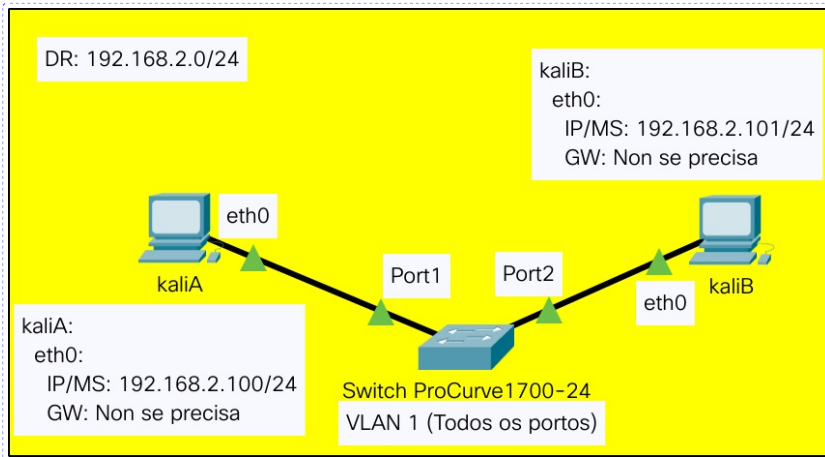


Fig.0 - Escenario

NOTAS:

- (1) SMR_ALUXY -onde XY pode tomar os valores 01, 02, ..., 30 e corresponde ao número de PC que tes asignado.
- (2) O diagrama da Fig.0 representa 2 despachos dunha empresa: kaliA → Administración e kaliB → Xerencia
- (3) IP=IPv4, MS=Máscara de Subrede, GW=Gateway, DR=Dirección de Rede.
- (4) En Oracle VirtualBox unha tarxeta de rede(NIC) virtual configurada como Ponte permite a conectividade coa tarxeta de rede física do equipo anfitrión simulando que ambas (virtual e física) estan conectadas ao mesmo switch, é dicir, a máquina virtual será unha host máis na rede física onde está conectado o equipo anfitrión. É importante, realizar a configuración da Fig.0 para o correcto desenvolvemento do exercicio.
- (5) Garda as respostas/imaxes coa solución dos apartados nun arquivo, dentro do teu cartafol asignado, co nome: **Solucion-RL-Exercicio15_Apelido1-Apelido2-Nome-ALUXY.pdf**, onde debes substituír Nome, Apelidos e XY polo que corresponda.

Configuración VLANs - Switch HP ProCurve 1700-24

1. Resetea a configuración do switch para restablecer os parámetros de fábrica seguindo a documentación descrita [1]:

- A. Retire o cable de alimentación da parte traseira do interruptor.
- B. Conecte o porto 1 ao porto 2 do panel frontal mediante un cable de rede estándar.
- C. Volva conectar o cable de alimentación á parte traseira do interruptor.
- D. Agarde polo menos 40 segundos antes de desconectar o porto 1 do porto 2.

Despois de completar este procedemento, non haberá ningún contrasinal, a dirección IP devolverase ao 192.168.2.10 predeterminado e todas as opcións de configuración volverán ser as predeterminadas de fábrica.

2. Arranca as máquinas virtuais en modo ponte e realiza a configuración de rede indicada na Fig.0

NOTA: Ten en conta que os equipos anfitrións deben estar conectados no Port1 e Port2 do switch. Así, o equipo anfitrión de kaliA debe estar conectado ao Port1 e o equipo anfitrión de kaliB ao Port2.

3. Revisa a configuración de rede nas máquinas virtuais (kaliA e kaliB) executando o comando:

```
$ ip addr show
```

Captura as imaxes correspondentes aos comandos anteriores para cada máquina virtual.

NOTA: Pode ser necesario deshabilitar e habilitar de novo a rede para que teña efecto o cambio na configuración de rede.

4. A continuación, por cada apartado realiza mediante comandos un ping de 2 paquetes ICMP indicando que é o que acontece (Razoa a resposta):

- a. De kaliA á IP 127.0.0.1
- b. De kaliA á IP 127.127.127.127
- c. De kaliA á IP 192.168.2.100
- d. De kaliA á IP 192.168.2.101
- e. De kaliA á IP 192.168.2.10
- f. De kaliA á IP 10.10.10.10
- g. De kaliA á IP 8.8.8.8

5. A continuación, por cada apartado realiza mediante comandos un ping de 2 paquetes ICMP indicando que é o que acontece (Razoa a resposta):

- a. De kaliB á IP 127.0.0.1
- b. De kaliB á IP 127.127.127.127
- c. De kaliB á IP 192.168.2.101
- d. De kaliB á IP 192.168.2.100
- e. De kaliB á IP 192.168.2.10
- f. De kaliB á IP 10.10.10.10
- g. De kaliB á IP 8.8.8.8

6. Cambia o cable de kaliB. Así o cable que está no Port2 conéctao ao Port20. Realiza de novo os apartados 4) e 5). Que é o que acontece?. Razoa as respostas.

7. Dende kaliA accede a configuración do switch: <http://192.168.2.10> (Revisar punto 1. deste exercicio)

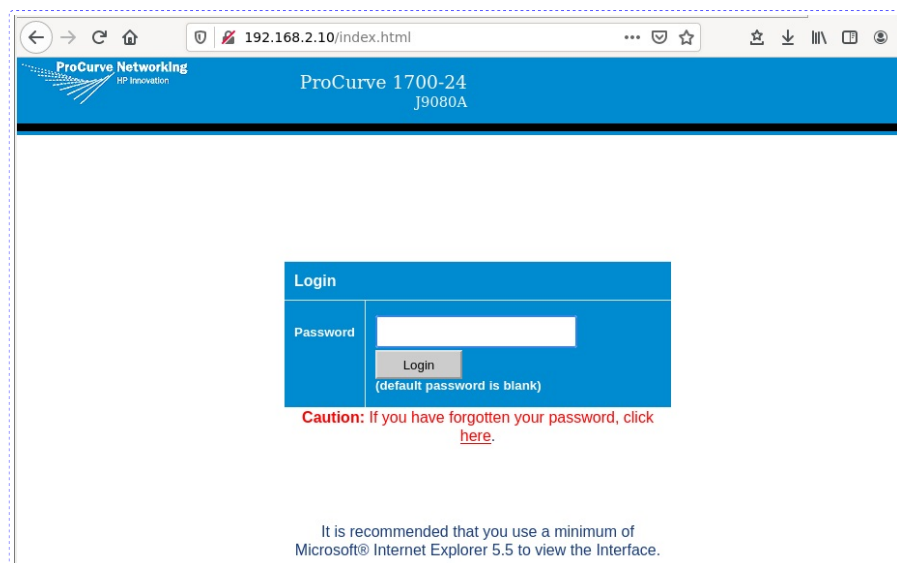


Fig.1 - Configuración Switch: <http://192.168.2.10>

8. Configura o switch tal e como se amosa nas seguintes imaxes:

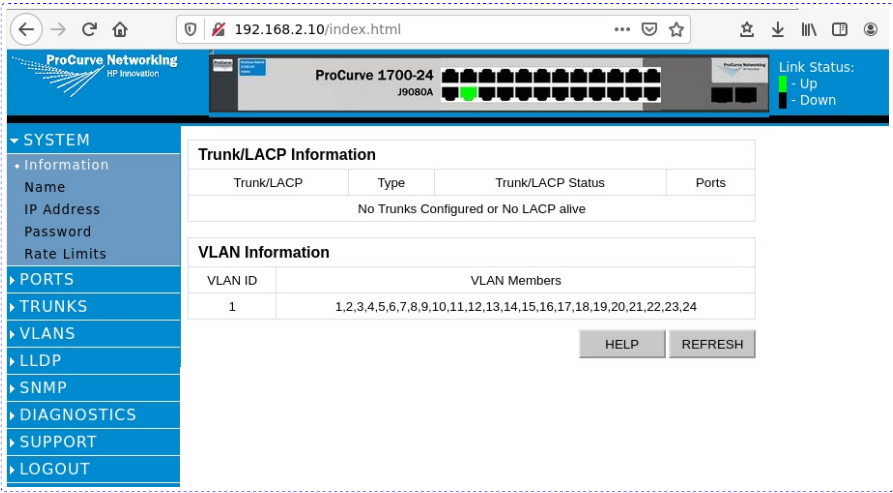


Fig.2 - System information: Trunk + VLAN

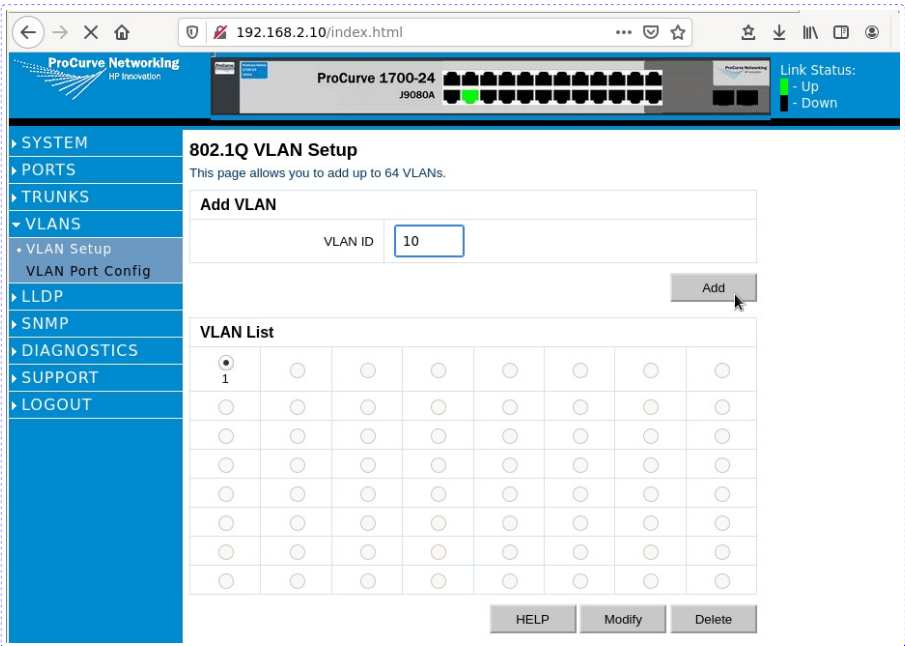


Fig.3 - VLAN Setup: Crear VLAN ID 10

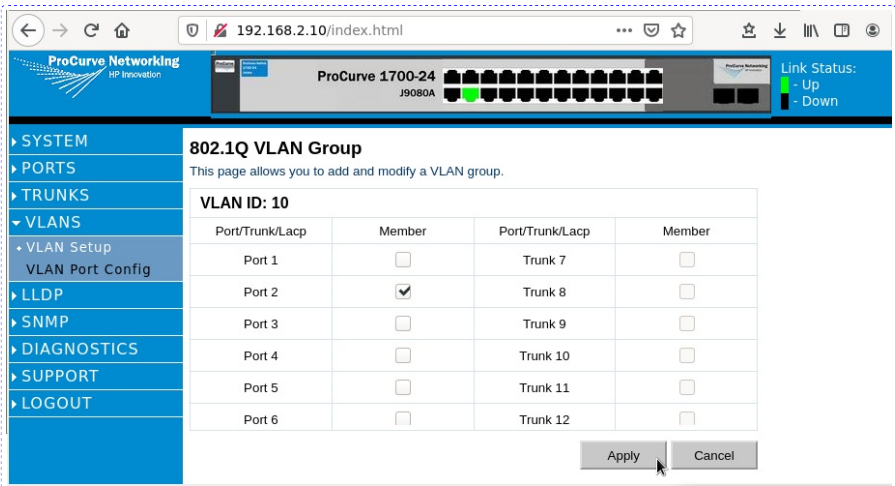


Fig.4 - VLAN Setup: 802.1Q VLAN Group - VLAN ID 10 - Asignar Port 2

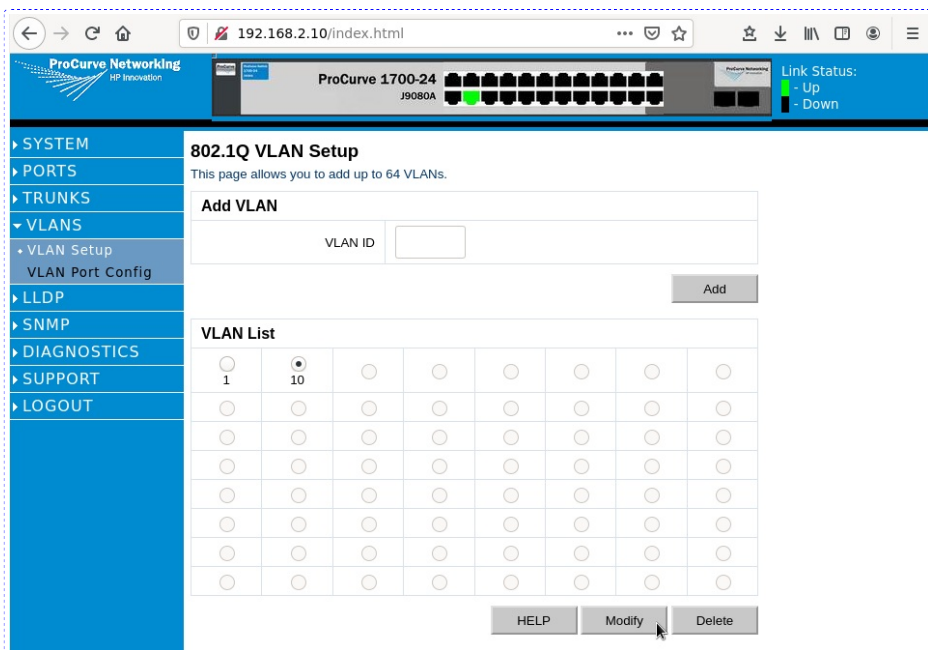


Fig.5 - VLAN Setup: 802.1Q VLAN Group - VLAN ID 10 - Modificar

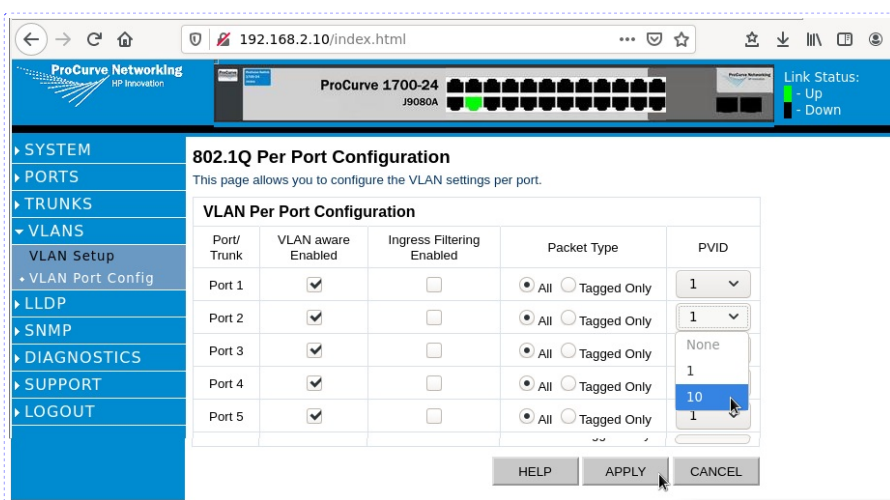


Fig.6 - VLAN Port Config: 802.1Q Per Port Configuration - Port 2 - All - 10 - Aplicar

9. Logo do cambio na configuración do switch, realiza de novo os apartados 4) e 5). Que é o que acontece?. Razoa as respostas.
10. Cambia de novo o cable de kaliB. Así o cable que está no Port20 conéctao ao Port2. Realiza de novo os apartados 4) e 5). Que é o que acontece?. Razoa as respostas.
11. Configura o Port 8 na VLAN ID 10. Unha vez realizado cambia o cable de kaliA ao Port8, é dicir, o cable que está no Port1 conéctao ao Port8. Realiza de novo os apartados 4) e 5). Que é o que acontece?. Razoa as respostas.
12. Podes seguir configurando o switch dende kaliA? E dende kaliB? Por que? Razoa as respostas.
13. Cambia de novo o cable de kaliA. Así o cable que está no Port8 conéctao ao Port1. Agora podes configurar o switch? E se cambias este cable a un porto distinto do 2 e do 8? Por que?. Razoa as respostas.
14. Sube a resolución deste exercicio realizado á tarefa correspondente da Aula Virtual. Verifica o nome antes de subir o arquivo á tarefa (Ver NOTAS).

URLs de Interese:

[1] [Resetear a configuración do switch para restablecer os parámetros de fábrica.](#)

[2] [Descrición xeral](#)

[3] [Que é unha VLAN](#)

[4] [Manual](#)

Ricardo Feijoo Costa



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](#)