

Prácticas de laboratorio de Redes de Ordenadores

Práctica 7 Solución: VLAN - Switches

Written by

IngTeleco © Todos derechos reservados

<http://ingteleco.iespana.es>

ingtelecowed@hotmai.com

La dirección URL puede sufrir modificaciones en el futuro. Si
no funciona contacta por email

Práctica 7: Conmutación y VLANs

3. GUIÓN DE LA PRACTICA

3.2 VLANs por puerto

- ✓ ¿Se puede acceder desde un puerto de la VLAN “FINANZAS” a un puerto de la VLAN “INGENIERIA” ?

No, son distintas VLANs, es decir, que funcionan como dos LANs diferenciadas e independientes

- ✓ ¿Se puede acceder desde un puerto que pertenezca a la “default-vlan” (es decir, que no pertenezca ni a “FINANZAS” ni a “INGENIERIA”) a un puerto que pertenezca a una de las VLANs que hemos definido? ¿Por qué?

No, son LANs distintas e independientes porque están separadas de forma virtual.

3.3 VLANs entre varios switches

- ✓ ¿Se puede acceder desde un puerto de un switch perteneciente a la VLAN “FINANZAS” a otro puerto del otro switch perteneciente a la misma VLAN (“FINANZAS”)?

Sí, se puede acceder ya que accedemos a una misma VLAN, la de FINANZAS y el swith reencamina los datagramas de una misma LAN virtual

3.4 VLANs por puerto TCP o UDP

- ✓ ¿Se puede acceder a la página web del servidor web de PCA? ¿Y viceversa?

Si, desde PCB podemos acceder a la web de PCA, al revés no, es por el filtro que hemos puesto ya que solo hemos permitido la entrada y no la salida.

```

1 : vlan create FINANZAS ip id 2
2 : vlan enable I4-bridging on FINANZAS
3 : vlan add ports et.1.1-4 to FINANZAS
4 : acl filtro permit ip any any http
5 : system set name ssr2000-2
6 : system set hashed-password login rtPcEz f562a79a4938f15dd1655a65dc4e8d68
7 : system set hashed-password enable rtPcEz f562a79a4938f15dd1655a65dc4e8d68
8 : acl filtro apply port et.1.1 input

```

- ✓ Y si intento acceder al servidor FTP del otro servidor, ¿qué ocurre?

Que no se recibe ningún dato, puesto que en el filtro especificamos que sólo permite http, el resto de protocolos los anula.

- ✓ ¿Puedes acceder a los datos del servidor FTP si solo filtras por el puerto 21? ¿Y si solo filtras por el puerto de datos? Especifica porqué en cada caso.

No, porque para acceder a los datos FTP realiza dos conexiones, una dedicada al control de la transferencia y la otra a la transferencia de datos. Al permitir solo el flujo de datos de control, es imposible recibir cualquier tipo de datos.

Al filtrar por el puerto de datos tampoco es posible recibir datos, puesto que no es posible enviar los comandos de control.

Para poder acceder al servidor FTP de forma correcta es preciso filtrar por ambos puertos.

Primer filtro:

```
1 : vlan create finanzas ip id 2
2 : vlan enable l4-bridging on finanzas
3 : vlan add ports et.1.(1-4) to finanzas
4 : acl filtro permit ip any any ftp-cmd
5 : system set name ssr2000-1
6 : system set hashed-password login cUkyqp 0ff88fd8e381798d21b61b2c73ce151d
7 : system set hashed-password enable cUkyqp 0ff88fd8e381798d21b61b2c73ce151d
8 : acl filtro apply port et.1.1 output
```

Segundo filtro:

```
1 : vlan create finanzas ip id 2
2 : vlan enable l4-bridging on finanzas
3 : vlan add ports et.1.(1-4) to finanzas
4 : acl filtro permit ip any any ftp-data
5 : system set name ssr2000-1
6 : system set hashed-password login cUkyqp 0ff88fd8e381798d21b61b2c73ce151d
7 : system set hashed-password enable cUkyqp 0ff88fd8e381798d21b61b2c73ce151d
8 : acl filtro apply port et.1.1 output
```

Filtro correcto para un servidor FTP:

```
1 : vlan create finanzas ip id 2
2 : vlan enable l4-bridging on finanzas
3 : vlan add ports et.1.(1-4) to finanzas
4 : acl filtro permit ip any any ftp-data
5 : acl filtro permit ip any any ftp-cmd
6 : system set name ssr2000-1
7 : system set hashed-password login cUkyqp 0ff88fd8e381798d21b61b2c73ce151d
8 : system set hashed-password enable cUkyqp 0ff88fd8e381798d21b61b2c73ce151d
9 : acl filtro apply port et.1.1 output
```