

# REDES DE DATOS

## GUÍA DE TRABAJOS PRÁCTICOS

### SWITCH ADMINISTRABLES

#### EJERCICIO PRÁCTICO

Los dispositivos activos a utilizar en las prácticas son:

- PC (idealmente con sistema operativo Linux),
- Switch:
  - 3com 4500G,
  - 3com 4200,
  - 3com superstack 3300,
  - HPE 1920,
  - HPE 1910.
- Cables de red normalizados Cat. 5E y cat. 6

Configuración de Red:

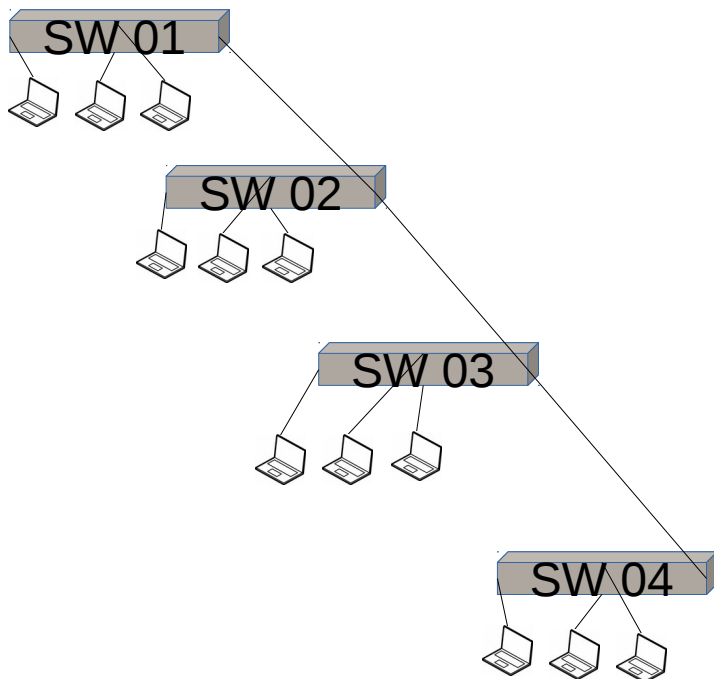
Utilizar la red: 192.168.218.0/24

#### STP

Configurar los SW de la siguiente manera:

- STP Deshabilitado
- Sólo VLAN 1 Activa No Tag en todos los puertos
- LACP Deshabilitado
- Conectar los SW entre sí por el puerto 24

**Armar la Siguiete Infraestructura:**

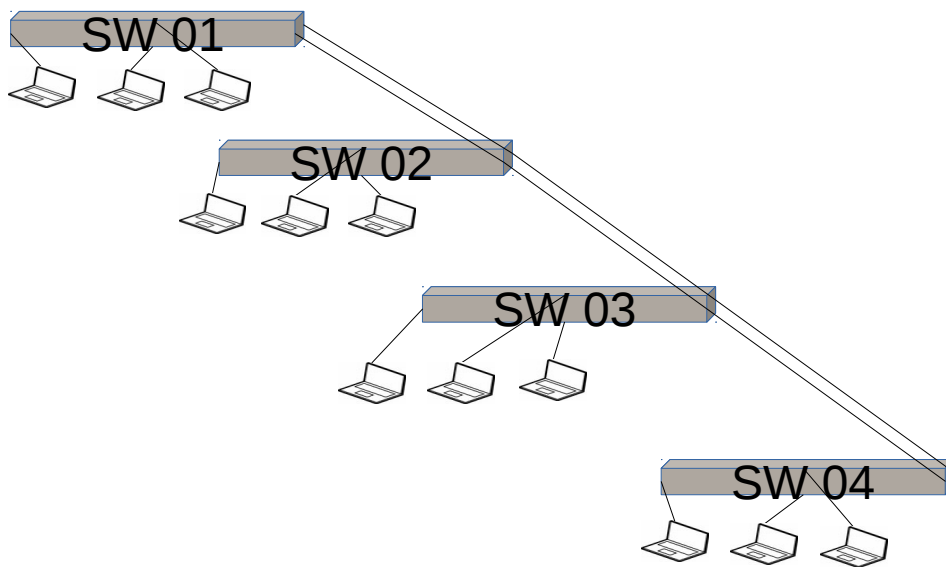


### Cuestionario Guía:

1. ¿Hay conectividad entre los equipos de la red?
2. ¿cuál es el Dominio de Difusión de la red?
3. ¿Puede identificar qué camino tomarían las tramas en la red?

### Armar el Siguiente Cambio de Infraestructura:

- Agregar un cable de conexión entre SW en el puerto 23



### Cuestionario Guía:

4. ¿Hay conectividad entre los equipos de la red? ¿qué sucedió?
5. ¿cuál es el Dominio de Difusión de la red?
6. ¿Puede identificar qué camino tomarían las tramas en la red?

### Armar el Siguiente Cambio de Infraestructura:

- Habilitar STP
- Eliminar un enlace activo

### Cuestionario Guía:

7. ¿Hay conectividad entre los equipos de la red? ¿qué sucedió?
8. ¿Puede identificar qué camino tomarían las tramas en la red?
9. ¿Cuánto tiempo tardó en regresar la conectividad? ¿por qué?

**Armar el Siguiente Cambio de Infraestructura:**

- Reconectar enlaces
- Habilitar RSTP
- Eliminar un enlace activo

**Cuestionario Guía:**

10. ¿Hay conectividad entre los equipos de la red? ¿qué sucedió?
11. ¿Puede identificar qué camino tomarían las tramas en la red?
12. ¿Cuánto tiempo tardó en regresar la conectividad? ¿por qué?

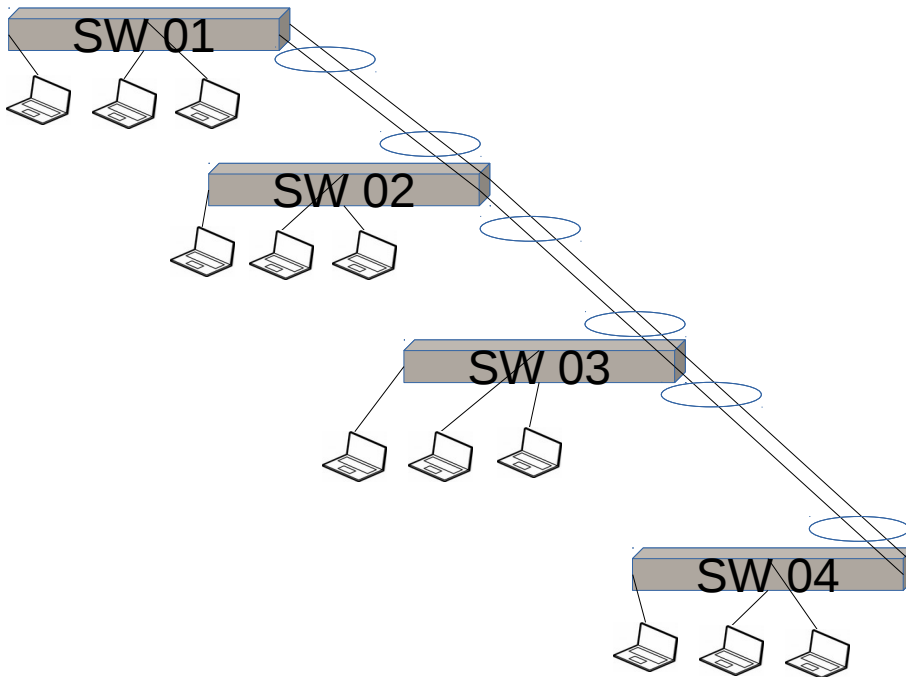
**Armar el Siguiente Cambio de Infraestructura:**

- Reconectar enlaces

## LACP

### Armar el Siguiete Cambio de Infraestructura:

- Deshabilitar STP / RSTP
- Habilitar LACP en los puertos 23 y 24



### Cuestionario Guía:

13. ¿Hay conectividad entre los equipos de la red?
14. ¿Porqué para armar LACP hubo que deshabilitar STP?
15. ¿Qué velocidad poseen los vínculos con LACP? ¿porqué?
16. ¿qué sucedió con las MAC de los puertos 23 y 24? ¿y con su configuración?

### Armar el Siguiete Cambio de Infraestructura:

- Eliminar un enlace activo

### Cuestionario Guía:

17. ¿Aún hay conectividad? ¿porqué?
18. ¿a qué velocidad funciona el enlace? ¿porqué?

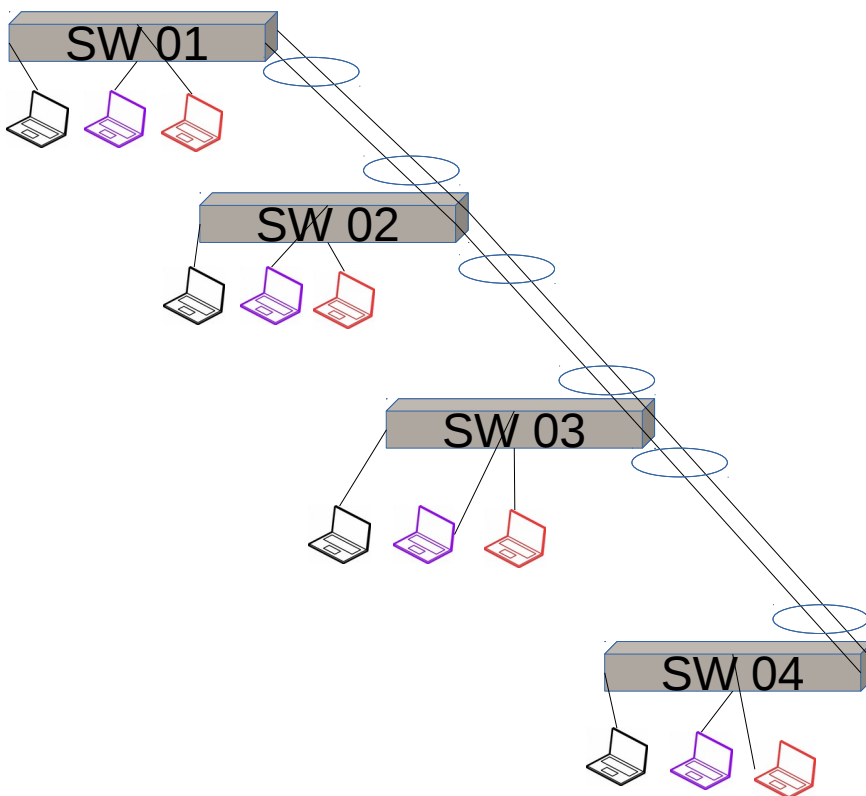
### Armar el Siguiete Cambio de Infraestructura:

- Reconectar enlaces

## VLAN

### Armar el Siguiente Cambio de Infraestructura:

- El puerto 1 del SW será de administración, tendrá UNTAG la VLAN 1 y una PC estará conectada al mismo.
- Crear 2 VLAN:
  - 100
  - 200
- configurar la placa de red de las PC que pertenecerán a la VLAN 300 TAG.
- configurar los puertos UNTAG del SW donde se conectarán las PC pertenecientes a la VLAN 100.



### Cuestionario Guía:

19. ¿Tengo conectividad entre todas las PC? ¿Porqué?
20. ¿Qué sucedió con el dominio de difusión?

### Armar el Siguiente Cambio de Infraestructura:

- Configurar los puertos 23 y 24 de los SW con las VLAN 100 y 200 TAG

### Cuestionario Guía:

21. ¿Tengo conectividad entre todas las PC? ¿Porqué?
22. ¿Qué sucedió con el dominio de difusión?