

Laboratorio de redes

Ingeniería en Computadores

Práctica 1. Manejo de dispositivos de red (no evaluable)

Clemente Barreto Pestana

cbarretp@ull.edu.es


Profesor Asociado

Área de Ingeniería Telemática

Departamento de Ingeniería Industrial

Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología

Evaluación (recordatorio):

- **1. Valoración actividades prácticas (50%):**
 - **1.1. Desarrollo de las prácticas (P) (15%):**
 - Trabajo realizado por el grupo.
 - Promedio de todas las prácticas.
 - **1.2. Pruebas de seguimiento (S) (35%): individuales (≥ 5).**
- **2. Informes de prácticas (IP) (10%):**
 - Se deberá entregar un informe en cada prácticas (Mal(0)/Regular(5)/Bien(10)).
 - Promedio de todos los informes.
- **3. Defensa y realización de trabajos (T) (40%):**
 - Proyecto y exposición. En grupo con nota individual  modulada. Memoria en inglés.

Vamos a crear grupos ...



Práctica 1 → Objetivos:

- Manejo básico de los routers/switches
- Uso de la consola del router/switch
- Revisar la configuración básica
- Asignar direcciones a interfaces del router
- Volver a configuración de fábrica



PARTES (3 horas)

- **I. Manejo de la plataforma RouterOS**
- **II. Configuraciones básicas del router**
- **III. Configuración básica de los switches**
 - T2500G-10TS de TPLink
- **IV. Montaje de una red de pruebas**

PC: usuario labredes3/XXXXXX



I. Manejo de la plataforma RouterOS

Acceso consola

```
# screen /dev/ttyUSB0 115200 (usuario: admin, password:"")
```

Valores de fábrica (tiene autoguardado automático)

```
R1> system reset-configuration no-defaults=yes  
keep-users=no
```

Acceso por telnet

```
R1> ip address add address=192.168.88.x/24 interface = ether10
```

Ver rutas e interfaces de red

```
R1> ip route print  
R1> interface print
```

Consola

Jerarquía de comandos / n° de elementos / tecleo rápido. 

Comandos generales: print / set / add / remove

II. Configuraciones básicas del router

Hostname

```
R1> system identity set name=R1
```

Contraseña

```
R1> user set admin password=class (NO CAMBIAR)
```

Asignar IP a interfaz

```
R1> ip address add address=192.168.88.x/24 interface =  
ether10
```

Añadir rutas estáticas (para redes no conectadas directamente)

```
R1> ip route add dst-address=10.2.0.0/24 gateway=10.0.0.1
```



III. Configuración básica del switch T2500G-10TS

Consola

```
# screen /dev/ttyUSB0 38400
```

Modo privilegiado / configuración

```
S1> enable
```

```
S1# configure
```

Valores de fábrica (NO tiene autoguardado automático)

```
S1# reset
```

```
S1# show running-config
```

```
S1# copy running-config startup-config
```

Hostname

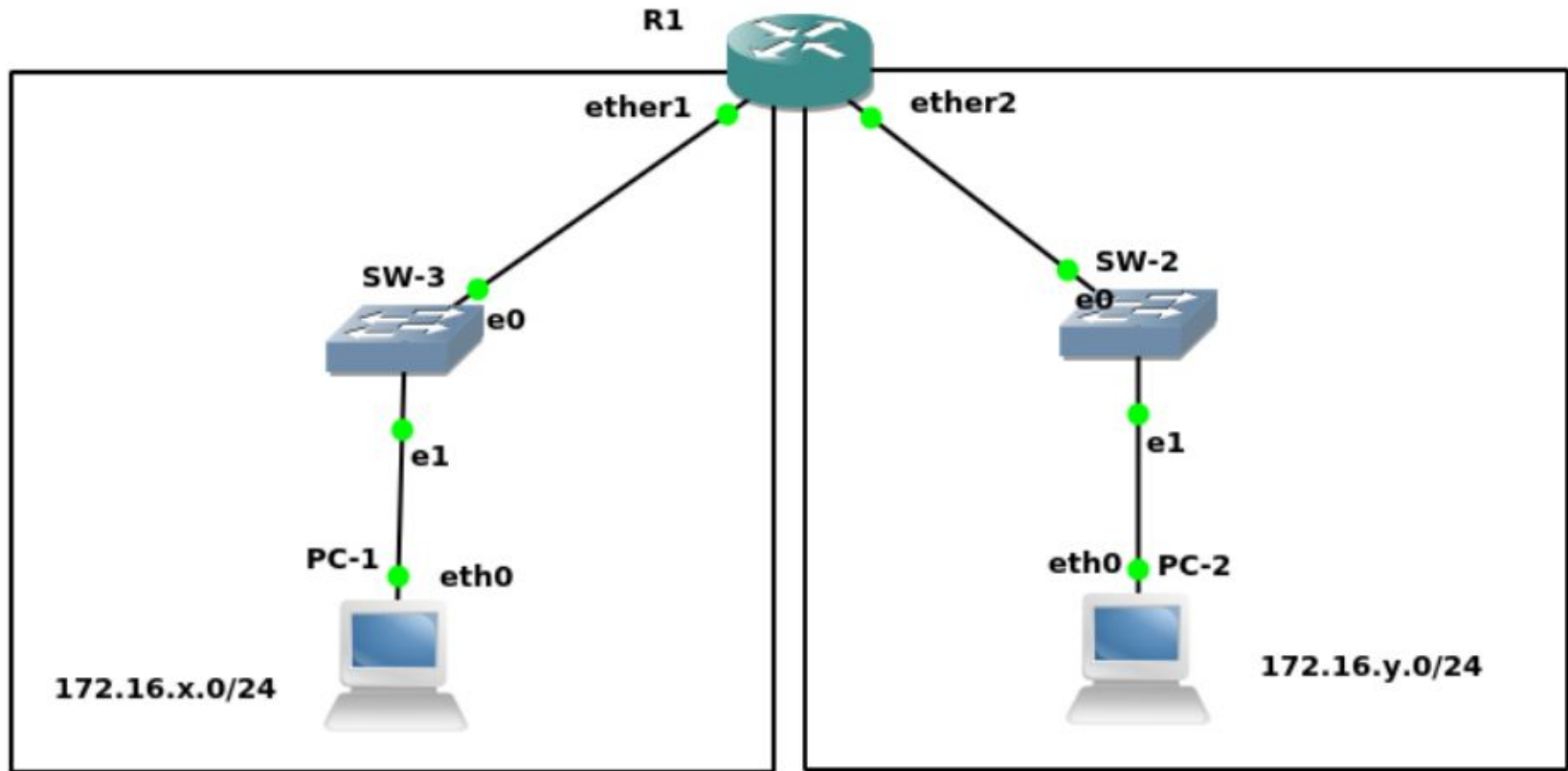
```
S1# hostname S2
```

Interfaz administrativa

```
S1# interface vlan 1 ip address 172.16.1.1 255.255.255.0
```



IV. Montaje de una red de pruebas



$$x = 2g$$

$$y = 2g + 1$$

g es el número de grupo

