

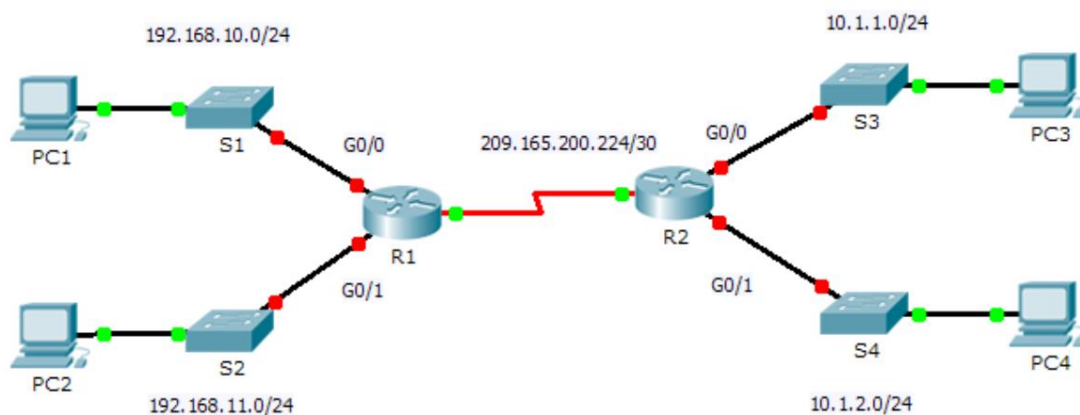
 <b>GENERALITAT VALENCIANA</b>	 <b>UNIÓN EUROPEA</b> Fondo Social Europeo El FSE invierte en tu futuro	<b>UD7. CONEXIÓN DE REDES</b>  <b>Tarea 2. Conexión de un router a una LAN</b>  Sistemas Informáticos <b>1DAM</b>	
---	--	---	--

03008915 - C/ Ferrocarril, 22, 03570 La Vila Joiosa – Tel 966870140 . Fax 966870141. – <http://iesmarcoszaragoza.edu.gva.es>

TAREA 2. CONEXIÓN DE UN ROUTER A UNA LAN	
<b>Agrupamiento</b>	Individual
<b>Autor/es</b>	Omar Llinares
<b>Duración</b>	55 minutos
<b>Objetivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar distintos dispositivos de red, estableciendo sus limitaciones de operación y configurando sus aspectos básicos.</li> </ul>
<b>Instrucciones</b>	a) Lee las instrucciones incluidas en el documento para realizar la práctica. b) Resuelve los ejercicios planteados. c) Entrega las notas en la <a href="#">sección correspondiente del curso en Aules</a> el documento Word con las respuestas.
<b>Recursos para hacer la tarea</b>	a) Software WIRESHARK: <a href="https://www.wireshark.org/download.html">https://www.wireshark.org/download.html</a> b) <a href="#">Tutorial Packet Tracer</a>
<b>Calificación</b>	a) Rúbrica Aules



## TOPOLOGÍA



## TABLA DE DIRECCIONAMIENTO

Dispositivo	Interfaz	Dirección IP	Máscara de subred	Gateway predeterminado
R1	G0/0	192.168.10.1	255.255.255.0	No aplicable
	G0/1	192.168.11.1	255.255.255.0	No aplicable
	S0/0/0 (DCE)	209.165.200.225	255.255.255.252	No aplicable
R2	G0/0	10.1.1.1	255.255.255.0	No aplicable
	G0/1	10.1.2.1	255.255.255.0	No aplicable
	S0/0/0	209.165.200.226	255.255.255.252	No aplicable
PC1	NIC	192.168.10.10	255.255.255.0	192.168.10.1
PC2	NIC	192.168.11.10	255.255.255.0	192.168.11.1
PC3	NIC	10.1.1.10	255.255.255.0	10.1.1.1
PC4	NIC	10.1.2.10	255.255.255.0	10.1.2.1

## OBJETIVOS

- En esta actividad, utilizará diversos comandos show para mostrar el estado actual del router. Después utilizará la Tabla de direccionamiento para configurar las interfaces Ethernet del router.
- Finalmente, utilizará comandos para verificar y probar las configuraciones.

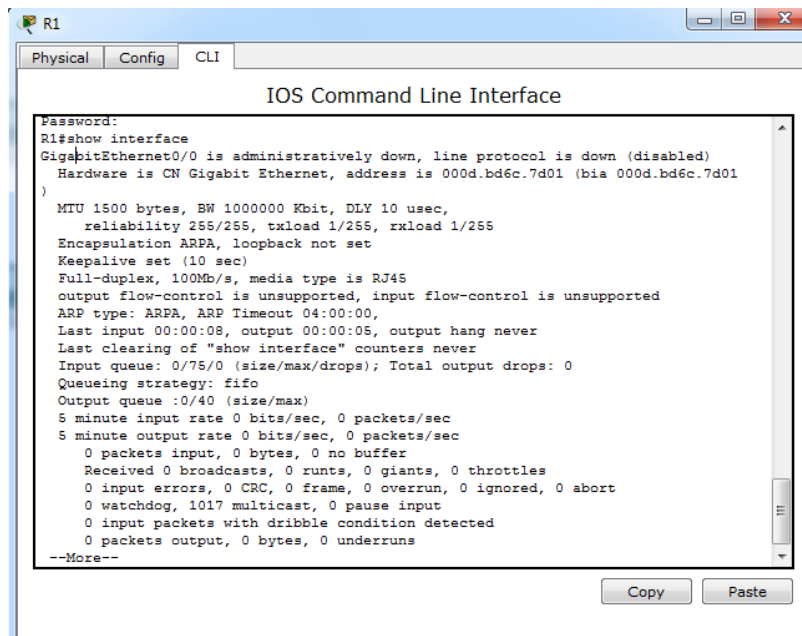
## PARTE 1: Mostrar la información del router

### 1. Mostrar la información de la interfaz en el R1

**Nota:** haga clic en un dispositivo y, a continuación, en la ficha CLI para acceder a la línea de comandos directamente. La contraseña de consola es *cisco*. La contraseña de EXEC privilegiado es *class*.

- a. Muestra las estadísticas para todas las interfaces configuradas en el router con el comando *show interfaces*:

```
R1>show interfaces
GigabitEthernet0/0 is administratively down, line protocol is down (disabled)
  Hardware is CN Gigabit Ethernet, address is 000d.bd6c.7d01 (bia 000d.bd6c.7d01
)
  MTU 1500 bytes, BW 1000000 Kbit, DLY 10 usec,
    reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
  Encapsulation ARPA, loopback not set
  Keepalive set (10 sec)
  Full-duplex, 100Mb/s, media type is RJ45
  output flow-control is unsupported, input flow-control is unsupported
  ARP type: ARPA, ARP Timeout 04:00:00,
  Last input 00:00:08, output 00:00:05, output hang never
  Last clearing of "show interface" counters never
  Input queue: 0/75/0 (size/max/drops); Total output drops: 0
  Queueing strategy: fifo
  Output queue :0/40 (size/max)
  5 minute input rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
  5 minute output rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
    0 packets input, 0 bytes, 0 no buffer
    Received 0 broadcasts, 0 runts, 0 giants, 0 throttles
    0 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun, 0 ignored, 0 abort
    0 watchdog, 1017 multicast, 0 pause input
    0 input packets with dribble condition detected
```



```

R1
Physical Config CLI
IOS Command Line Interface
Password:
R1#show interface
GigabitEthernet0/0 is administratively down, line protocol is down (disabled)
  Hardware is CN Gigabit Ethernet, address is 000d.bd6c.7d01 (bia 000d.bd6c.7d01)
)
  MTU 1500 bytes, BW 1000000 Kbit, DLY 10 usec,
    reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
  Encapsulation ARPA, loopback not set
  Keepalive set (10 sec)
  Full-duplex, 100Mb/s, media type is RJ45
  output flow-control is unsupported, input flow-control is unsupported
  ARP type: ARPA, ARP Timeout 04:00:00,
  Last input 00:00:08, output 00:00:05, output hang never
  Last clearing of "show interface" counters never
  Input queue: 0/75/0 (size/max/drops); Total output drops: 0
  Queueing strategy: fifo
  Output queue : 0/40 (size/max)
  5 minute input rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
  5 minute output rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
    0 packets input, 0 bytes, 0 no buffer
    Received 0 broadcasts, 0 runts, 0 giants, 0 throttles
    0 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun, 0 ignored, 0 abort
    watchdog, 1017 multicast, 0 pause input
    0 input packets with dribble condition detected
    0 packets output, 0 bytes, 0 underruns
  --More--
Copy Paste

```

- b. ¿Qué comando muestra solo la información de la interfaz *Serial 0/0/0*?

R1#show interfaces serial 0/0/0

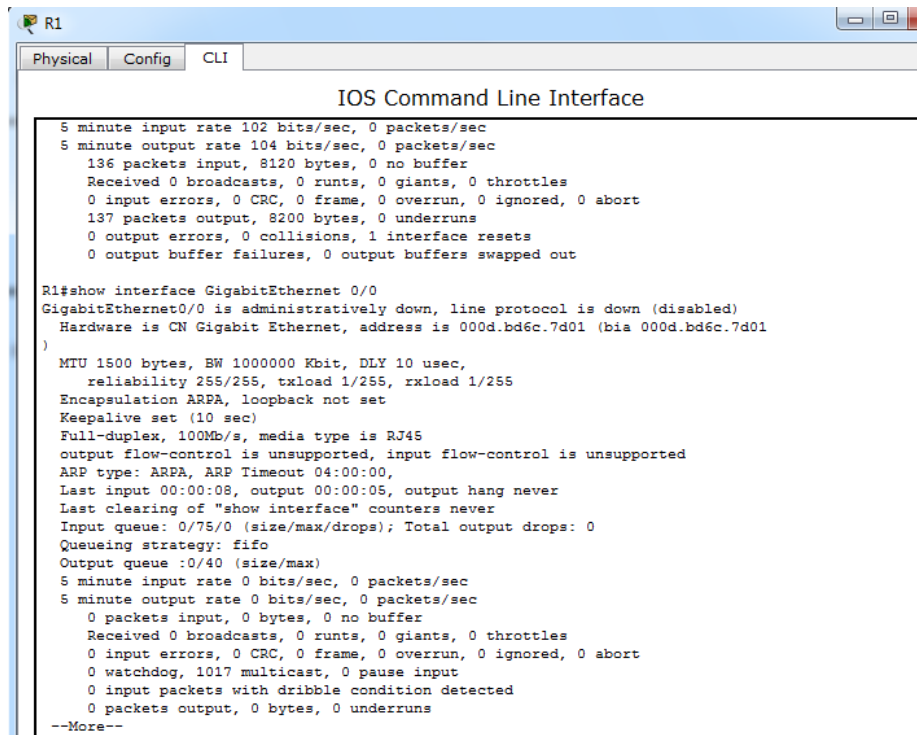
- c. Introduzca el comando para visualizar las estadísticas de la interfaz *Serial 0/0/0* en el R1 y responda las siguientes preguntas:

```

R1#show interfaces serial 0/0/0
Serial0/0/0 is up, line protocol is up (connected)
  Hardware is HD64570
  Internet address is 209.165.200.225/30
  MTU 1500 bytes, BW 1544 Kbit, DLY 20000 usec,
    reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
  Encapsulation HDLC, loopback not set, keepalive set (10 sec)
  Last input never, output never, output hang never
  Last clearing of "show interface" counters never
  Input queue: 0/75/0 (size/max/drops); Total output drops: 0
  Queueing strategy: weighted fair
  Output queue: 0/1000/64/0 (size/max total/threshold/drops)
    Conversations 0/0/256 (active/max active/max total)
    Reserved Conversations 0/0 (allocated/max allocated)
    Available Bandwidth 1158 kilobits/sec
  5 minute input rate 102 bits/sec, 0 packets/sec
  5 minute output rate 104 bits/sec, 0 packets/sec
    136 packets input, 8120 bytes, 0 no buffer
    Received 0 broadcasts, 0 runts, 0 giants, 0 throttles
    0 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun, 0 ignored, 0 abort
    137 packets output, 8200 bytes, 0 underruns
    0 output errors, 0 collisions, 1 interface resets
    0 output buffer failures, 0 output buffers swapped out
R1#

```

- i. Cuál es la dirección IP configurada en el R1?  
Internet address is 209.165.200.225/30
  - ii. ¿Cuál es el ancho de banda en la interfaz Serial 0/0/0?  
BW 1544 Kbit
- d. Introduzca el comando para visualizar las estadísticas de la interfaz GigabitEthernet 0/0 y responda las siguientes preguntas:



```

R1
Physical Config CLI
IOS Command Line Interface

5 minute input rate 102 bits/sec, 0 packets/sec
5 minute output rate 104 bits/sec, 0 packets/sec
136 packets input, 8120 bytes, 0 no buffer
Received 0 broadcasts, 0 runts, 0 giants, 0 throttles
0 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun, 0 ignored, 0 abort
137 packets output, 8200 bytes, 0 underruns
0 output errors, 0 collisions, 1 interface resets
0 output buffer failures, 0 output buffers swapped out

R1#show interface GigabitEthernet 0/0
GigabitEthernet0/0 is administratively down, line protocol is down (disabled)
Hardware is CN Gigabit Ethernet, address is 000d.bd6c.7d01 (bia 000d.bd6c.7d01)
)
MTU 1500 bytes, BW 1000000 Kbit, DLY 10 usec,
reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
Encapsulation ARPA, loopback not set
Keepalive set (10 sec)
Full-duplex, 100Mb/s, media type is RJ45
output flow-control is unsupported, input flow-control is unsupported
ARP type: ARPA, ARP Timeout 04:00:00,
Last input 00:00:08, output 00:00:05, output hang never
Last clearing of "show interface" counters never
Input queue: 0/75/0 (size/max/drops); Total output drops: 0
Queueing strategy: fifo
Output queue :0/40 (size/max)
5 minute input rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
5 minute output rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
0 packets input, 0 bytes, 0 no buffer
Received 0 broadcasts, 0 runts, 0 giants, 0 throttles
0 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun, 0 ignored, 0 abort
0 watchdog, 1017 multicast, 0 pause input
0 input packets with dribble condition detected
0 packets output, 0 bytes, 0 underruns
--More--

```

- i. ¿Cuál es la dirección IP en el R1?  
No se muestra porque está desactivada (igabitEthernet0/0 is administratively down, line protocol is down (disabled)).
- ii. ¿Cuál es la dirección MAC de la interfaz GigabitEthernet 0/0?  
address is 000d.bd6c.7d01.
- iii. ¿Cuál es el ancho de banda en la interfaz GigabitEthernet 0/0?  
BW 1000000 Kbit.

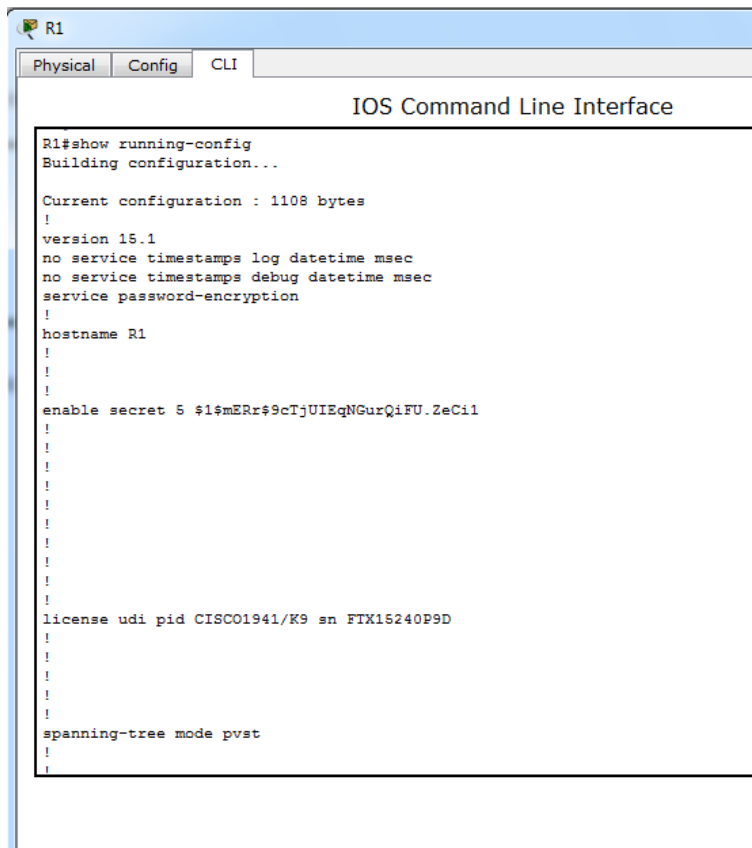
Mostrar una lista de resumen de las interfaces en el R1

- a. Introduzca el modo EXEC privilegiado introduciendo el comando **enable**:



- b. Muestra un breve resumen de las interfaces, los estados y las direcciones IP actualmente asignadas a ellas con el comando *show running-config*

R1

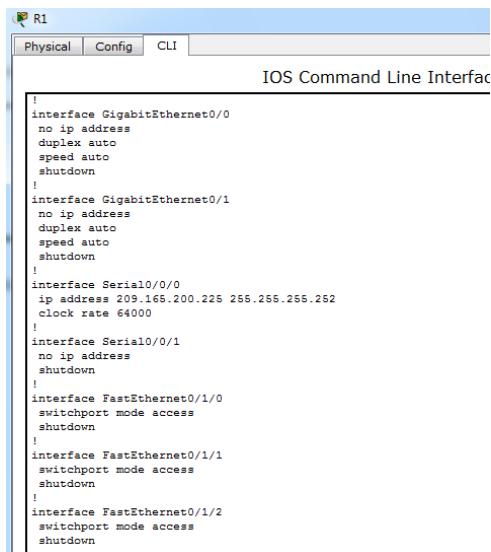


```

R1#show running-config
Building configuration...

Current configuration : 1108 bytes
!
version 15.1
no service timestamps log datetime msec
no service timestamps debug datetime msec
service password-encryption
!
hostname R1
!
!
enable secret 5 $1$mERr$9cTjUIEqNGurQiFU.ZeCi1
!
!
!
!
!
!
!
!
!
!
license udi pid CISCO1941/K9 sn FTX15240P9D
!
!
!
!
!
!
!
!
!
!
spanning-tree mode pvst
!
!

```

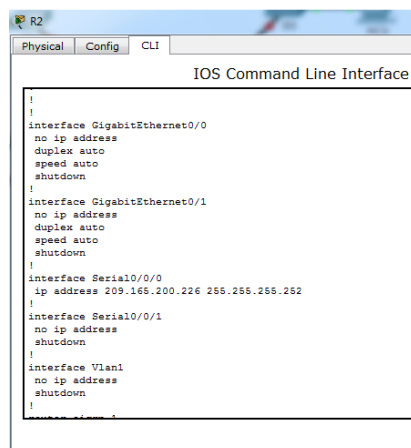


```

R1
Physical Config CLI
IOS Command Line Interface
!
interface GigabitEthernet0/0
no ip address
duplex auto
speed auto
shutdown
!
interface GigabitEthernet0/1
no ip address
duplex auto
speed auto
shutdown
!
interface Serial0/0/0
ip address 209.165.200.225 255.255.255.252
clock rate 64000
!
interface Serial0/0/1
no ip address
shutdown
!
interface FastEthernet0/1/0
switchport mode access
shutdown
!
interface FastEthernet0/1/1
switchport mode access
shutdown
!
interface FastEthernet0/1/2
switchport mode access
shutdown
!

```

R2



```

R2
Physical Config CLI
IOS Command Line Interface
!
interface GigabitEthernet0/0
no ip address
duplex auto
speed auto
shutdown
!
interface GigabitEthernet0/1
no ip address
duplex auto
speed auto
shutdown
!
interface Serial0/0/0
ip address 209.165.200.226 255.255.255.252
!
interface Serial0/0/1
no ip address
shutdown
!
interface Vlan1
no ip address
shutdown
!

```

**C.** Introduzca el comando en cada router y responda las siguientes preguntas:

i. ¿Cuántas interfaces seriales hay en R1 y R2?

2 en R1 y 2 en R2

ii. ¿Cuántas interfaces Ethernet hay en R1 y R2?

6 en R1 y 2 en R2

- iii. ¿Son iguales todas las interfaces Ethernet en el R1? Si no es así, explique las diferencias. No, hay 6 de GigabitEthernet y 4 de FastEthernet

## 2. Mostrar una lista de resumen de las interfaces en el R1

- a. ¿Qué comando muestra el contenido de la tabla de enrutamiento?

show ip route

- b. Introduzca el comando en el R1 y responda las siguientes preguntas:

```
R2#show ip route
Codes: L - local, C - connected, S - static, R - RIP, M - mobile, B - BGP
       D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
       N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
       E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, E - EGP
       i - IS-IS, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2, ia - IS-IS inter area
       * - candidate default, U - per-user static route, o - ODR
       P - periodic downloaded static route

Gateway of last resort is not set

      209.165.200.0/24 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks
C       209.165.200.224/30 is directly connected, Serial0/0/0
L       209.165.200.226/32 is directly connected, Serial0/0/0
R2#
```

- a. ¿Cuántas rutas conectadas hay? 2, una Local (L) y otra Conectada (C)
- b. ¿Qué ruta se indica? Se indica: 209.165.200.0/24



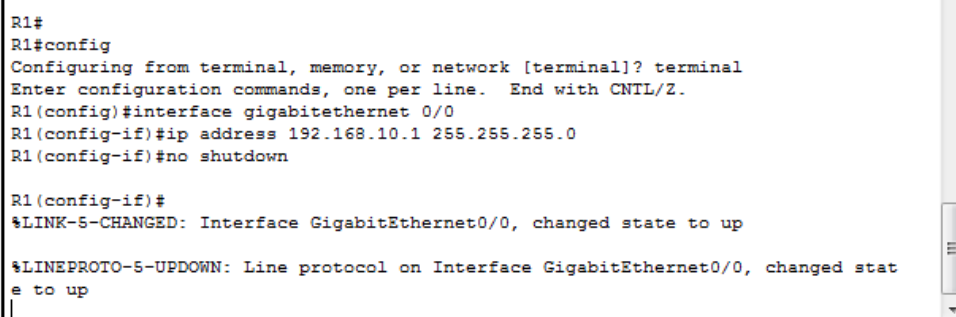
## PARTE 2: Configurar las interfaces del router

### 1. Configurar la interfaz GigabitEthernet 0/0 en el R1

- a. Introduzca los siguientes comandos direccionar y activar la interfaz GigabitEthernet 0/0 en el R1:

```
R1#config
Configuring from terminal, memory, or network [terminal]? terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
```

```
R1(config)# interface gigabitethernet 0/0
R1(config-if)# ip address 192.168.10.1 255.255.255.0
R1(config-if)# no shutdown
%LINK-5-CHANGED: Interface GigabitEthernet0/0, changed state to up
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/0, changed state to up
```



```
R1#
R1#config
Configuring from terminal, memory, or network [terminal]? terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
R1(config)#interface gigabitethernet 0/0
R1(config-if)#ip address 192.168.10.1 255.255.255.0
R1(config-if)#no shutdown

R1(config-if)#
%LINK-5-CHANGED: Interface GigabitEthernet0/0, changed state to up

%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/0, changed state to up
```

Copy Paste

- b. Es aconsejable configurar una descripción en cada interfaz para ayudar a registrar la información de la red. Configure una descripción de la interfaz que indique a qué dispositivo está conectada.

```
R1(config-if)# description LAN connection to S1
```

```

- - - - -
R1(config-if)# description LAN connection to S1
R1(config-if)#
```

- c. Ahora, el R1 debe poder hacer ping a la PC1.

```
R1(config-if)# end
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
R1# ping 192.168.10.10

Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 192.168.10.10, timeout is 2 seconds:
.!!!!
Success rate is 80 percent (4/5), round-trip min/avg/max = 0/2/8 ms
```

```
R1(config-if)# description LAN connection to S1
R1(config-if)# end
R1#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

R1#ping 192.168.10.10

Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 192.168.10.10, timeout is 2 seconds:
.!!!!
Success rate is 80 percent (4/5), round-trip min/avg/max = 0/0/0 ms

R1#
```

Copy

## 2. Configure las interfaces Gigabit Ethernet restantes en R1 y R2.

- a. Utilice la información en la Addressing Table para finalizar la configuración de R1 y R2. Para cada
- b. interfaz, realice lo siguiente:
  - i. Introduzca la dirección IP y active la interfaz.
  - ii. Configure una descripción apropiada.

**S2:**



GENERALITAT  
VALENCIANA



UNIÓN EUROPEA  
Fondo Social Europeo  
El FSE invierte en tu futuro

## UD7. CONEXIÓN DE REDES

### Tarea 2. Conexión de un router a una LAN

Sistemas Informáticos

1DAM

03008915 - C/ Ferrocarril, 22, 03570 La Vila Joiosa – Tel 966870140 . Fax 966870141. – <http://iesmarcoszaragoza.edu.gva.es>

```
R1#config
Configuring from terminal, memory, or network [terminal]? terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
R1(config)# interface gigabitethernet 0/1
R1(config-if)#ip address 192.168.11.1 255.255.255.0
R1(config-if)#no shutdown

R1(config-if)#
%LINK-5-CHANGED: Interface GigabitEthernet0/1, changed state to up

%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/1, changed state to up

R1(config-if)# description LAN connection to S2
R1(config-if)#
```

S3:

```
R2#config
Configuring from terminal, memory, or network [terminal]? terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
R2(config)# interface gigabitethernet 0/0
R2(config-if)#ip address 10.1.1.0 255.255.240.0
R2(config-if)#no shutdown

R2(config-if)#
%LINK-5-CHANGED: Interface GigabitEthernet0/0, changed state to up

%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/0, changed state to up

R2(config-if)# description LAN connection to S3
R2(config-if)#
```

S4:

```
R2(config-if)#no shutdown

R2(config-if)#
%LINK-5-CHANGED: Interface GigabitEthernet0/1, changed state to up

%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/1, changed state to up

R2(config-if)#description LAN connection S4
R2(config-if)#
```

c. Verifique las configuraciones de las interfaces.



GENERALITAT  
VALENCIANA



UNIÓN EUROPEA  
Fondo Social Europeo  
El FSE invierte en tu futuro

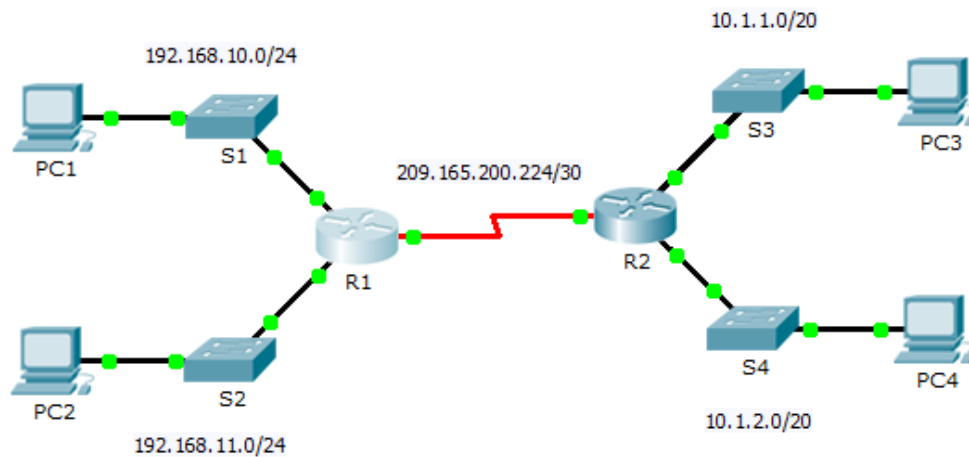
## UD7. CONEXIÓN DE REDES

### Tarea 2. Conexión de un router a una LAN

Sistemas Informáticos

1DAM

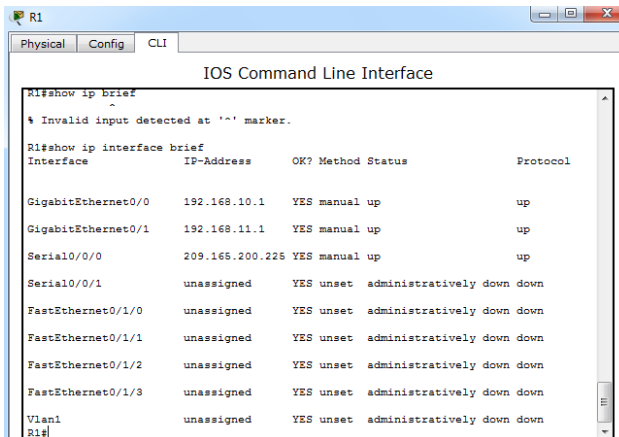
03008915 - C/ Ferrocarril, 22, 03570 La Vila Joiosa – Tel 966870140 . Fax 966870141. – <http://iesmarcoszaragoza.edu.gva.es>



### PARTE 3: Verificar la configuración

1. Utilice el comando `show ip interface brief` en R1 y R2 para verificar rápidamente que las interfaces estén configuradas con la dirección IP correcta y estén activas.
  - a. Utilice el comando `show ip interface brief` en R1 y R2 para verificar rápidamente que las interfaces estén configuradas con la dirección IP correcta y estén activas.

**R1:**



```

R1#show ip brief
% Invalid input detected at '^' marker.
R1#show ip interface brief
Interface                IP-Address      OK? Method Status      Protocol
GigabitEthernet0/0       192.168.10.1    YES manual up          up
GigabitEthernet0/1       192.168.11.1    YES manual up          up
Serial0/0/0              209.165.200.225 YES manual up          up
Serial0/0/1              unassigned      YES unset  administratively down down
FastEthernet0/1/0        unassigned      YES unset  administratively down down
FastEthernet0/1/1        unassigned      YES unset  administratively down down
FastEthernet0/1/2        unassigned      YES unset  administratively down down
FastEthernet0/1/3        unassigned      YES unset  administratively down down
Vlan1                    unassigned      YES unset  administratively down down
R1#

```

**R2:**

```

R2(config-if)#
%LINK-5-CHANGED: Interface GigabitEthernet0/1, changed state to up

%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/1, changed state to up

R2(config-if)#description LAN connection S4
R2(config-if)#^Z
R2#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

R2#show ip interface brief

```

Interface	IP-Address	OK?	Method	Status	Protocol
GigabitEthernet0/0	10.1.1.0	YES	manual	up	up
GigabitEthernet0/1	10.2.1.1	YES	manual	up	up
Serial0/0/0	209.165.200.226	YES	manual	up	up
Serial0/0/1	unassigned	YES	unset	administratively down	down
Vlan1	unassigned	YES	unset	administratively down	down

```

R2#

```

- b. Utilice el comando `show ip route` en R1 y R2 para ver las tablas de enrutamiento actuales y responda las siguientes preguntas:

R1:

```

R1#show ip route
Codes: L - local, C - connected, S - static, R - RIP, M - mobile, B - BGP
       D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
       N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
       E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, E - EGP
       i - IS-IS, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2, ia - IS-IS inter area
       * - candidate default, U - per-user static route, o - ODR
       P - periodic downloaded static route

Gateway of last resort is not set

D    10.0.0.0/8 [90/2170112] via 209.165.200.226, 00:14:47, Serial0/0/0
C    192.168.10.0/24 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks
C    192.168.10.0/24 is directly connected, GigabitEthernet0/0
L    192.168.10.1/32 is directly connected, GigabitEthernet0/0
C    192.168.11.0/24 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks
C    192.168.11.0/24 is directly connected, GigabitEthernet0/1
L    192.168.11.1/32 is directly connected, GigabitEthernet0/1
D    209.165.200.0/24 is variably subnetted, 3 subnets, 3 masks
D    209.165.200.0/24 is a summary, 00:18:31, Null0
C    209.165.200.224/30 is directly connected, Serial0/0/0
L    209.165.200.225/32 is directly connected, Serial0/0/0

```

R2:

```

Vlan1 unassigned YES unset administratively down
R2#show ip route
Codes: L - local, C - connected, S - static, R - RIP, M - mobile, B - BGP
D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, E - EGP
i - IS-IS, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2, ia - IS-IS inter area
* - candidate default, U - per-user static route, o - ODR
P - periodic downloaded static route

Gateway of last resort is not set

10.0.0.0/8 is variably subnetted, 5 subnets, 3 masks
D 10.0.0.0/8 is a summary, 00:15:48, Null0
C 10.1.0.0/20 is directly connected, GigabitEthernet0/0
L 10.1.1.0/32 is directly connected, GigabitEthernet0/0
C 10.2.0.0/20 is directly connected, GigabitEthernet0/1
L 10.2.1.1/32 is directly connected, GigabitEthernet0/1
D 192.168.10.0/24 (90/2170112) via 209.165.200.226, 00:06:39, Serial0/0/0
D 192.168.11.0/24 (90/2170112) via 209.165.200.226, 00:19:32, Serial0/0/0
209.165.200.0/24 is variably subnetted, 3 subnets, 3 masks
D 209.165.200.0/24 is a summary, 00:15:48, Null0
C 209.165.200.224/30 is directly connected, Serial0/0/0
L 209.165.200.226/32 is directly connected, Serial0/0/0
R2#

```

i. ¿Cuántas rutas conectadas (utilizan el código C) ve en cada router?

En R1: 3 y en R2: 3

ii. ¿Cuántas rutas EIGRP (utilizan el código D) ve en cada router?

En R1: 2 Y EN R2: 4

iii. Si el router conoce todas las rutas en la red, la cantidad de rutas conectadas y de rutas descubiertas dinámicamente (EIGRP) debe ser igual a la cantidad total de LAN y WAN. ¿Cuántas LAN y WAN hay en la topología?

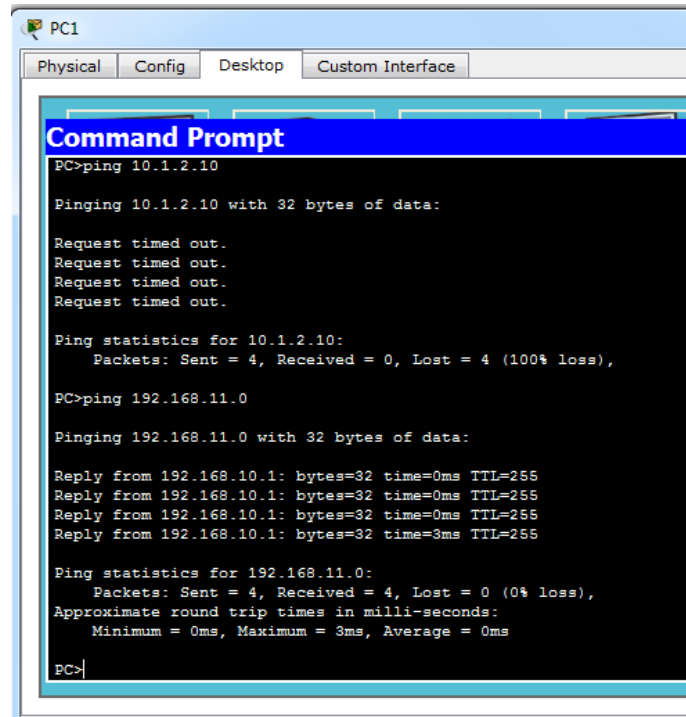
3 EN R1 (3 LAN Y 0 WLAN) y 3 EN R2 (3 LAN Y 0 WLAN)

iv. ¿Esta cantidad coincide con la cantidad de rutas C y D que se muestran en la tabla de enrutamiento? No

## 2. Probar la conectividad de extremo a extremo a través de la red

Ahora debería poder hacer ping desde cualquier PC a cualquier otra PC en la red. Además, debería poder hacer ping a las interfaces activas de los routers. Por ejemplo, las siguientes pruebas deberían realizarse correctamente:

- Desde la línea de comandos en la PC1, haga ping a la PC4.



- Desde la línea de comandos en el R2, haga ping a la PC2.

```

R2#ping 192.168.11.0

Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 192.168.11.0, timeout is 2 seconds:
!!!!
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/16/57 ms

R2#
  
```