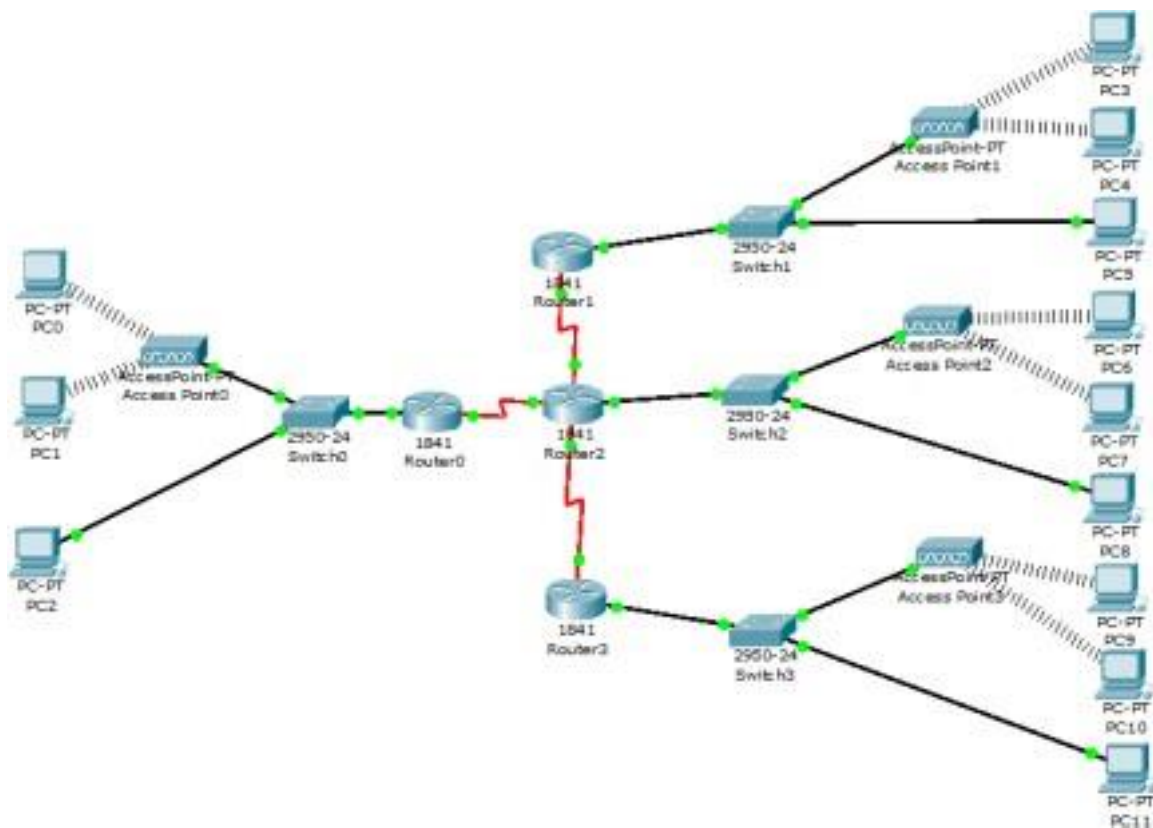


**Mòdul M05. Xarxes Locals** Curs Informàtica Grup IC10

**EX10.UF10** WIFI

**Tipus d'activitat** Procediment **Duració estimada** 3 hores **Espais/Equips/Materials** Aula B-122

Diagrama de topologia



### xTaula de direccionament

Dispositiu	Interfàz	Direcció IPv4	Màscara de subxarxa	Gateway predeterminat
R0	Fa0/0	168.168.15.62	255.255.255.192	N/C
	S0/1/0	168.168.15.129	255.255.255.252	N/C
R1	Fa0/0	168.168.15.94	255.255.255.224	N/C
	S0/1/0	168.168.15.133	255.255.255.252	N/C
R2	Fa0/0	168.168.15.110	255.255.255.240	N/C
	S0/1/0	168.168.15.130	255.255.255.252	N/C
	S0/1/1	168.168.15.134	255.255.255.252	N/C
	S1/1/0	168.168.15.137	255.255.255.252	N/C
R3	Fa0/0	168.168.15.126	255.255.255.240	N/C
	S0/1/0	168.168.15.138	255.255.255.252	N/C
PC 0	NIC	168.168.15.1	255.255.255.192	168.168.15.62
PC 1	NIC	168.168.15.2	255.255.255.192	168.168.15.62
PC 2	NIC	168.168.15.3	255.255.255.192	168.168.15.62
PC 3	NIC	168.168.15.65	255.255.255.224	168.168.15.94
PC 4	NIC	168.168.15.66	255.255.255.224	168.168.15.94
PC 5	NIC	168.168.15.67	255.255.255.224	168.168.15.94
PC 6	NIC	168.168.15.97	255.255.255.240	168.168.15.110
PC 7	NIC	168.168.15.98	255.255.255.240	168.168.15.110

PC 8	NIC	168.168.15.99	255.255.255.240	168.168.15.110
PC 9	NIC	168.168.15.113	255.255.255.240	168.168.15.126

PC1 0	NIC	168.168.15.114	255.255.255.240	168.168.15.12 6
PC1 1	NIC	168.168.15.115	255.255.255.240	168.168.15.12 6

## Situació

En aquesta activitat dissenyaràs i aplicaràs un esquema d'adreçament IPv4 per a la topologia presentada en el Diagrama de topologia. Es proporciona una taula d'adreces, al que has de referir-te per completar l'adreçament. Una vegada que es completi la configuració, verifica que la xarxa està funcionant adequadament.

## Tasca 1: Divisió en subxarxes de l'espai de direcció

### Pas 1: Examina els requisits de la xarxa.

S'ha subministrat a l'usuari l'espai de direcció 168.168.15.0/24 per a que l'utilitzi al disseny de la xarxa. La xarxa consta dels següents elements:

- **BarcelonaHQ:** 58 direccions de host. Es la LAN entre els PC0, PC1, PC2 i el router R0
- **MadridHQ:** 26 direccions de host. Es la LAN entre els PC3, PC4, PC5 i el router R1.
- **BilbaoHQ:** 10 direccions de host. Es la LAN entre els PC6, PC7, PC8 i el router R2.
- **SevillaHQ:** 10 direccions de host. Es la LAN entre els PC9, PC10, PC11 i el router R3.
- **Enllaços WAN:** 2 direccions de host (cadascuna).

Hem d'utilitzar el tamany de subxarxes mes petits que incorporin la quantitat adequadade hosts.

## Tasca 2: Identificar les direccions d'interface

### Pas 1: Assigna les direccions corresponents per les interfaces del dispositiu.

1. Assigna les últimes direccions de host de cadascuna de les xarxes a les connexions Ethernet dels Routers.
2. Assigna les primeres direccions de hosts als PC's de cadascuna de les xarxes.
3. Assigna la primera adreça de host vàlida a la subxarxa entre R0 i R2 per a la interfície WAN en R0.

4. Assigna l'última adreça de host vàlida a la subxarxa entre R0 i R2 per a la interfície WAN en R2.
5. Assigna la primera adreça de host vàlida a la subxarxa entre R1 i R2 per a la interfície WAN en R1.
6. Assigna l'última adreça de host vàlida a la subxarxa entre R1 i R2 per a la interfície WAN en R2.
7. Assigna la primera adreça de host vàlida a la subxarxa entre R2 i R3 per a la interfície WAN en R2.
8. Assigna l'última adreça de host vàlida a la subxarxa entre R2 i R3 per a la interfície WAN en R3.

**Pas 2: Documenta les direccions a utilitzar en la taula proporcionada sota del Diagrama de topologia.**

## **Tasca 3: Configuració de les direccions serie i FastEthernet.**

**Pas 1: Configura les interfaces del router.**

Configura les interfícies en R0, R1, R2 i R3 amb les adreces IP del disseny de xarxa. Observa que per completar l'activitat en el PacketTracer és necessari utilitzar la fitxa configuració. Quan hagi finalitzat, assegura't de guardar la configuració en execució per la NVRAM del router.

**Pas 2: Configura les interfaces dels PC.**

Configura les interfaces Ethernet dels PC's amb les direccions IP i gateways predeterminats del disseny de xarxa.

## **Tasca 4: Configuració del punts d'accés.**

**Pas 1: Configura els SSID del PA.**

Assigna a cada SSID el nom de la xarxa a la que pertanyen. El tipus d'autenticació serà WPA2-PSK i la paraula de pas el mateix nom que el SSID però afegint el nº1 al final.  
Al AP0 configura el canal 1. Al AP1 configura el canal 2. Al AP2 configura el canal 3. Al AP3 configura el canal 4.

