

**DIRECCIONAMIENTO AVANZADO  
EXAMEN PARCIAL**

Nombre: \_\_\_\_\_

Paralelo: \_\_\_\_\_

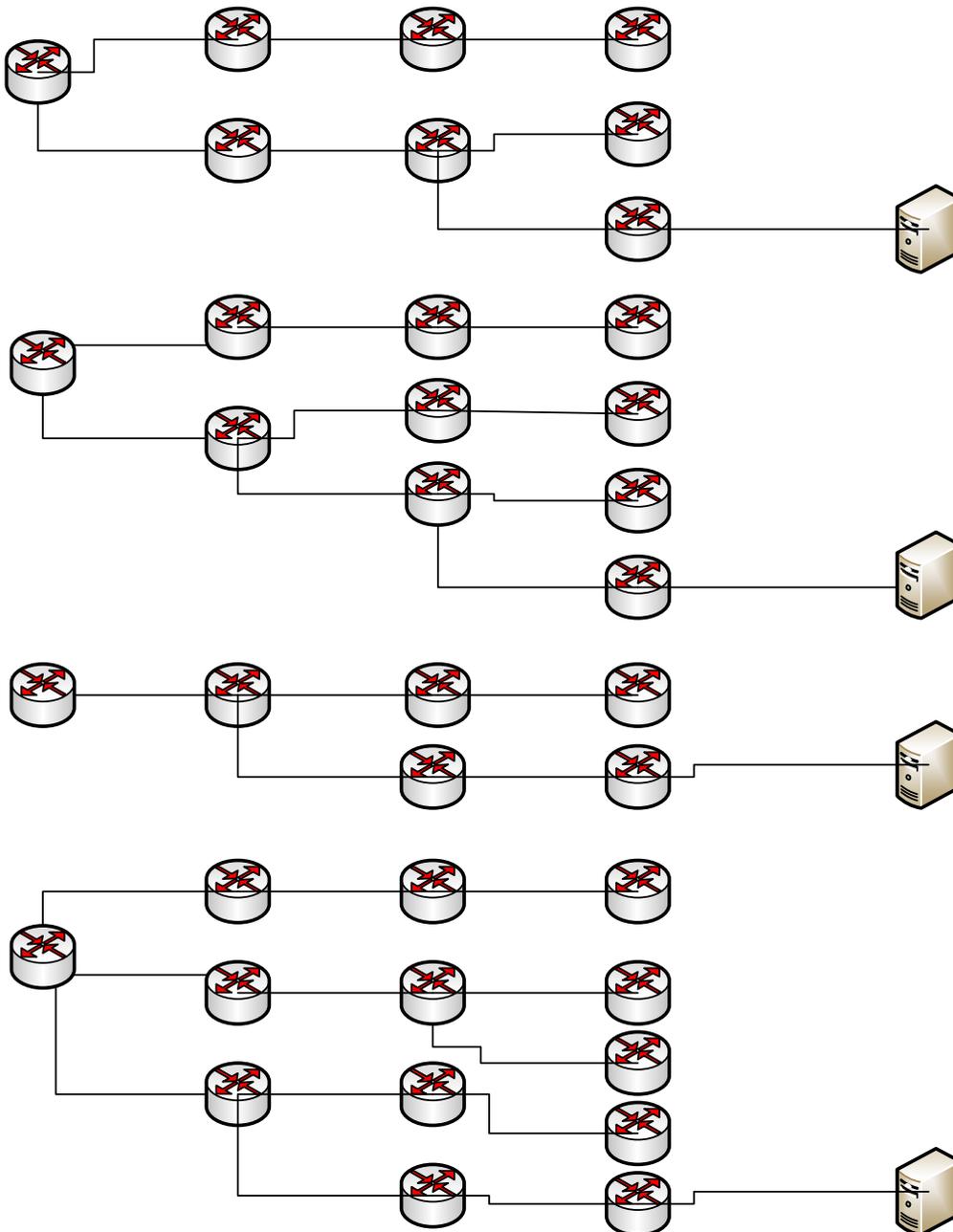
Lecciones:	
Laboratorios:	
Examen:	

1. Dado el siguiente escenario en IPV6 realizar el direccionamiento jerárquico y poner direcciones de usuario final a los servidores según corresponda: (30 puntos)

Red: 28EF:CAFE::/32  
Nivel 2 -> 4 bit

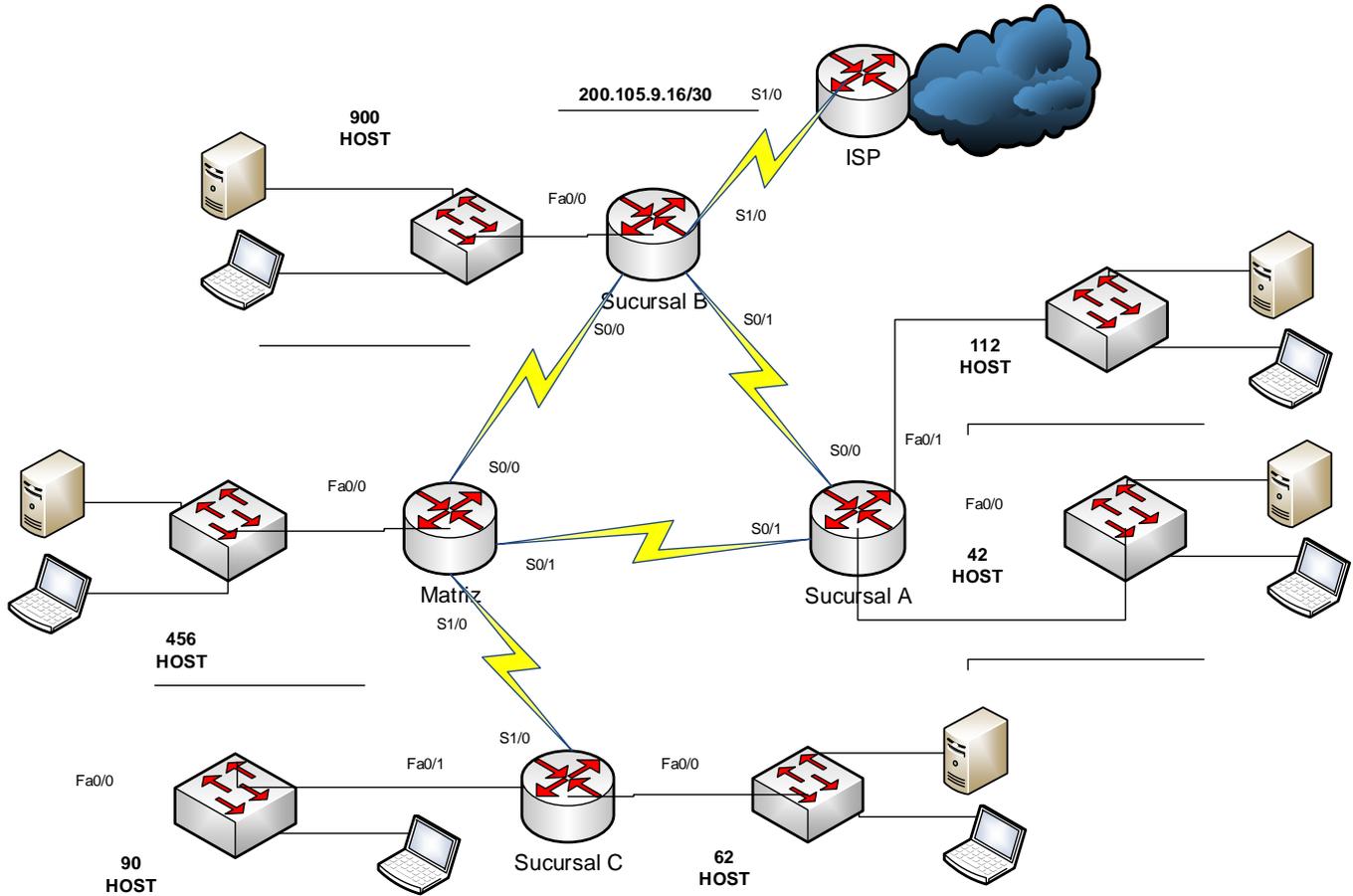
nivel 0 -> 1 bit,  
nivel 3 -> 5 bit

nivel 1 -> 3 bit



2. Explique la función de la cabecera Next Header en IPv6 y de un ejemplo (10 puntos)

3. Dada la dirección IPv4 10.169.0.0/16 satisfacer el direccionamiento de la red dada, colocar las redes en el gráfico y completar la tabla. Asumiendo que las redes LAN tendrán un crecimiento de un 50% (20 puntos)



	Interfaz	Dirección IP	Mascara de Subred	Dirección de Red	Dirección de Broadcast
<b>MATRIZ</b>	S0/0				
	S0/1				
	S1/0				
	Fa0/0				
<b>SUCURSALA A</b>	S0/0				
	S0/1				
	Fa0/0				
	Fa0/1				
<b>SUCURSAL B</b>	S0/0				
	S0/1				
	S1/0				
<b>SUCURSAL C</b>	Fa0/0				
	S1/0				
	Fa0/1				

**4. Indique 3 de las cabeceras de IPV4 han sido eliminadas o cambiadas en IPv6, proporcione una pequeña descripción de dichas cabeceras y la relación de las mismas de IPv4 a IPv6 si existe (15 pts)**

**5. Dadas las siguientes direcciones IPv6 descubrir cuál es su dirección de red? (10 puntos)**

- 28A4:9BA:3DCA:3456:67:78:3D:2B /38
- 28A6:B45:456:2:1:6:456:1 /39
- 28AA:CAD:4BAA:5ACD:4:6:BA:3 /43
- 28AB:D67:345:4C4E:92:91:94:4 /61

**6. Dadas las siguientes direcciones ipv6 escribirlas en formato reducido (5 puntos)**

28BA:0000:0F00:0000:0000:90DE:A600:000C /64  
28F9:A000:0CC0:0000:0000:0000:8FCA:000D /64  
280B:FEC4:0000:0000:0000:0001:8F04:0030 /64  
280C:097F:D660:0000:0000:00F6:0000:000E /64  
2808:0B6A:0000:0000:0B20:0000:0000:089A /64

**7. Responder y completar las siguientes preguntas (10 puntos)**

- a) Cada valor hexadecimal en una dirección Ipv6 equivale a ..... bits
- b) Por defecto el prefijo máximo de una dirección Ipv6 es de ..... Bits
- c) Nombre 4 de las soluciones IETF que se usan para prolongar la vida útil de IPv4.....  
.....
- d) Las redes Privadas Ipv4 de Clase B desde que dirección hasta que dirección va  
.....
- e) Nombre los tipos de direcciones de Ipv6 que hay  
.....