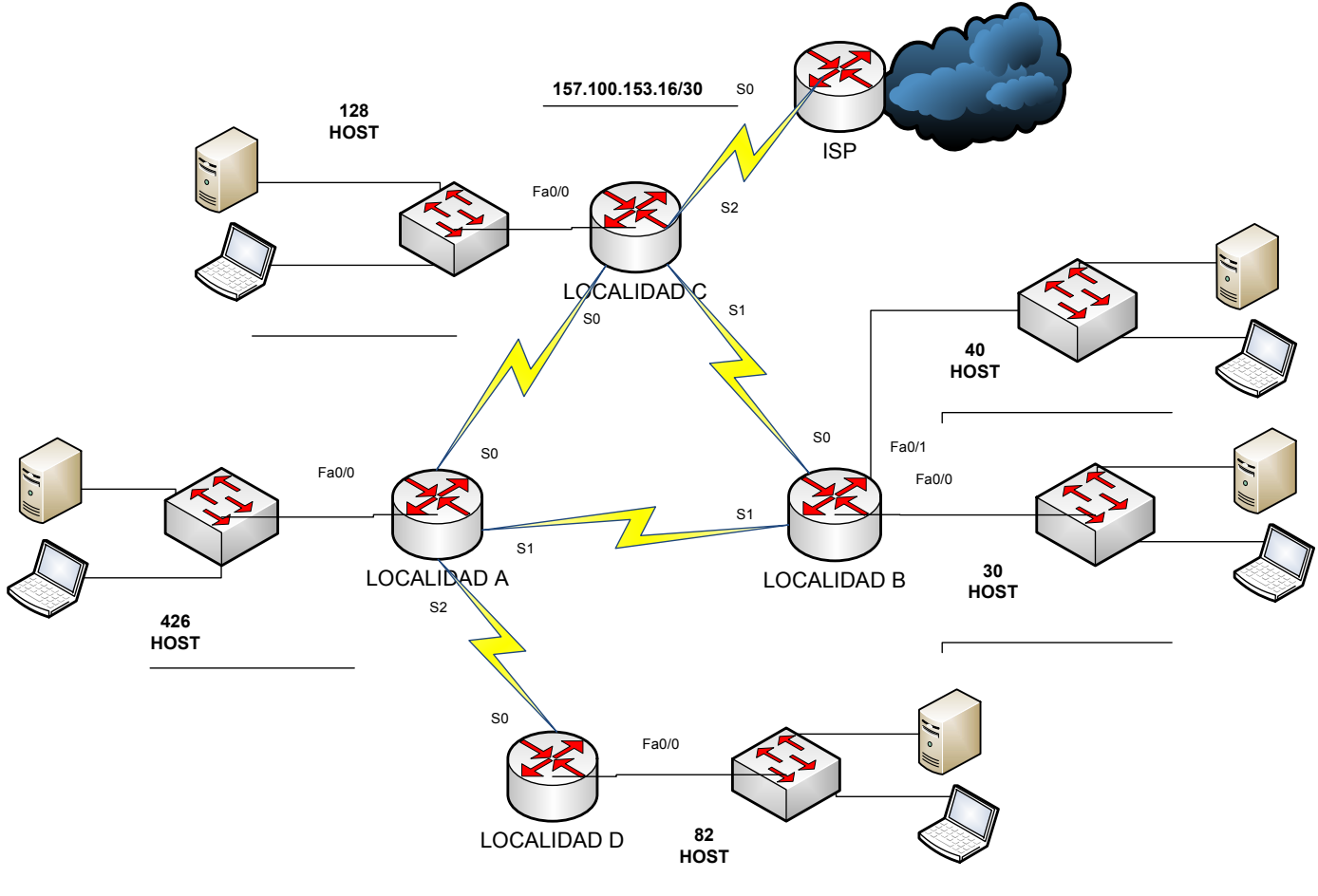


**REDES DE DATOS 1  
EXAMEN PARCIAL**

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

Lecciones:	
Laboratorios:	
Examen:	

1. Dada la dirección IPv4 172.19.0.0/16 satisfacer el direccionamiento de la red dada, colocar las redes en el grafico y completar la tabla. (30 puntos)



	Interfaz	Dirección IP	Mascara de Subred	Dirección de Red	Dirección de Broadcast
<b>LOCALIDAD A</b>	S0				
	S1				
	S2				
	Fa0/0				
<b>LOCALIDAD B</b>	S0				
	S1				
	Fa0/0				
	Fa0/1				
<b>LOCALIDAD C</b>	S0				
	S1				
	S2				

	Fa0/0				
<b>LOCALIDAD</b>	S0				
<b>D</b>	Fa0/0				

2. Describir el funcionamiento del protocolo DNS, su clasificación y como aprende nueva información, utilice grafica (15 puntos)

3. Dada una transmisión en una red LAN PC a PC atravesando un solo Switch encuentre cuantos paquetes de datos se necesitan para completarla y cuantos bytes irían en el ultimo paquete (10 puntos):

Datos: MTU → 1500 bytes  
 Archivo a transmitir: 6,9 Gbytes

**4. Realice el grafico del Modelo OSI y del Modelo TCP/IP detallando las diferentes capas que residen ahí (10 puntos)**

**5. Selecciones las respuestas adecuadas (10 puntos)**

**a) Cuál de los siguientes procesos utilizan los routers para determinar la dirección de red de la subred basándose en una dirección IP y mascara de subred dada.**

- (1) Suma binaria.
- (2) Operación AND hexadecimal.
- (3) División binaria.
- (4) Multiplicación binaria.
- (5) Operación AND binaria.**

**b) La dirección IP posee \_\_\_\_\_ bits**

- (1) 16
- (2) 48
- (3) 64
- (4) 31
- (5) 32**

**6. Ejercicios Subredes (25 puntos)**

**6.1 Dadas las siguientes direcciones ip con su respectiva mascara establecer a que dirección de red pertenecen (15 puntos)**

- 10.0.150.193 /21
- 192.168.9.229 /27
- 172.30.8.95 /29

6.2 Dadas la siguiente direcciones de red con su respectiva mascara, establecer la sexta dirección utilizable y su dirección broadcast (10 puntos)

- 192.168.10.192 /28
- 10.0.128.0 /20