



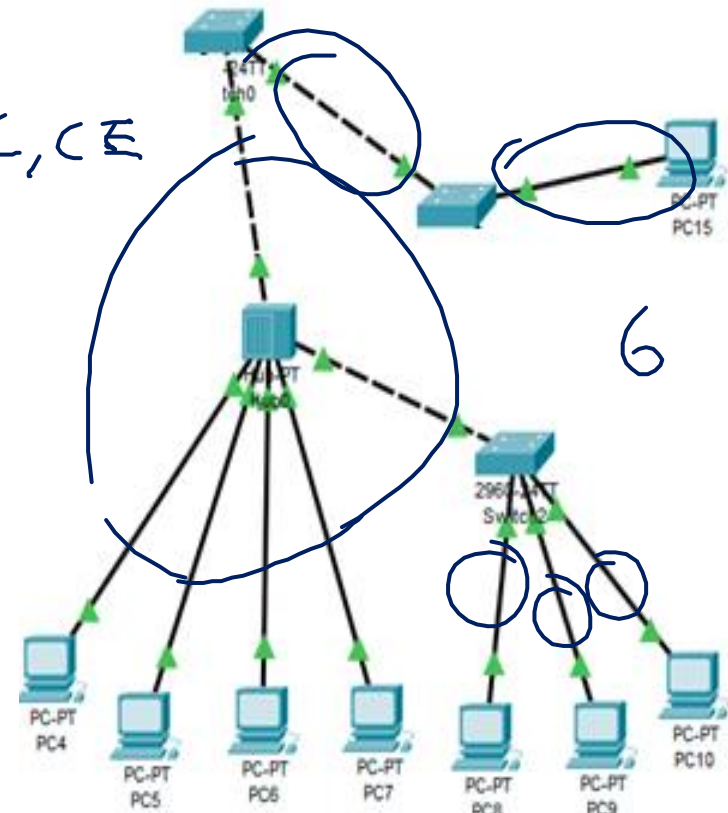
Redes de Computadores — RECO

Quices

Ing. Claudia Patricia Santiago Cely

1. Enumero las capas del modelo OSI en orden
F E R T S P A
2. Enumere las 5 partes en las que está dividido el cableado estructurado *AT, CH, OT, CV, BC, CE*
3. De las siguientes funciones, indique la capa de la arquitectura TCP/IP que la realiza
 - a) Manejo de rutas $\rightarrow R$
 - b) Mantiene la conexión extremo a extremo $\rightarrow T$
 - c) Divide el mensaje en frames y coloca encabezado y fin $\rightarrow E$

4. Cuántos dominios de colisión se presenta



QUIZ 28 FEB

1. De las siguientes funciones, indique la capa de la arquitectura TCP/IP que la realiza

- a. Debe solucionar problemas de frames dañados, perdidos o duplicados
- b. Dúplex, simplex, halfduplex
- c. Facturación a los usuarios
- d. Administrar diferentes conexiones de un mismo usuario.

E
F, E
R
T

A
T
R-Int
E } AbN
F

2. Enumere en orden las capas de la arquitectura TCP/IP

3. Dibuje una topología en árbol, estrella y bus

4.Cuál será la cadena que se entregará desde la capa de enlace a la capa físico usando como mecanismo de framing Starting and ending flags, with bit stuffing.

01111110 010 110 010 110 000 100 111 111 001 111 11 01111110

QUIZ 5 MARZO

1. De las siguientes funciones, indique la capa de la arquitectura TCP/IP que la realiza

- a. Solucionar problemas entre redes diferentes
- b. Sus PDU son frames
- c. Asegurarse que todos los segmentos de un mensaje lleguen correctamente al otro extremo

R
E
T

2. En qué unidad de medida se mide

- a. Velocidad de transmisión
- b. Throughput
- c. Ancho de banda

bps
bps
Hz

3. En conmutación de paquetes indique si es o no posible las siguientes situaciones

- a. Puede haber desperdicio del canal
- b. La caída de un nodo es fatal
- c. La ruta es dedicada
- d. Los paquetes llegan en orden
- e. Cada paquete puede ser víctima de la congestión

No
No
No
No
SI

4. Qué mecanismo de acceso al medio usa Ethernet.

CSMA/CD 1 per.

QUIZ 7 MARZO

- De las siguientes funciones, indique la capa de la arquitectura TCP/IP que la realiza
 - Se ocupa de controlar el funcionamiento de la subred **R**
 - Inicio y cierre de la conexión entre transmisor y receptor **T**
 - Puede encargarse de asuntos de seguridad **AJT**
- El algoritmo utilizado por los switches en redes Ethernet para construir las tablas de dispersión y evitar los ciclos se llama **Spanning tree**
- Si un paquete llega con la siguiente información en el encabezado

IPv4: ID=823; DF=1; MF=1; Offset=200

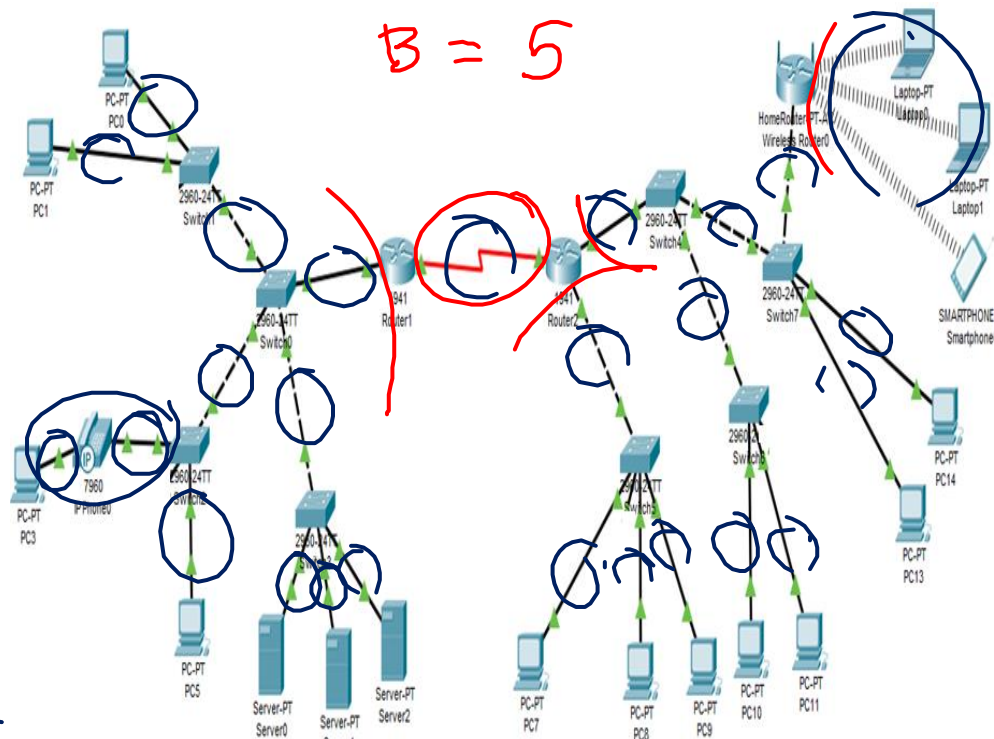
indique para cada afirmación, sobre este paquete, si es falsa o verdadera:

- Hace parte de un paquete más grande **V**
- Es el último fragmento **F**
- Se ubica en el byte 1600 del paquete total **V**
- Se puede volver a fragmentar si se requiere **F**
- Es de 200 bytes **F**

¿Cuántos dominios de colisión y broadcast se encuentran en la red presentada a continuación?

$$C = 26 - 25$$

$$B = 5$$



QUIZ 12 MARZO

1. De las siguientes funciones, indique la capa de la arquitectura TCP/IP que la realiza

- a. Se encarga de la fragmentación
- b. Control de congestión
- c. Tiene un mecanismo de direccionamiento

R
T
R, E, T

2. Enumero las capas del modelo OSI en orden

F E R T S D A

3. Indique el tamaño de las siguientes direcciones

- a. IPv4 32 bits - 4B
- b. MAC 48 bits - 6B

4. El mecanismo de acceso al medio de las WiFi es CSMA/CA 1 pers.

QUIZ 14 MARZO

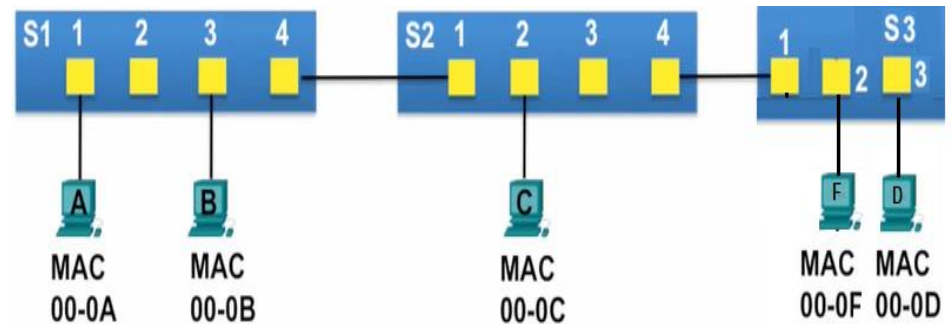
1. Indique si las siguientes son o no máscaras de red válidas

- a. 255.240.0.0 Si
b. 255.255.224.0 Si
c. 255.255.191.0 No

2. Son ventajas de las VLAN

- a. Baja el costo de implementación de la infraestructura
b. Mejora el rendimiento LAN-WAN
→ c. Disminuye el dominio de colisión
d. Disminuye el trabajo de los equipos de red
e. El mecanismo de control de acceso es más rápido
f. Disminuye el Dominio de Broadcast
g. Separa tráfico en la misma LAN

La LAN del dibujo acaba de prenderse.



3. Se envió un frame de A a B y otro de C a B. Indique ¿Cuál es la tabla de dispersión del S3?

A - 00-0A → 1
C - 00-0C → 1

4. Ahora se envía un mensaje de B a A. ¿Cuál es la tabla de dispersión del S2?

A - 1
C - 2

QUIZ 19 MARZO

1. ¿A qué red pertenece el host 132.15.90.0/19

132.15.64.0

01011010
01000000 = 64

2. ¿ Son direcciones de host?

a. 124.16.65.0/18 ✓

b. 10.0.0.15/28 ✗

c. 200.24.122.255/23 ✓

d. 54.26.0.0/14 ✓

00011010

3. De las siguientes funciones, indique la capa de la arquitectura TCP/IP que la realiza

a. Determina el tipo de servicio que va a prestar: OAC o NOAC

b. Hace control de flujo

c. Solucionar problemas entre redes diferentes

T
T y E
R

4. ¿Cuál es el rango de direcciones privadas clase B?

172.16.0.0 - 172.31.0.0