

Fundamentos de Redes de Datos

Examen Parcial

Julio 6/2010

Nombre: _____

Por favor, lea bien antes de contestar. No se aceptarán respuestas tachadas

Primera Parte (25 puntos)

1. Indique el número de la capa que corresponde del modelo de referencia OSI

Enlace de datos _____
Aplicación _____
Transporte _____
Presentación _____
Red _____
Física _____
Sesión _____

2. Una con líneas las capas del modelo de referencia OSI con las capas del protocolo TCP/IP

Enlace de datos	Acceso a la Red
Aplicación	
Transporte	Aplicación
Presentación	
Red	
Física	Internet
Sesión	Transporte

3. Escriba el PDU correspondiente a las capas del protocolo TCP/IP

Acceso a la Red _____
Aplicación _____
Internet _____
Transporte _____

4. Una con líneas los protocolos de cada capa

Aplicación	DNS
	TCP
Internet	FTP
	SMTP
Transporte	UDP
	IP
	POP3

5. Explique el proceso de conexión que usa TCP

Segunda Parte (25 puntos)

1. Escriba por lo menos 4 características de los siguientes protocolos:

TCP	UDP
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

2. En base a las respuestas de la pregunta anterior (Pregunta 1, Segunda Parte) que protocolo elegiría para una aplicación de transmisión de datos en tiempo real y porque.

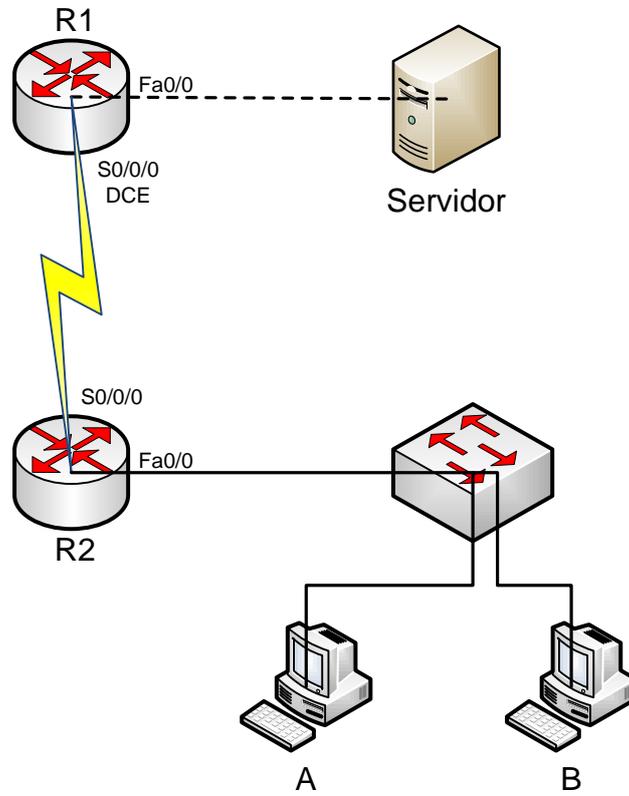
3. Complete lo siguiente del protocolo IP:

- a. Una dirección IP tiene ____ bits
- b. Una dirección IP tiene dos partes, una porción de ____ y otra de ____
- c. _____ indica la longitud de cada una de las partes de la dirección IP
- d. _____ permite enviar información a otras subredes

4. Enumere los 4 elementos que componen una red

5. Explique para que sirve el protocolo DNS

Tercera Parte (50 puntos)



Dispositivo	Interfaz	Dirección IP	Máscara	Puerta de Enlace
R1	S0/0/0	10.10.10.6	255.255.255.252	
	Fa0/0	192.168.254.253	255.255.255.0	
R2	S0/0/0	10.10.10.5	255.255.255.252	
	Fa0/0	192.168.250.254	255.255.255.0	
Servidor		192.168.254.254	255.255.255.0	192.168.254.253
Computador A		192.168.250.11	255.255.255.0	192.168.250.254
Computador B		192.168.250.12	255.255.255.0	192.168.250.254

1. Escriba la tabla de rutas de los routers R1 y R2

R1

Red de Destino	Próximo salto

R2

Red de Destino	Próximo salto

2. Es necesario configurar rutas estáticas adicionales para que las computadoras A y B puedan comunicarse con el servidor (Responda si o no)
3. Si la respuesta anterior es si, como quedarían las tablas de rutas de los routers R1 y R2

R1

Red de Destino	Próximo salto

R2

Red de Destino	Próximo salto