Parcial Teorico 19/10/23

Gerardo Rodolfo Tordoya

**Calificación final**

Enviado 19/10/23 17:43 (UTC-3)

**53,33 %**

Las puntuaciones de las preguntas aparecen después de publicar todas las calificaciones

Contenido de la actividad

**Contenido de la actividad**

1. Solo una respuesta por pregunta

Marque la respuesta que mejor se ajuste al enunciado

Aprueba con el 50% equivalente a nota numérica de 4 (cuatro)

1. Pregunta 1

Las direcciones IP 121.56.78.10 y 121.45.6.88 están en la misma red

* 1. **V**

Verdadero

* 1. **F**

Falso

1. Pregunta 2

Para configurar el direccionamiento estático

ip route add <red\_destino> via <gateway> [netmask <máscara\_red>]

* 1. ip route 124.140.0.0 192.168.3.2 255.255.255.0
  2. ip route -i 124.140.0.0 192.168.3.2 255.255.255.0
  3. ip route 124.140.0.0 255.255.0.0 192.168.3.2
  4. iproute -n 124.140.0.0 255.255.0.0 192.168.3.2 255.255.255.0
  5. ip route 124.140.0.0 255.255.0.0 192.168.3.2 255.255.255.0

1. Pregunta 3

TCP vs UDP. Indique la opcion verdadera

* 1. UDP proporciona transferencia confiable, TCP protocolo sin conexión: UDP proporciona un servicio no confiable y sin conexión, mientras que TCP proporciona una transferencia confiable con un protocolo orientado a la conexión.
  2. TCP y UDP son protocolos de capa de red: TCP y UDP son protocolos de la capa de transporte, no de la capa de red.
  3. UDP utiliza los bits SYN, SYN ACK y FIN. UDP utiliza los bits SYN, Syn ACK y ACK: Los bits SYN, SYN ACK y FIN son utilizados por TCP para establecer y finalizar conexiones. UDP no utiliza estos bits.
  4. **TCP utiliza establecimiento de conexión, UDP no garantiza la entrega de paquetes**: TCP utiliza un establecimiento de conexión (mediante un proceso de tres vías llamado handshake) para garantizar una conexión antes de la transferencia de datos. UDP, por otro lado, no garantiza la entrega de paquetes y no establece conexiones antes de enviar datos.
  5. TCP utiliza paquetes de sincronismo, UDP paquetes de reconocimiento: TCP utiliza los paquetes de sincronización (SYN) y reconocimiento (ACK) durante el proceso de establecimiento de la conexión. UDP no utiliza estos paquetes ya que no establece conexiones y no garantiza la entrega.

1. Pregunta 4

ICMP se encapsula en

* 1. No se encapsula
  2. UDP
  3. la trama
  4. TCP
  5. IP

1. Pregunta 5

Indique la correcta

* 1. Ethernet no permite detectar errores de transmisión: Esta afirmación es incorrecta. Ethernet utiliza un mecanismo llamado detección de colisiones para identificar errores de transmisión en redes con topología de bus.
  2. Ethernet trabaja en capa física del modelo OSI: Esta afirmación es incorrecta. Ethernet opera en la capa de enlace de datos del modelo OSI, no en la capa física. La capa física se encarga de la transmisión física de bits a través del medio de transmisión, mientras que la capa de enlace de datos se ocupa de la entrega de tramas entre dispositivos en la misma red local.
  3. **Ethernet trabaja con broadcast (difusión):** Ethernet utiliza direcciones MAC y utiliza la difusión (broadcast) para enviar tramas a todos los dispositivos en la misma red.
  4. Ethernet corre sobre IP: Esta afirmación es incorrecta. Ethernet es una tecnología de red de nivel inferior y no "corre sobre" IP. Ethernet y IP son tecnologías que operan en capas diferentes del modelo OSI. Ethernet se encarga de la transmisión de tramas a nivel de enlace de datos, mientras que IP opera en la capa de red y se encarga del enrutamiento y la entrega de paquetes entre redes.
  5. Ethernet es un servicio orientado a la conexión: Esta afirmación es incorrecta. Ethernet es una tecnología de red que proporciona conectividad a nivel de enlace de datos en una red local. No es un servicio orientado a la conexión en el sentido en que lo serían protocolos de capa de transporte como TCP (Transmission Control Protocol).

1. Pregunta 6

Dada la dirección IP 132.512.224.64/20, se trata de:

* 1. Una dirección no válida
  2. Una dirección de red
  3. Una dirección de subred
  4. Una dirección de host
  5. Una dirección de broadcast

1. Pregunta 7

Para configurar una interfaz serial de un router, ¿cuál dirección corresponde preferentemente usar?

Cuando configuras una interfaz serial en un router, generalmente prefieres utilizar una dirección IP de una red privada o reservada para evitar conflictos con direcciones IP públicas en Internet.

La gama de direcciones IP privadas se define en tres bloques:

* Bloque 10.0.0.0 a 10.255.255.255: Cualquier dirección IP en este rango, como 10.1.1.1 o 10.0.0.1, se considera privada.
* Bloque 172.16.0.0 a 172.31.255.255: Cualquier dirección IP en este rango, como 172.16.1.1 o 172.31.0.1, se considera privada.
* Bloque 192.168.0.0 a 192.168.255.255: Cualquier dirección IP en este rango, como 192.168.1.1 o 192.168.0.1, se considera privada.

Estas direcciones IP privadas se utilizan comúnmente en entornos domésticos y empresariales para asignar direcciones a dispositivos dentro de la red local, pero no se utilizan directamente para la comunicación a través de Internet.

* 1. 192.2.1.4 255.255.255.252
  2. **192.168.1.0 255.255.255.252:** Dirección IP privada y máscara de subred válida. Buena elección.
  3. 192.168.1.1 255.255.1255.248
  4. 192.165.201.2 255.255.255.252
  5. 192.16.1.1 255.255.255.248

1. Pregunta 8

VLSM se utiliza para segmentar una red de forma tal que todas las subredes tengan igual tamaño

* 1. **F**

Falso

1. Pregunta 9

El Header IP mide habitualmente ......

* 1. 5 bits
  2. 8 palabras d 32 bits cada una
  3. 5 octetos
  4. 32 bits
  5. 20 bits
  6. 20 octetos

1. Pregunta 10

¿Qué dirección se puede asignar a la PC?

* 1. 192.168.5.40
  2. 192.168.5.32
  3. 192.168.5.5
  4. 192.160.5.0
  5. 192.168.5.75
  6. 192.168.5.63

1. Pregunta 11

Dada una dirección IP con máscara 255.255.255.240 se podrán tener hasta

* 1. 4 host
  2. 8 host
  3. 32 host
  4. 30 host
  5. 2 host
  6. 6 host

1. Pregunta 12

En la siguiente captura

Texto

Descripción generada automáticamente

Se marcaron las MAC y el campo TIPO.

Se pregunta cuál es el valor del TTL del paquete IP

* 1. 45
  2. FF
  3. 01
  4. 68
  5. 54

1. Pregunta 13

El offset en una fragmentación

* 1. Ordena los paquetes para poder reensamblarlos
  2. Nos indica el tamaño del paquete original
  3. Nos indica la cantidad de saltos que dio el paquete
  4. indica en cuantos paquetes se fragmentó el paquete original
  5. Permite saber cuál es el último paquete que completa el envío

1. Pregunta 14

Cuando configuramos una PC en el simulador debemos indicar al menos

* 1. La dirección IP y el Gateway por default
  2. La dirección IP
  3. La dirección IP y La dirección MAC
  4. El Gateway por default, los puertos y la dirección IP
  5. Los puertos que usará, la dirección IP y La dirección MAC

1. Pregunta 15

La direccion MAC es de \_\_\_\_\_\_ bits

* 1. 64
  2. 32
  3. 48
  4. 128
  5. 16

1. Pregunta 16

Para la captura dada indique la respuesta correcta

* 1. La maquina svr4 y bsdi estan la la misma red
  2. La MAC que termina con 40 es la la la maquina destino
  3. ff:ff:ff:ff:ff:ff es la direccion del server ARP
  4. ff:ff:ff:ff:ff:ff nos indica que el servidor esta en otra red distinta a la local

1. Pregunta 17

El tamaño máximo de un datagrama IP es

* 1. 5 palabras de 32 bits
  2. 20 octetos
  3. 1500 octetos
  4. 1500 bits
  5. 65536 bits
  6. 65536 octetos

1. Pregunta 18

ARP beneficia pues

* 1. Disminuye el ancho de banda de WAN requerido
  2. Averigua la dirección MAC del destino
  3. Mejora la seguridad al no usar Broadcast
  4. Evita interrumpir los hosts que no están involucrados
  5. Carga menos la red

1. Pregunta 19

Como se accede al modo privilegiado en un router CISCO

* 1. exit user
  2. cisco
  3. enable
  4. priv
  5. privileged

1. Pregunta 20

MTU

* 1. Es el tamaño del payload de UDP / TCP
  2. Es el tamaño del payload del paquete
  3. Es el tamaño indicado por el campo PayLoad Length
  4. Es el tamaño indicado por el campo offset
  5. Es el tamaño del Payload de la trama

1. Pregunta 21

¿Cuál es el comportamiento de un SWITCH de capa 2 cuando recibe una trama con dirección MAC desconocida?

* 1. Envía la trama a todas sus salidas
  2. Envía la trama a su salida por default (defecto)
  3. Aplica ARP y guarda la respuesta en su buffer
  4. Devuelve la trama al origen
  5. Elimina la trama

1. Pregunta 22

¿Cuál comando configurará la dirección ip del Router1?

* 1. Router1( config-t)# ip address 10.1.1.1 255.255.255.0
  2. Router1( config-if) ip address 10.1.1.1 255.255.255.0
  3. Router1( set-t)# ip address 10.1.1.1 255.255.255.0
  4. Router1( set-ip)# ip address 10.1.1.1 255.255.255.0
  5. Router1( config-ip)# ip address 10.1.1.1 255.255.255.0

1. Pregunta 23

Indique la correcta

* 1. Los puertos de la capa transporte se usan para direccionar la PC dentro de una LAN
  2. Si un paquete IP atraviesa un router desde una red hacia otra idéntica no cambia su header
  3. La dirección IP reside en la placa de red
  4. Las direcciones IP se mantienen desde el origen hasta el destino final
  5. Las redes 100 Base F son mas rapidas que las 100 Base T

1. Pregunta 24

Se pueden tener a lo sumo \_\_\_\_\_\_\_ redes clase B

* 1. 2^16 - 2
  2. 2^16
  3. 2^14
  4. 2^17
  5. 2^14 - 2
  6. 2^17 - 2

1. Pregunta 25

La dirección MAC se asigna cuando nos conectamos con el proveedor de WiFi

* 1. **V**

Verdadero

* 1. **F**

Falso

1. Pregunta 26

Suponga un host con una dirección **172.16.45.14 / 30**. ¿Cuál es la dirección de la subred a la que pertenece?

* 1. 172.16.45.18
  2. 172.16.45.0
  3. 172.16.45.4
  4. 172.16.45.8
  5. 172.16.45.12

1. Pregunta 27

ARP permite

* 1. .. evitar tener que agregar nuestra IP manualmente cuando llegamos a una red desconocida ( Ej cuando queremos usar WiFi en MacDonalds )
  2. .. saber si hay conectividad entre las maquinas
  3. .. averiguar la IP del destinatario del mensaje que queremos enviar
  4. .. asignar versiones o revisiones de protocolos
  5. .. averiguar la MAC del destinatario del mensaje que queremos enviar