

OtrasPracticas2.Heinrich

jueves, 22 de junio de 2023 21:09

Enrique Vilas Barz Gmez Tgolo
0241823 0241823@up.edu.mx

3.3.3

Verifique su comprensión- Las reglas

Verifique su comprensión de las reglas de comunicación exitosa eligiendo la MEJOR respuesta a las siguientes preguntas.

1. ¿Cuál es el proceso de convertir la información en la forma adecuada para la transmisión?

¡Lo tienes!

Formato

Codificación

Encapsulamiento

2. ¿Qué paso del proceso de comunicación se ocupa de identificar correctamente la dirección del remitente y del destinatario?

¡Lo tienes!

Formato

Codificación

Encapsulamiento

3. ¿Cuáles son los tres componentes de la sincronización de mensajes? (Elija tres opciones).

¡Lo tienes!

☒ Control de flujo

☐ Números de secuencia

☒ Método de acceso

☐ Tiempo de retransmisión

☒ Tiempo de espera de respuesta

4. ¿Qué método de entrega se utiliza para transmitir información a uno o más dispositivos finales, pero no a todos los dispositivos de la red?

¡Lo tienes!

☐ Unidifusión

☒ Multidifusión

☐ Difusión

Verificar

Mostrar

Restablecer

3.3.4

Verifique su comprensión: Protocolos

Compruebe su comprensión de los protocolos utilizados en la comunicación de red eligiendo la MEJOR respuesta a las siguientes preguntas.

1. BGP y OSPF son ejemplos de qué tipo de protocolo?

¡Lo tienes!

Comunicaciones de red

Seguridad de la red

☒ enrutamiento

Detección de servicios

2. ¿Cuáles dos protocolos son protocolos de descubrimiento de servicios? (Elija dos opciones).

¡Lo tienes!

☒ DNS

☐ TCP

☐ SSH

☒ DHCP

3. ¿Cuál es el propósito de la función de secuenciación en la comunicación de red?

¡Lo tienes!

☒ para etiquetar de forma exclusiva los segmentos de datos transmitidos para que el receptor lo vuelva a montar correctamente.

☐ para determinar si los datos están dañados durante la transmisión

☐ para garantizar flujos de datos a una velocidad eficiente entre el remitente y el receptor

☐ para garantizar la entrega de los datos

4. ¿Cuál protocolo es responsable de garantizar la entrega fiable de la información?

¡Lo tienes!

☒ TCP

☐ IP

☐ HTTP

☐ Ethernet

Verificar

Mostrar

Restablecer

3.3.6

Verifique su comprensión: - Protocolos

Verifique su comprensión de los conjuntos de protocolos eligiendo la MEJOR respuesta a las siguientes preguntas.

1. UDP y TCP pertenecen a qué capa del protocolo TCP/IP?

¡Lo tienes!

☐ Aplicación

☒ Transporte

☐ Internet

☐ Acceso a la red

2. ¿Cuáles dos protocolos pertenecen a la capa de aplicación del modelo TCP/IP?

¡Lo tienes!

☐ EIGRP

☒ Envenenamiento

☐ Enrutamiento

https://upedumx-my.sharepoint.com/personal/0241823_up_edu_mx/_layouts/15/Doc.aspx?sourcedoc={d323b7c2-e216-400e-a1a3-485363afe7a5}&action=edit&wd=... 1/6

☐ FTP/FTPRES

☐ ICMP

☒ DHCP

3. ¿Cuál protocolo opera en la capa de acceso del modelo TCP/IP?

✔ ¡Lo tienes!

☐ HTTP

☐ IP

☐ DNS

☒ Ethernet

4. ¿Cuáles de los siguientes son protocolos que proporcionan comentarios desde el host de destino al host de origen en relación con errores en la entrega de paquetes? (Escriba dos opciones).

✔ ¡Lo tienes!

☐ IPv4

☐ TCP

☒ ICMPv4

☐ IPv6

☐ UDP

☒ ?

5. Un dispositivo recibe un marco de enlace de datos con datos y procesos y elimina la información de Ethernet. ¿Qué información sería la siguiente en ser procesada por el dispositivo receptor?

✔ ¡Lo tienes!

☐ HTTP funciona en la capa de aplicación.

☐ HTML en la capa de aplicación

☒ IP funciona en la capa de Internet.

☐ UDP funciona en la capa de Internet.

☐ TCP funciona en la capa de transporte.

6. ¿Qué servicios proporciona la capa de Internet del conjunto de protocolos TCP/IP? (Escriba tres opciones).

✔ ¡Lo tienes!

☐ Transferencia de archivos

☐ Resolución de dirección

☒ Protocolos de routing

☒ Mensajería

☐ Ethernet

☒ Protocolo de Internet

Verificar

Mostrar

Restablecer

3.4.5

Compruebe su comprensión - Organizaciones de Estándares

1

Verifique su comprensión de las organizaciones de estándares eligiendo la MEJOR respuesta a las siguientes preguntas.

1. Verdadero o falso Las organizaciones de normas suelen ser neutrales con el proveedor.

✔ ¡Lo tienes!

☒ Verdadero

☐ Falso

2. Esta organización de normas se ocupa de los documentos de solicitud de comentarios (RFC) que especifican nuevos protocolos y actualizan los existentes.

✔ ¡Lo tienes!

☐ Sociedad de Internet (ISOC)

☒ Grupo de trabajo de Ingeniería de Internet (IETF)

☐ Consejo de Arquitectura de Internet (IAB)

☐ Grupo de trabajo de Investigación de Internet (IRTF)

3. Esta organización es responsable de controlar y administrar la asignación de direcciones IP, la administración de nombres de dominio y los identificadores de protocolo.

✔ ¡Lo tienes!

☐ Sociedad de Internet (ISOC)

☐ Grupo de trabajo de Ingeniería de Internet (IETF)

☐ Consejo de Arquitectura de Internet (IAB)

☒ Autoridad de números asignados de Internet (IANA)

4. ¿Qué tipos de estándares están desarrollados por Electronics Industries Alliance (EIA)?

✔ ¡Lo tienes!

☒ Cableado eléctrico y conectores

☐ Equipos de radio y torres de telefonía celular

☐ Compresión de vídeo y comunicaciones de banda ancha

☐ Voz sobre IP (VoIP) y comunicaciones por satélite

Verificar

Mostrar

Restablecer

3.4.6

Verifique su comprensión: protección de datos

1

Verifique su comprensión de la encapsulación de datos eligiendo la MEJOR respuesta a las siguientes preguntas.

1. ¿Cuál es el proceso de dividir un flujo de datos grande en trozos más pequeños antes de la transmisión?

✔ ¡Lo tienes!

☐ secuenciación

☐ dúplex

☐ multiplexación

☒ segmentación

2. ¿Cuál de los siguientes es la PDU asociada a la capa de transporte?

✔ ¡Lo tienes!

☒ segmento

☐ paquete

bits

trama

3. ¿Cuál capa de pila de protocolo encapsula los datos en tramas?

¡Lo tienes!

enlace de datos

transporte

red

aplicación

4. ¿Cuál es el nombre del proceso de agregar información de protocolo a los datos a medida que se mueve hacia abajo en la pila de protocolos?

¡Lo tienes!

desencapsulamiento

secuenciación

segmentación

encapsulamiento

Verificar

Mostrar

Restablecer

3.3.11

Ponga a prueba su conocimiento: Acceso de datos

Verifique su comprensión de la encapsulación de datos eligiendo la MEJOR respuesta a las siguientes preguntas.

1. ¿Verdadero o falso? Las tramas intercambiadas entre dispositivos de diferentes redes IP deben reenviarse a una puerta de enlace predeterminada.

¡Lo tienes!

Verdadero

Falso

2. ¿Verdadero o falso? La parte más derecha de una dirección IP se utiliza para identificar la red a la que pertenece un dispositivo.

¡Lo tienes!

Verdadero

Falso

3. ¿Qué se utiliza para determinar las porciones de red y host de una dirección IPv4?

¡Lo tienes!

Máscara de subred

Dirección MAC

parte más derecha de la dirección IP

parte más a la izquierda de la dirección MAC

4. ¿Cuáles de las siguientes instrucciones son verdaderas con respecto a las direcciones de capa de red y capa de enlace de datos? (Elija tres opciones).

¡Lo tienes!

Las direcciones de capa de vínculo de datos son lógicas y las direcciones de capa de red son físicas.

Las direcciones de capa de red se expresan como 12 dígitos hexadecimales y las direcciones de capa de vínculo de datos son decimales.

Las direcciones de capa de red son lógicas y las direcciones de enlace de datos se expresan como 12 dígitos hexadecimales.

Las direcciones de capa de vínculo de datos son físicas y las direcciones de capa de red son lógicas.

Las direcciones de capa de red tienen 32 o 128 bits de longitud.

Las direcciones de capa de enlace de datos tienen 32 bits de longitud.

4. ¿Cuáles de las siguientes instrucciones son verdaderas con respecto a las direcciones de capa de red y capa de enlace de datos? (Elija tres opciones).

¡Lo tienes!

Las direcciones de capa de vínculo de datos son lógicas y las direcciones de capa de red son físicas.

Las direcciones de capa de red se expresan como 12 dígitos hexadecimales y las direcciones de capa de vínculo de datos son decimales.

Las direcciones de capa de red son lógicas y las direcciones de enlace de datos se expresan como 12 dígitos hexadecimales.

Las direcciones de capa de vínculo de datos son físicas y las direcciones de capa de red son lógicas.

Las direcciones de capa de red tienen 32 o 128 bits de longitud.

Las direcciones de capa de enlace de datos tienen 32 bits de longitud.

5. ¿Cuál es el orden de las dos direcciones en el marco de enlace de datos?

¡Lo tienes!

MAC de origen a MAC de destino

MAC de destino, IP de origen

IP de destino, IP de origen

MAC de destino a MAC de origen

IP de origen a IP de destino

6. ¿Verdadero o falso? Las direcciones de vínculo de datos son físicas, por lo que nunca cambian en el marco de vínculo de datos de origen a destino.

¡Lo tienes!

Verdadero

Falso

Verificar

Mostrar

Restablecer

3.3.2

Módulo Quiz - Protocolos y Modelos

1. ¿Cuáles son los tres acrónimos o siglas que representan organismos de estandarización? Elija tres opciones.

Tema 3.4.0 TCP/IP en una pila de protocolos que contiene muchos otros protocolos, como HTTP, FTP y DNS. Durante la comunicación en Internet, se requiere el uso de la pila de protocolos TCP/IP. Una dirección MAC es una dirección grabada en una tarjeta de red Ethernet. OSI es el modelo de siete capas que se usa para explicar la forma en que funcionan las redes.

FTP

IANA

MAC

TCP/IP

OSI

IEEE

2. ¿En qué tipo de comunicación se envía un mensaje a todos los dispositivos de una red de área local?

https://upedumx-my.sharepoint.com/personal/0241823_up_edu_mx/_layouts/15/Doc.aspx?sourcedoc={d323b7c2-e216-400e-a1a3-485363afe7a5}&action=edit&wd=... 3/6

✔ Tema 3.1.0 Las comunicaciones de difusión son comunicaciones de uno a todos. Las comunicaciones de unidifusión son comunicaciones de uno a uno. Las comunicaciones de multidifusión son comunicaciones de uno a muchos en las que el mensaje se distribuye a grupos de hosts específicos. "Omnidifusión" no es un término estándar para describir la distribución de mensajes.

- ☐ Omnidifusión
☒ Difusión
☐ Unidifusión
☐ Multidifusión

3. En la comunicación por computadora, ¿cuál es el propósito de la codificación de mensajes?

✔ Tema 3.1.0 Para que un mensaje se pueda enviar por una red, en primer lugar, se lo debe codificar. La codificación es el proceso de convertir el mensaje de datos en otro formato adecuado para la transmisión por el medio físico. Cada bit del mensaje se codifica en un patrón de sonidos, ondas de luz o impulsos electrónicos, según el medio de red a través del cual se transmitan los bits. El host de destino recibe y decodifica las señales para interpretar el mensaje.

- ☐ Negociar la temporización adecuada para que la comunicación sea correcta.
- ☐ Dividir los mensajes largos en tramas más pequeñas.
- ☒ Convertir la información a la forma adecuada para la transmisión.

4. ¿Qué opción de entrega de mensajes se utiliza cuando todos los dispositivos necesitan recibir el mismo mensaje simultáneamente?

✔ Tema 3.1.0 - Cuando todos los dispositivos necesitan recibir el mismo mensaje simultáneamente, el mensaje se entregaría como una transmisión. La entrega de unidifusión se produce cuando un host de origen envía un mensaje a un host de destino. El envío del mismo mensaje desde un host a un grupo de hosts de destino es la entrega de multidifusión. Las comunicaciones dúplex se refieren a la capacidad del medio para llevar mensajes en ambas direcciones.

- ☐ Multidifusión
- ☒ Difusión
- ☐ desajuste
- ☐ Unidifusión

5. ¿Cuáles de los siguientes beneficios corresponden a un modelo de red en capas? Elija dos opciones.

Tema 3.3.5.0 Algunos proveedores desarrollan sus propios modelos y protocolos de referencia. Hoy en día, si un dispositivo debe comunicarse a través de internet, debe utilizar el modelo TCP/IP. Los beneficios de utilizar un modelo en capas son los siguientes:

- Asisten en el diseño de protocolos.
- Fomenta la competencia entre proveedores.
- Evita que una tecnología que funciona en una capa afecte a las demás.
- Proporciona un lenguaje común para describir la funcionalidad de red.
- Permite visualizar la interacción y los protocolos entre cada capa.

- ☐ Impide a los diseñadores crear su propio modelo.
- ☒ Asiste en el diseño de protocolos.
- ☒ Impide que la tecnología de una capa afecte las demás.
- ☐ Asegura que un dispositivo que funciona en una capa pueda funcionar en la capa superior siguiente.
- ☐ Acelera la distribución de paquetes.

6. ¿Cuál es el propósito de los protocolos en las comunicaciones de datos?

✔ Tema 3.1.0 Los protocolos proporcionan las reglas que definen cómo se transmite un mensaje a través de una red. Los requisitos de implementación, como los detalles electrónicos y de ancho de banda para la comunicación de datos, se especifican en estándares. Los sistemas operativos no están especificados por protocolos, pero implementan protocolos. Los protocolos determinan cómo y cuándo se envía un mensaje, pero no controlan su contenido.

- ☐ Definir el contenido del mensaje que se envía durante la comunicación.
- ☐ Especificar los sistemas operativos de los dispositivos que permiten la comunicación.
- ☒ Proporcionar las reglas requeridas para que se produzca un tipo específico

7. ¿Qué dirección lógica se utiliza para la entrega de datos a una red remota?

✔ Tema 3.7.0 - La dirección IP de destino se utiliza para la entrega de datos de extremo a extremo a una red remota. La dirección MAC de destino se utiliza para la entrega local de tramas de Ethernet. El número de puerto de destino identifica la aplicación que debe procesar los datos en el destino. Las direcciones de origen identifican al remitente de los datos.

- ☐ Número de puerto de destino
- ☐ Dirección MAC de destino
- ☒ Dirección IP de destino
- ☐ Dirección MAC de origen
- ☐ Dirección IP de origen

8. ¿Cuál es el término general que se utiliza para describir una pieza de datos en cualquier capa de un modelo de red?

✔ Tema 3.6.0 - El término unidad de datos de protocolo (PDU) se utiliza para describir una pieza de datos en cualquier capa de un modelo de red. En la capa de red, la PDU se llama "paquete". Trama: PDU de la capa de enlace de datos El segmento es la PDU de la capa de transporte.

- ☐ paquete
- ☒ unidad de datos del protocolo
- ☐ Segmento
- ☐ marco

9. ¿Cuáles son los dos protocolos que funcionan en la capa de Internet? Elija dos opciones.

✔ Tema 3.3.0 - Tanto ICMP como IP funcionan en la capa de Internet, mientras que PPP es un protocolo de la capa de acceso a la red, y POP y BOOTP son protocolos de la capa de aplicación.

- ☐ PPP
☒ IP
☐ POP
☐ BOOTP
☒ ICMP

10. ¿Qué capa del modelo OSI define los servicios para segmentar y rearmar los datos de comunicaciones individuales entre terminales?

✓ Tema 3.5.0: el modelo OSI consta de siete capas: aplicación, presentación, sesión, transporte, red, enlace de datos y físico. La capa de transporte define los servicios para segmentar, transferir y reensamblar los datos para las comunicaciones individuales entre terminales.

- ☐ Aplicación
- ☐ Presentación
- ☒ Transporte
- ☐ Red
- ☐ Sesión

11. ¿Qué tipo de comunicación enviará un mensaje a un grupo de destinos anfitriones simultáneamente?

✔ Tema 3.1.0: la multidifusión es una comunicación de uno a muchos en la que el mensaje se entrega a un grupo específico de hosts. Las comunicaciones de difusión son comunicaciones de uno a todos. Las comunicaciones de unidifusión son comunicaciones de uno a uno. Anycast es un término IPv6 y es el envío de datos en una comunicación uno a más cercana.

- ☐ Difusión por proximidad
- ☒ Multidifusión
- ☐ Difusión
- ☐ Unidifusión

12. ¿Qué proceso se utiliza para recibir datos transmitidos y convertirlos en un mensaje legible?

✔ Tema 3.1.0 - La decodificación es el proceso de recepción de datos transmitidos e inversión del proceso de codificación para interpretar la información. Un ejemplo es una persona que escucha un correo de voz y decodifica los sonidos para entender el mensaje recibido.

- ☐ Encapsulamiento
- ☒ Decodificación
- ☐ Control del flujo
- ☐ Control de acceso

13. ¿Qué le sucede a un paquete IP antes de que se transmita por el medio físico?

✔ Tema 3.6.0 - Cuando se envían mensajes en una red, el proceso de encapsulamiento se realiza de arriba abajo en los modelos OSI o TCP/IP. En cada capa del modelo, la información de la capa superior se encapsula en el campo de datos del siguiente protocolo. Por ejemplo, para que se pueda enviar un paquete IP por el medio físico, en primer lugar, se lo encapsula en una trama de enlace de datos en la capa 2.

- ☐ Se lo segmenta en porciones individuales más pequeñas.
- ☒ Se lo encapsula en una trama de capa 2.
- ☐ Se lo encapsula en un segmento TCP.
- ☐ Se lo etiqueta con información que garantiza la distribución confiable.

14. ¿Cuál es el proceso que se utiliza para colocar un mensaje dentro de otro para transferirlo del origen al destino?

✔ Tema 3.1.0 - El encapsulamiento es el proceso en el que se coloca un formato de mensaje dentro de otro. Un ejemplo de esto es la manera en la que un paquete se coloca entero en el campo de datos a medida que se encapsula en una trama.

- ☐ Decodificación
- ☐ Control del flujo
- ☐ Control de acceso
- ☒ Encapsulamiento

15. Un cliente web está enviando una solicitud de una página web a un servidor web. Desde la perspectiva del cliente, ¿cuál es el orden correcto de la pila de protocolos que se usa para preparar la solicitud de transmisión?

✔ Tema 3.3.0 - 1. HTTP Rige la manera en que interactúan un servidor web y un cliente. 2. Administra las conversaciones individuales entre servidores y clientes web. 3. IP es responsable de la entrega a través de la mejor ruta al destino. 4. Ethernet toma el paquete de IP y lo formatea para su transmisión.

- ☐ HTTP, IP, TCP, Ethernet
- ☒ HTTP, TCP, IP, Ethernet
- ☐ Ethernet, TCP, IP, HTTP
- ☐ Ethernet, IP, TCP, HTTP

Verificar

Mostrar

Restablecer

