# Capítulo 1

## 1.¿Seleccione una característica de una red peer-to-peer?

mejor seguridad

**fácil de crear \***

mejor rendimiento del dispositivo cuando actúa como cliente y servidor

**carece de administración centralizada \***

**menor costo para implementar \***

escalable

## 2. ¿Qué dispositivo se utiliza para determinar la ruta que deben de tomar los mensajes a través de la red?

## 2. ¿Qué dispositivo se utiliza para filtrar el tráfico entrante y saliente?

## 2.  ¿Qué dispositivo se utiliza para proporcionar conexión a internet a una organización o casa?

**un router \***

un servidor de seguridad

un servidor web

un módem DSL

**Explique:**

Un router se utiliza para determinar la ruta que los mensajes deben tomar a través de la red. Un servidor de seguridad se utiliza para filtrar el tráfico entrante y saliente. Un módem DSL se utiliza para proporcionar conexión a Internet para una casa o una organización.

## 3. ¿Qué criterio se utiliza para ayudar a seleccionar un medio de red entre diversos medios de comunicación de la red?

los tipos de datos que deben ser priorizados

el coste de los dispositivos finales utilizados en la red

**la distancia que el medio seleccionado puede realizar con éxito una señal \***

el número de dispositivos intermediarios instalados en la red

**el entorno en el que el medio seleccionado se va a instalar \***

**Explique:**

Criterios para la elección de un medio de red son la distancia que el medio seleccionado puede realizar con éxito una señal, el entorno en el que el medio seleccionado se va a instalar, la cantidad de datos y la velocidad a la que deben transmitirse los datos, y el costo de la medio y su instalación.

## 4. ¿Qué afirmación describe a los dispositivos intermediarios?

dispositivos intermediarios generan contenido de datos.

dispositivos intermediarios alteran el contenido de datos.

**dispositivos intermediarios dirigen el camino de los datos. \***

**dispositivos intermediarios conectan los hosts individuales a la red. \***

dispositivos intermediarios inician el proceso de encapsulación.

**Explique:**

Las aplicaciones en dispositivos finales generan datos, alteran el contenido de datos, y son responsables de iniciar el proceso de encapsulación.

## 5. ¿Qué  función realizan los dispositivos finales de una red?

**Se originan los datos que fluyen a través de la red. \***

Dirigen datos a través de rutas alternativas en caso de fallos de enlace.

Filtran el flujo de datos para mejorar la seguridad.

**Ellos son la interfaz entre el hombre y la red de comunicación. \***

Proporcionan el canal por el cual viaja el mensaje de red.

**Explique:**

Los dispositivos finales se originan los datos que fluyen a través de la red. dispositivos intermediarios de datos directos sobre rutas alternativas en caso de fallos de enlace y filtrar el flujo de datos para mejorar la seguridad. los medios de comunicación de red proporcionan el canal a través del cual viajan los mensajes de red.

## 6.¿Qué área de red es necesaria en la empresa como resultado de uso de tabletas, laptops y smartphones utilizados por los empleados para tener acceso a los recursos de la empresa?

extranet

intranet

LAN cableada

**LAN inalámbrico\***

WAN inalámbrica

**Explique:**

Una extranet es una red de área donde las personas o socios empresariales externos a los datos de acceso de la empresa. Una intranet simplemente describe el área de la red que normalmente se accede solamente por personal interno. La LAN cableada se ve afectada por BYODs (traer sus propios dispositivos) cuando los dispositivos se conectan a la red cableada. Una universidad de LAN inalámbrica está más probable es utilizado por la tableta y teléfono inteligente. Una WAN inalámbrica sería más probable ser utilizado por los estudiantes universitarios para acceder a su red de proveedores celular.

## 7. ¿Qué tipo de red necesita una persona en su casa para hacer compras en línea?

una intranet

**La Internet\***

una extranet

una red de área local

## 8. Un empleado necesita acceder a la información en los servidores de la oficina central. ¿A qué tipo de red necesita acceso el empleado?

**una intranet \***

La Internet

una extranet

una red de área local

**Explique:**

Intranet es un término utilizado para referirse a una conexión privada de redes LAN y WAN que pertenece a una organización. Una intranet está diseñado para ser accesible sólo por la organización de los miembros, empleados u otras personas con autorización.

## 9. ¿Qué opción de conexión proporciona un gran ancho de banda y una conexión permanente a Internet?

**DSL\***  
Telefónica por dial-up  
Datos móviles  
Satelital  
**Cable\***

**Explique:**

Cable y DSL tanto proporcionan un alto ancho de banda, una constante en la conexión y una conexión Ethernet a un ordenador central o LAN.

## 10. ¿Qué opción de conexión a Internet no requiere cables físicos?

Línea arrendada dedicada  
Dial-up  
DSL  
**Datos móviles\*  
Satélite\***

**Explique:**

La conectividad celular requiere el uso de la red de telefonía celular. La conectividad por satélite se utiliza a menudo donde el cableado físico no está disponible fuera de la casa o negocio.

## 11. ¿Qué término describe el estado de una red cuando la demanda sobre los recursos de la red excede la capacidad disponible?

convergencia

**congestión\***

Optimización

sincronización

**Explique:**

Cuando la demanda de los recursos de la red excede la capacidad disponible, la red se congestiona. Una red convergente está diseñada para ofrecer múltiples tipos de comunicación, como datos, video y voz, utilizando la misma infraestructura de red.

## 12. ¿Qué tipo de tráfico de red requiere QoS?

correo electrónico

Compras en línea

**videoconferencia\***

wiki

## 13. ¿Qué expresión define el término ancho de banda?

Estado en el cual la demanda de los recursos de red excede la capacidad disponible  
**Medida de la capacidad de transporte de datos de los medios de comunicación\***Conjunto de técnicas para administrar la utilización de recursos de red  
Método para limitar el efecto de una falla de hardware o de software en la red

**Explique:**

Un método para limitar el impacto de un fallo de hardware o de software es la tolerancia a fallos. Una medida de los datos de la capacidad de carga es de ancho de banda. Un conjunto de técnicas para gestionar la utilización de los recursos de la red es de QoS. Un estado en el que la demanda de los recursos de la red excede la capacidad disponible se llama congestión.

## 14.¿Qué objetivo de protección de datos es compatible con una política que requiere contraseñas fuertes y complejas?

integridad de los datos

calidad de los datos

**confidencialidad de los datos \***

redundancia de datos

## 15. ¿Qué afirmación describe una característica de la computación en la nube?

Un negocio puede conectarse directamente a Internet sin el uso de un proveedor de Internet.

**Las aplicaciones pueden ser accedidos a través de Internet por los usuarios individuales o negocios utilizando cualquier dispositivo, en cualquier lugar del mundo. \***

Los dispositivos pueden conectarse a Internet a través del cableado eléctrico existente.

Se requiere la inversión en nueva infraestructura con el fin de acceder a la nube.

**Explique:**

La computación en nube permite a los usuarios acceder a aplicaciones, copias de seguridad y almacenar archivos, y realizar tareas sin necesidad de software o servidores adicionales. los usuarios accedan a los recursos de la nube a través de los servicios basados ​​en suscripción o pago por uso, en tiempo real, usando nada más que un navegador web.

## 16. ¿Qué es Internet?

Se trata de una red basada en la tecnología Ethernet.

Proporciona acceso a la red para dispositivos móviles.

**Proporciona conexiones a través de redes globales interconectados. \***

Es una red privada para una organización con conexiones LAN y WAN.

**Explique:**

Internet ofrece conexiones globales que permiten a los dispositivos conectados en red (estaciones de trabajo y dispositivos móviles) con diferentes tecnologías de red, como Ethernet, DSL / cable y conexiones en serie, para comunicarse. Una red privada para una organización con conexiones LAN y WAN es una intranet.

## 18. ¿Qué violación de seguridad provocaria mas daño a la vida de un usuario doméstico?

denegación de servicio a su servidor de correo electrónico

la replicación del virus y gusanos en su ordenador

**captura de datos personales que conduce al robo de identidad \***

software espía que conduce a los correos electrónicos de spam

**Explique:**

En un PC personal, denegación de servicio a servidores, gusanos y virus, spyware y producir mensajes de spam puede ser molesto, invasor, y frustrante. Sin embargo, el robo de identidad puede ser devastador y alteración de la vida. Las soluciones de seguridad deben estar en su lugar en todos los dispositivos personales de protección contra este tipo de amenazas.

## 19 ¿Qué acción es un requisito mínimo de seguridad para una red en una oficina pequeña?

**la implementación de un servidor de seguridad \***

la instalación de una red inalámbrica

**instalar un software antivirus \***

implementación de un sistema de detección de intrusos

la adición de un dispositivo de prevención de intrusiones dedicada

**Explique:**

Técnicamente complejas medidas de seguridad tales como sistemas de prevención de intrusiones y prevención de intrusiones se asocian generalmente con redes de negocios más que las redes domésticas. Instalación de software antivirus, software antimalware, y la implementación de un servidor de seguridad será normalmente los requisitos mínimos para las redes domésticas. La instalación de una red inalámbrica doméstica no mejorará la seguridad de red, y se requieren más acciones de seguridad que deben tomarse.

## 23 ¿Seleccione una característica del tipo conectividad a internet por satélite?

## 23 ¿Seleccione una característica del tipo conectividad a internet telefónica doméstica?

## 23 ¿Seleccione una característica del tipo conectividad a internet por DSL?

## 23 ¿Seleccione una característica del tipo conectividad a internet por Cable?

satélite ->**No es adecuado para áreas con muchos árboles**

telefónica doméstica ->**normalmente tiene muy poco ancho de banda**

DSL ->**conexión de gran ancho de banda que corre a lo largo de la línea telefónica**

Cable ->**utiliza cable coaxial como medio**

**Explique:**

DSL es una conexión de ancho de banda siempre activa, alta que corre a través de líneas telefónicas. Cable utiliza el mismo cable coaxial que lleva las señales de televisión en el hogar para proporcionar acceso a Internet. telefónica doméstica es mucho más lento que el DSL o cable, pero es la opción menos costosa para los usuarios domésticos, ya que puede utilizar cualquier línea telefónica y un módem simple. Satelital requiere una línea de visión clara y se ve afectada por los árboles y otras obstrucciones. Ninguna de estas opciones de casas típicas uso dedicado líneas alquiladas tales como T1 / E1 y T3 / E3.

# Capítulo 2

## 1 ¿Cuál es la función del kernel de un software operativo?

Proporciona una interfaz de usuario que les permite a los usuarios solicitar una tarea específica.  
Es una aplicación que permite la configuración inicial de un dispositivo Cisco.  
El kernel toma recursos del hardware para cumplir con los requisitos del software.\*  
El kernel enlaza los controladores de hardware con los componentes electrónicos subyacentes de una computadora.

## 2 Un administrador de red debe mantener la privacidad de la ID de usuario, la contraseña y el contenido de la sesión cuando establece conectividad remota con la CLI con un switch para administrarlo. ¿Qué método de acceso se debe elegir?

SSH\*  
AUX  
Telnet  
Consola

## 4 ¿Cuál comando o combinación de teclas le permite a un usuario regresar al nivel anterior en la jerarquía de comandos?

exit\*  
end   
Ctrl-Z  
Ctrl-C

## 5 Un router tiene un sistema operativo válido y un archivo de configuración almacenados en la NVRAM. El archivo de configuración contiene una contraseña secreta de enable, pero ninguna contraseña de consola. Cuando el router inicia, ¿qué modo se muestra?

Modo EXEC privilegiado  
Modo de configuración  
Modo EXEC del usuario\*  
Modo de configuración global

## 7. ¿Qué información muestra el comando show startup-config?

El contenido del archivo de configuración guardado en la NVRAM\*  
El contenido del archivo de configuración en ejecución actual en la RAM  
El programa de arranque en la ROM  
La imagen de IOS copiada en la RAM

## 8. ¿Por qué es importante configurar un nombre de host en un dispositivo?

Se debe configurar un nombre de host antes de configurar otros parámetros  
Los routers o switches Cisco comienzan a funcionar solamente cuando se establecen sus nombres de host  
Para permitir el acceso local al dispositivo mediante el puerto de consola  
Para identificar el dispositivo durante el acceso remoto (SSH o Telnet)\*

## 9. ¿Qué nombre de host cumple las pautas de convenciones de nomenclatura en dispositivos con Cisco IOS?

SwBranch799\*  
HO Floor 17  
Floor(15)  
RM-3-Switch-2A4\*  
Branch2!

10. ¿Cómo mejora la seguridad de las contraseñas en los routers y switches Cisco el comando service password-encryption ?

Cifra las contraseñas que se almacenan en los archivos de configuración del router o del switch.\*  
Requiere que se utilicen contraseñas cifradas al conectarse a un router o switch de manera remota mediante Telnet.  
Cifra las contraseñas a medida que se envían por la red.  
Requiere que un usuario escriba contraseñas cifradas para obtener acceso a la consola del router o del switch.

12 ¿Qué puede hacer para descartar cambios hechos en un Router que no se guardaron y trabajar con el archivo en la NVRAM?

Emitir el comando copy startup-config running-config.  
Cerrar y volver a abrir el software de emulación de terminal.  
Emitir el comando reload sin guardar la configuración en ejecución.\*  
Borrar el archivo vlan.dat y reiniciar el dispositivo.

13. ¿Qué afirmación es verdadera acerca del archivo de configuración en ejecución en un dispositivo IOS de Cisco?

Se almacena en la NVRAM.  
Se debe eliminar con el comando erase running-config.  
Afecta la operación del dispositivo inmediatamente después de modificarse.\*  
Se graba automáticamente al reiniciarse el router.

14 ¿Seleccione una característica de la RAM en un dispositivo Cisco?

La RAM proporciona almacenamiento no volátil.  
La RAM puede almacenar varias versiones de IOS y de archivos de configuración.  
La RAM es un componente de los switches Cisco, pero no de los routers Cisco.  
El contenido de la RAM se pierde al apagar y volver a encender el dispositivo.\*  
La configuración que está activamente en ejecución en el dispositivo se almacena en la RAM.\*

## 15. ¿Cuál de estas interfaces permite la administración remota de un switch de capa 2?

La primera interfaz de puerto Ethernet  
La interfaz virtual del switch\*  
La interfaz de puerto de consola  
La interfaz auxiliar

## 16. ¿Cuál de las siguientes interfaces es la SVI predeterminada en un switch Cisco?

VLAN 99  
GigabitEthernet 0/1  
VLAN 1\*  
FastEthernet 0/1

## 17. ¿Por qué un switch de capa 2 necesitaría una dirección IP?

Para habilitar el switch de modo que se administre de forma remota\*  
Para habilitar el switch para que reciba tramas de las PC conectadas  
Para habilitar el switch para que envíe tramas de broadcast a las PC conectadas  
Para habilitar el switch para que funcione como un gateway predeterminado

## 18. ¿Cuál de estos comandos se puede utilizar en un equipo Windows para ver la configuración IP de esa PC?

show interfaces  
ipconfig\*  
show ip interface brief  
ping

## 19. Un empleado agregó una nueva PC en la LAN de la empresa. Después de desempaquetar los componentes y realizar todas las conexiones, enciende la PC. Una vez que se carga el SO, el técnico abre un navegador y verifica que la PC tiene conexión a Internet. ¿Por qué pudo la PC conectarse a la red sin configuraciones adicionales?

La PC utiliza DNS para recibir automáticamente información de asignación de direcciones IP de un servidor.  
La PC no requiere ninguna información adicional para funcionar en la red.  
La interfaz virtual de la PC es compatible con cualquier red.  
La PC está preconfigurada para utilizar DHCP.\*  
La PC viene preconfigurada de fábrica con información de asignación de direcciones IP.

## 20. ¿Qué intenta determinar un empleado al emitir un comando ping 10.1.1.1 en una PC?

Qué tipo de dispositivo se encuentra en el destino  
Si el stack de TCP/IP funciona en la PC sin colocar tráfico en el cable  
Si hay conectividad con el dispositivo de destino\*  
La ruta que tomará el tráfico para llegar al destino

## 24 Seleccione la función de la tecla de “TAB” en la CLI de Cisco IOS.

## 24 Seleccione la función de la tecla “Barra Espaciadora” en la CLI de Cisco IOS.

## 24 Seleccione la función de la tecla de la “Flecha Arriba” en la CLI de Cisco IOS.

## 24 Seleccione la función de comando “?” en la CLI de Cisco IOS.

## 24 Seleccione la función del conjunto de teclas “CTRL-MAYUS-6” en la CLI de Cisco IOS.

Completa comandos y parámetros abreviados.

Muestra la siguiente pantalla.

Realiza un desplazamiento hacia atrás por los comandos introducidos anteriormente.

Proporciona ayuda contextual.

Anula los comandos como trace y ping.

# Capítulo 3

## 1. ¿Cuál de estos métodos pueden utilizar dos PC para asegurar que no se descarten los paquetes debido a que se envían demasiados datos demasiado rápido?

Control de flujo\*  
Encapsulación  
Tiempo de espera de respuesta  
Método de acceso

## 2. ¿En qué tipo de comunicación se envía un mensaje a todos los dispositivos de una LAN?

Difusión\*  
Multidifusión  
Unidifusión  
Omnidifusión

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

Encapsulamiento\*  
Control de acceso  
Decodificación  
Control del flujo

## 4. Un cliente Web envía una solicitud de página Web a un servidor Web. Desde la perspectiva del cliente, ¿cuál es el orden correcto del stack de protocolos que se utiliza para preparar la solicitud para la transmisión?

Ethernet, TCP, IP, HTTP  
Ethernet, IP, TCP, HTTP  
HTTP, IP, TCP, Ethernet  
HTTP, TCP, IP, Ethernet\*

## 5. ¿Cuál de estas afirmaciones sobre los protocolos de red es correcta?

Los protocolos de red definen el tipo de hardware que se utiliza y la forma en que se monta en bastidores.  
Definen cómo se intercambian los mensajes entre el origen y el destino.\*  
Solo se requieren para el intercambio de mensajes entre dispositivos de redes remotas.  
Todos funcionan en la capa de acceso a la red de TCP/IP.

## 6. ¿Cuál de estas afirmaciones sobre los modelos TCP/IP y OSI es verdadera?

La capa de acceso a la red de TCP/IP tiene funciones similares a la capa de red de OSI.  
Las primeras tres capas de OSI describen servicios generales que también proporciona la capa de Internet de TCP/IP.  
La capa de transporte de TCP/IP y la capa 4 de OSI proporcionan servicios y funciones similares.\*  
La capa 7 de OSI y la capa de aplicación de TCP/IP proporcionan funciones idénticas.

## 7. ¿Cuál de las siguientes es una ventaja de utilizar estándares para el desarrollo y la implementación de protocolos?

Solo un fabricante puede implementar un protocolo determinado.  
Los estándares proporcionan flexibilidad a los fabricantes para crear dispositivos que cumplan con requisitos exclusivos.  
Los productos de distintos fabricantes pueden interoperar correctamente.\*  
Los distintos fabricantes tienen la libertad de aplicar distintos requisitos cuando implementan un protocolo.

## 8. ¿Qué protocolo de la capa de aplicación forma parte del paquete del protocolo TCP/IP?

NAT  
ARP  
FTP\*  
DHCP\*  
DNS\*  
PPP

## 9. ¿Qué son los protocolos exclusivos?

Protocolos desarrollados por organizaciones privadas para que operen en hardware de cualquier proveedor  
Protocolos que pueden ser utilizados libremente por cualquier organización o proveedor  
Un conjunto de protocolos conocidos como “suite de protocolos TCP/IP”  
Los protocolos desarrollados por organizaciones que tienen control sobre su definición y operación\*

## 10. ¿Cuál de las siguientes es una ventaja de que los dispositivos de red utilicen protocolos de estándar abierto?

La competencia y la innovación se limitan a tipos específicos de productos.  
Un único ISP en cada mercado puede controlar el acceso a Internet.  
Las comunicaciones de red se limitan a transferencias de datos entre dispositivos del mismo proveedor.  
Un host cliente y un servidor con distintos sistemas operativos pueden intercambiar datos correctamente.\*

12 ¿Qué capa del modelo OSI es comparable en su función a la capa de aplicación del modelo TCP/IP?

Transporte  
Aplicación\*  
Física  
Enlace de datos  
Presentación\*  
Sesión\*  
Red

## 13. ¿En cuál de estas capas del modelo OSI se encapsularía una dirección lógica?

Capa física  
Capa de enlace de datos  
Capa de transporte  
Capa de red\*

## 14. ¿Qué formato de PDU se utiliza cuando la NIC de un host recibe bits del medio de red?

Archivo  
Segmento  
Trama\*  
Paquete

## 15. ¿Cuál es la PDU que se procesa cuando un equipo host desencapsula un mensaje en la capa de transporte del modelo TCP/IP?

Bits  
Paquete  
Segmento\*  
Trama

## 17. ¿Qué dirección utiliza una NIC cuando decide si acepta o no una trama?

La dirección IP de origen  
La dirección MAC de origen  
La dirección MAC de destino\*  
La dirección IP de destino  
La dirección Ethernet de origen

## 18. ¿Qué sucede si se configura de forma incorrecta la dirección de gateway predeterminado en un host?

El host no puede comunicarse con otros hosts en la red local.  
El host no puede comunicarse con hosts en otras redes.\*  
Un ping del host a 127.0.0.1 no se realizaría en forma correcta.  
El switch no reenvía paquetes iniciados por el host.  
El host debe utilizar el protocolo ARP para determinar la dirección de gateway predeterminada correcta.

## 19. ¿Cuál de las siguientes características describe el gateway predeterminado de un equipo host?

La dirección física de la interfaz del router está en la misma red que el equipo host.  
La dirección física de la interfaz del switch conectado al equipo host.  
La dirección lógica asignada a la interfaz del switch conectado al router.  
La dirección lógica de la interfaz del router en la misma red que el equipo host.\*

# Capítulo 1 DATO

1 Un router se utiliza para determinar la ruta que los mensajes deben tomar a través de la red.

2 Un servidor de seguridad se utiliza para filtrar el tráfico entrante y saliente.

3 Un módem DSL se utiliza para proporcionar conexión a Internet para una casa o una organización.

4 Los dispositivos finales de una red generan datos.

5 Los dispositivos finales alteran el contenido de datos.

6 Los dispositivos finales son responsables de iniciar el proceso de encapsulación.

7 Intranet es un término utilizado para referirse a una conexión privada de redes LAN y WAN que pertenece a una organización.

8 Una intranet está diseñada para ser accesible normalmente sólo por personal interno.

9 Una red convergente está diseñada para ofrecer múltiples tipos de comunicación, como datos, video y voz, utilizando la misma infraestructura de red.

10 Cuando la demanda de los recursos de la red excede la capacidad disponible, la red se congestiona.

11 Los criterios para seleccionar un medio de red son la distancia, el entorno, la cantidad de datos y la velocidad a la que deben transmitirse los datos y el costo de medio y su instalación.

12 En los dispositivos finales se originan los datos que fluyen a través de la red.

13 Los dispositivos finales son responsables de iniciar el proceso de encapsulamiento.

14 Los dispositivos finales son la interfaz entre la persona y la red de comunicación.

15 Los dispositivos intermediarios dirigen los datos por rutas alternativas en caso de fallos en el enlace

16 Los dispositivos intermediarios filtran el flujo de datos para mejorar la seguridad

17 Los medios de comunicación de red proporcionan el canal a traves del cual viajan los mensajes.

18 Una extranet es una red de área donde las personas o socios empresariales externos tengan acceso a los datos de la empresa

19 La conexión por cable y DSL proporcionan un alto ancho de banda, una conexión constante y una conexión Ethernet a un ordenador central o LAN.

20 Ancho de banda es una medida de la capacidad de carga de los datos en los medios de comunicación.

21 La tolerancia a fallos es un método para limitar el impacto de un fallo de software o de hardware.

22. QoS es un conjunto de técnicas para gestionar la utilización de los recursos de red.

# Capítulo 2 DATO

2 Para administrar un switch de manera remota SSH proporciona un método seguro.

4 CTRL-Z y el comando end permite volver al modo EXEC privilegiado en la CLI de Cisco IOS.

4 CTRL-C termina un comando en proceso en la CLI de Cisco IOS.

4 El comando exit permite a un usuario volver al nivel anterior en la CLI de Cisco IOS.

7 El comando show startup-config muestra la configuración guardada en la NVRAM.

7 El comando show running-config muestra el contenido del archivo de configuración se encuentra actualmente en ejecución en la RAM.

8 Es importante configurar un nombre de host debido a diversos procesos de autenticación utilizan el nombre de host del dispositivo.

8 Los nombres de host son útiles para la documentación, e identifican el dispositivo durante el acceso remoto.

10 El comando service password-encryption encripta contraseñas en texto plano en el archivo de configuración de modo que no pueden ser vistos por usuarios no autorizados.

14 El contenido de la RAM se pierde al apagar y al volverlo a encender.

14 La memoria flash es no volátil, ya que conserva y almacena el contenido al apagarlo y al volverlo a encender.

15 Un switch de capa 2 tiene una interfaz virtual (SVI) que proporciona un medio para administrar de forma remota el dispositivo.

16 Un SVI es una interfaz virtual.

16 VLAN 1 es activado por defecto en los switches Cisco.

16 VLAN 99 debe estar configurado para ser utilizado.

16 FastEthernet 0/1 y 0/1 GigabitEthernet son interfaces físicas.

17 Un switch de capa 2 no necesita una dirección IP para transmitir tramas a los dispositivos conectados.

17 Para acceder de manera remota a un switch , se debe tener una dirección de Capa 3.

17 La dirección IP debe ser aplicada a una interfaz virtual en lugar de a una interfaz física.

18 En un PC con Windows, el comando ipconfig se puede utilizar para verificar la configuración IP actual.

18 En un PC con Windows, el comando ping se puede utilizar para verificar la conectividad con otros dispositivos de red.

18 En un PC con Windows, los comandos show interfaces y show ip interface briefson comandos de Cisco IOS que se utilizan para ver el estado de las interfaces del router y el switch.

19 Un PC es preconfigurado para usar DHCP.

19 Todos los dispositivos requieren al menos una dirección IP y la máscara de subred para funcionar en una red LAN.

19 Cuando el PC está conectado a una red que utiliza DHCP, se obtiene la configuración de dirección IP desde el servidor DHCP que le permitirá funcionar en la red.

20 El comando ping se puede usar para testear conectividad con el dispositivo de destino.

24 La tecla TAB completa el resto de un comando tecleado parcialmente

24 La barra espaciadora muestra la siguiente pantalla

24 La tecla Flecha Arriba realiza un desplazamiento hacia atrás de los comandos introducidos anteriormente.

24 El comando ? Proporciona ayuda contextual.

24 Las teclas CTRL-MAYUS-6 Anula los comandos como trace y ping.

# Capítulo 3 DATO

1 Para que dos ordenadores sean capaces de comunicarse efectivamente debe haber un mecanismo que permite a la fuente y al destino establecer tiempo de transmisión y recepción de datos.

1 El control de flujo permite que los datos no se envíen demasiado rápido para que pueda ser recibido correctamente.

2 La comunicación por difusión es una comunicación de uno a todos.

2 La comunicación por unidifución es una comunicación uno a uno.

2 La comunicación por multidifución es una comunicación uno a muchos, donde el mensaje se entrega a un grupo específico de hosts.

3 La encapsulación es el proceso de colocar un mensaje dentro de otro mensaje para transferirlo del origen al destino

4 HTTP rige la forma en que interactúa un servidor web y un cliente.

4 TCP administra conversaciones individuales entre servidores web y clientes.

4 IP es responsable de la entrega a través de la mejor ruta hasta el destino.

4 Ethernet toma el paquete de IP y lo formatea para su transmisión.

5 Los protocolos de red se implementan en hardware o software, o ambos.

5 Los protocolos de red interactúan entre sí dentro de diferentes capas de una pila de protocolos.

5 Los protocolos de red no tienen nada que ver con la instalación de los equipos de red.

5 Los protocolos de red se requieren para el intercambio de información entre los dispositivos origen y destino en las redes locales y remotas.

6 La capa de Internet del modelo TCP / IP proporciona la misma función que la capa de red del modelo OSI.

6 La capa de transporte, tanto de la modelos OSI y TCP / IP proporcionan la misma función.

6 La capa de aplicación del modelo TCP/IP proporciona las mismas funciones que las capas 5, 6 y 7 del modelo OSI.

8 DNS, DHCP y FTP son protocolos de la capa de aplicación del modelo TCP/IP**.**

8 DNS, DHCP y FTP son protocolos de la capa de aplicación del modelo TCP/IP.

8 ARP y PPP son protocolos de capa de acceso de red del modelo TCP/IP.

8 NAT es un protocolo de capa de Internet del modelo TCP/IP.

9 Los protocolos exclusivos son protocolos desarrollados por organizaciones que tienen control sobre su definición y operación.

9 Los protocolos exclusivos pueden ser utilizados por diferentes organizaciones con el permiso del propietario.

9 El modelo TCP/IP es un estándar abierto, no un protocolo exclusivo.

9 Un estándar abierto es un formato o protocolo que está sujeto a evaluación pública completa y se puede utilizar sin restricciones de una manera igualitaria.

10 Una ventaja de los dispositivos de red que implementa los protocolos estándar abiertos, es que los clientes y servidores que ejecutan diferentes sistemas operativos pueden comunicarse entre sí.

12 El modelo TCP/IP se compone de cuatro capas: la de aplicación, de transporte, de Internet y de acceso a la red.

12 El modelo OSI se compone de siete capas: la de aplicación, presentación, sesión, transporte, red, enlace de datos, y físicas.

13 La dirección lógica se conoce también como dirección IP.

13 La dirección lógica se añade en la capa de red del modelo OSI.

13 La dirección física se añade en la capa de enlace de datos del modelo OSI.

13 La dirección de los puertos se añade en la capa de transporte del modelo OSI.

14 Una trama es el PDU de la capa de enlace de datos.

14 Un paquete es el PDU a la capa de red.

14 Un segmento es la PDU a la capa de transporte.

14 Un archivo es una estructura de datos que puede ser utilizado en la capa de aplicación.

18 Cuando un host necesita enviar un mensaje a otro host se encuentra en la misma red, puede reenviar el mensaje directamente.

18 Sin embargo, cuando un host necesita enviar un mensaje a una red remota, se debe utilizar el router, también conocida como gateway predeterminada.

18 Si el gateway predeterminado no está configurado correctamente, el host puede comunicarse con otros hosts en la misma red, pero no con los hosts en redes remotas.

18 El gateway predeterminado es la dirección IP de una interfaz en el router en la misma red que el host emisor.