

# Unidad 1

1

¿Cuáles son dos principios de ingeniería estructurados necesarios para la implementación exitosa de un diseño de red? (Elija dos.)

**modularidad \***

seguridad  
disponibilidad  
calidad del servicio

**resiliencia \***

2

¿Qué es una importante primera consideración al comenzar a diseñar una red?

**tamaño de la red \***

seguridad de acceso  
protocolos a ser utilizados  
tipo de aplicaciones

3

¿Qué capa de la arquitectura de colaboración de Cisco contiene las comunicaciones unificadas y software de conferencias tales como reuniones de Cisco WebEx, WebEx Sociales, Cisco Jabber, y TelePresence?

proveedor de servicios de borde  
WAN empresarial  
**aplicaciones y dispositivos \***  
módulo de servicios

4

¿En qué capa del modelo de diseño jerárquico de la empresa LAN sería PoE para teléfonos VoIP y puntos de acceso deben considerar?

núcleo  
físico  
enlace de datos  
**acceso \***  
distribución

5

¿Qué módulo de red es el componente fundamental de un diseño de campus?

**Módulo de acceso-distribución \***

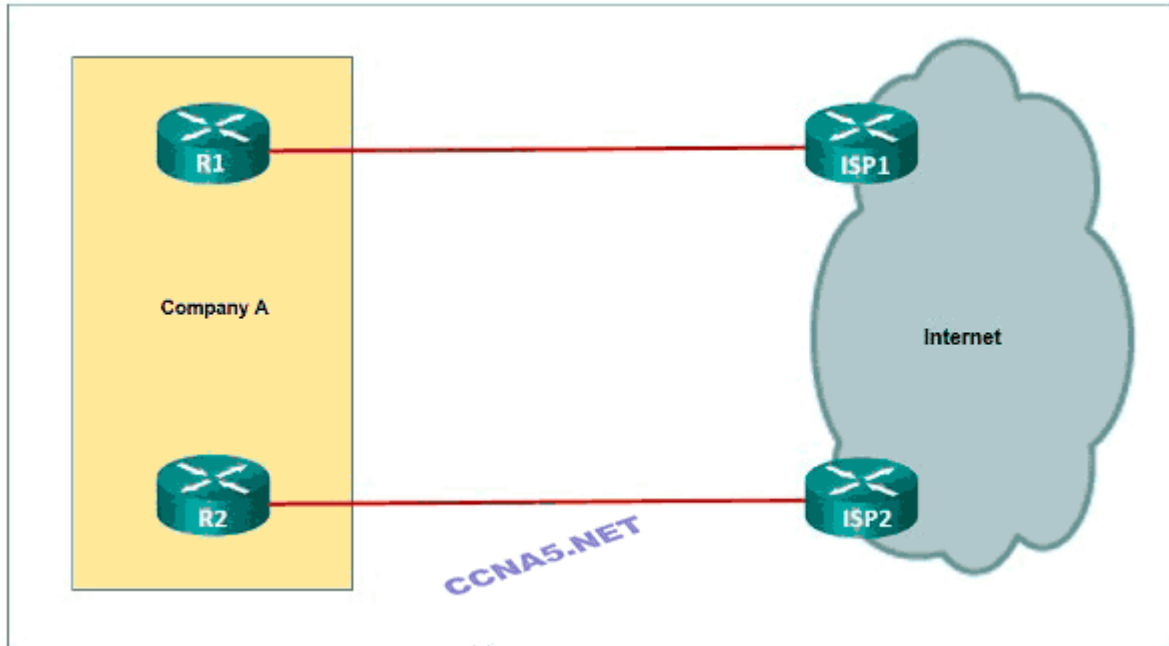
módulo de servicios  
centro de datos  
borde de la empresa

6

En un diseño de red jerárquica, que las capas se pueden combinar en un núcleo colapsado para redes más pequeñas?

núcleo, distribución, y el acceso  
distribución y acceso  
núcleo y acceso  
**núcleo y distribución \***

7



Consulte la presentación. ¿Qué tipo de conectividad ISP al borde proveedor de servicios está siendo utilizado por la empresa A?

base dual  
de doble multitarjeta  
única base  
**multitarjeta \***

8

¿Cuál es una ventaja para el diseño de redes en la construcción de la moda de bloque para las grandes empresas?

movilidad  
redundancia  
aumento del tiempo de acceso a la red  
**aislamiento de fallos \***

9

Un ingeniero de la red quiere rediseñar la red inalámbrica y hacer uso de los controladores de red inalámbrica que gestionan los muchos puntos de acceso inalámbrico desplegados. En lo que se encontraría módulo de diseño de la red de la arquitectura de la red del campus los controladores de red inalámbricas centralizadas?

**servicios \***  
el acceso de distribución de  
borde de la empresa  
centro de datos

10

¿Qué dos dispositivos comúnmente se encontraría en la capa de acceso de la modelo de diseño de la empresa LAN jerárquica? (Elija dos.)

Capa 3 dispositivo  
cortafuegos  
**punto de acceso \***  
**Conmutador de nivel 2. \***  
switch modular

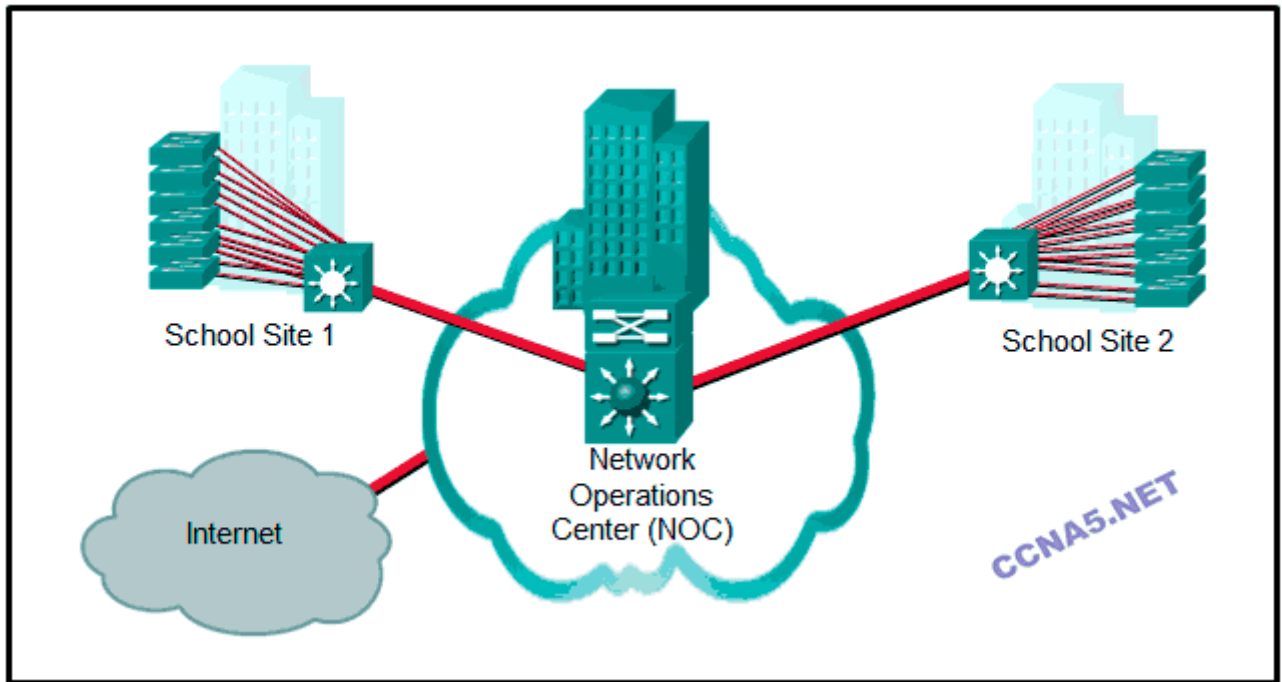
11

¿Qué enfoque en la creación de redes permite a cambios en la red, las actualizaciones o la introducción de nuevos servicios de una forma controlada y puesta en escena?

**modular \***

módulo de red  
sin fronteras  
estático

12



Consulte la presentación. ¿Qué tipo de Cisco jerárquica modelo de diseño LAN se utiliza en el sitio de la escuela 1?

7 capa de

**de dos niveles se derrumbó núcleo \***

de tres niveles

3 capas

13

¿Qué tres arquitecturas de red han sido introducidos por Cisco para hacer frente a los nuevos retos tecnológicos creados por los modelos de negocio en evolución? (Elija tres.)

**Cisco Collaboration \***

**Cisco Data Center \***

**Cisco Borderless \***

Cisco Empresa Edge

Cisco Enterprise Campus

Cisco Rama Empresa

14

¿Qué tecnología de Cisco permite a diversos dispositivos de red para conectarse de forma segura, confiable y sin problemas a los recursos de red de la empresa?

**Cisco AnyConnect \***

borde de la empresa

distribución del edificio  
proveedor de servicios de borde

**15**

**El diseño de la red de la universidad con los usuarios en cinco sitios se está desarrollando. ¿Dónde en la arquitectura de la red del campus serían servidores utilizados por todos los usuarios se encuentran?**

servicios  
borde de la empresa  
[centro de datos \\*](#)  
el acceso de distribución de

**16**

**¿Cuál es la creación de un nuevo reto para los departamentos de TI mediante el cambio de la frontera de la red de la empresa?**

[tabletas \\*](#)  
escritorios propiedad de la compañía  
los costos de energía  
conmutación de capa de acceso

**17**

**Qué red arquitectura funciones a través de una combinación de tecnologías que incluyen cable, inalámbricas, seguridad, y mucho más?**

[Cisco Borderless \\*](#)  
Cisco Enterprise Campus  
Cisco Empresa Edge  
Cisco Rama Empresa

**18**

**¿Qué arquitectura de red combina componentes individuales para proporcionar una solución completa que permite a la gente a cooperar y contribuir a la producción de algo?**

Cisco Enterprise Campus Arquitectura  
Cisco Empresa Rama Arquitectura  
Arquitectura Cisco Borderless Network  
[Cisco Collaboration Architecture \\*](#)

**19**

**Llena el espacio en blanco.**

La reducción de la complejidad del diseño de la red dividiendo una red en menor áreas es un ejemplo de un modelo de red [“jerárquica”](#).

**20**

Match the layer to the corresponding device. (Not all options are used.)

access	
core	high-sp
distribution	Layer
	Layer

CCNA5.NET

Colocar las opciones en el orden siguiente:

– No anotó –

núcleo

acceso

distribución

21

Match the submodule to the correct Cisco Enterprise Architecture module. (Not all options are used.)

VPN and remote access	Cisco Enterprise Campus
DMZ	
campus core	
e-commerce	
building distribution	Cisco Enterprise Edge
data center	
PSTN	

CCNA5.NET

Colocar las opciones en el orden siguiente:

[+] Núcleo del campus

[+] De distribución del edificio

Centro de datos [+]

[#] VPN y acceso remoto  
[#] DMZ  
[#] El comercio electrónico

[+] El orden no importa dentro de este grupo.  
[#] El orden no importa dentro de este grupo.

22

**Llena el espacio en blanco. Utilice la abreviatura.**

Bajo el módulo Cisco Empresa Edge, el cartucho que proporciona acceso remoto, incluyendo autenticación y dispositivos IPS es la “VPN” y submódulo de acceso remoto.

## Unidad 2

1.

**¿Qué tecnología WAN está basada en células y muy adecuado para llevar tráfico de voz y de vídeo?**

VSAT  
RDSI  
Frame Relay  
**ATM \***

2

**¿Qué método de conectividad WAN se utilizarían en un lugar remoto donde no hay redes de proveedores de servicios?**

VPN  
WiMAX  
cable  
**VSAT \***

3

**¿Qué escenario de red requerirán el uso de una WAN?**

Los empleados necesitan acceder a las páginas web que están alojados en los servidores web corporativos en la zona de distensión dentro de su edificio.

**Los empleados necesitan conectarse al servidor de correo electrónico corporativo a través de una VPN durante el viaje. \***

Estaciones de trabajo de los empleados necesitan para obtener las direcciones IP asignadas dinámicamente.

Los empleados de la sucursal necesitan compartir archivos con la oficina de la sede que se encuentra en un edificio separado en la misma red del campus.

4

**¿Qué dos tecnologías utilizan la red PSTN para proporcionar una conexión a Internet? (Elija dos.)**

Cajero automático  
**RDSI \***  
Frame Relay  
MPLS  
**marcar \***

5

**¿Qué requisito ámbito geográfico sería considerado un ámbito WAN distribuido?**

regional  
uno-a-uno  
global

local  
uno-a-muchos  
**muchos-a-muchos \***

6

**¿Cuáles son dos ventajas de la conmutación de paquetes a través de la conmutación de circuitos? (Elija dos.)**

Una conexión a través de la red de proveedores de servicios se establece rápidamente antes de que comiencen las comunicaciones.

Hay menos retrasos en los procesos de comunicación de datos.

**Los costos de comunicación son más bajos.**

**Múltiples pares de nodos se pueden comunicar en el mismo canal de la red. \***

Un circuito dedicado seguro se establece entre cada par de nodos de comunicación.

7

**¿Qué método de conectividad que sería mejor para un empleado de la empresa que trabaja desde su casa dos días a la semana, pero necesita acceso seguro a bases de datos empresariales?**

**VPN \***

WiMAX

DSL

cable

8

Match the type of WAN device or service to the description. (Not all options are used.)

CPE
DCE
DTE
local loop

service provider facility that connects

devices and inside wiring that are used to connect to the service provider

a physical connection from the customer's premises to the service provider

location where the responsibility for the connection shifts from the customer to the service provider

customer devices that pass through the service provider's network to reach the destination

devices that provide an interface between the customer's network and the service provider's network

CCNA5.NET

**Colocar las opciones en el orden siguiente:**

**– No anotó –**

**CPE**

**Local Loop**

**– No anotó –**

**DTE**

**DCE**

9

¿Qué tecnología inalámbrica proporciona acceso a Internet a través de redes celulares?

satélite

WiFi municipal

**LTE \***

WiMAX

10

¿Cuál es un requisito de una red de conmutación de paquetes sin conexión?

**Toda la información de direccionamiento debe realizarse en cada paquete de datos. \***

Se crea un circuito virtual para la duración de la entrega de paquetes.

Cada paquete tiene que llevar sólo un identificador.

La red predetermina la ruta para un paquete.

11

**Un cliente necesita una conexión virtual WAN que proporciona alta velocidad, ancho de banda dedicado entre dos sitios. ¿Qué tipo de conexión WAN sería mejor satisfacer esta necesidad?**

la red de conmutación de circuitos

la red de conmutación de paquetes

MPLS

**Ethernet WAN \***

12

**¿Qué tecnología WAN establece una constante conexión dedicada punto a punto entre dos sitios?**

Cajero automático

Frame Relay

**líneas arrendadas \***

RDSI

13

**Una empresa necesita para interconectar varias sucursales a través de un área metropolitana. El ingeniero de la red está buscando una solución que ofrece el tráfico convergente de alta velocidad, incluyendo voz, video y datos en la misma infraestructura de red. La compañía también quiere una fácil integración a su infraestructura LAN existente en sus oficinas. ¿Qué tecnología se debe recomendar?**

Frame Relay

**Ethernet WAN \***

RDSI

VSAT

14

**Un usuario doméstico vive dentro de 10 millas (16 kilómetros) de la red de proveedores de Internet. ¿Qué tipo de tecnología proporciona servicio de banda ancha de alta velocidad con acceso inalámbrico para este usuario doméstico?**

**WiMAX \***

DSL

802.11

Wi-Fi municipal

15

**¿Qué dos dispositivos son necesarios cuando se utiliza una línea arrendada digital para proporcionar una conexión entre el cliente y el proveedor de servicios? (Elija dos.)**

módem de acceso telefónico

servidor de acceso

**ESD \***

**CSU \***

Capa interruptor 2

16



Match the connectivity type to the description. (Not all options are used.)

set up by a city to provide free Internet access	
slow access (upload speed is about one-tenth download speed)	
uses traditional phone network	municipal
uses traditional video network	satellite

CCNA5.NET

Colocar las opciones en el orden siguiente:

utiliza la red de video tradicional

utiliza la red telefónica tradicional

establecido por una ciudad para ofrecer acceso gratuito a Internet

acceso lento (velocidad de subida es aproximadamente una décima velocidad de descarga)

– No anotó –

17

¿Qué es una característica de la tecnología densa DWDM (DWDM)?

Sustituye tecnologías SONET y SDH.

Proporciona Capa 3 apoyo a las comunicaciones de datos a larga distancia.

Proporciona una señal multiplexada Gb / s 10 a través de líneas telefónicas de cobre analógicas.

Permite la comunicación bidireccional a través de un filamento de fibra. \*

18

¿Qué es la tecnología recomendada para usar sobre una infraestructura WAN pública cuando una sucursal se conecta al sitio corporativo?

Wi-Fi municipal

VPN \*

Cajero automático

RDSI

19

Una pequeña empresa con 10 empleados utiliza una sola LAN para compartir información entre ordenadores. ¿Qué tipo de conexión a Internet sería apropiado para esta empresa?

un servicio de banda ancha, como DSL, a través de su proveedor de servicios local \*

una conexión de acceso telefónico que se suministra por su proveedor de servicios de telefonía local

Redes privadas virtuales que permitan a la empresa para conectar con facilidad y seguridad con los empleados

líneas dedicadas privadas a través de su proveedor local de servicios

20

¿Qué es una tecnología de medios de comunicación de fibra óptica de larga distancia que soporta tanto SONET y SDH, y asigna las señales ópticas entrantes a determinadas longitudes de onda de la luz?

Cajero automático

MPLS

RDSI

DWDM \*

21

Una nueva corporación necesita una red de datos que deben cumplir con ciertos

requisitos. La red debe proporcionar una conexión de bajo costo para la gente de ventas dispersas en una amplia zona geográfica. ¿Qué dos tipos de infraestructura WAN cumpliría los requisitos? (Elija dos.)

infraestructura privada

dedicado

infraestructura pública \*

Internet \*

satélite

22

¿Cuáles son dos normas comunes de banda ancha de fibra óptica de los medios? (Elija dos.)

UIT

ANSI

Cajero automático

SDH \*

SONET \*

## Unidad 3

1.

¿Qué dirección se utiliza en el campo de dirección de una trama PPP?

un solo byte de binario 10101010

un solo byte de binario 11111111 \*

la dirección IP de la interfaz en serie

un solo byte de binario 00000000

2

¿Cómo funciona la interfaz PPP con diferentes protocolos de capa de red?

especificando el protocolo durante el establecimiento de enlace a través de LCP

codificando el campo de información en el marco PPP

utilizando separada PNC \*

mediante la negociación con el controlador de capa de red

3

Match the PPP option with the correct description. (Not all options are used.)

Maximum Receive Unit	Increases the effective throughput by increasing the amount of data in the frame
Authentication Protocol	Provides load balancing
Multilink	The maximum size of the frame
Compression	Helps to ensure a reliable connection
	The two choices are Password Authentication Protocol and Challenge Handshake Authentication Protocol

CCNA5.NET

Colocar las opciones en el orden siguiente:

Compresión

Multilink

Unidad máxima de recepción

– No anotó –

Protocolo de autenticación

4

¿Qué comando se puede utilizar para ver el tipo de cable que está conectado a una interfaz en serie?

Router (config) # show controllers \*

Router (config) # show ip interface

Router (config) # show interfaces

Router (config) # show ip interface breve

5

En qué situación sería el uso de PAP ser preferible el uso de CHAP?

cuando se necesitan contraseñas en texto plano para simular inicio de sesión en el host remoto \*

cuando los recursos del router se limitan

cuando se utiliza multilink PPP

cuando un administrador de red prefiere debido a la facilidad de configuración

6

¿Qué protocolo se terminará el enlace PPP tras el intercambio de datos se ha completado?

IPCP

LCP \*

IPXCP

PNC

7

```
Serial1 is up, line protocol is up
Hardware is HD64570
Internet address is 200.200.200.1/24
MTU 1500 bytes, BW 1544 Kbit, DLY 20000 usec,
  reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
Encapsulation PPP, loopback not set
Keepalive set (10 sec)
LCP Open
Open: IPCP, CDPCP
Last input 00:00:04, output 00:00:04, output hang never
Last clearing of "show interface" counters 00:08:59
Input queue: 0/75/0/0 (size/max/drops/flushes); Total output drops: 0
Queueing strategy: weighted fair
Output queue: 0/1000/64/0 (size/max total/threshold/drops)
Conversations 0/1/256 (active/max active/max total)
Reserved Conversations 0/0 (allocated/max allocated)
Available Bandwidth 1158 kilobits/sec
```

Consulte la presentación. ¿Qué enunciado describe el estado de la conexión PPP?

Tanto la fase de enlace-creación y la capa de red ha completado correctamente. \*

Sólo la fase de capa de red ha completado correctamente.

Sólo la fase de enlace-establecimiento completada con éxito.

Ni la fase de enlace establecimiento ni la fase de capa de red completada con éxito.

8

Que es una ventaja de la utilización de PPP en un enlace en serie en lugar de HDLC?

opción para el establecimiento de sesión

mayor velocidad de transmisión

**opción para la autenticación \***

marcos de tamaño fijo

9

**Qué tres afirmaciones son ciertas acerca de PPP? (Elija tres.)**

**PPP puede utilizar circuitos asíncronos y síncronos. \***

PPP transporta paquetes desde varios protocolos de capa de red en grandes instalaciones de combustión.

PPP sólo se puede utilizar entre dos dispositivos de Cisco.

**PPP utiliza LCP a un acuerdo sobre opciones de formato tales como la autenticación, compresión y detección de errores. \***

**PPP utiliza LCP para establecer, configurar y probar la conexión de enlace de datos. \***

10

**Al configurar Multilink PPP, donde está la dirección IP para el paquete multilink configurado?**

en una subinterfaz

en una interfaz serial físico

en una interfaz Ethernet física

**en una interfaz multilink \***

11

**Qué campo marca el comienzo y el final de una trama HDLC?**

FCS

**Bandera \***

Control

Datos

12

```
<output omitted>
*Jun 30 08:01:41.367: Se0/0/0 LCP: State is Open
*Jun 30 08:01:41.367: Se0/0/0 PPP: Phase is AUTHENTICATING, by both
*Jun 30 08:01:41.367: Se0/0/0 CHAP: O CHALLENGE id 252 len 23 from "R1"
*Jun 30 08:01:41.367: Se0/0/0 CHAP: I CHALLENGE id 247 len 23 from "R2"
*Jun 30 08:01:41.371: Se0/0/0 CHAP: Using hostname from unknown source
*Jun 30 08:01:41.371: Se0/0/0 CHAP: Using password from AAA
*Jun 30 08:01:41.371: Se0/0/0 CHAP: O RESPONSE id 247 len 23 from "R1"
*Jun 30 08:01:41.375: Se0/0/0 CHAP: I RESPONSE id 252 len 23 from "R2"
*Jun 30 08:01:41.375: Se0/0/0 PPP: Phase is FORWARDING, Attempting Forward
*Jun 30 08:01:41.375: Se0/0/0 PPP: Phase is AUTHENTICATING, Unauthenticated User
*Jun 30 08:01:41.375: Se0/0/0 PPP: Phase is FORWARDING, Attempting Forward
*Jun 30 08:01:41.375: Se0/0/0 PPP: Phase is AUTHENTICATING, Authenticated User
*Jun 30 08:01:41.379: Se0/0/0 CHAP: I SUCCESS id 247 len 4
*Jun 30 08:01:41.379: Se0/0/0 CHAP: O SUCCESS id 252 len 4
*Jun 30 08:01:41.379: Se0/0/0 PPP: Phase is UP
*Jun 30 08:01:41.379: Se0/0/0 PPP: Process pending ncp packets
*Jun 30 08:01:41.383: Se0/0/0 CDPCP: O CONFREQ [Closed] id 1 len 4
*Jun 30 08:01:41.383: Se0/0/0 CDPCP: I CONFREQ [REQsent] id 1 len 4
*Jun 30 08:01:41.383: Se0/0/0 CDPCP: O CONFACK [REQsent] id 1 len 4
*Jun 30 08:01:41.387: Se0/0/0 CDPCP: I CONFACK [ACKsent] id 1 len 4
*Jun 30 08:01:41.387: Se0/0/0 CDPCP: State is Open
```

**Consulte la presentación. Con base en el resultado del comando debug que se muestra, ¿qué afirmación es verdadera de la operación de PPP.**

Ambos se intentaron PAP y CHAP.

**Una sesión de PPP se ha establecido correctamente. \***

Autenticación CHAP falló debido a un nombre de host desconocido.  
El resultado de la depuración es del router R2.

13

**Durante una fase de establecimiento de la sesión PPP, que se envían dos mensajes por la parte requerida si las opciones no son aceptables? (Elija dos.)**

[Configure-Rechazar \\*](#)

Código-Rechazar

Descartar-Solicitud

[Configure-Nak \\*](#)

Protocolo de rechazo

14

**Un administrador de red está evaluando protocolos de autenticación para un enlace PPP. Qué tres factores podrían conducir a la selección de CHAP sobre PAP como protocolo de autenticación? (Elija tres.)**

[utiliza un valor de desafío variables impredecibles para prevenir los ataques de reproducción \\*](#)

[utiliza una autenticación de tres vías periódicamente durante la sesión para volver a confirmar las identidades \\*](#)

[transmite la información de inicio de sesión en formato cifrado \\*](#)

el control por el host remoto de la frecuencia y el calendario de los eventos de inicio de sesión establece identidades con un apretón de manos de dos vías

hace que la intervención del administrador de red autorizado el requisito de establecer cada sesión

15

Match the steps to the PPP CHAP authentication process sequence. (Not all options are used.)

Step 1	calculate
Step 2	calculate the ID
Step 3	send the challenge
Step 4	use LCP to negotiate
Step 5	negotiate the
Step 6	calculate the hash bas
	compare the received h

CCNA5.NET

**Colocar las opciones en el orden siguiente:**

[Paso 3](#)

[Paso 2](#)

[Paso 4](#)

[Paso 1](#)

– No anotó –

[Paso 5](#)

[Paso 6](#)

16

**¿Cuáles son los tres componentes del PPP? (Elija tres.)**

**LCP \***

multilink

**PNC \***

**HDLC-como encuadre \***

compresión

autenticación

17

```
ISP(config)# show running-config
<output omitted>

username BORDER password 0 Cisco
!
interface Serial0/0/0
 ip address 209.165.200.225 255.255.255.252
 encapsulation ppp
 ppp authentication chap

BORDER(config)# show running-config
<output omitted>

username ISP password 0 cisco
!
interface Serial0/0/0
 ip address 209.165.200.226 255.255.255.252
 encapsulation ppp
 ppp authentication chap
```

Consulte la presentación. Un administrador de red es la configuración del enlace PPP entre los dos routers. Sin embargo, el enlace PPP no se puede establecer. Sobre la base de la salida parcial del comando show running-config, ¿cuál es la causa del problema?

**Las contraseñas no coinciden. \***

Los nombres de usuario no coinciden.

Las contraseñas deben tener más de 8 caracteres.

Las direcciones IP de interfaz se encuentran en diferentes subredes.

18

**¿Qué opción PPP puede detectar enlaces que se encuentran en una condición de bucle-back?**

**Número Mágico \***

Llama De Vuelta

MRU

ACCM

19

**Qué tres son los tipos de tramas LCP utilizados con PPP? (Elija tres.)**

tramas de enlace de negociación-

marcos de enlace de acuse de recibo

**tramas de enlace de mantenimiento \***

**tramas de enlace-terminación \***

**marcos enlace al establecimiento \***

marcos de control de enlace

20

**¿En qué capa del modelo OSI Qué multiplexación tienen lugar?**

Capa 3

Capa 4

Capa 2

Capa 1 \*

21

Match the phases of establishing a PPP session in the correct order. (Not all options are used.)

phase 1	negotiate with the network
phase 2	verify authentication between M
phase 3	establish the link and ne
	determine the

CCNA5.NET

Colocar las opciones en el orden siguiente:

Fase 3

– No anotó –

Fase 1

Fase 2

22

¿Qué tres interfaces de capa física apoyan PPP? (Elija tres.)

GigabitEthernet

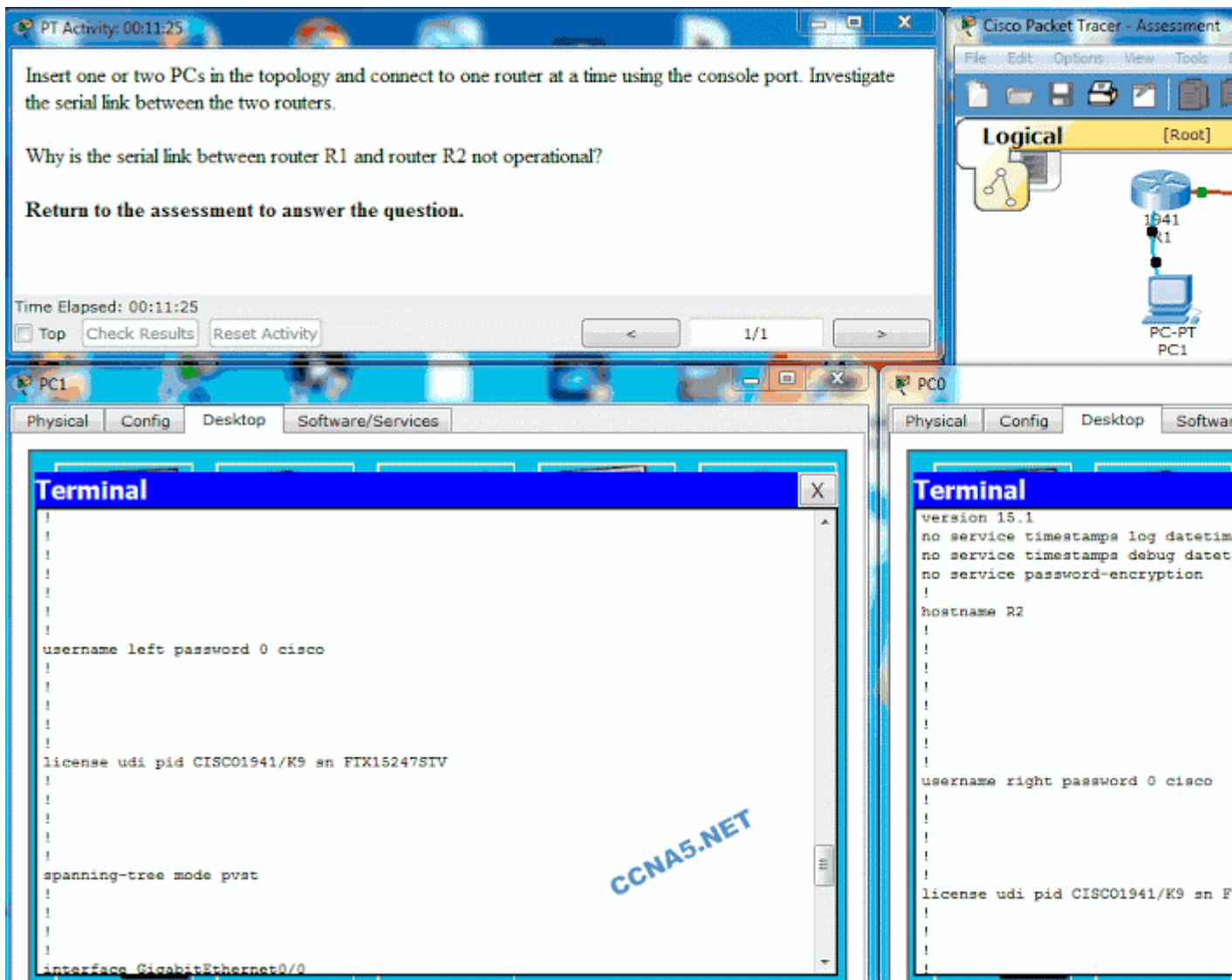
serie asíncrono \*

HSSI \*

serie síncrona \*

POTS

FastEthernet



**Abra la Actividad PT. Realizar las tareas en las instrucciones de la actividad y luego responder a la pregunta.**

**¿Por qué el enlace serie entre el router R1 y el router R2 no operacional?**

La encapsulación en ambos routers no coincide.

Las contraseñas son diferentes en ambos routers.

En cada caso el nombre de usuario esperado no es el mismo que el nombre de host del router remoto. \*

El tipo de autenticación no es la misma en ambos routers.



24

**¿Qué estado de la interfaz serial 0/0/0 se mostrará si no hay cable serie está conectado al router, pero todo lo demás se ha configurado correctamente y encendida?**

Serial 0/0/0 está para arriba, protocolo de línea está abajo

Serial 0/0/0 es administrativamente abajo, protocolo de línea está abajo

Serial 0/0/0 es de hasta (desactivado)

Serial 0/0/0 es arriba, protocolo de línea es de hasta

**Serial 0/0/0 es hacia abajo, protocolo de línea está abajo \***

Serial 0/0/0 es arriba (bucle)

## Unidad 4

1.

**¿Qué es una característica de Frame Relay que ofrece más flexibilidad que una línea dedicada?**

Los clientes utilizan circuitos dedicados en incrementos de 64 kb / s.

Circuitos físicos dedicados están instaladas entre cada sitio.

La nube Frame Relay asigna tanto ancho de banda como se requiere para PVCs activos para mantener la conexión.

**Un enrutador puerto WAN se puede utilizar para conectarse a múltiples destinos.**

2

**¿Cuáles son los dos criterios principales que constituyen el costo de un circuito Frame Relay? (Elija dos.)**

QoS

de extremo a extremo conectividad

**bucle local**

**ancho de banda requerido**

los gastos de gestión del circuito

3

**Una interfaz de router se conecta a una red Frame Relay sobre un circuito lógico preconfigurado que no tiene una conexión eléctrica directa de extremo a extremo. ¿Qué tipo de circuito se está utilizando?**

SVC

buje y radios

mallla completa

línea arrendada dedicada

**PVC**

4

**¿Qué topología Frame Relay proporciona una conexión desde cada sitio a cualquier otro sitio y mantiene una alta cantidad de fiabilidad?**

buje y radios

de mallla parcial

**mallla completa**

estrella

5

**¿Qué tecnología permite una capa 3 de direcciones IPv4 a obtener de forma dinámica a partir de una capa 2 DLCI?**

ND

Address Resolution Protocol

Descubrimiento Vecino Inversa

**Protocolo de Resolución Inversa Dirección**

6

**Un administrador de red ha configurado estáticamente el tipo de LMI en la interfaz de un router Cisco que ejecuta Cisco IOS versión 11.2. Si el proveedor de servicios modifica su propio tipo de LMI en el futuro, ¿qué paso debe tomar el administrador de la red?**

El administrador de red debe modificar el intervalo de tiempo de mantenimiento de actividad para mantener la conectividad con el tipo de LMI del proveedor de servicios.

El administrador de la red no tiene que hacer nada, porque todos los tipos de LMI son compatibles entre sí.

**El administrador de red debe configurar estáticamente el tipo de LMI para ser compatible con el proveedor de servicios.**

El administrador de la red simplemente tiene que verificar la conectividad con el proveedor, ya que el router tiene una función de detección automática de LMI que detecta automáticamente el tipo de LMI.

7

**¿Qué dos funciones son proporcionados por la interfaz de gestión local (LMI) que se utiliza en redes Frame Relay? (Elija dos.)**

mapeo de DLCI para direcciones de red

notificación de error

notificación de congestión

**control de flujo sencillo**

**intercambio de información sobre el estado de los circuitos virtuales**

8

**El parámetro que se especificaría en un Frame Relay contrato del proveedor para una empresa en particular?**

DE

QoS

ARP inverso activado / desactivado

**CIR**

9

**Qué tres notificación mecanismos se utilizan cuando hay congestión presente en una red Frame Relay?(Elija tres.)**

**DE**

**BECN**

ARP inversa

CIR

**FECN**

DLCI

10

**¿Por qué una petición del cliente un circuito Frame Relay con un CIR de cero?**

tener un circuito utilizado para el tráfico de gestión de red

tener un circuito de copia de seguridad para transmisiones de datos críticos

para tener mejor calidad de servicio

**tener un vínculo con costos reducidos**

tener un circuito utilizado para tráfico de voz

11

**Qué parámetro proveedor negociado permitiría un cliente para enviar datos por encima de la tasa del ancho de banda especificado por el CIR?**

DE

FECN

Ser

**Bc**

12

¿Cuál es el propósito de aplicar el comando `frame-relay map ip 10.10.1.2 110` de difusión?

para soportar el tráfico IPv6 a través de la red NBMA utilizando DLCI 110

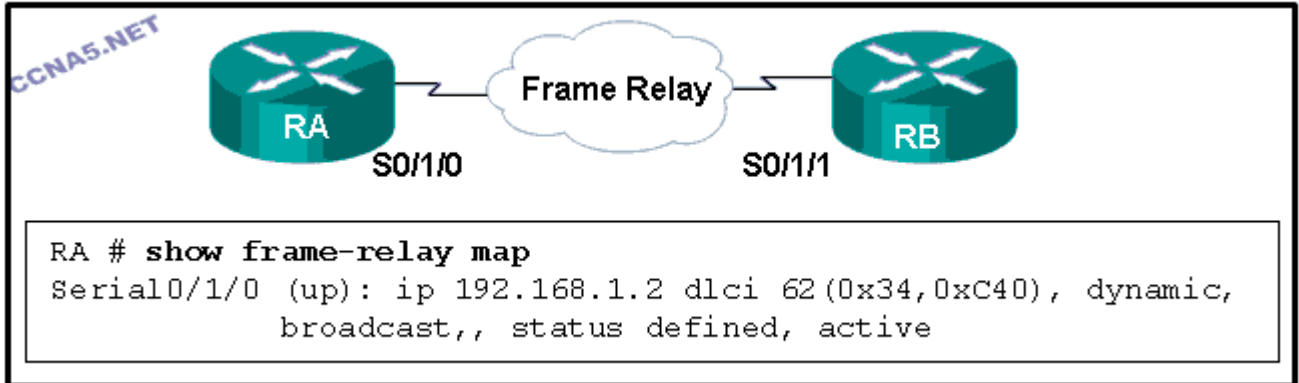
para permitir Frame Relay marcos que se emitirá durante DLCI 110

para permitir Frame Relay marcos que se emitirá hacia anfitrión 10.10.1.2

para permitir Frame Relay marcos que se emitirá en todas las interfaces Frame Relay

**para configurar un dispositivo con un mapa de Frame Relay estática que también permite el envío de actualizaciones de enrutamiento**

13



Consulte la presentación. ¿Qué dos afirmaciones son correctas? (Elija dos.)

La dirección IPv4 de la interfaz S0 / 1/0 en la AR es 192.168.1.2.

**La dirección IPv4 de la interfaz S0 / 1/1 en RB es 192.168.1.2.**

**El DLCI que se adjunta a la VC en RA a RB es 62.**

El DLCI que se adjunta a la VC en RB a la AR es 62.

La asignación de Frame Relay se ha establecido mediante el mapa comando frame-relay.

14

```

R1# show frame-relay pvc 201
PVC Statistics for interface Serial0/0/0 (Frame Relay DTE)
DLCI = 201, DLCI USAGE = LOCAL, PVC STATUS = ACTIVE, INTERFACE = Serial0/0/0.102
  input pkts 21      output pkts 17      in bytes 1834
  out bytes 1698    dropped pkts 0      in pkts dropped 0
  out pkts dropped 0    out bytes dropped 0
  in FECN pkts 0     in BECN pkts 0      out FECN pkts 0
  out BECN pkts 0     in DE pkts 0         out DE pkts 0
  out bcast pkts 1    out bcast bytes 34
  5 minute input rate 0 bits/sec, 1 packets/sec
  5 minute output rate 0 bits/sec, 1 packets/sec
  pvc create time 00:18:07, last time pvc status changed 00:01:20
  
```

Consulte la presentación. ¿Qué afirmación es verdadera acerca de Frame Relay tráfico en R1?

**El tráfico que sale de subinterfaz Serial 0/0 / 0.102 se marca con DLCI 201.**

El tráfico en Serial 0/0/0 está experimentando congestión entre R1 y el conmutador Frame.

El tráfico que se asigna a DLCI 201 saldrá subinterfaz Serial 0/0 / 0.201.

Las tramas que entran en el router R1 de un vecino Frame Relay tendrán DLCI 201 en la cabecera de la trama.

15

**Qué tres medidas se pueden tomar para resolver los problemas de enrutamiento de capa 3 de accesibilidad del router protocolo cuando se utiliza Frame Relay? (Elija tres.)**

**Utilice subinterfaces.**

Desactivar ARP inverso.

**Utilice una topología de malla completa.**

Usar la palabra clave cisco como el tipo de LMI.

**Desactivar el horizonte dividido.**

Configurar las asignaciones de DLCI estáticas.

16

**Cuando iba a la palabra clave multipunto utilizarse en Frame Relay PVC configuración?**

cuando multicasts deben ser apoyadas

al utilizar interfaces físicas

**cuando routers participantes están en la misma subred**

cuando DLCI globales son de uso

17

**Un ingeniero de la red ha emitido la interfaz serie de comandos 0/0 / 1.102 de punto a punto en un router que se comunica con otro router en un circuito virtual Frame Relay que se identifican por el DLCI 102. ¿Qué dos comandos serían apropiadas para el ingeniero de la red para emitir el próximo?(Elija dos.)**

no shutdown

no ip address

frame relay encapsulación

**dirección ip 10.1.1.10 255.255.255.252**

**interfaz dli frame relay 102**

18

**¿Qué dos Frame Relay enrutador accesibilidad cuestiones se resuelven mediante la configuración de subinterfaces lógicas? (Elija dos.)**

Mensajes de consulta de estado LMI enviados a la red no se reciben.

Inverse ARP no asociar todas las direcciones IP a los DLCI correctas.

Frame Relay es incapaz de asignar una dirección IP remota a un DLCI.

**Distancia protocolos de enrutamiento por vector son incapaces de enviar actualizaciones de enrutamiento a salir de la interfaz de entrada a otros routers remotos.**

**Los protocolos de enrutamiento de estado de enlace son incapaces de completar el descubrimiento de vecinos.**

```

R1# show interfaces serial 0/1/0
Serial0/1/0 is up, line protocol is up
  Hardware is GT96K Serial
  MTU 1500 bytes, BW 1544 Kbit/sec, DLY 20000 usec,
    reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
  Encapsulation FRAME-RELAY, loopback not set
  Keepalive set (10 sec)
  CRC checking enabled
  LMI enq sent 443, LMI stat recvd 444, LMI upd recvd 0, DTE LMI up
  LMI enq recvd 0, LMI stat sent 0, LMI upd sent 0
  LMI DLCI 1023 LMI type is CISCO frame relay DTE
  FR SVC disabled, LAPF state down
  Broadcast queue 0/64, broadcasts sent/dropped 1723/0, interface broadcasts 1582
  Last input 00:00:01, output 00:00:01, output hang never
<output omitted>

```

Consulte la presentación. Un administrador de red ha puesto en marcha los comando show interfaces serial 0/1/0. ¿Qué puede ser verificada de la salida que se muestra?

Router R1 se conecta a varios sitios a través de la interfaz serial 0/1/0.

**Router R1 es el reenvío de tráfico en la interfaz Serial 0/1/0 utilizando el DLCI local de 1023.**

Router R1 no está utilizando el tipo de LMI defecto.

Router R1 se ha configurado con Frame Relay a través de la palabra clave IETF.

**20**

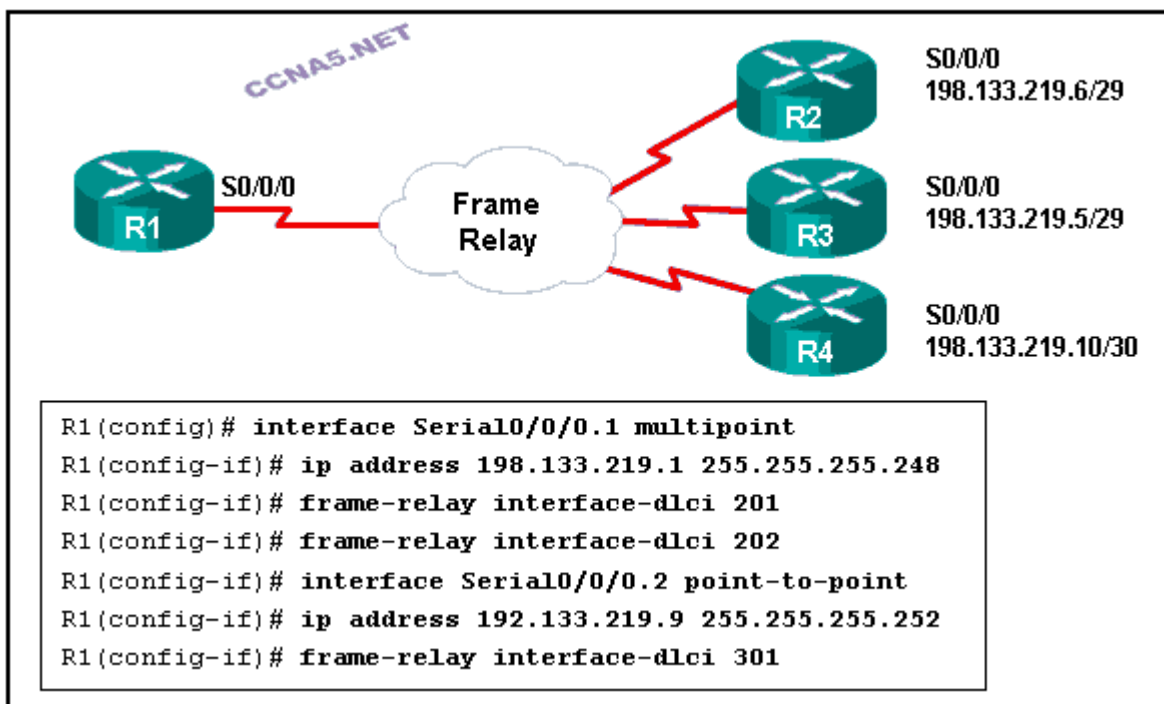
El comando show frame-relay pvc se utiliza mejor para mostrar el número de cada tipo de paquetes que se reciben por el router?

**Mensajes FECN y BECN**

Vecino Discovery mensajes Inversa

Mensajes ARP Inverso

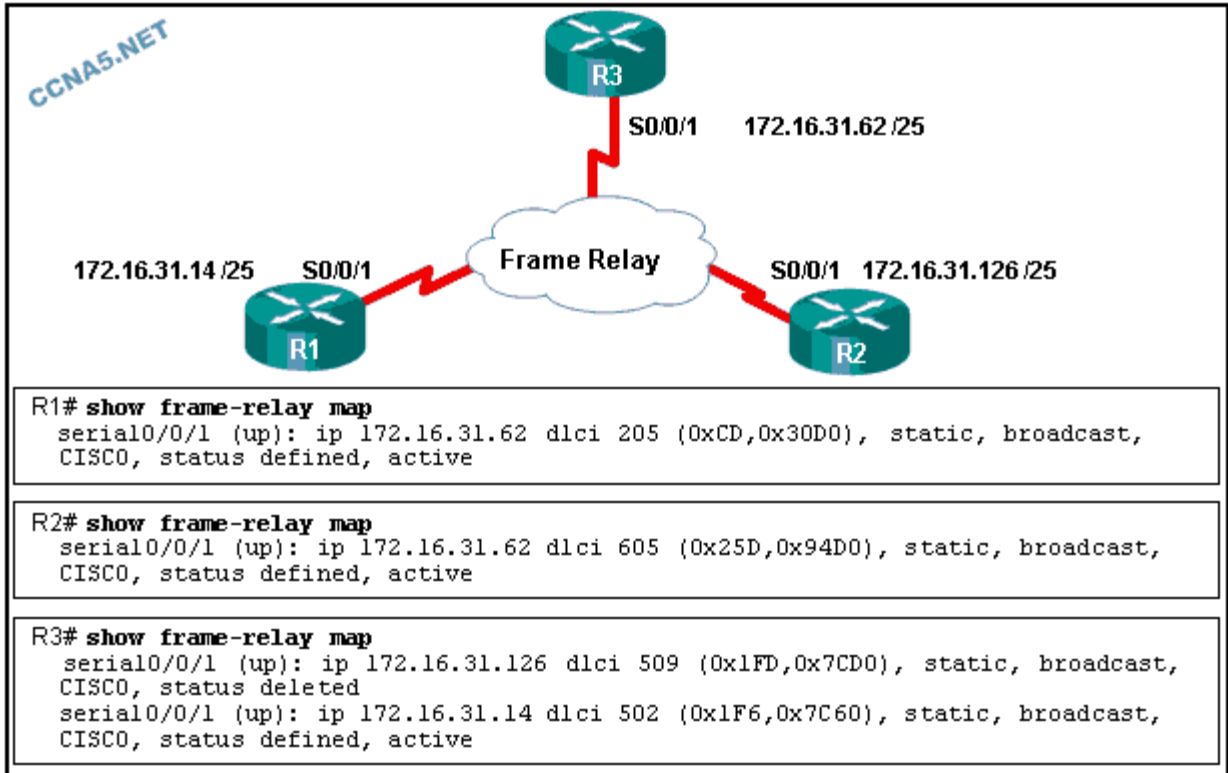
Mensajes de estado LMI



Consulte la presentación. Un administrador de red es configurar subinterfaces Frame Relay en R1. Un protocolo de enrutamiento por vector de distancia también se ha configurado. Los datos se enruta correctamente desde R1 a las redes que están conectadas a R2, R3, y R4, pero las actualizaciones de enrutamiento entre R2 y R3 están fallando. ¿Cuál es la posible causa de este fracaso?

**El horizonte dividido está impidiendo actualizaciones de la tabla de enrutamiento de éxito en el enlace multipunto.**

Redes Frame Relay multipunto no se pueden utilizar con el direccionamiento IP de este esquema. Subinterfaces no se pueden utilizar en multipunto enlaces Frame Relay. Dos identificadores DLCI no se pueden configurar en una subinterfaz.



Consulte la presentación. Un administrador de red emite el comando `show frame-relay map` para solucionar el problema de conexión Frame Relay. Sobre la base de la salida, ¿cuál es la posible causa del problema?

El S0 / 0/1 interfaz del router R2 está abajo.

La dirección IP en S0 / 0/1 de R3 está configurado incorrectamente.

ARP inverso está proporcionando información falsa al router R1.

El S0 / 0/1 interfaz del router R2 se ha configurado con el *relé de mando ietf marco encapsulación*.

El Frame Relay declaración del mapa en el router R3 para el PVC que R2 está configurado con un número DLCI incorrecta.

23

Llena el espacio en blanco. Utilice un acrónimo.

El Frame Relay “**DLCI**” identifica una conexión de un punto final a un destino remoto.

24

Llena el espacio en blanco.

El **frame relay encapsulación “ietf”** comando permite que el encapsulamiento Frame Relay y permite la conexión a un dispositivo de un proveedor diferente.

Match the characteristics with the type of WAN link. (Not all options are used.)

customers pay for an end-to-end connection
used in one-to-many networks
customers do not share the line
uses virtual circuits
requires a DSL router
customers share bandwidth
used in one-to-one network link only
requires more equipment to purchase and maintain

leased line

	T
	T
	T
	T

Frame Relay

	T
	T
	T

CCNA5.NET

Colocar las opciones en el orden siguiente:

[+] Clientes pagan por una conexión de extremo a extremo

[+] Clientes no comparten la línea

[+] Requiere más equipo para comprar y mantener

[+] Utilizado en uno a un enlace de red sólo

[#] Utilizado en-uno-a-muchos redes

[#] Utiliza circuitos virtuales

ancho de banda de la cuota [#] clientes

[+] El orden no importa dentro de este grupo.

[#] El orden no importa dentro de este grupo.