



TEMARIO SPVI




IMPLEMENTING CISCO SERVICE PROVIDER VPN SERVICES v1.0 (SPVI)

Este curso te prepara para administrar entornos de Red Privada Virtual (VPN) de clientes finales sobre una infraestructura común de Multiprotocol Label Switching (MPLS) de un proveedor de servicios.

También cubre soluciones para implementar MPLS VPN en múltiples dominios de proveedores de servicios, optimizando el uso del ancho de banda de la red.

 43 CLC

 Duración
40 horas

 40 CE

¿CÓMO TE BENEFICIARÁ?

Este curso te prepara para el examen 200-301 CCNA v1.1, requisito clave para obtener la certificación Cisco Certified Network Associate (CCNA), reconocida internacionalmente en redes y telecomunicaciones.

A lo largo del programa, desarrollarás un conocimiento sólido en redes, seguridad y automatización, comprendiendo los principios esenciales de la conectividad moderna. También adquirirás habilidades para diseñar, instalar, configurar y operar redes de pequeña y mediana escala, optimizando su desempeño y garantizando su seguridad en entornos empresariales.

¿QUIÉN DEBERÍA INSCRIBIRSE?

EDirigido a administradores, ingenieros, supervisores y gerentes de red, así como a personal del Centro de Operaciones de Red (NOC), diseñadores y arquitectos de red, y socios de canal que buscan fortalecer sus conocimientos en la implementación y gestión de servicios VPN en entornos de proveedores de servicios.

DETALLES DEL CURSO

Después de tomar este curso, deberías ser capaz de:

- Describir los conceptos y la operación de VPNs en un entorno de Proveedor de Servicios.
- Implementar operaciones de MPLS VPN de Capa 3 en un entorno de Proveedor de Servicios.

DETALLES DEL CURSO

Después de tomar este curso, deberías ser capaz de:

- Implementar servicios MPLS VPN de Capa 3 Inter-dominio que atraviesen múltiples Proveedores de Servicios.
 - Implementar operaciones de MPLS VPN Multicast de Capa 3 en un entorno de Proveedor de Servicios.
 - Solucionar problemas comunes en entornos de MPLS VPN de Capa 3.
 - Implementar operaciones de VPN de Capa 2 en un entorno de Proveedor de Servicios.
 - Solucionar problemas de VPN de Capa 2 en una red de Proveedor de Servicios.
 - Implementar soluciones MPLS VPN para entornos IPv6.
 - Solucionar problemas de MPLS VPN en entornos IPv6.
-

CONOCIMIENTOS RECOMENDADOS

La base de conocimientos y habilidades que se espera tengas antes de asistir a esta capacitación son:

- Implementing and Administering Cisco Solutions (CCNA®).
 - Understanding Cisco Service Provider Network Foundations (SPFNDU).
 - Implementing and Operating Cisco Service Provider Network Core Technologies (SPCOR).
-

CONTENIDO

- Introducción a los servicios VPN.
- Fundamentos de VPN.
- Operación del plano de control de MPLS VPN.
- Solución de problemas en la infraestructura subyacente de MPLS VPN.
- Solución de problemas IGP.
- Solución de problemas con Border Gateway Protocol (BGP).
- Implementación de VPN MPLS de Capa 3.
- Requisitos de ruteo Multiprotocol BGP (MP-BGP) en VPN MPLS.

CONTENIDO

- Requisitos de ruteo PE-CE en VPN MPLS de Capa 3.
- Implementación de VPN MPLS de Capa 3 entre dominios.
- Interconexión entre sistemas autónomos (AS) en VPN MPLS de Capa 3.
- Seguridad y control de contenido (CSC) en VPN MPLS de Capa 3.
- Implementación de VPN Multicast MPLS de Capa 3.
- Fundamentos de Multicast VPN (MVPN).
- Implementación de MVPN en redes internas.
- Solución de problemas en VPN MPLS de Capa 3 dentro de un solo AS.
- Solución de problemas en la conectividad PE-CE.
- Solución de problemas en la conectividad PE-Reflector de Ruta.
- Implementación de VPN de Capa 2.
- Arquitectura de servicios de Capa 2 y servicios Carrier Ethernet.
- Actualización sobre soluciones Ethernet LAN (E-LAN), E-Line y E-Tree.
- Solución de problemas en VPN de Capa 2.
- Solución de problemas en soluciones Ethernet E-Line, E-LAN y E-Tree.
- Solución de problemas en VPN Ethernet (EVPN) nativas, EVPN VPWS y EVPN IRB.
- Implementación de VPN MPLS de Capa 3 con IPv6.
- Soluciones clásicas para desplegar IPv6 sobre entornos IPv4.
- Uso de 6VPE para desplegar conectividad IPv6 sobre MPLS.
- Solución de problemas en VPN MPLS de Capa 3 con IPv6.
- Solución de problemas en la conectividad PE-PE.

ESQUEMA DE LABORATORIOS

- Verificar la operación del backbone de Service Provider para MPLS VPN.
- Trabajar con instancias VRF.

ESQUEMA DE LABORATORIOS

- Solucionar problemas del backbone de MPLS VPN.
 - Configurar MP-BGP como el protocolo de ruteo PE-CE.
 - Configurar y verificar los requisitos de ruteo PE-CE.
 - Habilitar servicios compartidos VPN.
 - Desplegar acceso a Internet como servicio VPN.
 - Solucionar problemas de conectividad de cliente final en Layer 3 MPLS VPN.
 - Implementar diferentes soluciones EVPN.
 - Solucionar problemas de EVPN VPWS.
 - Implementar enrutadores de borde de proveedor VPN IPv6 (6VPE).
-