



TEMARIO ENCC



DESIGNING AND IMPLEMENTING CLOUD CONNECTIVITY v1.0 (ENCC)

Este curso brinda las habilidades necesarias para diseñar e implementar soluciones de conectividad empresarial en la nube. Aprenderás a extender redes empresariales a proveedores de nube utilizando la conectividad basada en internet pública y las conexiones privadas. El curso cubre conceptos de infraestructura en la nube pública e integración con SaaS.

 33 CLC

 Duración
32 horas

 32 CE

¿CÓMO TE BENEFICIARÁS?

Desarrollarás las habilidades necesarias para diseñar e implementar soluciones de conectividad en la nube para empresas. Aprenderás a aplicar tecnologías de VPN y redes overlay (superpuestas), como Cisco Catalyst SD-WAN, para extender la red empresarial a proveedores de nube como AWS, Microsoft Azure y Google Cloud Platform (GCP), utilizando tanto servicios de conectividad privada como internet pública.

Examinarás las soluciones para optimizar el acceso a proveedores de SaaS y aprenderás a diagnosticar y solucionar problemas de conectividad en la nube.

¿QUIÉN DEBERÍA INSCRIBIRSE?

Dirigido a arquitectos, administradores, ingenieros de nubes, ingenieros de redes en la nube, ingenieros de automatización en la nube, analistas de seguridad, gerentes de seguridad en la nube, consultores de nube, desarrolladores de aplicaciones en la nube, ingenieros de sistemas y arquitectos de soluciones técnicas.

DETALLES DEL CURSO

Después de tomar este curso, deberías ser capaz de:

- Describir los componentes fundamentales y conceptos de la computación en la nube, incluyendo modelos de implementación, servicios en la nube y proveedores, para proporcionar a los estudiantes una visión completa del tema.
- Describir las opciones disponibles para establecer conectividad con servicios de nube pública, incluyendo VPN IPsec punto a punto y diversas opciones de implementación de Cisco Catalyst SD-WAN Cloud OnRamp.

DETALLES DEL CURSO

Después de tomar este curso, deberías ser capaz de:

- Explicar las similitudes y diferencias en la arquitectura de conectividad a la nube pública entre distintos proveedores de servicios y explorar las opciones de conectividad disponibles desde un entorno Cisco Catalyst SD-WAN.
- Describir opciones de conectividad privada a la infraestructura de proveedores de nubes públicas.
- Describir conexiones directas a distintos proveedores de nubes públicas para interconexión privada.
- Describir soluciones de conectividad como colocation, cloud exchange y proveedores de interconexión en la nube a través de SDN para conectar con la infraestructura de nube pública.
- Describir las opciones disponibles para la conectividad a aplicaciones SaaS desde las instalaciones de una organización distribuida geográficamente.
- Explicar DIA para optimizar el rendimiento de aplicaciones en la nube y la experiencia del usuario.
- Describir los requisitos empresariales y técnicos esenciales para lograr alta disponibilidad, resiliencia y escalabilidad en una solución de conectividad a la nube empresarial.
- Describir las características de seguridad nativa de AWS, Azure y GCP.
- Describir los requisitos de cumplimiento de PCI DSS, FedRAMP y HIPAA y su papel en la integración de la nube pública.
- Implementar conectividad basada en internet (underlay) para conectar con la nube pública.
- Configurar túneles de superposición (overlay) sobre transporte público hacia una puerta de enlace nativa en la nube en AWS, Azure y GCP, y hacia un router Cisco IOS XE alojado en la nube.
- Desplegar una instancia de router basado en Cisco IOS XE en la nube y personalizar la configuración de redes en la nube.
- Configurar el ruteo con OSPF y BGP para una red empresarial típica.
- Explorar Cisco Umbrella SIG.
- Introducir la arquitectura de políticas de Cisco vManage y políticas de datos centralizadas.
- Explicar los componentes e implementación de la política AAR.
- Comprender las categorías de tráfico y áreas de servicio de Microsoft 365.

DETALLES DEL CURSO

Después de tomar este curso, deberías ser capaz de:

- Describir la función AppQoS.
- Describir las consideraciones para la implementación de DRE.
- Describir cómo diagnosticar y solucionar problemas comunes de conectividad a entornos de nube pública utilizando conectividad basada en internet.
- Introducir el protocolo de ruteo BGP utilizado para establecer conectividad entre dispositivos locales y de nube pública a través de diferentes opciones de conexión.
- Analizar problemas de peering y conectividad BGP con Microsoft Azure y explorar diversas herramientas y técnicas de prueba y solución de problemas.
- Analizar problemas comunes de configuración en las redes y ruteo encontrados en dispositivos edge del cliente al conectarse a Microsoft Azure ExpressRoute.

CONOCIMIENTOS RECOMENDADOS

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

- Comprensión básica del ruteo empresarial.
- Comprensión básica de redes WAN.
- Comprensión básica de VPN's.
- Comprensión básica de Cisco Catalyst SD-WAN.
- Comprensión básica de los servicios de nube pública.

CONTENIDO

- Fundamentos de la Nube Pública.
- Conectividad basada en Internet con la Nube Pública.
- Conectividad privada con la Nube Pública.
- Conectividad SaaS.
- Conectividad resiliente y escalable en la Nube Pública.

CONTENIDO

- Políticas de seguridad nativa en la nube.
 - Requisitos de cumplimiento normativo.
 - Conectividad pública en la nube basada en Internet.
 - Implementación de ruteo overlay.
 - Conectividad de nube basada en Internet con Cisco SD-WAN.
 - Seguridad en la nube con Cisco SD-WAN.
 - Cloud OnRamp para SaaS.
 - Políticas de Cisco SD-WAN.
 - Application Quality of Experience (App QoE), Calidad de Experiencia de la Aplicación.
 - Diagnósticos de conectividad pública en la nube basada en Internet.
 - Diagnósticos de ruteo de overlay.
 - Diagnósticos de conectividad pública en la nube con Cisco SD-WAN.
-

ESQUEMA DE LABORATORIOS

- Exploración inicial de la red de laboratorio.
 - Implementar conectividad IPsec con Gateways de la Nube Pública.
 - Implementar conectividad IPsec con ruteadores Cisco IOS-XE alojados en la nube.
 - Implementar el Ruteo Overlay.
 - Desplegar Cloud OnRamp para Multicloud.
 - Desplegar seguridad en la nube con Umbrella.
 - Implementar Cloud OnRamp para SaaS.
 - Solucionar problemas de conectividad de Underlay.
 - Solucionar problemas de Ruteo Overlay.
 - Diagnosticar Cloud OnRamp para Multicloud.
-