



**DNA**

**Digital Network Architecture**

**SDA**

**Software Defined Access**

Curso:

**Cisco DNA, SDA Implementation**



## Descripción

Actualmente, existen muchos desafíos en la administración de la red debido a la configuración manual y las ofertas de herramientas fragmentadas. Las operaciones manuales son lentas y propensas a errores, y estos problemas se exacerbarán debido al entorno en constante cambio con más usuarios, dispositivos y aplicaciones. Con el crecimiento de usuarios y diferentes tipos de dispositivos que llegan a la red, es más complejo configurar las credenciales de los usuarios y mantener una política coherente en toda la red. Si su política no es consistente, existe la complejidad adicional de mantener políticas separadas entre redes inalámbricas y cableadas. A medida que los usuarios se mueven por la red, también resulta difícil localizar a los usuarios y solucionar problemas. La conclusión es que las redes de hoy no abordan las necesidades de la red de hoy.

El acceso definido por software (SD-Access) es la primera solución de red basada en la intención de la industria para la empresa basada en los principios de la arquitectura de red digital (DNA) de Cisco. SD-Access proporciona segmentación automatizada de extremo a extremo para separar el tráfico de usuarios, dispositivos y aplicaciones sin rediseñar la red. SD-Access automatiza la política de acceso de los usuarios, por lo que las organizaciones pueden asegurarse de que se establezcan las políticas correctas para cualquier usuario o dispositivo con cualquier aplicación en la red.

## Objetivos

Al completar este curso, el alumno podrá implementar y configurar una red basada en los conceptos y componentes de DNA y SDA y estar preparado para las tareas de operación diarias asociadas a dichas redes. El alumno cumplirá estos objetivos generales:

- Conozca y comprenda los conceptos, las características, los beneficios, la terminología de esta nueva tendencia tecnológica
- Diferenciar y explicar cada uno de los componentes básicos de la solución de SD Access.
- Familiarizarse con los tipos dispositivos Border Node y Edge Node.
- Implementar y configurar nodos Edge Fabric.
- Configure LISP en el plano de control para la solución de SD Access
- Configure VXLAN en el plano de datos para la solución de SD Access
- Configurar segmentación y la aplicación de políticas
- Comprender el papel del DNA Center como orquestador de soluciones y GUI inteligente
- Implementar el DNA Center y realizar la configuración inicial.

## Duración

5 días (40 horas).



# Índice

## Módulo 1

### Inicializando el lab DNA Center e infraestructura

Habilitar acceso vía browser al CIMC

Instalar el Appliance

Configurar el Appliance

## Módulo 2

### Crear una red jerárquica

Definir los settings para servicios AAA, DNS, DHCP, NTP, SNMP, Syslog,

Netflow y Credenciales de acceso.

Crear Pools de IPs.

Implementar Discovery de dispositivos.

Manejar imágenes para familias de dispositivos.

Crear grupos escalables para definir activos críticos.

Identificar el Underlay y el Overlay Network.



### Módulo 3

#### **Create virtual networks.**

Asignar grupos escalables a Virtual Networks.

Definir políticas de acceso entre **grupos escalables**.

### Módulo 4

#### **Integración del ISE con DNA Center.**

Uso de PxGrid en la Integración del ISE.

Verificar la integración del DNA Center con el ISE.

Configurar autenticación y policy servers.

Resolución de problemas en la integración del ISE con DNA center.

### Módulo 5

#### **Definir políticas de seguridad entre cada grupo fuente y destino.**

Verificar las políticas que son lanzadas al ISE.

### Módulo 6

#### **Seleccionar un Seed Device y asignarle una IP address.**

Asignar pools de IPs.

Seleccionar puertos de switche.

## **Módulo 7**

### **Provisionar dispositivos de red.**

Descubrir y provisionar switches para sitios definidos.

Crear un Fabric Domain.

Definir un Border Node.

Definir un Control plane Node.

Definir un Fabric Edge Node.

## **Modulo 8**

### **Crear un Virtual Network para invitados.**

Asignar pools de IPs para hosts.

Adicionar hosts al nuevo Virtual Network creado.

Verificar métodos de autenticación.

Verificar la conectividad de los hosts.

## **Modulo 9**

### **Wireless controller (WLC) Discovery.**

Crear pools de IP address para APs y Clientes.

Creación de SSIDs

Crear políticas de acceso.

Resolución de problemas en la integración del ISE con WLC