

**CATDNAC-40HS****Deploy Cisco Catalyst 9000 Wired & Cisco DNA Center Management**

40 horas

Enterprise

Telecon

**INTRODUÇÃO**

Esse treinamento de capacitação alinha apresentações conceituais contextualizadas e a utilização intensa de atividades práticas laboratoriais. Com esse enfoque, se permite que aluno aprenda a implantar uma rede com switches Cisco Catalyst, e a gerenciar a rede corporativa desses equipamentos utilizando o Cisco DNA Center.

Neste treinamento o aluno irá aprender a gerenciar uma rede cabeada utilizando equipamentos Cisco Switches Catalyst 9000 com Cisco DNA Center. Serão abordadas as atividades como adicionando os equipamentos, gerenciamento de inventários, utilização de relatórios, proceder práticas em monitoramento da rede, gerenciamento das configurações, validação de conformidades e executando tarefas de rotina na administração do sistema.

A Telecon oferece essa capacitação com os seguintes diferenciais

- Instrutores Certificados e Experientes na Solução
- Material Didático em Português (Tradução Técnica Especializada na Área/Fabricante)
- O Acesso ao Laboratório Será Individual (por aluno)

## OBJETIVO DO CURSO

---

Ao término deste treinamento o profissional será capaz de:

- Descrever a família de switches Cisco Catalyst 9000, e identificar os recursos e funcionalidades;
- Descrever a arquitetura da família Cisco Catalyst 9000;
- Posicionar os modelos da família Cisco Catalyst 9000 e suas aplicações;
- Descrever os novos recursos do software Cisco IOS XE;
- Prover a configuração inicial dos Switches Catalyst 9000;
- Implantar redes VLAN em uma rede campus;
- Implantar uma solução comutada com “Spanning Tree Protocol” (RSTP e MST);
- Implantar redundância e alta disponibilidade utilizando switches multilayer;
- Introdução aos recursos de segurança em switches Cisco (Incluindo NAC);
- Implantar uma rede multicamada para realizar o roteamento entre VLANs;
- Descrever os conceitos fundamentais em gerenciamento de redes, as características e funcionalidades do Cisco DNA Center;
- Gerenciar o inventário de rede com o Cisco DNA Center;
- Gerenciar o acesso dos usuários as tarefas, funções e equipamentos pelo Cisco DNA Center;
- Gerenciar equipamentos e os arquivos de configurações no Cisco DNA Center;
- Monitorar e realizar atividades de suporte na rede com o Cisco DNA Center;
- Realizar tarefas administrativas de sistema no Cisco DNA Center.
- Introdução na solução Cisco SD Access.

## PÚBLICO-ALVO

---

O público primário inclui os indivíduos e profissionais que demandam conhecimentos para instalar, operar, fornecer suporte e otimizar uma solução de rede Cisco com ênfase em switches Cisco Catalyst e com gerenciamento pelo Cisco DNA Center.

## PRÉ-REQUISITOS

---

Para um melhor aproveitamento desse treinamentos é desejável que o profissional possua os seguintes conhecimentos prévios:

- Conhecimentos na utilização de switches de camada 2 e 3 (comutação e roteamento).
- Conhecimentos de redes com base no programa Cisco CCNA.

## Parte 1: Cisco Catalyst 9000

Introdução aos switches Cisco Catalyst 9000 Series

- Introdução às plataformas Cisco Catalyst 9000
- Cisco UDAP ASIC 2.0 e a sua principal arquitetura
- Fluxo de pacotes com ASIC
- Apresentação do “Cisco Open IOS XE”
- Papel dos switches Cisco Catalyst 9000 Series
- Visão geral do produto Cisco Catalyst 9300
- Visão geral do produto Cisco Catalyst 9400
- Visão geral do produto Cisco Catalyst 9500
- Posicionamento dos switches Catalyst 9000 Series
- Visão geral sobre cenários de migração

Implantar switches Cisco Catalyst 9000 Series

- Interface de linha de comando (CLI) do Cisco IOS
- Interface CLI e gráfica (GUI) do “ Cisco IOS XE”
- SNMP – “Simple Network Management Protocol”
- Papel do Cisco DNA Center
- Implantando StackWise Virtual nos switches Cisco Catalyst 9000 Series
- Cisco Stackwise Virtual em várias camadas
- Gerenciamento do “Cisco IOS XE”
- Atualizações de software, backup e restauração
- Visão geral sobre QoS e fluxo de encaminhamento de pacotes

Configuração de Serviços Básicos do Catalyst 9000

- Introdução ao LLDP
- Implantando o CDP/LLDP
- Configurando e verificando CDP/LLDP
- Introdução ao PoE
- Implantando PoE
- Configurando e verificando PoE
- Configuração do NTP

Configuração de Serviços em Camada 2 do Catalyst 9000

- Tipos de Interfaces de Camada em Switches
- Configuração de Interfaces em Camada 2
- Introdução: VLANs e “Trunks”
- Configurando VLANs e “Trunks”
- Interações com “Switch Port Mode”
- Configuração do switch para suportar redes sem fio (Wireless Network)
- Introdução ao “EtherChannel”
- “EtherChannel” e balanceamento de carga
- Configuração do EtherChannel Camada 2
- Visão Geral do Protocolo Spanning-Tree
- Uso de STP com Vlans: “Per VLAN Spanning Tree”
- Configurando “Rapid Spanning-Tree”
- Visão Geral do Kit de ferramentas Cisco STP (Cisco STP Toolkit)
- Introdução ao STP com MST
- Instâncias STP com MST

- Configurando o MST

## Configuração de Serviços em Camada 3 do Catalyst 9000

- Introdução a SVI - “Switch Virtual Interfaces”
- Roteamento em um switch multicamada (Multilayer)
- Lista de verificação de configuração SVI
- EtherChannel aplicado em camada 3
- Configuração EtherChannel da camada 3
- Configuração de roteamento básico em um switch multicamada
- A necessidade de redundância de primeiro salto “First-Hop”
- Configurando e ajustando o HSRP
- Uso de Autenticação HSRP
- Diferenças entre o VRRP e HSRP
- Configurando e ajustando o VRRP

## Atividades Práticas

- Atividade 1: Configuração Inicial dos Switches Catalyst 9000
- Atividade 2: Configuração dos Serviços Básicos
- Atividade 3: Configuração dos Serviços em Camada 2: Interfaces, VLAN’s & Trunks
- Atividade 4: Configuração dos Serviços em Camada 2: Etherchannel
- Atividade 5: Configuração dos Serviços em Camada 2: STP/RSTP & MST
- Atividade 6: Configuração dos Serviços em Camada 3: SVI & Roteamento
- Atividade 7: Configuração dos Serviços em Camada 3: HSRP & VRRP

## Parte 2: Cisco DNA Center

### Introdução ao Cisco DNA Center

- Visão Geral do Gerenciamento de Redes
- Modelos e Práticas de Referência: Modelo FCAPS
- Protocolos & Padrões
- MIB e sua Utilização
- Protocolo SNMP e sua Utilização
- Utilização de APIs e Ferramentas SDN

### Arquitetura do Cisco DNA Center

- Características do Produto
- Ferramentas e Funcionalidades
- Preparação da Rede: Integração de Equipamentos
- Requisitos para Acesso pelo Administrador (GUI Interface)
- Visão geral da interface CLI
- Redefinição de senha
- Operação de backup e restauração
- Atualizações e Instalação de patch
- Interface GUI
- Assurance & Health

### Configurações Inicial

- Definir configurações básicas
- Configurações de alarmes e eventos
- Parametrizações Iniciais Recomendadas
- Configurações de retenção de dados

- Configuração do servidor de e-mail
- Gerenciamento de licenças
- Introdução aos domínios (Sites)
- Autenticação e autorização do usuário local
- Administração do sistema
- Acesso às Estatísticas
- Utilização de Relatórios

#### Gerenciando o inventário da rede

- Diferentes tipos de credenciais
- Adicionar dispositivos ao inventário
- Monitorar status dos dispositivos
- Gerenciar o inventário da rede
- Ferramentas: Visualizações 360 ° do dispositivo
- Exibir relatórios de dispositivos de rede
- Gerenciar grupos de equipamentos

#### Gerenciando imagens de software de dispositivos

- Gerenciar o repositório de imagens de software
- Distribuição das imagens de software
- Visualizar as recomendações de imagens de software
- Proceder uma análise para atualização de imagem de um equipamento
- Atualização e distribuição de imagem
- Conceito de Gold Image
- Verificar atualização de imagem

#### Gerenciando as Configurações dos Equipamentos

- Repositório dos arquivos de configuração
- Visão geral do gerenciamento do arquivo
- Opções de gerenciamento do arquivo de configuração
- Utilização de modelos de configuração
- Visão geral dos modelos de configuração
- Utilização de modelos por CLI
- Modelos definidos pelo sistema
- Modelos CLI definidos pelo usuário
- Aplicação de configurações

#### Gerenciamento de clientes e usuários da rede

- Monitorar clientes e usuários
- Solução de problemas de clientes
- Outras ferramentas de solução de problemas
- Ferramenta: Visão 360 °
- Perfil de cliente com Cisco ISE
- CPI e monitor e solução de problemas
- Monitoramento do Cisco CleanAir
- Localização Fontes de interferência
- Utilizando os Relatórios

#### Atividades Práticas

- Atividade 8: Acesso ao Cisco DNA Center

- Atividade 9: Configuração Inicial
- Atividade 10: Adicionando Inventário de Rede
- Atividade 11: Gerenciando o Inventário de Rede
- Atividade 12: Gerenciando Grupos de Equipamentos (Sites/Locais)
- Atividade 13: Usuários Administrativos (RBAC)
- Atividade 14: Utilizando Ferramentas de Gestão
- Atividade 15: Gerenciando Softwares e Imagens dos Equipamentos
- Atividade 16: Gerenciando Arquivos de Configuração dos Equipamentos
- Atividade 17: Utilização de Modelos de Configuração
- Atividade 18: Assurance & Monitoramento de Equipamentos
- Atividade 19: Assurance & Monitoramento de Clientes
- Atividade 20: Utilização de Relatórios