



Gracias a

openwebinars.net/cert/AKat



OpenWebinars certifica que

Ramiro Tomas Estrella Pernetti

Ha superado con éxito

**Cisco CCNP Enterprise 350-401
ENCOR**

Duración de la ruta

76 horas

Fecha de expedición

13 junio 2025

A handwritten signature in black ink, likely belonging to Manuel Agudo, the CEO of OpenWebinars.

CEO de OpenWebinars

Manuel Agudo

Contenido

Cisco CCNP Enterprise 350-401 ENCOR

1. Curso Cisco CCNP Enterprise ENCOR Parte 1: Fundamentos de redes

1. Introducción

Introducción a la Certificación CISCO CCNP Enterprise 350-401 ENCOR

Presentación

2. Fundamentos de redes

Modelo OSI y TCP IP

Historia de Ethernet

Fundamentos de Ethernet

Troubleshooting Ethernet

3. Arquitecturas de red empresarial

Diseño de red jerárquico

Arquitecturas de red empresarial

4. Fundamentos de switching

Switch Hardware

Cisco VSS y Stackwise

Packet Switching

Packet Forwarding

Cisco Switching Mechanisms



Conectividad LAN

Práctica: Conectividad LAN: VLAN

Práctica: Conectividad LAN: Puertos de acceso y Trunk

Práctica: Conectividad LAN: Enrutamiento Inter-VLAN

Conectividad LAN: Verificaciones

DTP (Dynamic Trunking Protocol)

Configuración de DTP

VTP (VLAN Trunking Protocol)

Configuración básica de VTP

Práctica: Propagación de VTP

VTP Pruning

2. Curso Cisco CCNP Enterprise ENCOR Parte 2: Protocolo Spanning Tree y EtherChannel

1. Introducción

Presentación

2. Protocolo Spanning Tree

Fundamentos de Spanning Tree

Operación Spanning Tree

Spanning Tree Path Selection

Spanning Tree Port States y Timers

Spanning Tree Optional Features

Configuración de PVST+

Práctica: PVST+ Priorities y Timers

Práctica: PVST+ Optional Features

3. Rapid Spanning Tree

Fundamentos de RSTP

Práctica: Laboratorio de RPVST+

4. Multiple Spanning Tree

Fundamentos de MST

Práctica: Configuración de MST



5. Tuning Spanning Tree Protocol

Portfast

BPDU Guard

BPDU Filter

Root Guard

Loop Guard

UDLD (Unidirectional link detection)

6. EtherChannel

Fundamentos de EtherChannel

Práctica: EtherChannel L2 & PAgP

Práctica: EtherChannel LACP & L3

3. Curso Cisco CCNP Enterprise ENCOR Parte 3: Fundamentos de enrutamiento IP

1. Introducción

Presentación

2. Fundamentos de enrutamiento IP

Routing Protocols Overview

Path Selection

3. Enrutamiento estático

Enrutamiento estático IPv4 y IPv6

Práctica: Floating Static Routes

Práctica: Reliable Static Routing

4. Virtual Routing and Forwarding (VRF)

Fundamentos de VRF

Práctica VRF: Configuración básica

Práctica VRF: Enrutamiento

5. Servicios IP

Network Time Protocol (NTP)

Práctica: Configuración de NTP

First Hop Redundancy Protocols (FHRP)

HSRP

Práctica: Configuración de HSRP

VRRP

Práctica: Configuración de VRRP

GLBP

Práctica: Configuración de GLBP

4. Curso Cisco CCNP Enterprise ENCOR Parte 4: EIGRP

1. Introducción

Presentación

2. Fundamentos de EIGRP

Fundamentos de EIGRP

Paquetes EIGRP

Path Metric Calculation

EIGRP: Topology Table

3. Configuración EIGRP

Configuración básica de EIGRP

4. Laboratorio EIGRP

Práctica: Configuración básica de EIGRP

Práctica: Configuración de timers y enrutamiento

5. Curso Cisco CCNP Enterprise ENCOR Parte 5: OSPF & OSPFv3

1. Introducción

Presentación

2. Fundamentos de OSPF

Introducción OSPF

Paquetes OSPF

Adyacencia OSPF

Configuración OSPF

DR, BDR, DROTHER

Tipos de redes OSPF



Link-state announcements

Tipos de área

3. Laboratorio OSPF

Práctica: Configuración OSPF: Básico

Práctica: Configuración OSPF: Área simple

Práctica: Configuración OSPF: Área múltiple

Práctica: Configuración OSPF: Áreas stub

Práctica: Configuración OSPF: Áreas NSSA

4. OSPF Avanzado

Optimización OSPF

Autenticación OSPF

Sumarización de rutas

Filtrado de rutas: Sumarización

Filtrado de rutas: Área Filtering

Filtrado de rutas: Local Filtering

5. Laboratorio OSPF Avanzado

Práctica: OSPF Virtual Link

Práctica: OSPF Default-routing

Práctica: OSPF Sumarización

Práctica: Filtrado de rutas: Sumarización

Práctica: Filtrado de rutas: Área Filtering

Práctica: Filtrado de rutas: Local Filtering

6. Fundamentos de OSPFv3

Fundamentos de OSPFv3

Configuración OSPFv3

7. Laboratorio OSPFv3

Práctica: Configuración OSPFv3

6. Curso Cisco CCNP Enterprise ENCOR Parte 6: BGP

1. Introducción

Presentación

2. Fundamentos de BGP

Introducción a BGP

BGP Multihoming y ASN

Mensajes y Neighbor states BGP

Configuración básica de BGP

Configuración iBGP y eBGP

3. Laboratorio BGP

Práctica: Configuración básica de BGP

4. BGP Avanzado

Path selection

Distribute List & Prefix List

AS Path ACL & Route Maps

Sumarización de rutas

BGP Communities

Configuración de BGP Communities

Multiprotocol BGP

5. Laboratorio BGP Avanzado

Sumarización BGP

Filtrado y manipulación de ruta LAB

Multiprotocol BGP

7. Curso Cisco CCNP Enterprise ENCOR Parte 7: Multicast

1. Introducción

Presentación

2. Fundamentos de Multicast

Fundamentos de Multicast

Direccionamiento Multicast

3. IGMP (Internet Group Management Protocol)

IGMPv1

IGMPv2

IGMPv3

IGMP Snooping

4. PIM (Protocol Independent Multicast)

PIM Distribution Trees

PIM Dense Mode

PIM Sparse Mode

PIM Sparse-Dense Mode y RPF (Reverse Path Forwarding)

8. Curso Cisco CCNP Enterprise ENCOR Parte 8: QoS, Calidad de servicio

1. Introducción

Presentación

Fundamentos de QoS

Modelos QoS

2. Clasificado y marcado

Mecanismos QoS y clasificado

Marcado

Límite de confianza QoS

3. Policing, shaping y remarcado

Policing, shaping y remarcado

4. Congestion Management and Avoidance

Congestion Management

Congestion Avoidance

5. Configuración QoS

Configuración QoS

9. Curso Cisco CCNP Enterprise ENCOR Parte 9: Seguridad

1. Introducción

Presentación

2. NAT (Network Address Translation)

Fundamentos de NAT



Configuración de NAT

Práctica: Configuración de NAT

3. Secure Network Access Control

Network Security Design

Next-Generation Endpoint Security

Network Access Control (NAC): 8021x

Network Access Control (NAC): MAB y WebAuth

Next-Generation NAC: TrustSec

Next-Generation NAC: MACsec

4. Network Device Access Control

Access Control Lists (ACLs)

Port ACL y VLAN ACL

Práctica: Access Control Lists (ACLs)

Terminal Line y Password Protection

Práctica: Terminal Line y Password Protection

Modelo AAA: Tacacs+

Modelo AAA: Radius

5. Infrastructure security

Zone-Based Firewall (ZBFW)

Práctica: Zone-Based Firewall (ZBFW)

Control Plane Policing (CoPP)

Práctica: Control Plane Policing (CoPP)

Device hardening

10. Curso Cisco CCNP Enterprise ENCOR Parte 10: Overlay Tunnels

1. Introducción

Presentación

2. GRE (Generic Routing Encapsulation)

Fundamentos de GRE

Configuración de GRE



Práctica: Configuración de GRE

Troubleshooting GRE

3. IPsec

Introducción a IPsec

Fundamentos de IPsec

Fundamentos de IKE

IKEv1

IKEv2

IPsec VPN

Configuración VPN GRE over IPsec

Práctica: Configuración VPN GRE over IPsec

Configuración VPN VTI over IPsec

4. LISP (Locator/ID Separation Protocol)

Fundamentos de LISP

Arquitectura LISP

Implementación LISP

5. VXLAN (Virtual Extensible LAN)

Fundamentos de VXLAN

11. Curso Cisco CCNP Enterprise ENCOR Parte 11: Redes Wireless

1. Introducción

Presentación

2. Redes Wireless

Fundamentos de capa física

RF Power

Estándares IEEE Wireless

Tecnologías MIMO

Wireless LAN Services Set

3. Infraestructura Wireless

Topologías Wireless LAN

Implementaciones Wireless

Wireless LAN Controller

Funcionamiento Access Point

Antenas

Instalación WLC AIR-OS

Instalación WLC IOS-XE

Configuración CAPWAP

Configuración WLC

4. Roaming y servicios de localización

Fundamentos de roaming

Servicios de localización Wireless

5. Autenticación Wireless

Autenticación Wireless

Open Authentication

Pre-Shared Key Authentication

802.1x/EAP Authentication Local EAP

802.1x/EAP Authentication Radius

WEB Authentication

12. Curso Cisco CCNP Enterprise ENCOR Parte 12: Fabric Technologies & Network Assurance

1. Introducción

Presentación

2. Software-Defined Access (SD-Access)

Introducción a Fabric Technologies

Fundamentos SD-Access

SD-Access Fabric

SD-Access Roles

3. Software-Defined WAN (SD-WAN)

Fundamentos SD-WAN

Componentes SD-WAN: vEdge, cEdge y vSmart

Componentes SD-WAN: vManage, vBond y vAnalytics

4. Network Assurance

Network diagnostic Tools: Ping

Networking diagnostic Tools: Traceroute

Network diagnostic Tools: Debug

Logging services Syslog

Logging services SNMP

Logging services Configuration SNMP

Logging services Netflow

Logging services Flexible Netflow

Tecnologías SPAN: Local SPAN y RSPAN

Tecnologías SPAN: ERSPAN

Cisco IP SLA

13. Curso Cisco CCNP Enterprise ENCOR Parte 13: Virtualización y fundamentos de programación

1. Introducción

Presentación

2. Tecnologías de Virtualización

Fundamentos de virtualización

NFV (Network Functions Virtualization)

Cisco ENFV (Enterprise NFV)

3. Fundamentos de programación

Application Programming Interface (API)

REST API

Codificación de datos

Modelos de datos

Fundamentos de Python

4. Herramientas de automatización

Herramientas de automatización agent-based: Puppet

Herramientas de automatización agent-based: Chef

Herramientas de automatización agent-based: StaltStack

Herramientas de automatización agentless: Ansible

Herramientas de automatización: Comparativa

EEM (Embedded Event Manager)

EEM Applets

EEM TCL Scripts

14. Curso Cisco CCNP Enterprise ENCOR Parte 14: Preparación Examen Cisco 350-401 ENCOR

1. Introducción

Presentación

2. Estructura y contenido examen ENCOR

Contenido del examen

¿Cómo realizar el examen ENCOR?

Puntuación y tipos de preguntas

3. Laboratorios de estudio

Laboratorios de estudio

EVE-NG vs GNS3

4. Preparación del examen

Preparación del examen