


CERTIFICACIÓN MIKROTIK ROUTEROS

MTCNA

MikroTik Certified Network Associate

2020.



OBJETIVOS DEL CURSO

MTCNA es la primera certificación del portafolio que ofrece MikroTik para su sistema operativo RouterOS.

Este curso cubre todas las bases de networking del RouterOS, las mismas que incluyen ruteo, bridging, seguridad/firewall, configuraciones wireless, colas simples, proxy y mucho más.

Esta certificación es muy importante ya que ayuda a

mejorar las habilidades requeridas para acceder a las certificaciones avanzadas de MikroTik.

Al finalizar el curso, el estudiante estará familiarizado con el software RouterOS y con los productos RouterBoard. También podrá configurar, administrar y realizar troubleshooting básico de un router MikroTik y proveer servicios básicos a los clientes.

A QUIÉN VA DIRIGIDO

- Ingenieros y Técnicos en Redes, Telecomunicaciones y afines, que desean implementar y dar soporte a:
 - Redes Corporativas
 - Clientes WISP e ISP
- Personas que buscan obtener la certificación MTCNA.
- Ingenieros de Redes involucrados en actividades de pre-venta y post-venta en soporte e instalación de redes corporativa y PYMES
- Ingenieros de Redes, Administradores de Red, Técnicos en Soporte de Redes, y Técnicos de Soporte a Usuario (Help Desk)

PRE-REQUISITOS

- Los estudiantes deben tener un buen entendimiento de TCP/IP y Subneting.
- Conocimientos generales de networking y wireless constituyen un valor agregado importante.

CURSOS PREVIOS RECOMENDADOS

- NAS-CBR Curso Básico de Redes

PRÓXIMOS CURSOS RECOMENDADOS

MIKROTIK

MTCNA

MikroTik Certified Network Associate

MTCTCE

MikroTik Certified Traffic Control Engineer

MTCWE

MikroTik Certified Wireless Engineer

MTCRE

MikroTik Certified Routing Engineer

MTCINE

MikroTik Certified InterNetworking Engineer

MTCUME

MikroTik Certified User-Management Engineer

MTCiPV6E

MikroTik Certified IPv6 Engineer

UBIQUITI

UBWS

Ubiquiti Broadband Wireless Specialist

UBWAv2

Ubiquiti Broadband Wireless Administrator

UEWAv2

Ubiquiti Enterprise Wireless Administrator

UBRSS

Ubiquiti Broadband Routing & Switching Specialist

UBRSA

Ubiquiti Broadband Routing & Switching Admin

ESQUEMA DEL CURSO: CAPÍTULOS

1

Introducción

- MikroTik, RouterOS, RouterBoard, Winbox & MAC-Winbox, Webfig, Quickset
- Interfaz de Línea de Comandos (CLI), SSH, Telnet, New Terminal
- Configuración inicial (Internet), DHCP-client, Default Gateway, Firewall Básico, NAT masquerade
- Actualización del RouterOS, actualización del firmware/RouterBOOT + Netinstall
- Administrar Login, Servicios, Respaldos (backup y export)
- Licenciamiento RouterOS, niveles, actualizaciones
- Laboratorio del Módulo 1

2

Ruteo (routing)

- Conceptos de ruteo + ejercicios. Etiquetas de rutas
- Ruteo Estático, Creación de rutas, ruta por default (0.0.0.0/0)
- Ejercicios de ruteo estático en una red sencilla. Ruta activa. Netmask. Red más específica
- Laboratorio del Módulo 2

3

Bridge

- Bridge, conceptos, puertos. Master port. Switch
- Laboratorio del Módulo 3

4

Wireless

- Conceptos 802.11a/b/g/n/ac, Frecuencias (bandas, canales + avanzados), data-rates, HT chains, Potencia de TX, Fuerza de señal en RX. Regulaciones de país. AP + CPE
- Filtrado MAC, Default-authentication, Access-list & Connect-list, Default-forwarding, tabla de registro
- Seguridad Wireless + Encriptación (WPA1&2, PSK)
- Protocolos MikroTik, Nstreme, NstremeDual, NV2 (TDMA)
- Wireless Scan, Snooper
- Redes Wireless + bridge. Station bridge
- Laboratorio del Módulo 4

5

Administración de Red

- ARP (Address Resolution Protocol), Tabla ARP, mode=reply-only
- DHCP Server y DHCP Client, Leases, Pool
- Herramientas: E-mail, Netwatch, Ping, Traceroute, Profiler (CPU load)
- support@mikrotik.com, supout.rif, autosupout.rif, viewer
- System logging, debug logs, topics, actions, syslog
- Laboratorio del Módulo 5

6

Firewall

- Connection Tracking, Estados TCP, Estructura, chains, actions
- Firewall Filter, Input + Output + Forward
- Protección al router + Protección a Clientes
- Address-List, SRCNAT, Masquerade y src-nat, DSTNAT, dst-nat y redirect
- Laboratorio del Módulo 6

7

QoS (Quality of Service)

- Colas Simples, Target, Destination, max-limit, limit-at, Burst
- Mangle: mark-connection, mark-packet. Inicio a estructura HTB
- PCQ, pcq-rate, pcq-limit
- Monitoreo, Torch, Graphs, SNMP
- Laboratorio del Módulo 7

8

Túneles

- PPP, profile, secret, status
- IP pool, rangos, asignación a servicios
- Secure local network, PPPoE service-name, PPPoE server
- Direcciones point-to-point, clientes PPPoE
- Comunicación de redes remotas seguras
- PPTP server + cliente, SSTP server + cliente
- Laboratorio del Módulo 8

9

Herramientas de RouterOS

- Herramientas: E-mail, Netwatch, Ping, Traceroute, Profile (CPU load)
- support@mikrotik.com, support.rif, autosport.rif, viewer
- System logging, debug logs, topics, actions, syslog, dude.

RESPONSABILIDAD TÉCNICA

SOBRE EL CONTENIDO

El contenido de este documento ha sido desarrollado por Academy Xperts, y está sujeto a cambios sin previo aviso.

La información presentada aquí es de carácter confidencial y no podrá ser reproducido o divulgado a terceros sin la previa autorización por escrito de Academy Xperts

Copyright © 2017 Academy Xperts. Todos los derechos reservados.