Curso: Academia CCNA – Técnico Especialista em Gestão de Redes Cisco

Duração: 96h
Área formativa: Cursos

Sobre o curso

Prepara-te para iniciar ou consolidar uma carreira como técnico de redes Cisco, com competências práticas em administração de redes e preparação para o exame de certificação CCNA.

As redes empresariais são essenciais para garantir conectividade, segurança, desempenho e continuidade operacional nas organizações. A **Academia CCNA: Técnico em Gestão de Redes Cisco** prepara-te para compreender, configurar e administrar infraestruturas de rede baseadas em tecnologias Cisco.

Ao longo da formação, desenvolves competências em fundamentos de networking, redes LAN e WAN, routing, switching, serviços IP, segurança, troubleshooting, automação, cloud-managed networking e programabilidade aplicada a redes.

A Academia inclui o Campus Network, um projeto técnico evolutivo desenvolvido em cenários simulados, que permite aplicar os conhecimentos adquiridos ao longo da formação. Integra ainda preparação estruturada para o exame de certificação CCNA, uma referência internacional na validação de competências em redes Cisco.

Porque devo escolher esta Academia ?

Esta formação em redes Cisco prepara-te para **configurar, administrar e resolver problemas em infraestruturas de rede**, trabalhando temas como networking, routing, switching, serviços IP, segurança, automação e troubleshooting. **Inclui preparação estruturada para o exame de certificação CCNA**, uma referência internacional na validação de competências em redes Cisco. **Integra um projeto técnico evolutivo**, o Campus Network, que te permite aplicar os conhecimentos em cenários simulados de infraestrutura de rede empresarial. **Formação ministrada por profissionais experientes**, com conhecimento prático e empresarial em redes Cisco, administração de redes, segurança e automação. Formação qualificada, através da Rumos, uma das empresas líderes na área da formação e distinguida “**Marca n.º 1 na Escolha dos Profissionais”**pela ConsumerChoice. **Acesso ao Employability Hub**, um serviço dedicado a apoiar a integração e a progressão de carreira dos formandos das Academias da Rumos. Oferecemos um acompanhamento personalizado, focado na maximização do teu posicionamento no mercado de trabalho. Descobre mais sobre o Employability Hub aqui.

Que certificações vou obter?

CCNA – Cisco Certified Network Associate A certificação CCNA é uma credencial internacional da Cisco que valida conhecimentos fundamentais em redes, segurança, automação e programabilidade. Reconhecida globalmente no mercado de IT, é uma referência para quem pretende iniciar ou consolidar uma carreira em networking, administração de redes e infraestruturas Cisco.

Que saídas profissionais posso seguir no final da Academia?

Técnico de Redes Cisco Técnico de Suporte de Redes Administrador de Redes Júnior Network Support Technician

---

Objectivos

- Adquirir competências técnicas em redes e comunicações, desde os fundamentos de networking até à administração de infraestruturas em contexto simulado;
- Instalar, configurar, administrar e otimizar redes LAN e WAN suportadas em tecnologias Cisco;
- Aplicar boas práticas de segmentação, routing, serviços IP e mecanismos de segurança;
- Desenvolver competências de análise e resolução de problemas através de metodologias de troubleshooting;
- Compreender conceitos de automação, programabilidade, observabilidade e gestão centralizada de infraestruturas de rede;
- Preparar-te para a realização do exame de certificação CCNA, consolidando os domínios técnicos exigidos;
- Reforçar a capacidade de integração em equipas técnicas de suporte, administração e gestão de redes Cisco.

Metodologia

A Academia **combina formação síncrona, componente prática e desenvolvimento progressivo de competências** técnicas em redes Cisco, alinhadas com o percurso de preparação para a certificação CCNA.

Ao longo do percurso, os conhecimentos são aplicados em cenários simulados através do **projeto Campus Network**, que acompanha diferentes fases da formação e permite consolidar temas como endereçamento IP, VLANs, routing, serviços de rede, segurança e troubleshooting.

A formação inclui ainda **módulos e-learning, seminário técnico e ação de preparação para o exame CCNA**, permitindo consolidar conhecimentos e alinhar a aprendizagem com os domínios da certificação CCNA.

Em parceria com a Rumos.

Pré-requisitos

- Conhecimentos básicos de informática na ótica do utilizador;
- Familiaridade com conceitos elementares de sistemas e redes, embora não seja obrigatória;
- Capacidade de leitura técnica em língua inglesa, nomeadamente para interpretação de documentação e interfaces técnicas.

Destinatários

- Profissionais de TI generalistas que pretendem especializar-se em redes;
- Técnicos de suporte ou helpdesk que querem evoluir para funções de administração de redes;
- Profissionais que pretendem preparar-se para a certificação CCNA;
- Profissionais que querem atualizar competências em automação e gestão moderna de redes;
- Recém-licenciados ou candidatos em início de carreira na área das tecnologias de informação que pretendem desenvolver competências técnicas com forte componente prática.

Programa

Fundamentos de Redes e Comunicação IP – 18h

Este módulo desenvolve as bases essenciais para compreender o funcionamento das redes IP modernas. São abordados modelos de comunicação, endereçamento, segmentação, switching, serviços IP e conceitos de LAN, WAN, cloud e wireless networking, criando a base técnica para o percurso CCNA.

- Compreender o modelo OSI e TCP/IP na prática
- Interpretar processos de encapsulamento
- Switching básico: MAC Address e ARP
- Endereçamento IP – IPv4
- Subnetting (base e intermédio)
- CIDR
- Introdução a IPv6
- Conceito de Gateway
- Diferença entre Layer 2 e Layer 3
- Introdução aos principais serviços IP (DNS, DHCP, HTTP/HTTPS, NAT – enquadramento conceptual)
- Introdução ao conceito de LAN e WAN

- Introdução a arquiteturas On-Premises e Cloud
- Conceitos básicos de Wireless Networking

Projeto Campus Network: Construção da Base da Rede – 6h

Este momento prático permite aplicar os fundamentos de redes através da criação de uma infraestrutura local simulada. Recorrendo ao Cisco Packet Tracer, são abordados o planeamento do endereçamento IP, a configuração inicial de routers para assegurar a conetividade entre diferentes redes, a realização de testes de conectividade e a elaboração da documentação técnica da solução implementada.

- Criação de topologia no Cisco Packet Tracer
- Planeamento e configuração de endereçamento IP
- Testes de conectividade
- Elaboração de documentação técnica simplificada

Fundamentos de Linux para Profissionais de TI – e-learning

Este módulo e-learning introduz os fundamentos de Linux enquanto sistema operativo utilizado em contextos de redes, segurança e automação. Ao longo do módulo, vais aprender a navegar no sistema, trabalhar com ficheiros, conhecer componentes essenciais do ambiente Linux, utilizar comandos de forma eficiente, gerir noções de segurança e acesso, trabalhar em rede e aplicar comandos úteis em networking.

- Introdução ao Linux
- Navegar no Sistema
- Trabalhar com ficheiros
- Conhecer o Sistema
- Trabalhar de forma eficiente
- Segurança e acesso
- Trabalhar em rede
- Comandos úteis em Networking

Administração de Redes e Serviços IP – 18h

Este módulo aprofunda os conhecimentos de configuração e administração de redes empresariais de pequena e média dimensão. São abordados conceitos fundamentais como a criação e configuração de VLANs, trunking e Inter-VLAN Routing, routing estático e dinâmico com OSPF, serviços de DHCP, implementação de ACLs, mecanismos de redundância em Layer 2 através do Spanning Tree Protocol (STP) e conetividade à Internet recorrendo a NAT. O módulo introduz ainda conceitos essenciais relacionados com a gestão de redes e tecnologias wireless.

- Configuração de VLANs avançadas
- Trunking
- Implementação de Inter-VLAN Routing
- Static Routing
- Conceitos de OSPF (single area) e configuração base
- Configuração de DHCP
- Configuração de ACL standard e extended
- Conceitos e enquadramento de SNMP
- Conceitos e enquadramento de NTP
- Introdução a Wireless LAN Controllers (WLC)

- Conceitos básicos de Wireless Security
- Redundância em Layer 2: a importância do Spanning Tree
- Tipos de NAT: Nat estático, dinâmico e PAT

CyberAction: Segurança em Hardware e Redes – e-learning

Este módulo e-learning aborda princípios essenciais de segurança em hardware e redes. Explora de que forma dispositivos, ligações, configurações de conectividade e decisões técnicas podem introduzir vulnerabilidades, reforçando a importância de boas práticas para proteger infraestruturas.

- Redes como superfície de ataque
- Dispositivos, firmware e atualizações
- Controlo de tráfego: Firewalls, segmentação e isolamento
- Wi-Fi corporativo, VPNs e ligações inseguras
- Ataques comuns a redes: como acontecem na prática
- Zero Trust: porque confiar na rede já não é suficiente

Projeto Campus Network: Expansão de Routing e Serviços – 6h

Esta fase do projeto expande a infraestrutura anteriormente criada, introduzindo routing dinâmico, serviços de rede centralizados e mecanismos de controlo e gestão de tráfego. O trabalho prático permite aplicar e integrar conceitos como OSPF, DHCP, VLANs, ACLs, STP e NAT, bem como realizar troubleshooting básico da solução implementada, validar o seu correto funcionamento e atualizar a respetiva documentação técnica.

- Implementação de OSPF single area
- Configuração de DHCP centralizado
- Aplicação de ACL para controlo de tráfego
- Simulação de falhas e troubleshooting básico
- Atualização da documentação técnica
- Implementação de VLANs e Trunks
- Conetividade básica Internet: PAT

Fundamentos de Automação e IA – 18h

Este módulo introduz uma visão estruturada sobre automação e Inteligência Artificial (IA) como sistemas integrados em contextos técnicos. O foco está na identificação de oportunidades, desenho de fluxos inteligentes, prompt engineering, arquitetura de soluções AI-driven e utilização de ferramentas low-code/no-code.

- Automação + IA como sistema
- Arquitetura base de soluções AI-driven
- Prompt engineering estruturado
- Mapeamento de processos e identificação de oportunidades
- Orquestração e ferramentas low-code/no-code
- Mini-projeto integrador

Redes Empresariais, Segurança e Preparação CCNA – 18h

Este módulo consolida e aprofunda competências na configuração e administração de redes empresariais Cisco, com especial enfoque na disponibilidade, resiliência, segurança, programabilidade e troubleshooting. São abordados mecanismos de redundância através de FHRP

(First Hop Redundancy Protocol), nomeadamente HSRP, bem como conceitos avançados de OSPF, tecnologias WAN, Cloud-Managed Networking, segurança em Layer 2, SDN, APIs e observabilidade. A formação desenvolve ainda competências de análise e interpretação de outputs do Cisco IOS para diagnóstico e resolução de problemas, reforçando simultaneamente a preparação para o exame de certificação CCNA.

- Conceitos e configuração de Alta Disponibilidade: HSRP
- Balanceamento de tráfego com HSRP e STP
- OSPF aprofundado
- Conceitos de métricas e escalabilidade
- Conceitos WAN (ISP, VPN, MPLS, QoS – enquadramento)
- Cloud-Managed Networking
- Segurança Layer 2 (Port Security, DHCP Snooping, Dynamic ARP Inspection – conceito)
- ACL em contexto de políticas de segurança
- Conceitos de IDS/IPS
- Introdução a SDN
- APIs e REST aplicados a networking
- Introdução a Telemetry e Observability
- Introdução a AI-assisted Network Operations
- Metodologia estruturada de Troubleshooting
- Interpretação de outputs Cisco IOS

Projeto Campus Network: Segurança e Otimização Empresarial – 6h

Esta etapa final do projeto evolui a infraestrutura anteriormente implementada para um cenário empresarial mais robusto, resiliente e seguro. São aplicadas políticas de segurança, mecanismos de proteção e redundância em Layer 2 e Layer 3, bem como cenários avançados de conetividade WAN e exercícios de troubleshooting orientados para a preparação do exame. O projeto culmina na validação do funcionamento da infraestrutura, atualização da documentação e apresentação técnica da solução implementada.

- Implementação de ACL em contexto de segurança
- Aplicação de mecanismos de proteção Layer 2
- Simulação de cenário WAN: NAT Avançado
- Troubleshooting orientado a exame
- Apresentação técnica final da solução implementada
- Balanceamento de tráfego e redundância

Soft Skills para Profissionais de Redes – e-learning

Este módulo e-learning trabalha competências comportamentais relevantes para profissionais de redes e comunicações. O foco está no planeamento, na gestão do tempo e no pensamento estratégico, enquanto competências complementares ao desempenho técnico em networking.

- Planeamento e gestão de tempo
- Pensamento estratégico

Seminário: Cisco Meraki – 3h

Este seminário apresenta o paradigma de Cloud-Managed Networking através da plataforma Cisco Meraki. O foco está na evolução do networking tradicional para modelos de gestão centralizada, orientados a dashboard, com enquadramento de cloud networking, SD-WAN e integração com

infraestruturas existentes.

- Conceito de Cloud Networking
- Gestão centralizada
- SD-WAN visão geral
- Integração com infraestruturas tradicionais

Ação de preparação para o exame CCNA – 3h

Esta ação prepara-te para o exame de certificação CCNA, ajudando-te a compreender a estrutura da prova e o tipo de raciocínio exigido. São revistos tópicos críticos, tipos de perguntas, armadilhas comuns, estratégia de tempo e uma simulação rápida de questões.

- Estrutura do exame
- Tipos de perguntas
- Armadilhas comuns
- Revisão de tópicos críticos
- Estratégia de tempo
- Simulação rápida de questões