Administrador de Redes

Carga Horária: 200 horas

UNIDADE CURRICULAR 1: Implantar projetos e administrar redes locais de computadores (84 horas)

* Sistema operacional: instalação de sistema operacional para configuração de redes locais (Windows Server, Linux e Unix).
* Arquiteturas de redes: conceitos. Topologias de rede. Tipos: LAN, MAN e WAN. Protocolos de comunicação e suas aplicações em um ambiente de redes. Gestão de redes e serviços. Características e funções do modelo ISO/OSI e TCP/IP. Teoria Geral de Redes. Máscaras IP (classes, CIDR e VLSM). Estudo do comportamento dos dados em cabeamento lógico quanto aos quesitos: atenuação, colisão e ruídos.
* Planejamento de redes: conceito. Tipos. Projeto da topologia da rede na tecnologia LAN. Análise de cenários. Objetivos e metas da necessidade do cliente. Etapas de um projeto de rede local. Equipamentos e mobiliários de redes. Custos/benefícios. Fundamentos de gerenciamento de projetos por meio de aplicativos. Especificações técnicas. Elaboração de soluções de rede e conectividade.
* Cabeamento: conceitos. Tipos. Cabos para redes locais. Procedimentos para crimpagem de cabeamento. Normas técnicas.
* Redes sem fio: equipamentos, soluções, tecnologias e protocolos vigentes.
* Configurações de redes locais: procedimentos de configuração: sistemas operacionais em diferentes ambientes computacionais de acordo com padrões e normas de segurança. Terminal de comandos (comandos de manipulação de: arquivos, diretórios, permissões, usuários, senhas, data/hora do sistema, informações, configurações e teste de conectividade na rede, compactação e descompactação de arquivos). Protocolos (TCP/IP) conforme o sistema operacional utilizado. Redes e sub-redes lógicas, utilizando TCP/IP e seus conceitos. Soluções de segurança. Diagnósticos: eventuais falhas de conectividade, infraestrutura e correção.
* Segurança de redes: introdução à segurança de redes. Ameaças digitais: softwares maliciosos e técnicas de ataques e proteção a redes locais. Planejamento e implementação de segurança em uma rede local. Aplicação de políticas de segurança. Métodos de prevenção de ameaças digitais. Ferramentas de segurança: firewall, antivírus e outras ferramentas.

UNIDADE CURRICULAR 2: Planejar e executar a instalação, a configuração e o monitoramento de sistemas operacionais de redes locais (servidores 96 horas)

* Elabora plano trabalho de instalação e configuração do equipamento de gerenciamento da rede local (servidor).
* Instala equipamento de gerenciamento da rede local (servidor) seguindo as definições do plano de trabalho e de acordo com as normas e procedimentos técnicos.
* Instala sistema operacional de rede local (servidor) seguindo as definições do plano de trabalho e de acordo com as normas e procedimentos técnicos.
* Configura os serviços de gerenciamento da rede local (servidor) de acordo com o planejamento.
* Gera relatórios e realiza atividades preventivas e/ou corretivas por meio do monitoramento de ferramentas de segurança de rede de computadores.
* Configura máquinas virtuais por meio de ferramentas de virtualização de acordo com as normas e procedimentos técnicos.

Unidade Curricular 3: Projeto Integrador Administrador de Redes (20 horas)

O Projeto Integrador é uma Unidade Curricular de Natureza Diferenciada, baseada na metodologia de ação-reflexão-ação, que se constitui na proposição de situações desafiadoras a serem cumpridas.