

Instalación y configuración de los nodos de interconexión de redes privadas con públicas

Modalidad:

e-learning con una duración 56 horas

Objetivos:

Permite al alumnado adquirir las competencias profesionales necesarias para realizar los procesos de conexión entre redes privadas y redes públicas, así como la identificación de las características de los dispositivos de interconexión de redes públicas y privadas según estándares de las tecnologías de comunicaciones, la aplicación de procedimientos de instalación y verificación de los dispositivos de interconexión de redes privadas y públicas y la configuración de los protocolos y los parámetros de interconexión de los dispositivos de enlace entre redes ...

Contenidos:

UNIDAD DIDÁCTICA 1: Procedimientos de gestión en el subsistema de conmutación telefónica.

1.1 Procedimientos de prueba y verificación del subsistema de conmutación telefónica.

1.2 Procedimientos y herramientas de diagnóstico y gestión de averías e incidencias.

1.3 Procedimientos de diagnóstico y gestión de averías e incidencias.

1.3.1 Función Alarm Surveillance: Conceptos y elementos relacionados.

1.3.2 Análisis y diagnóstico de información de alarma.

1.3.3 Documentación y seguimiento de incidencias: procedimientos y herramientas de trouble ticketing.

1.3.4 Casos prácticos y ejemplos.

UNIDAD DIDÁCTICA 2: Interconexión de redes.

2.1 Conceptos básicos sobre redes públicas.

2.2 Servicios de interconexión con la red pública.

2.2.1 Parámetros: alimentación eléctrica, sujeción mecánica, otros.

2.2.2 Requerimientos de interconexión. Normativa de calidad.

2.2.3 Interfaces en función de la tipología de red.

2.2.4 Normativas de seguridad.

2.3 Arquitectura de un dispositivo de interconexión de redes.

2.3.1 Interfaces.

2.3.2 Módulos.

2.3.3 Cables.

2.4 Conceptos de encaminamiento.

2.4.1 Segmentación de redes.

2.4.2 Algoritmos de encaminamiento.

UNIDAD DIDÁCTICA 3: Dispositivos de interconexión de redes.

3.1 Interfaces más habituales de interconexión de redes.

3.1.1 Interconexión de área local (RAL-RAL).

3.1.2 Interconexión de área extensa (RAL-MAN o RAL-WAN).

3.2 Características de los servicios de interconexión de redes.

3.3 Tecnologías empleadas.

3.4 Identificación de los servicios de conexión.

3.4.1 Interrelación de los servicios.

3.4.2 Implementación en los equipos de la red local.

3.5 Los proveedores de servicios de comunicaciones.

3.5.1 Servicios de interconexión.

3.5.2 Perfiles de los servicios.

UNIDAD DIDÁCTICA 4: Protocolos de interconexión de redes.

4.1 Protocolos utilizados en la interconexión redes privadas y públicas.

4.1.1 Clasificación según sus funciones.

4.1.2 Servicios soportados.

4.1.3 Pila de protocolos TCP/IP.

4.1.3.1 Introducción.

4.1.3.2 Modelo OSI.

4.1.3.3 Niveles. Descripción de cada uno.

4.2 Cifrado. Redes privadas virtuales.

4.2.1 Descripción.

4.2.2 Usos.

4.2.3 Tipos.

4.2.4 Implementaciones.

4.2.5 Parámetros de configuración y gestión de interconexión de redes privadas virtuales.

4.3 Mecanismos de seguridad.

4.3.1 Enmascaramiento y redirección.

4.3.2 Filtrado de paquetes.

4.3.2.1 Características.

4.3.2.2 Criterios.

4.3.2.3 Ventajas.

UNIDAD DIDÁCTICA 5: Procedimientos de instalación y prueba de dispositivos de interconexión de redes.

5.1 Normativas de seguridad física y eléctrica aplicables a los dispositivos de interconexión de redes.

5.1.1 Lista de las principales normas.

5.1.2 Características destacadas de cada una.

5.2 Procedimientos de carga de configuración en dispositivos de interconexión de redes.

5.2.1 Carga mediante ficheros.

5.2.2 Modificación de parámetros.

5.2.3 Actualización de firmware.

5.2.4 Conexiones locales y remotas para configuración.

5.3 Procedimientos de verificación de los servicios de comunicación.