

Unidad I: Funciones de la administración de redes

1.1 Configuración

Las funciones de la gestión de red se agrupan en cinco categorías:

- **Gestión de configuración:** se encarga de actividades como:
 - Aprovisionar e instalar equipos.
 - Poseer información sobre el diseño de la red, su configuración y estado.
 - Poseer una base de datos que contenga diversidad de información (elementos de la red, historia de modificaciones y problemas, nombres de dominio)
 - Realizar mantenimiento de directorios.
 - Coordinar el esquema de nombres de nodos y aplicaciones.
 - Mantener un control operacional de la red.
 - Proporcionar configuración de dispositivos.
 - Cargar y configurar versiones de configuraciones.
 - Realizar actualizaciones de Software/ Hardware.
- La gestión de configuración debe estar al tanto de:
 - “Qué está instalado
 - Dónde está instalado
 - Cómo está conectado
 - Quién responde por cada cosa
 - Cómo comunicarse con los responsables
 - Estado operacional de los elementos de la red”

1.2 Fallas

Se encarga de todos los procedimientos para el manejo de los sistemas de alarmas, equipos de prueba, además proporciona respuestas inteligentes a las quejas de los clientes y realiza manejo de incidencias.

Para saber si existe un problema en la red se cuentan con varios mecanismos como se mencionan a continuación:

- **“Herramientas de monitorización”**
- **Utilidades Comunes**
- **Ping**
- **Traceroute**
- **Sniffer: Ethereal**
- **Snmp**
- **Sistemas de Monitoreo**
- **HP Openview**
- **Nagios**
- **Big Brother**
- **Reportes de estado”**

1.3 Contabilidad

Se encarga de las mediciones, control de costes y facturación de los clientes.

La estadística de red es de gran importancia, ya que esta permite el manejo de la contabilidad, la resolución de problemas, la realización de pronósticos a largo plazo, la planificación de la capacidad entre otras.

Las herramientas de gestión generalmente tienen funcionalidades estadísticas.

1.4 Desempeño

Se encarga de las actividades que mantienen la visión a corto plazo de la calidad de los servicios (QoS).

1.5 Seguridad

SNMP (Simple Network Management Protocol). Es un protocolo que permite monitorear y controlar redes que operan sobre TCP/IP, en donde el administrador de la red puede utilizar el mencionado protocolo para diagnosticar y corregir problemas en la red haciendo uso de un computador remoto o administrativo, routers, switches entre otros.

El protocolo SNMP está constituido por dos elementos: el agente (servidor) y el gestor (cliente), esto debido a la arquitectura cliente/servidor.

El agente es un programa que ha de ejecutarse en cada computador a gestionar y monitorear.

El gestor es el software que se ejecuta en la estación encargada de monitorear la red y se encarga de consultar diversidad de información propia de las estaciones de trabajo o computadores.