

¿En qué consiste la Administración Remota de los sistemas operativos?

Los sistemas operativos se pueden administrar de forma local y remota, gracias a la red se puede acceder a ordenadores sin necesidad de estar físicamente sentado delante de los mismos, para ello se necesitan herramientas, algunas herramientas (programas) están disponibles en modo texto y otras en modo gráfico.

Una operación de administración remota puede ser cualquier tarea que se realice en un sistema operativo como por ejemplo agregar y eliminar software, actualizar el sistema operativo, controlar procesos y servicios, crear tareas programadas, control de usuarios, encender y apagar equipos, etc.

Todas estas tareas que acabamos de ver se pueden realizar remotamente, las principales operaciones de administración remota: el acceso remoto y la instalación de software, brevemente diremos algo de las dos:

- **Acceso remoto:** Consiste en acceder remotamente al escritorio de otro equipo, este tipo de acceso se basa en el sistema cliente-servidor, por lo tanto es necesario tener instalado un servicio de acceso remoto al que se puedan conectar clientes.
- **Instalación remota de software:** Consiste en realizar instalaciones utilizando la red, en este bloque también podemos meter las actualizaciones remotas del sistema operativo y programas.

Las herramientas que sirven para realizar accesos e instalaciones remotas lo hacen a través de protocolos, algunos de los más conocidos son: Telnet (TELEcommunication NETwork), SSH (Secure SHell), RDP (Remote Desktop Protocol), etc.

Principales protocolos que se utilizan para realizar accesos e instalaciones remotas:

- **Telnet** es un protocolo que funciona en el puerto 23, es un protocolo que se utilizó mucho en el pasado y que en la actualidad se utiliza poco por ser inseguro. El funcionamiento de este protocolo es simple, un cliente se conecta a una máquina remota (con el nombre del equipo o la IP) y mediante el usuario y una contraseña se accede, esta comunicación no se cifra y por eso decimos que es inseguro.
- **SSH** o intérprete de comandos seguro es un protocolo que permite conexiones cifradas desde un cliente a un servidor, el cifrado se realiza con algoritmos RSA aunque también se puede hacer con otros algoritmos. La conexión se realiza a través del puerto 22, además de la conexión en sí, este protocolo también ofrece otros servicios como por ejemplo la transmisión de ficheros. El funcionamiento de este protocolo consiste en que el cliente inicia una conexión al puerto 22 del servidor que tiene SSH, el servidor envía su clave al cliente, el cliente la compara con la lista de claves que tiene y si es la primera vez, es el usuario el que dice si es correcta la clave o no, después el cliente genera otra clave de sesión que se la envía al servidor dentro de un paquete cifrado la clave del servidor, a partir de este momento ya se ha establecido la comunicación cifrada.
- **RDP** es un protocolo de escritorio remoto que permite el acceso remoto a ordenadores con el sistema operativo Windows, el puerto que utiliza para realizar la conexión es el 3389. El funcionamiento consiste en que un cliente envía una petición al servidor y accede por ejemplo al escritorio del servidor.