

## **NAS (Network Attached Storage): Almacenamiento conectado en red**

- El **almacenamiento conectado en red** es el nombre dado a una tecnología de almacenamiento dedicada a compartir la capacidad de almacenamiento de un servidor con computadoras personales o servidores clientes a través de una red, haciendo uso de un sistema operativo optimizado para dar acceso.  
Es una tecnología de almacenamiento dedicada a compartir la capacidad de almacenamiento de un servidor con computadoras personales o servidores clientes a través de una red.
- Está diseñado para almacenar y compartir grandes cantidades de archivos por medio de la red local y cuenta con un sistema operativo propio.
- Los protocolos de comunicaciones **NAS** están basados en archivos por lo que el cliente solicita el archivo completo al servidor y lo maneja localmente, por lo que están orientados a manipular una gran cantidad de pequeños archivos.
- Muchos sistemas **NAS** cuentan con uno o más dispositivos de almacenamiento para incrementar su capacidad total. Frecuentemente, estos dispositivos están dispuestos en RAID o contenedores de almacenamiento redundante.

### Usos de NAS

- NAS es muy útil para proporcionar el almacenamiento centralizado a computadoras clientes en entornos con grandes cantidades de datos.
- NAS puede habilitar sistemas fácilmente y con bajo costo con balance de carga, tolerancia a fallos y servidor web para proveer servicios de almacenamiento.

## **SAN (Storage Area Network): Red de área de almacenamiento**

- Una **red de área de almacenamiento** es una red de almacenamiento dedicada que proporciona acceso de nivel de bloque a varios Logical Unit Number (LUN), este es un disco virtual proporcionado por el SAN. El administrador del sistema tiene el mismo acceso y los derechos al LUN como si fuera como si fuera un disco directamente conectado a la misma.
- Una **SAN** es una red dedicada al almacenamiento que está conectada a las redes de comunicación de una compañía. Además de contar con interfaces de red tradicionales, los equipos con acceso a la SAN tienen una interfaz de red específica que se conecta a la SAN.
- El rendimiento de la SAN está directamente relacionado con el tipo de red que se utiliza.
- La capacidad de una SAN se puede extender de manera casi ilimitada y puede alcanzar cientos y hasta miles de terabytes
- Una SAN permite compartir datos entre varios equipos de la red sin afectar el rendimiento porque el tráfico de SAN está totalmente separado del tráfico de usuario
- Es mucho más costosa que NAS ya que es una arquitectura completa que utiliza una tecnología que todavía es muy cara.

Una red de área de almacenamiento ( Storage Area Network - SAN ) es una red de dispositivos de almacenamiento a la que pueden acceder varios servidores u ordenadores y que proporciona un depósito de espacio de almacenamiento compartido.