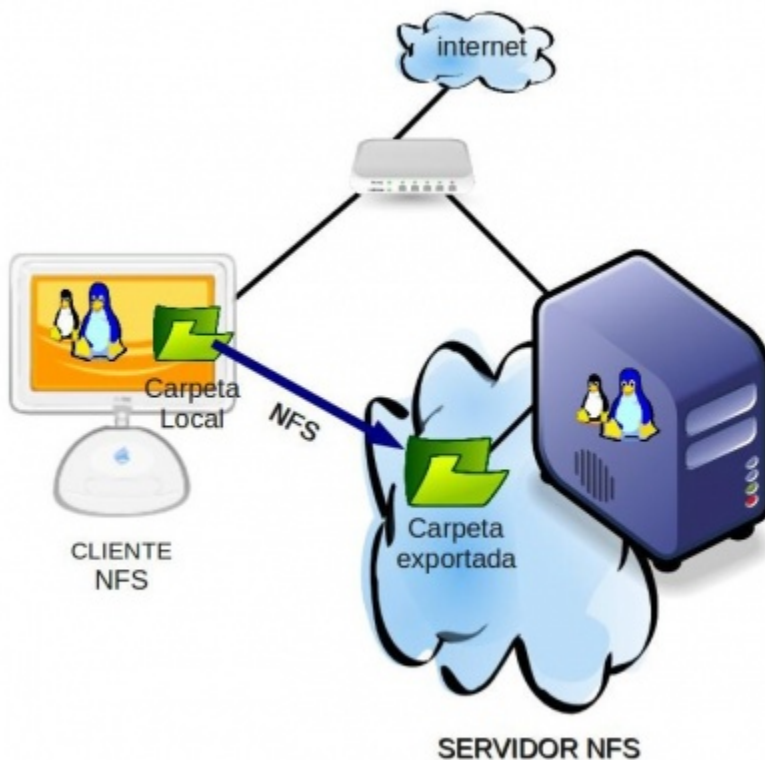


- NFS (*Network Filesystem*, ou Sistema de Ficheiros de Rede) é un protocolo permite que unha máquina poida acceder a unha carpeta compartida por outra máquina remota como se fose unha carpeta local.
- O contorno no que mais se utiliza NFS é entre máquinas Linux ou Unix, aínda que tamén existen implementacións do cliente NFS para outros sistemas operativos, como é o caso de Windows
- O esquema básico do funcionamento de NFS é bastante simple: O **servidor NFS** comparte ou exporta unha serie de carpetas que poden ser montadas polos **clientes NFS**. Unha vez montada a carpeta remota sobre unha carpeta local, dende o equipo cliente poderemos acceder á carpeta exportada por NFS igual que se se tratase dunha carpeta local, de forma totalmente transparente para o usuario final. Na figura móstrase o esquema dunha conexión entre un cliente e un servidor NFS:



- Un aspecto moi importante sobre o funcionamento de NFS é a forma na que identifica aos distintos usuarios que poden acceder a unha carpeta compartida. Para saber que usuario está accedendo dende un equipo cliente, o servidor NFS realizará un **manexo de UIDs e GIDs**

cliente, o servidor NFS realiza un **mapeo de UIDs e GIDs**

(Identificadores de usuario e identificadores de grupo) entre o cliente e o servidor, asumindo o uid do usuario que iniciou a sesión no equipo cliente como o uid dun usuario do equipo servidor.

É dicir, se no equipo cliente inicia sesión o usuario *pepe*, que ten como *uid* 504, cando este usuario acceda a algunha carpeta compartida por NFS no servidor, este tomará do equipo cliente o *uid* do usuario que iniciou a sesión (504) e úsao para comprobar se o usuario ten permisos para poder acceder aos recursos que pretende.

Isto, como veremos mais adiante, pode ser efectivo dentro dun dominio, xa que o usuario do dominio é o mesmo no cliente e no servidor, pero terá consideracións de seguridade importantes, como tamén veremos.

- En canto ás versións, actualmente úsanse tres versións de NFS:
  - A **versión 2**, a máis antiga e que só usaremos en caso de querer ter compatibilidade con clientes que usen esta versión.
  - A **versión 3**, que ofrece melloras no manexo de ficheiros e informes de erros sobre a versión 2.
  - A **versión 4**, que ofrece melloras sobre todo no relativo á seguridade.

-- Antonio de Andrés Lema e Carlos Carrión Álvarez