

# GlusterFS

## ¿Es remoto o distribuido?

A mi consideración es un sistema distribuido, utiliza **NFS** y creo que con eso es más que suficiente para dar a entender que es un tipo distribuido. Al ser tipo NFS, se puede conectar a un servidor y prácticamente cualquiera puede subir sus archivos al servidor o dicho de otro modo, puedan acceder a sus ficheros remotamente como si estuvieran en su propia PC.

## ¿Características principales?

- Es de acceso remoto, se basa en la interacción *cliente-servidor*.
- Los servidores se implementan en almacenamiento en bloques con el protocolo TCP/IP, InfiniBand o SDP.
- Los archivos pueden ser almacenados enteros, pero también pueden ser almacenados en “*fragmentos*” en cada servidor.

Creo que este tipo de Sistema de Archivos, es más que nada de diseño para la nube que para un sistema “hogareño” si se quiere ver así. Una forma en la que podría ver un uso de este sistema es en los videojuegos, mientras hay servidores dedicados para el juego online, en otro servidor pueden guardar la información de tu avatar y tu progreso, un ejemplo de cómo trabaja en “*fragmentos*”. Como mencioné antes, no creo que sea conveniente para un sistema muy chico.

## ¿Cómo es su modelo de fallos o modelo de consistencia?

El servidor GlusterFS se mantiene mínimamente simple: exporta un sistema de archivos existente como está, dejando en manos de los traductores del lado del cliente a la estructura del almacenamiento. Los propios clientes se manejan independientemente, no se comunican directamente entre sí, y los traductores administran la consistencia de los datos entre ellos. Se basa en un algoritmo de hash elástico en vez de utilizar un modelo de metadatos centralizados o distribuidos. Desde la versión 3.1, los volúmenes pueden ser agregados, eliminados o migrados en forma dinámica, esto ayuda a prever problemas de consistencia, y permite que pueda ser escalado a varios petabytes sobre hardware de bajo coste, evitando así los cuellos de botella que normalmente afectan a muchos sistemas de archivos distribuidos con múltiple concurrencia.