

# SERVIDORES WEB DE ALTAS PRESTACIONES

---

## EJERCICIO T7\_2



*ugr*

Universidad  
de **Granada**

**Autor:** Sergio Aguilera Ramírez  
Curso 2019 - 2020

## Ejercicio T7\_2

En la actualidad, los sistemas de archivos más utilizados son **NFS**, **Lustre**, **GFS**, **Coda**, **Harp** y **AFS**. Todos estos sistemas de archivos se caracterizan por ser sistemas de archivos distribuidos.

**NFS** (Network File System) está dividido en dos partes, la primera referente al servidor encargado del funcionamiento y la segunda corresponde al conjunto de clientes que hacen uso del sistema de archivos. Este sistema de archivos ofrece una utilización de espacio de disco menor. Además, los clientes y servidores se comunican vía RPC por lo que se realiza como peticiones asíncronas. Este sistema cuenta con diferentes ventajas como puede ser la disminución el riesgo de que si falla un equipo se impida acceder a los datos, buena centralización de datos (compartida entre la totalidad de los usuario), mayor rapidez en el acceso a los datos y aportan una gran flexibilidad entre sistemas operativos. Por otro lado, posee desventajas referentes a su funcionamiento, algunas de ellas son la utilización del protocolo UDP puede suponer un riesgo en la caída del servidor por exceso de tráfico de red, el funcionamiento de NFS puede provocar un retardo en las acciones de escritura.

**GFS** (Google File System) es un sistema que a diferencia del resto, permite que todos los nodos que lo componen tengan acceso concurrente a los bloques de almacenamiento compartido. En este sistema de archivos la arquitectura de cliente-servidor desaparece, ya que todos los nodos acceden directamente al dispositivo de almacenamiento evitando así una sobrecarga de red de entrada y salida.

**Coda** es capaz de trabajar sin conexión, siendo un software libre, cuenta con un gran rendimiento debido a la caché persistente en la parte del cliente. Lleva a cabo la replicación de servidores, así como la integración de un modelo de seguridad para la autenticación, cifrado y control de acceso. Asimismo, es capaz de reajustar el ancho de banda de red. Añadir que este sistema de archivos es una versión reciente de AFS.

**AFS** este sistema de archivos, denominado Andrew File System, presentan características que le permiten superar a los sistemas anteriores en el ámbito de la seguridad y escalabilidad

## **Bibliografía**

<http://www.cryptomex.org/SlidesDist/NFS.pdf>

<https://guillermofonseca.wordpress.com/2011/03/31/nfs-network-file-system/>

<https://www.monografias.com/trabajos74/sistema-archivos-distribuidos-coda/sistema-archivos-distribuidos-coda.shtml>