

**LOZANO ESTRADA RUBEN OMAR
RAMIREZ GONZALEZ JESUS ALEJANDRO**

GOOGLE FILE SYSTEM

El Sistema de Archivos Google, es un sistema de archivos distribuido en este caso porque presenta una interacción de sistema a sistema, además de conectar en red varias computadoras juntas y aprovechar sus recursos individuales de forma colectiva.

Este sistema soporta toda su infraestructura informática de procesamiento en la nube (servidores de Google).

Esta especialmente diseñado para proveer eficiencia y fiabilidad. La actual versión de Google File System es llamado Colossus.

Google File System está optimizado para el almacenamiento de datos básicos y sus necesidades de uso y puede generar enormes cantidades de datos que deben ser mantenidas para optimizar la siguiente respuesta.

También está diseñado y optimizado para funcionar con los clústeres de los servidores de Google, nodos de alta concurrencia formado por computadoras de bajo coste, donde deben tomarse precauciones contra un alto índice de fallos por sobrecarga en los nodos individuales y por ende la probable pérdida de algunos datos. Otros puntos en el diseño apuntan a manejar una gran caudal de datos, e incluso resolución de problemas de latencia.

La principal diferencia entre los demás sistemas de archivos, es que el Google File System no está implementado en el kernel del sistema operativo, sino que funciona como una biblioteca en el espacio de usuario (userspace).

Google usa Google File System para organizar y manipular archivos enormes y para permitir a los desarrolladores de aplicaciones los recursos de investigación y desarrollo que requieren. El Google File System es exclusivo de Google y no está a la venta. Pero podría servir

como modelo para sistemas de archivos para organizaciones con necesidades similares.

en cuanto a las operaciones o comandos que se pueden realizar en el Google File System resultan ser las operaciones básicas de archivos: creación, apertura, lectura, escritura, y cierre de archivos, también en el desarrollo de este sistema de archivos se incluyeron algunos comandos especiales que son snapshot que permite copiar rápidamente el contenido de una computadora y append que permite agregar información a un archivo existente sin sobrescribir los datos previamente escritos. el Google File System divide los archivos en fragmentos de 64 MB para hacer más eficiente el ancho de banda del sistema.