UNIVERSIDAD LUTERANA SALVADOREÑA

FACULTAD: CIENCIAS DEL HOMBRE Y LA NATURALEZA

ASIGNATURA: SISTEMAS OPERATIVOS DE REDES

PROYECTO FINAL: SISTEMAS DE ARCHIVOS EN RED

CICLO: I 2018

DOCENTE: MANUEL FLORES

INTEGRANTES:

JIMÉNEZ CASTILLO HÉCTOR ISMAEL CARNET: JC02122074

SALVADOR GARCÍA NOE NEFTALI CARNET: SG01132617

Objetivo generales:

Implementar un servidor de archivos con FreenNAS, para poder compartir archivos con diferentes equipos de la misma red local.

Objetivos específicos:

Dar a conocer nuestro sistema ya funcional para que otros estudiantes de sistemas operativos de redes puedan implementarlo.

Seguir todos los pasos necesarios de instalación y configuración para que nuestro proyecto funcione correctamente.

FREENAS.

Es un sistema operativo basado en FreeBSD que proporciona servicios de almacenamiento en red. NAS son las siglas en inglés de Almacenamiento Conectado en Red (Network Attached Storage).

CARACTERÍSTICAS

Reducido tamaño en disco (577 MB) .

Fácil instalación.

Fácil administración remota, mediante páginas web accesibles desde cualquier computadora en red con un navegador.

No es necesario tener conectado monitor ni teclado para su operación.

Puede ser instalado en disco duro, USB Key, o tarjeta CompactFlash.

RAID Hardware y Software.

REQUISITOS MÍNIMOS DEL HARDWARE.

Procesador Intel de 64 bits 8 GB de Boot Drive/USB (o 10 GB para utilizar los 2 GB extras como Espacio de intercambio de archivos) 8 GB de RAM Al menos 1 disco conectado directamente Un puerto de red física

FreeNAS ya no es compatible con hardware de 32 bits. La última versión de FreeNAS con soporte de hardware de 32 bits fue FreeNAS 9.2.1.9 (29 de Septiembre de 2014).

Las implementaciones en hardware de 32 bits utilizando UFS tenían requisitos de hardware más bajos: Un dispositivo de arranque de 4 GB de espacio y 4 GB de RAM.

SERVICIOS QUE PROPORCIONA.

- Controlador de Dominio
- DNS Dinamica
- LLDP
- SAI
- CIFS (Samba)
- NFS
- FTP
- SSH
- RSYNC
- AFP
- iSCSI protocols
- S.M.A.R.T.

NAS.

El almacenamiento conectado en red, Network Attached Storage (NAS), es el nombre dado a una tecnología de almacenamiento dedicada a compartir la capacidad de almacenamiento de un computador (servidor) con computadoras personales o servidores clientes a través de una red (normalmente TCP/IP), haciendo uso de un sistema operativo optimizado para dar acceso con los protocolos CIFS, NFS, FTP o TFTP.

SAN.

Una red de área de almacenamiento, en inglés Storage Area Network (SAN), es una red de almacenamiento integral.

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. En el caso de una red de canal de fibra, el ancho de banda es de aproximadamente 100 megabytes/segundo y se puede extender aumentando la cantidad de conexiones de acceso.