Introducción a un sistema de almacenamiento con OpenMediaVault



ÍNDICE

| Introducción a un sistema de almacenamiento con OpenMediaVault | 1 |
|---|----|
| Descripción | 1 |
| 1. Objetivos que se quieren conseguir y se han conseguido | 1 |
| 1.1 ¿Qué quiero conseguir con este proyecto? | 1 |
| 1.2 ¿Que se ha conseguido? | 1 |
| 2. Escenario necesario para la realización del proyecto | 2 |
| 3. Fundamentos teóricos y conceptos | 3 |
| 3.1 ¿Que es openmediavault? | 3 |
| 3.2 Diferencia entre NAS y SAN | 4 |
| 3.3 ¿Qué son los Sistemas de Archivos? | 5 |
| 3.4 ¿Para que sirven los permisos de usuarios en la distribución linux? | 8 |
| 3.5 ¿Que son los sistemas de bloque de ficheros en un disco duro? | 9 |
| 3.6 Plugins Docker | 10 |
| 3.7 LVM | 11 |
| 4. Proceso de instalación y configuraciones | 11 |
| 4.1 Instalación de openmediavault | 11 |
| 4.2 Configuración y Gestión de usuarios | 21 |
| 4.3 Creación de RAID con BTRFS | 23 |
| 4.4 Creación de carpeta y compartir en la red | 26 |
| 4.5 Configuración de iSCSI con LVM- Cliente Linux | 33 |
| 4.6 Configuración de iSCSI con LVM – Cliente Windows | 42 |
| 4.7 Configuración de Docker | 50 |
| 4.8 Backups con rclone | 56 |
| 5. Conclusiones y propuestas para seguir trabajando sobre el tema | 66 |
| 6.Dificultades que se han encontrado | 67 |
| 7. Bibliografía, enlaces, reseñas | 67 |

Descripción

Mi proyecto se centra en la configuración de un servidor iSCSI utilizando la ISO de OpenMediaVault. Esta configuración nos permite compartir un disco duro ubicado en el servidor. Además, proporcionaremos una explicación detallada sobre la gestión de permisos de usuario, la compartición de carpetas en la red local y la configuración de plugins, configuracion de un raid para la redundancia de datos. Por último, realizaremos una copia de seguridad de los datos más críticos de nuestro servidor en una ubicación externa para garantizar su replicación y seguridad.

1. Objetivos que se quieren conseguir y se han conseguido

1.1 ¿Qué quiero conseguir con este proyecto?

Mis objetivos principales con este proyecto (OMV), son a nivel educativo y empresarial:

Educación tecnológica accesible: Quiero proporcionar una herramienta educativa para personas sin conocimientos previos en tecnología. Mi proyecto está diseñado para que cualquier persona pueda seguirlo y replicarlo sin necesidad de buscar información adicional en internet. El objetivo es que adquieran los conocimientos básicos de informática, que, aunque no los convierta en expertos, sí les permitirá manejarse en su día a día con una base sólida de conocimientos técnicos.

Soporte a pequeñas empresas: Quiero ayudar a pequeñas empresas que no tienen recursos financieros suficientes para pagar servicios en la nube mensualmente. Aunque este proyecto requiere una inversión inicial en hardware, no es necesario adquirir equipos de última generación. Utilizamos un sistema operativo basado en Linux que consume muy pocos recursos, lo que permite gestionar servidores propios sin depender de plataformas de nubes privadas.

Es una manera de capacitar a personas y apoyar a pequeñas empresas para que sean autosuficientes en la gestión de sus recursos tecnológicos, reduciendo costos y dependencia de terceros.

1.2 ¿Que se ha conseguido?

Con OMV, se han logrado varios avances significativos en la gestión de un servidor propio en casa:

Gestión de usuarios y permisos: Se ha establecido un sistema para la gestión de usuarios, asignándoles permisos específicos para asegurar el control y la seguridad dentro del servidor.

TFG

Creación de RAID con BTRFS: Se ha implementado un RAID utilizando el sistema de archivos BTRFS, lo que garantiza la redundancia de datos y fortalece la fiabilidad del servidor.

Compartición de carpetas en red: Se han configurado servicios como Samba y NFS para permitir la compartición de carpetas en la red local, facilitando el acceso y la colaboración entre los usuarios.

Configuración de iSCSI: Se ha incorporado la configuración de iSCSI para la compartición de discos duros, mejorando la velocidad y la eficiencia del servidor.

Implementación de Kubernetes: Se ha explicado y configurado el plugins de Kubernetes, una tecnología crucial para la gestión de clústeres, permitiendo la administración de programas locales en la red propia de la empresa. Esto facilita la interacción de los empleados con las aplicaciones necesarias para su trabajo.

Copias de seguridad programadas: Se ha establecido un sistema para realizar y programar copias de seguridad del servidor, asegurando la protección de datos a largo plazo.

2. Escenario necesario para la realización del proyecto.

El escenario que vamos a utilizar para desarrollar este proyecto con OMV es el siguiente:

Máquina virtual como servidor: Utilizaremos una máquina virtual para realizar las funciones del servidor. Esta máquina virtual tendrá instalada la ISO de OpenMediaVault, con una capacidad de aproximadamente 20 GB. Esta configuración es suficiente y no requiere muchos plugins adicionales.

Discos duros para RAID: Asignaremos a la máquina virtual dos discos duros de 20 GB cada uno para la configuración de RAID con Btrfs. Esto permitirá la compartición de datos mediante carpetas por la red, mejorando la eficiencia y velocidad del servidor.

Discos duros para iSCSI: Asignaremos a la máquina virtual dos discos duros de 10 GB cada uno para la configuración de iSCSI con LVM. Esto permitirá la compartición de un disco para el cliente Windows y otro para el cliente Linux. La configuración de iSCSI facilitará la compartición de discos duros por la red, mejorando la eficiencia y velocidad del servidor.

Cliente Linux: Mi propia máquina funcionará como un cliente Linux para interactuar con el servidor.

Cliente Windows (Máquina virtual): También utilizaremos un cliente Windows, ya que la mayoría de los usuarios están acostumbrados a este sistema operativo y no suelen salir de su zona de confort.



3. Fundamentos teóricos y conceptos

3.1 ¿Que es openmediavault?

Es una distribución de Linux basada en Debian, diseñada para gestionar y crear dispositivos de almacenamiento en red. Lanzado en 2009, este proyecto surgió como una alternativa a FreeNAS. Volker Theile, su fundador, decidió crear OMV debido a las limitaciones de FreeNAS.

OMV se desarrolló para ofrecer una solución a los servidores NAS, utilizando una interfaz gráfica que es amigable para todos los usuarios y permite configuraciones sin necesidad de usar la línea de comandos. Con OMV, se pueden gestionar usuarios, compartir archivos, y configurar múltiples servicios y complementos, haciéndolo una opción muy atractiva por su ausencia de limitaciones. Con el tiempo, las versiones de este sistema operativo han mejorado, aumentando su funcionalidad y seguridad. Este proyecto ha ganado popularidad debido a su flexibilidad y capacidad de aplicación, convirtiéndose en uno de los más desarrollados y solicitados por los usuarios.

TFG

OMV permite la sincronización con la nube y el uso de herramientas de respaldo, entre otras características destacables. Además, es un sistema operativo gratuito y de código abierto, lo que lo hace accesible tanto para usuarios como para pequeñas empresas.

Cronologías de versiones:

| Versión | Codename | Base Distro | Status | Date Released |
|---------|-------------|--------------------|-----------|---------------|
| 0.2 | Ix | Debian 6 | EOL | Oct 2011 |
| 0.3 | Omnious | Debian 6 | EOL | Jul 2012 |
| 0.4 | Fedaykin | Debian 6 | EOL | Sep 2012 |
| 0.5 | Sardoukar | Debian 6 | EOL | Aug 2013 |
| 1.0 | Kralizec | Debian 7 | EOL | Sept 2014 |
| 2.0 | Stoneburner | Debian 7 | EOL | Jun 2015 |
| 3.0 | Erasmus | Debian 8 | EOL | Jun 2016 |
| 4.0 | Arrakis | Debian 9 | EOL | Apr 2018 |
| 5.0 | Usul | Debian 10 | EOL | Mar 2020 |
| 6.0 | Shaitan | Debian 11 | Oldstable | May 2022 |
| 7.0 | Sandworm | Debian 12 | Stable | Mar 2024 |

3.2 Diferencia entre NAS y SAN

3.2.1 NAS

Es una solución de almacenamiento a nivel de archivos que se conecta a una LAN y proporciona recursos de almacenamiento compartido a múltiples clientes o servidores. Los dispositivos NAS tienen protocolos de red estándar como Ethernet, TCP/IP, NFS o SMB/CIFS y tienen estructuras de datos redundantes para una alta confiabilidad. Los sistemas NAS son fáciles de administrar y ofrecen un enfoque simplificado para compartir archivos y almacenar datos.

El sistema NAS ahora aparece como un servidor de archivos especialmente conectado al protocolo de red estándar. Utiliza la red Ethernet e IP para iniciar sesión en los clientes y los niveles de archivo de acceso, vienen con sus propios sistemas operativos y sistemas de archivos, lo que les permite administrar el almacenamiento de archivos y realizar diversas tareas de administración de datos de forma independiente. El sistema de archivos NAS permite almacenar y compartir archivos entre dispositivos. Los clientes pueden acceder a los archivos almacenados en el NAS utilizando protocolos como NFS o SMB.

3.2.2 SAN

Es una red dedicada de alta velocidad que conecta servidores y dispositivos de almacenamiento para compartir recursos de almacenamiento de red. Una SAN normalmente utiliza tecnología Fibre

Channel solo para crear una red de almacenamiento. Trabaja independientemente de la red de área local y proporciona acceso a la memoria a nivel de bloque, lo que lo hace idóneo para aplicaciones que requieren acceso rápido a datos con baja latencia.

Utiliza una arquitectura de red de almacenamiento dedicada para proporcionar acceso directo, de alta velocidad y a nivel de bloque a los dispositivos de almacenamiento.

¿Que es Fibre Channel?

Es la tecnología más utilizada que conecta servidores y dispositivos de almacenamiento mediante conmutadores y controladores de almacenamiento dedicados. Las SAN generalmente se configuran con un controlador de almacenamiento que administra discos físicos y los presenta como discos lógicos a los servidores conectados. Los servidores acceden a estas unidades lógicas como si fueran dispositivos de almacenamiento conectados directamente, lo que permite la transferencia de datos de alta velocidad.

3.3 ¿Qué son los Sistemas de Archivos?

Los sistemas de archivos son utilizados por los sistemas operativos para organizar y almacenar datos en dispositivos de almacenamiento, como discos duros, unidades flash y tarjetas de memoria. Estos sistemas definen la estructura de los datos almacenados y proporcionan métodos para acceder, leer y escribir información de manera mas eficiente.

5.3.1 FAT

Es uno de los sistemas de archivos más antiguos y simples. Utiliza una tabla de asignación de archivos para almacenar la ubicación de los archivos en el disco. FAT se utiliza comúnmente en dispositivos USB, tarjetas de memoria y sistemas Windows.



3.3.2 NTFS

Es un sistema de archivos desarrollado por Microsoft para su uso en sistemas Windows. Ofrece características avanzadas como permisos de archivo, compresión de archivos, cifrado y registro del sistema para mayor confiabilidad.



3.3.3 ext4

Es una versión mejorada del sistema de archivos ext3 utilizado en sistemas Linux. Ofrece mejoras en el rendimiento y la capacidad de almacenamiento, así como soporte para archivos más grandes y sistemas de archivos más grandes.

| Bloc | ĸ | Block Gr | oup 0 | Block | Group 1 | Block Group n |
|----------------|-----|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|---------------|
| | GDT | Reserved | Block | inode Bitmap | inode Table | Data Blocks |
| Super Block | GDT | Reserved GDT | Block Bitmap | inode Bitmap | inode Table | Data Blocks |

3.3.4 Btrfs

Es un sistema de archivos de código abierto diseñado para sistemas operativos Linux. Introducido como un proyecto experimental en 2007, se ha vuelto cada vez más popular debido a sus características avanzadas y su capacidad para manejar grandes volúmenes de datos.

TFG

Utiliza una estructura de árbol B para organizar y administrar los datos en el disco. Esta estructura ofrece ventajas significativas en términos de escalabilidad, rendimiento y confiabilidad. Algunas de las características clave de Btrfs incluyen:

- **Snapshots:** Permite la creación instantánea de instantáneas de los sistemas de archivos, lo que facilita la copia de seguridad y la restauración de datos.
- **Sub Volúmenes:** Permite la creación de sub volúmenes, que son como directorios separados con su propio espacio de almacenamiento y configuraciones de montaje.
- **Compresión:** Admite la compresión de datos en tiempo real, lo que puede ahorrar espacio en el disco y mejorar el rendimiento de lectura y escritura.
- **Checksums:** Utiliza checksums para detectar y corregir errores de datos, lo que mejora la integridad de los datos almacenados.
- **RAID:** Ofrece soporte integrado para la configuración de RAID, lo que permite la redundancia de datos y la protección contra fallos de disco.

Es una opción popular para sistemas de almacenamiento de datos en servidores Linux debido a su capacidad para manejar grandes cantidades de datos de manera eficiente y confiable. Es especialmente adecuado para entornos donde la integridad y la escalabilidad son críticas, como servidores de bases de datos y sistemas de almacenamiento en la nube.



Btrfs file system structure

3.4 ¿Para que sirven los permisos de usuarios en la distribución linux?

En la distribución linux la parte de los permisos de usuario es una de las cosas más importante que debemos de gestionar. Estos permisos hacen que el usuario pueda determinar unas series de acciones según lo que tenga asignados (editar archivos, borrar, actualizar...). Estos permisos se establecen a nivel de sistemas de archivos y se controla a nivel mediante tres tipos de permisos muy básicos :

- **Lectura (r read):** Permite ver el contenido del archivo o listar el contenido de un directorio.
- **Escritura (w write):** Permite modificar el contenido del archivo o hacer cambios dentro de un directorio (como crear o eliminar archivos).
- **Ejecución (x execute):** Permite ejecutar un archivo (si es un programa o script) o acceder al contenido de un directorio.

Después tenemos tres categoría de usuarios:

- **Propietario (Owner):** El usuario que es dueño del archivo o directorio. El propietario puede ser cambiado usando el comando chown.
- **Grupo (Group):** Un conjunto de usuarios que comparten ciertos permisos sobre el archivo o directorio. El grupo asociado a un archivo se puede cambiar con chgrp.
- **Otros (Others):** Todos los demás usuarios que no son ni el propietario ni parte del grupo asociado al archivo o directorio.

Estos permisos se representa de este modo "-rwxr-xr-- " :

- **Propietario:** Los primeros tres caracteres (rwx) indican los permisos del propietario.
- **Grupo:** Los siguientes tres caracteres (r-x) indican los permisos del grupo.
- Otros: Los últimos tres caracteres (r--) indican los permisos de los demás usuarios.

Comando básicos que deberíamos saber para la gestión de permisos:

- **Is -I:** Lista archivos y directorios junto con sus permisos.
- **chmod:** Cambia los permisos de archivos y directorios.
- **chown:** Cambia el propietario de archivos y directorios.
- **chgrp:** Cambia el grupo asociado a archivos y directorios.

TFG

Es muy importante que estos conceptos nos quede claro ya que no vamos a realizar una configuración a través de una terminal, pero si lo vamos a realizar por una interfaz gráfica, el cual es parecido y este tema de permisos nos saldrá a la hora de la creación de un usuario, carpetas...

3.5 ¿Que son los sistemas de bloque de ficheros en un disco duro?

El sistema de archivos de bloques y el sistema de archivos son dos conceptos clave en los sistemas operativos para administrar discos duros y almacenamiento. Aquí te detallamos qué son y cómo funcionan.

3.5.1 Sistema de bloques

El sistema de bloques divide el disco duro en bloques de tamaño fijo (por ejemplo, 512 bytes, 4 KB...). Cada bloque tiene una dirección única y es la unidad básica de almacenamiento. Este enfoque es fundamental para los sistemas de archivos y bases de datos que requieren acceso directo a unidades de almacenamiento para realizar operaciones de lectura y escritura de manera eficiente

- **Acceso directo:** permiten el acceso directo a bloques individuales, lo cual es fundamental para aplicaciones que requieren alto rendimiento y baja latencia.
- **Flexibilidad:** los bloques se pueden administrar de forma independiente, lo que permite que el sistema de archivos organice y utilice el almacenamiento según sea necesario.
- **Versatilidad:** Se pueden utilizar en sistemas de almacenamiento local y sistemas de almacenamiento en red.



3.5.2 Sistema de archivos

Es la capa superior que organiza y administra cómo se almacenan y recuperan los datos en el almacenamiento en bloque. Los sistemas de archivos convierten bloques de datos en estructuras lógicas más manejables, como archivos y directorios.

Estructura: Organiza los datos en una estructura jerárquica de archivos y directorios.

Metadatos: Mantienen información sobre archivos y directorios, como permisos, fechas de modificación, tamaño...

Facilidad de su uso: Facilitan a los usuarios y aplicaciones la creación, lectura, modificación y eliminación de archivos.

2°GSASIR

El sistema de bloques es esencial para almacenar datos a nivel físico, mientras que el sistema de archivos proporciona la estructura lógica para gestionar y organizar los datos. Los dos trabajan juntos para proporcionar un sistema de almacenamiento eficiente, organizado y seguro. La explicación de cada unos de ellos no los podemos encontrar en el apartado : **3.3** ¿Qué son los Sistemas de Archivos?

TFG



3.6 Plugins Docker.

Docker es una herramienta de código abierto que simplifica la creación, el despliegue y la ejecución de aplicaciones en contenedores.

Estos contenedores son como paquetes de software autónomos que contienen todo lo necesario para que una aplicación funcione de manera consistente, incluyendo bibliotecas, dependencias y configuraciones.

Docker permite crear estos contenedores de aplicaciones junto con su entorno de ejecución, lo que garantiza que la aplicación se comporte de la misma manera en cualquier lugar donde se ejecute Docker, ya sea en entornos de desarrollo, pruebas o producción.

Algunas de las ventajas de utilizar Docker son su capacidad de portabilidad, ya que los contenedores pueden ejecutarse en cualquier sistema compatible con Docker independientemente de su infraestructura , y la eficiencia en el uso de recursos, dado que los contenedores comparten recursos del sistema operativo sin redundancias. Esto hace que Docker sea una herramienta popular para desarrolladores y administradores de sistemas que desean crear y gestionar aplicaciones de manera más eficiente y confiable.



3.7 LVM

Es una tecnología de gestión de almacenamiento utilizada en sistemas operativos basados en Linux. Proporciona una capa de abstracción entre el disco duro físico y el sistema de archivos, proporcionando mayor flexibilidad y eficiencia en la gestión de los recursos de almacenamiento. En lugar de manejar discos duros físicos individuales, LVM organiza el espacio de almacenamiento en bloques lógicos que se pueden cambiar de tamaño, mover y agrupar según sea necesario sin interrumpir el acceso a los datos. Esto le permite realizar tareas como crear particiones de tamaño dinámico, mover datos entre discos y crear instantáneas de disco en tiempo real. LVM incluye varios elementos clave:

Volúmenes físicos (PV): estos son los discos duros físicos o particiones de disco que se utilizan como componentes de almacenamiento principal.

Grupo de volúmenes (VG): agrupa uno o más volúmenes físicos en un espacio de almacenamiento lógico. Un grupo de volúmenes es un grupo de almacenamiento que se puede asignar a bloques lógicos.

Volúmenes lógicos (LV): son unidades de almacenamiento lógico creadas en grupos de volúmenes. Los volúmenes lógicos actúan como discos duros independientes y se pueden formatear utilizando un sistema de archivos de almacenamiento de datos.

Proporciona varios beneficios importantes, como flexibilidad en la administración del almacenamiento, la capacidad de cambiar el tamaño de las unidades sobre la marcha (sin reiniciar el sistema) y la capacidad de implementar almacenamiento avanzado como instantáneas y migración de datos. entre unidades sin interferir con el acceso a ellas.

4. Proceso de instalación y configuraciones

4.1 Instalación de openmediavault.

Primero creamos una maquina virtual con las siguientes características:

| Nombre: | ServidorOMV-Proyecto | |
|-----------------|--|--|
| SO: | Debian 11 | |
| Instalar: | CDROM/ISO local | |
| CPUs: | 3024 MiB | |
| Almacenamiento: | 20.0 GiB images/ServidorOMV-Proyecto.qcow2 | |
| | Personalizar configuración antes de instalar | |
| Selección de Re | d | |
| | | |

TFG

Una vez que tenemos la maquina configurada con estas características, vamos a procedes a la instalación de openmediavault. La configuración de la maquina es al gusto del cliente y las necesidades que el tenga.

Seleccionamos instalar.



- Elegimos el idioma.

| Language: | |
|-------------------|--|
| | Hebrew-0'TLUHungarian-MagyarIcelandic-IslenskaIndonesian-Behasa IndonesiaIrish-GaeligeIrish-GaeligeIslania-It#fmoKazakh-HaffmoKazakh-KazakKorean-It#GoLao-andLao-andLao-andLithuanian-LithuianNorwejian Bokmaal-Norwejian Bokmaal-Norwejian Bokmaal-Portuguese-Portuguese-Portuguese-Portuguese-Slovak-Slovak-Slovak-Slovak-Vertinian-Takin-Jagalog-Takin-Jagalog-Takin-Justick-Justick-Slovak-Takin-Justick-Justick-Justick-Justick-Justick-Justick-Justick-Justick-Justick-Justick-Justick-Justick-Justick-Justick-Justick-Justick-Justick |
| <go back=""></go> | |

- Elegimos la ubicación del territorio actual.

| a ubicación seleccionada aquí se utilizará sistema. Esta localización será habitualmen | para fijar su zona horaria y también como ejemplo para ayudarle a seleccionar la localización de su e el país donde vd. vive. |
|---|---|
| sta es una lista reducida de ubicaciones b | sada en el idioma que ha seleccionado. Escoja «otro» si su ubicación no está en la lista. |
| País, territorio o área: | |
| | Argentina Bolivia Chile Colombia Costa Rica Cuba Ecuador El Salvador Estados Unidos Guatemala Honduras México Nicaragua Panamá Pana |
| <retroceder></retroceder> | |
| | |

- Configuramos el idioma de nuestro teclado :

| - | [!!] Configure el teclado |
|--|---|
| | Mapa de teclado a usar: |
| | Hapa de teclado a usar: Griego Guyarati Gurnukhi Hebreo Hindi Horgaro Islandés Irlandés Irlandés Kazajo Japonés Canarés Kazajo Jemer Kirghizo Coreano Kurdo (variante €) Kurdo (variante Q) Laosiano Latinoamericano Letôn Lituano Macedonio Malagulamo Noruego Persa Filipino Pontugués Panyabí Rumano Ruso Serbio (cirílico) Sindi Esloveno Esloveno Esloveno |
| <tab> mueve; <espacio> selecciona; <intro> activa un botón</intro></espacio></tab> | |
| | |

TFG

Una vez finalizado esta configuración previa a continuación nos pedirá el nombre de nuestro equipo, Lo podemos dejar tal y como esta o poner el nombre que mas nos guste. En mi caso lo dejara tal y como esta.

| | []] Configurar la rad | |
|--|--|--------------------------------------|
| Por favor, introduzca el nombre de | la máquina | |
| El nombre de máquina es una sola p Si está configurando una red domés | la mourna. alabra que identifica el sistema en la red. Consulte al administrador de red tica puede inventarse este nombre. | si no sabe qué nombre debería tener. |
| Nombre de la máquina: | | |
| openmediavault | | |
| <retroceder></retroceder> | | <continuar></continuar> |
| | | |
| | | |
| | | |

En el siguiente paso el instalador nos pedirá un domino, por defecto sale local, como estamos configurando nuestro servidor para una red local lo dejamos en local. El nombre que obtendrá nuestra maquina sera openmediavault.local.

| [!] Configurar la red | |
|--|----------------------|
| El nombre de dominio es la parte de su dirección de Internet a la derecha del nombre de sistema. Habitualmente es algo que termina por .com .edu, o .org. Puede inventárselo si está instalando una red doméstica, pero asegúrese de utilizar el mismo nombre de dominio en todos sus ordenadores. | .net, |
| Nombre de dominio: | |
| local | |
| <retroceder></retroceder> | <mark>lar></mark> |
| | |
| | |

El siguiente paso será configurar la contraseña para el usuario administrador (root). Aunque esta contraseña no se utiliza para acceder a la interfaz web de administración, es esencial para iniciar sesión localmente con privilegios máximos.

| fill Configurar usuarins u contrasañas |
|---|
| T this contragation codda 105 g Contraschas T |
| Necesita definir una contraseña para el superusuario («root»), la cuenta de administración del sistema. Podría tener graves consecuencias que un usuario malicioso o un usuario sin la debida cualificación tuviera acceso a la cuenta del administrador del sistema, así que debe tener cuidado y elegir un la contraseña para el superusuario que no sea fácil de adivinar. No debería ser una palabra que se encuentre en el diccionario, o una palabra que pueda asociarse fácilmente con usted. |
| Una buena contraseña debe contener una mezcla de letras, números y signos de puntuación, y debe cambiarse regularmente. |
| La contraseña del usuario «root» (administrador) no debería estar en blanco. Si deja este valor en blanco, entonces se deshabilitará la cuenta de root creará una cuenta de usuario a la que se le darán permisos para convertirse en usuario administrador utilizando la orden «sudo». |
| Tenga en cuenta que no podrá ver la contraseña mientras la introduce. |
| Clave del superusuario: |
| KKKKKK |
| [] Mostrar la contraseña en claro |
| <retroceder></retroceder> |
| |

Debemos de repetir la contraseña que hemos puesto anteriormente para asegurarnos de que coincidan.

| Por favor, introduzca la misma cor | traseña de superusuario de nuevo para verificar que la introdujo correctamente |
|------------------------------------|--|
| /uelva a introducir la contraseña | para su verificación: |
| ***** | |
| 📕 Mostrar la contraseña en claro | |
| <retroceder></retroceder> | <continuar></continuar> |
| | |

Elegimos a continuación la zona horaria:

| [!] Configurar el reloj |
|--|
| Si la zona horaria deseada no está en la lista entonces vuelva atrás al paso «Escoja el idioma» y seleccione un país que utilice la zona horaria deseada (el país donde vive o está ubicado). |
| Seleccione una ubicación en su zona horaria: |
| <mark>Península</mark> Ceuta y Melilla Islas Canarias |
| <retroceder></retroceder> |
| |
| |

Una vez realizado las configuraciones previas, el sistemas operativo ya es listo para realizar la copia de archivos al disco duro y comenzar con su propia instalación.

| | Instalando el sistema | |
|------------------------|-----------------------|--|
| Copiando datos a disco | | |
| | | |

A continuación, debemos seleccionar el origen desde donde el administrador de paquetes descargará el software. Es recomendable elegir un servidor que esté cercano a nuestra ubicación geográfica. Por defecto elijo España.

TFG

2°GSASIR

Después, seleccionaremos el mirror de Debian que utilizará nuestro equipo. Es preferible elegir uno soportado por nuestro proveedor de Internet, pero si no disponemos de esta información, podemos optar por cualquier otro disponible.

| [!] Configurar el gestor de paquetes |
|---|
| or favor, seleccione una réplica de Debian. Debería escoger una réplica en su país o región si no sabe qué réplica tiene mejor conexión de Internet asta usted. |
| ormalmente, deb.debian.org es una buena elección. |
| áplica de Debian: |
| Ideb.debian.org ftp.es.debian.org ulses.hostalia.com softlibre.unizar.es debian.grn.cat ftp.udc.es ftp.calu.cat ftp.calu.cat debian.wrgo.es mirror.librelabucm.org repo.ifca.es debian.arg debian.org repo.ifca.es debian.arg |
| <retroceder></retroceder> |
| |
| |

En la siguiente, proporcionaremos la información de nuestro servidor proxy, si disponemos de uno. Como no dispongo de un servidor proxy le doy intro y continuamos.

| | [1] Configurar el gestor de paquetes Si tiene que usar un proxy HTTP para acceder a la red, introduzca a continuación la información sobre el proxy. En caso contrario, déjel La información del proxy debe estar en el formato estándar "http://[[user][:pass]@]host[:port]/". Información de proxy HTTP (en blanco si no desea usar ninguno): | o en blanco. |
|---|---|--------------|
| l | <pre> <retroceder> </retroceder></pre> | ntinuar> |
| | | |

TFG

A partir de aquí, se completará la descarga de paquetes y comenzará la configuración del gestor de arranque. Deberemos especificar el volumen en el que se instalará, que generalmente será el mismo disco donde instalamos el sistema. También tienes la opción de seleccionar el disco manualmente.

Si seguiste la recomendación inicial, este paso será muy sencillo, ya que solo tendrás un disco en el equipo.

| fil castiguestis de suit es | |
|--|--|
| [1] Contiguración de grad-po | |
| Ahora debe configurar el sistema recién instalado para que sea arrancable, instalando para ello el cargador GRUB en arrancar. La forma habitual de hacerlo es instalar GRUB en su unidad principal (partición UEFI o registro principal puede instalar GRUB en cualquier otra unidad (o partición), o incluso en un medio removible. | un dispositivo del que se pueda de arranque). Si lo prefiere, |
| Dispositivo donde instalar el cargador de arranque: | |
| Totoqueic el dispositivo manualmente <mark>/dev/vda</mark> | |
| <retroceder></retroceder> | |
| | |
| | |
| | |

Le damos a "Continuar " para reiniciar el servidor.

| [!!] Terminar la instalación |
|--|
| Instalación completada La instalación se ha completado. Ahora podrá arrancar el nuevo sistema. Asegúrese de extraer el medio de instalación para que el sistema arranque del disco en lugar de reiniciar la instalación. |
| Por favor, elija <continuar> para reiniciar. <retroceder></retroceder></continuar> |
| |
| |

Una vez reiniciado, aquí tenemos nuestro primer arranque donde podemos observar el grub.

| gnu grub | versión 2.06-13+deb12u1 | |
|---|--|--|
| ⊁Debian GNU/Linux Advanced options for Debian | GNU/Linux | |
| | | |
| | | |
| | | |
| Use las teclas ↑ y ↓ par: Pulse «Intro» para arran los órdenes antes de arr | a seleccionar la entrada marcada. car el SO seleccionado, «e» para editar ancar o «c» para una línea de órdenes. | |
| | | |

TFG

Una vez reiniciado y arrancado nuestro sistema operativo, podemos observar que nos marca la interfaz de red con la ip a la cual deberemos acceder por internet y también nos dan las credenciales una vez estemos en el panel de inicio de sesión.

openmediavault 7.0-32 (Sandworm) openmediavault tty1 Copyright (C) 2009-2024 by Volker Theile. All rights reserved. To manage the system visit the openmediavault workbench: enpis0: 192.168.122.227 By default the workbench administrator account has the username 'admin' and password 'openmediavault'. It is recommended that you change the password for this account within the workbench or using the 'onw-firstaid' CLI command. For more information regarding this appliance, please visit the web site: https://www.openmediavault.org Hint: Num Lock on openmediavault login: _

Para acceder debemos de poner:

http://192.168.122.227



Credenciales:

Usuario: admin

Contraseña: openmediavault

TFG

| x R u y n <td< th=""><th>+= ×7</th><th></th><th>Q J = &</th><th>d ∰ G ∧ ×</th><th></th><th>u Ş) H h R f X ;</th><th>m) Ra5</th><th>~ C 9 r</th><th></th><th></th><th></th></td<> | += ×7 | | Q J = & | d ∰ G ∧ × | | u Ş) H h R f X ; | m) Ra5 | ~ C 9 r | | | |
|---|-------------------|---------|------------|-------------|--------------------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|------------------------|--|
| Q # : 0 6 { V P D y E } * Y n F : 0 6 { Y n F : | 1 X { 3 L | | | p p p | Nombre de admin | usuario * | o u n | | | | |
| & 3 d } t e \$ @ P A F & m Jh Hv ~ z ' Z i [* Log in '' E X ! * Log in U z (E o w Log in R V J y w Log in V # g A Q { & r 5 5] R # e u] m | Q # V P Y n | | | { }* | Contraseña | • | | • | a l -xh Ft@)/ | 5 (¥ 1 D \$ P _ | |
| R V J y Login W K V # g A Q K K K . y c = 0 {& r 55] R # e u] | 8 / = T | d Z I Z | | \$ | | 1 1 | | | @ P & m H V | | |
| | R V V # | y y A | | | { & | Log In | j × R | | b ^ u] | | |

Listo para el comienzo de nuestra configuración.

| ≡ | | | | | | |
|---|----------------|--|----------------------|-----------|---|---|
| 🔲 openmediavault.local - open 🛛 🗙 | | | | 🗸 🙁 Naveç | | |
| $\leftarrow \ \rightarrow \ \mathbf{G}$ | 0 💩 🛛 | ↔ 192.168.122.227/#/dashboard | ☆ | | | |
| 실 Comenzar a usar Fir 🧶 es/Apt | tPreferences - | s 🝳 Ubuntu Manpage: a 🖗 apt_preferences(5) 📕 Meetup Encuentra 🔿 SuperHosting/READ 🔿 docker-phpharea1 a 🗢 Sistema de copias de 🖗 Acceder a una image 🚊 Haz una web con Ne | instalacion neocitie | s | | » |
| 📃 openmedia\ | /ault | ≡ ope | nmediavault.local | L ? | • | ს |
| Dashboard | | ♠ Dashboard | | | | |
| 🗖 Sistema | > | | | | | |
| 윪 Red | > | Informacion El panel aún no se ha configurado. Para personalizarlo, vaya a la <u>página de configuración.</u> | | | | |
| Almacenamiento | > | | | | | |
| < Servicios | > | | | | | |
| 🙁 Usuarios | > | | | | | |
| 🂝 Diagnóstico | > | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Una vez que hemos ingresado en el panel de control gráfico, vamos a realizar el cambio de contraseña de para poner una contraseña mas amigable y que nos resulte útil para recordad.

2°GSASIR

| = | openmediavault.local - openmediavault Workbench — Navegación privada de Mozilla Firefox | _ = × |
|-----------------------------------|--|--|
| 🔲 openmediavault.local - open 🛛 🗙 | | V 🐱 Navegación privada |
| $\leftarrow \rightarrow c$ | O A 0- 192.168.122.227/#/dashboard | ය ල දු ≡ |
| 🧕 Comenzar a usar Fir 🧶 es/ | es/AptPreferences 🥥 Ubuntu Manpage: a 🔅 apt_preferences(5) 🎢 Meetup Encuentra 🖓 SuperHosting/READ 💭 docker-php/tareat a 👄 Sistema de copias de 🔞 Acceder a u | ina image 🚊 Haz una web con Ne 🥔 instalacion neocities 🛛 🚿 |
| 📃 openmedic | iavault = | openmediavault.local 📫 ? 💶 😃 |
| Dashboard | ↑ Dashboard | Logged in as admin |
| 🗖 Sistema | | Cambiar contraseña |
| 윪 Red | Información El panel aún no se ha configurado. Para personalizarlo, vaya a la <u>página de configuración</u> . | 📑 Salir |
| Almacenamiento | > · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | 😍 🕕 Modo oscuro |
| < Servicios | | S Idioma + |
| 🐣 Usuarios | | Dashboard |
| 💝 Diagnóstico | | C ⁱⁱ Volver a valores por defecto |
| | | |

| | openmediavault.local | ↓ ¹ (| ? 4 | . (| |
|--|----------------------|-------------------------|-----|------------|---|
| 👚 Gestión de usuarios Cambiar contraseña | | | | | |
| Nueva contraseña * | | | | ۲ | |
| Confirmar constraiella * | | | | ٢ | |
| | Car | ncelar | Sal | lvar |] |

Una vez modificada la contraseña podemos regresar al panel de inicio de sesión y volvemos a probar pero con la nueva contraseña:



4.2 Configuración y Gestión de usuarios.

ara la configuración de los usuarios, es crucial tener una comprensión clara de los permisos y roles que deseamos asignar a estos usuarios en términos de su interacción con el servidor. Es especialmente importante que el administrador mantenga su rol como líder y jefe, sin perder autoridad frente a otros usuarios.

Para lograr esto, llevamos a cabo los siguientes pasos:

Nos dirigimos al apartado de usuarios, donde podemos configurar tanto a los usuarios como a los grupos en los que estos usuarios estarán incluidos.

| ← → C O | A 192.168.122.227/#/usermgmt | - | | ष्ट्र ∠ इ | נ ב |
|----------------------|---------------------------------|---|--|--|---------|
| | inces Q uountu manpage: a ⊗ ap∟ | preferences(5) Meetup Encuentra 🐼 Sup | ernosting/itexU 🔍 oocker-pripitarea I a 🍝 sistema de copias de 🦦 A | ceeer a una image <u>m</u> haz una weo con we Pinstalacion neocres | رن س |
| Dashboard | 🔒 Gestión de usuarios | | | | |
| 🗖 Sistema 🔷 | | | | | |
| 윪 Red > | | ∃≟ Configuración | Usuarios | Grupos | |
| III Almacenamiento > | | | | | _ |
| < Servicios > | | | | | |
| 🕰 Usuarios 🗸 🗸 | | | | | |
| 子 Configuración | | | | | |
| L Usuarios | | | | | |
| 🙁 Grupos | | | | | |
| 💝 Diagnóstico 🔶 | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Primero, vamos a configurar los grupos de los usuarios que deseamos crear.

| $\leftarrow \rightarrow \mathbf{G}$ | 0 8 | 192.168.122.227/#/u | | | | | | | | | 4 ∋ ☆ | | |
|-------------------------------------|----------|---------------------|-------------------|-----------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|---------------------|--------------------------|-------|------------|
| 실 Comenzar a usar Fir | | es 🧿 Ubuntu Ma | npage: a 🛛 🧶 apt_ | _preferences(5) | 🚜 Meetup Encuentra | . 🔘 SuperHosting/READ | 🗭 docker-php/tarea1 a | 😂 Sistema de copias de | 🛞 Acceder a una image | 🚊 Haz una web con N | e 🥏 instalacion neocitie | | |
| 🔲 openme | diavault | = | | | | | | | | | openmediavault.local | 📌 ? 🗳 | 2 U |
| Dashboard | | 🔒 Gesti | ón de usuarios | Grupos | | | | | | | | | |
| 🛄 Sistema | | | - | | | | | | | | | | 0 |
| 윪 Red | | | | | | | | | | | ₩ <u>~</u> | | C + |
| C Almacenamiente | | Cr Cr | ear | | | Miembros : | | | Tags 0 | | | | |
| < Servicios | | Đ Im | portar iostrar. | | | | | | | | | | |
| 🙁 Usuarios | | | iddo y o total | | | | | | | | | | |
| 로 Configuraci | ón | | | | | | | | | | | | |
| 🚨 Usuarios | | | | | | | | | | | | | |
| 🟩 Grupos | | | | | | | | | | | | | |
| 🂝 Diagnóstico | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

Creamos un primer grupo para los trabajadores del nivel 1 y otro grupo para el gerente.

| $\leftarrow \rightarrow \mathbf{G}$ | 08 | 192.168.122.227/#/usermgmt/ | groups | | | | | | Ag 🕁 | | ම ප් දු ≡ |
|-------------------------------------|-----------|-----------------------------|----------------------|----------------------|-------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|----------------------------|--------------------|-----------|
| 🗳 Comenzar a usar Fir | | es 🧕 Ubuntu Manpage: a | 🧶 apt_preferences(5) | 🕂 Meetup Encuentra | SuperHosting/READ | 🔘 docker-php/tarea1 a | 😌 Sistema de copias de | . 🛞 Acceder a una image | 🚊 Haz una web con Ne 🥏 ins | talacion neocities | » |
| 📃 openme | ediavault | = | | | | | | | openmed | iavault.local | 📫 ? 🔺 🛡 |
| Dashboard | | 🔒 Gestión de us | uarios Grupos | | | | | | | | |
| 💻 Sistema | | | - | | | | | | | | × O |
| 器 Red | | | | | | | | | | | <u> </u> |
| m Almacenamiento | | Nombre ~ | | | Miembros 0 | | | Tags 🗘 | | | |
| < Servicios | | Trabajador-N1 | | | admin | | | | | | |
| 🙁 Usuarios | | Trabajadores-N2 | | | admin | | | | | | |
| <u> 記</u> Configuraci | ión | 0 seleccionado / 2 to | otal | | | | | | | | |
| 💄 Usuarios | | | | | | | | | | | |
| 🙁 Grupos | | | | | | | | | | | |
| 💝 Diagnóstico | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

Una vez creado los grupos pasamos a crear los usuarios.

| $\leftarrow \ \rightarrow \ \mathbf{G}$ | 08 | | | | | | | | | 4∎ ☆ | | | |
|---|----------|---|--|----------------------|-------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|----------------------|------------------------|---------|--------|---|
| 실 Comenzar a usar Fir | | 🧿 Ubuntu Manpage: a | 🧶 apt_preferences(5) | 💏 Meetup Encuentra | SuperHosting/READ | 💭 docker-php/tarea1 a | 🗧 Sistema de copias de | 🛞 Acceder a una image | 🚊 Haz una web con Ne | 🥏 instalacion neocitie | s | | » |
| 📃 openme | diavault | = | | | | | | | | | 🍂 ? | | |
| Dashboard | | 🔒 Gestión de us | uarios Usuarios | Crear | | | | | | | | | |
| 🛄 Sistema | | Nombre * | | | | | | | | | | | |
| 윪 Red | | Trabajador1 | | | | | | | | | | | |
| 💷 Almacenamiente | | Trabajador1@gmail.c | om | | | | | | | | | | |
| < Servicios | | Contraseña * | | | | | | | | | | ۲ | |
| 🐣 Usuarios | | Confirmar contraseña | | | | | | | | | | ۲ | |
| ∃≟ Configuraci | ón | Shell | | | | | | | | | | _ | |
| 💄 Usuarios | | Grupos | | | | | | | | | | | |
| 🙁 Grupos | | Trabajador-N1 | | | | | | | | | | * | |
| 💝 Diagnóstico | | | | | | | | | | | | | |
| | | No hay datos que | mostrar. | | | | | | | | | | |
| | | Deshabilita la mo No permitir que el usuario n Tags | dificación de la cuenta nodifique su propia cuenta. | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | Ca | incelar | Salvar | |
| | | | | | | | | | | | | | |

Hemos creado grupos porque nos proporcionan una mayor facilidad en la gestión de permisos de los usuarios al acceder a carpetas u otros recursos compartidos. Por ejemplo, si tenemos un conjunto de empleados que solo necesitan acceder a una carpeta compartida con ciertos privilegios, como permisos de solo lectura, podemos asignar esa carpeta al grupo al que pertenecen esos usuarios.

Esto simplifica la gestión en comparación con asignar permisos de manera individual a cada usuario.

| $\leftarrow \rightarrow G$ | 08 | 192.168.122.227/#/usermgmt/u | | | | | | | | An t2 | | |
|----------------------------|----------|------------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|--------------------------|-------|--------|
| 😜 Comenzar a usar Fir | | 🧕 Ubuntu Manpage: a | 🧶 apt_preferences(5) | 🗮 Meetup Encuentra | . 🜎 SuperHosting/READ | 💭 docker-php/tarea1 a | Sistema de copias de | 🛞 Acceder a una image | 🚊 Haz una web con N | e 🥏 instalacion neocitie | | » |
| 📃 openme | diavault | = | | | | | | | | | 4 ? - | ڻ ا |
| Dashboard | | 🔒 Gestión de us | uarios Usuarios | | | | | | | | | |
| 🗖 Sistema | | 0 / m i | | | | | | | | — Q | × | G |
| 器 Red | | | - | | | | | | | | | 0 |
| 💷 Almacenamiente | | Nombre ~ | | Email 0 | | | Grupos 0 | | Tags 🗘 | | | |
| < Servicios | | Gerente | | Gerente@ |)gmail.com | | Trabajadores-N2, user | s | | | | |
| 🙁 Usuarios | | Trabajador1 | | Trabajad | or1@gmail.com | | Trabajador-N1, users | | | | | |
| 금 Configuraci | ón | Trabajador2 | | Trabajad | or2@gmail.com | | Trabajador-N1, users | | | | | |
| 💄 Usuarios | | 0 seleccionado / 3 to | otal | | | | | | | | | |
| 🙁 Grupos | | | | | | | | | | | | |
| ♥ Diagnóstico | , | | | | | | | | | | | |

4.3 Creación de RAID con BTRFS

Vamos a crear en nuestro servidor un RAID tipo espejo (RAID 1). Esta configuración nos proporcionará redundancia en los datos, lo que significa que tendremos dos discos duros de la misma capacidad. Esto es crucial, ya que para crear un RAID espejo los discos deben tener la misma capacidad. Con RAID 1, la misma información se almacenará en ambos discos duros, lo que garantiza una copia exacta de los datos en caso de fallo de uno de los discos.

¿Esto que significa?

Al tener esta configuración realizada en nuestro servidor OMV, nos permite tener los datos más seguros, ya que si uno de los dos discos duros falla con el tiempo, nuestros datos seguirán estando disponibles en nuestro servidor gracias al otro disco duro que contiene la misma información. Además, esta configuración nos ofrece escalabilidad en el futuro, ya que si disponemos de más recursos económicos, podemos comprar más discos duros y ampliar este RAID sin problemas.

Si configuramos este RAID con el sistema de archivos Btrfs, obtenemos la capacidad de trabajar con grandes volúmenes de datos y redundancia de datos. Esta opción es una de las mejores en el mercado y actualmente es muy popular.

Ahora que hemos explicado brevemente esta configuración, procederemos a la creación de este RAID. Para ello, debemos instalar un plugin que nos permitirá realizar esta tarea. Usaremos el siguiente comando para instalar el apartado de plugins en nuestro servidor, lo cual nos dará acceso a

estas maravillosas funcionalidades que ofrece OMV. Nos conectaremos al servidor mediante una conexión SSH como usuario root para poder ejecutar este comando.

wget -0 -<u>https://github.com/OpenMediaVault-Plugin-Developers/packages/raw/m</u> <u>aster/install</u> | bash



Una vez finalizado este comando nos dirigimos al panel del servidor y se nos debera de habilitar una opción como esta.

| $\leftarrow \rightarrow \mathbf{G}$ $\Diamond 9$ | 192.168.122.227/#/system/plugins | 49 ☆ | ⊚ ନ ସି ≡ |
|--|--|--------------------------------|----------|
| 😔 Comenzar a usar Fir 🥺 es/AptPreference | s 🔮 Ubuntu Manpage: a 😢 apt_preferences(5) 📁 Meetup Encuentra 🔿 SuperHosting/READ 🕥 docker-php/tarea1 a 🔹 Sistema de copias de 🚯 Acceder a una image 🚊 Haz una web | con Ne 🥏 instalacion neocities | » |
| 📃 openmediavault | = | | ك 😩 ? |
| Dashboard | ↑ Sistema Plugins | | |
| 🗖 Sistema 🗸 🗸 | | | × 0 |
| 茸 Área de trabajo | | ₩ | ^ (¥ |
| S Fecha y hora | Información del paquete | | |
| 🞽 Aviso 🔶 | openmediavault-anacron 7.0 | | |
| 🚊 Gestión de energía 🔉 🔸 | | | |
| 💝 Monitorizar | Section: Unities Mantenedor: OpenMediaVault Plugin Developers <plugins@omv-extras.org> Balance do inicio: http://oww.avtras.org/</plugins@omv-extras.org> | | |
| 🔂 Tareas programadas | Repositorio: / Tamaño: 1414 K/R | | |
| Certificados > | | | |
| 🛓 Gestión de actualiza ゝ | openmediavault-aptitool 7.0 apt tool plugin for OpenMediaVault. | | |
| Plugins | Find, install, and remove packages in apt repositories. | | |
| 🛱 omv-extras | Sección: Utilities | | |
| 器 Red > | Mantenedor: OpenMediaVault Plugin Developers <plugins@omv-extras.org> Página de inicio: <u>http://omv-extras.org/</u></plugins@omv-extras.org> | | |
| I Almacenamiento | Repositiono: / Tamaño: 12.03 KiB | | |
| < Servicios > | openmediavault-autoshutdown 7.0 | | |
| 🗳 Usuarios 💦 🖒 | OpenMediaVault AutoShutdown Plugin | | |
| 🂝 Diagnóstico 🔹 🔸 | Web interface for autoshutdown script. Allow system to be automatically shutdown based on use rather than a specified time. | | |

Pero aquí no termina la configuración, no debemos de ir a la opción omv-extras y realizar lo siguiente.



Una vez completados los pasos anteriores, procedemos a instalar el plugin que nos permitirá la creación de un RAID en espejo.

| 실 Comenzar a usar Fir | es/AptPreferences - | 🛛 💁 Uburtu Manpage a. 🔅 apt_preferences(5). 🎓 Meetup Encuentra 🖨 Superioding/READ. 🕥 docker-phptareat a 🗣 Stormade copies de 🚱 Acceder à una image. 🚊 Haz una verb con Ne. 🖌 instalacion neocities 🚿 |
|--|---------------------|--|
| 📃 openme | ediavault | 😑 openmediavault.local 🌲 ? 🛓 🕚 |
| Dashboard | | ♠ Sistema Plugins |
| 🛄 Sistema | ~ | Q 🛓 📋 🔳 🗰 Q md 🗙 Q- |
| 로 Área de tra ⓒ Fecha y ho | bajo ra | Página de inicio: <u>https://www.openmediavault.org</u> Repositorio: openmediavault.org archive/sandworm Tamaño: 17.02 KiB |
| 🖌 Aviso 🗄 Gestión de | > energía > | openmediavault-md 7.0-7 openmediavault Linux MD (Multiple Device) plugin |
| 🂝 Monitorizar | : | (Instaladas) |
| 🔂 Tareas prog | gramadas | This plugin is used to create, manage, and monitor Linux MD (Multiple Device) devices. |
| E Certificado | s > actualiza > | Sección: Filesystems Mantenedor: Volker:Thelle_diopenmediavault.org> Palgna de inici- <u>https://www.openmediavault.org</u> Repositorio: openmediavault.org archive/sandworm Tamaño: 18 ok 48 |
| Piugins | | openmediavault-onedrive 70-3 |
| 器 Red | > | openmediavault OneDrive plugin amd64 arm64 arm11 1386 |
| Almacenamient | • • | OneDrive is the cloud storage system of Microsoft. This plugin is synchronizing a shared folder with OneDrive cloud storage. |
| ServiciosUsuarios | > > | Sección: Utilities Mantenedor: Volker Theile «volker.theile@openmediavault.org> Página de inicio: https://www.openmediavault.org Benositior: openmediavault.org archivel.eadourgem |
| 💝 Diagnóstico | > | Tamafo 2.2.3 4 KB |

Una vez instalado el plugin, procedemos a crear el RAID y seleccionamos los dos discos que hemos añadido, cada uno de 20 GB de capacidad.

| Ocomenzar a usar Fir 🧶 es/AptPreferences | - 🖞 Uburtu Manpage a. 🛞 apt preferences(5) 瞷 Mestup Encuentra 🕥 SuperHosting/READ 🕥 docker-phptareat a 📽 Sistema de copias de 🛞 Acceder a una image 🚊 Haz una web con Ne 🖉 instalación neocities | » |
|--|--|---|
| 📃 openmediavault | 😑 opermediavault.local 🗎 🌲 ? 🔺 | |
| III Dashboard | Almacenamiento Múltiples dispositivos. Crear | |
| 🛄 Sistema 🔰 | Need | |
| 윦 Red > | Espejo | - |
| 🎟 Almacenamiento 🗸 🗸 | Virt10 device [/dev/vdb, 20.00 G/B], Virt10 device [/dev/vdc, 20.00 G/B] Seleccionar discos para usar en la creación del RAID. Los discos USB, NO serán listados (hentalet) | 2 |
| 💽 Discos | Cancelar Salvar | ٦ |
| ↔ S.M.A.R.T. | | - |
| Múltiples dispositivos. | | |
| Z zfs → | | |
| E Sistema de Archivos | | |
| Carpetas Compartidas | | |
| < Servicios > | | |
| 💾 Usuarios 🔹 🔸 | | |
| 💝 Diagnóstico 🔶 🗲 | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

| 🔮 Comenzar a usar Fir | es/AptPreferences - | 🧿 Ubuntu Manpage: a | 🎨 apt_preferences(5) | 💏 Meetup Encuentra | . 🔘 SuperHosting/READ | G docker-php/tarea1 a | Sistema de copias de | . 🔞 Acceder a una image | . 🚊 Haz una web con Ne | 🥏 instalacion neocities | | » |
|-----------------------|---------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|--|------------------------|----------------------------|---|---|
| 🔳 openme | ediavault | | | | | | | | | openmediavault.local 🕂 🕇 | | |
| 🔛 Dashboard | | Almacenamier | nto Múltiples dispos | itivos. | | | | | | | | |
| 🛄 Sistema | > | | | | | | | | | | | |
| 윪 Red | > | | | | | | | | | | • | |
| Almacenamient | o v | Dispositivo : | Estad | 0 0 | Nivel 0 | | Capacidad 0 | Dispos | itivos | | | |
| 💽 Discos | | /dev/md0 | clean, (6201 | resyncing (29.5% 088/20954112) | Mirror | | 19.98 GiB | /dev /dev | //vdb //vdc | | | |
| ≁ S.M.A.R.T. | > | | finish | =1.1min I=206702K/sec) | | | | | | | | |
| S Múltiples di | ispositivos. | 0 seleccionado / 1 to | otal | | | | | | | | | |
| ℤ zfs | > | | | | | | | | | | | |
| E Sistema de | Archivos | | | | | | | | | | | |

A continuación, formateamos el RAID con el sistema de archivos indicado anteriormente y lo montamos.

| 🔮 Comenzar a usar Fir 🧶 es/AptPreferenc | es - 🖸 Ubuntu Manpage: a. 🔞 apt_preferences(5) 📁 Meetup Encuentra 🕟 SuperHosting/READ 🕥 docker-phptrareat a 🔹 Sistema de copias de 🚯 Acceder a una image 🗮 Haz una web con Ne 🖌 instalacion neocities 💦 📎 |
|---|---|
| 📰 openmediavault | = openmediavault.local 📌 ? 🛓 🕚 |
| III Dashboard | Almacenamiento Sistema de Archivos Btrfs Crear |
| 🛄 Sistema 🔷 🔸 | 100 |
| 윪 Red > | BTRFS |
| 🎟 Almacenamiento 🗸 🗸 | Petil Single |
| 👧 Discos | Dispositives * Software RAID openmediavault.0 [/dev/md0, raid1, 19.98 G/B] |
| ≁ S.M.A.R.T. | Seleccione los discos a usar para crear el sistema de archivos. |
| 😂 Múltiples dispositivos. | Cancelar Salvar |
| Z zfs → | |
| Es Sistema de Archivos | |
| Carpetas Compartidas | |
| < Servicios > | |
| | |

A cierta capacidad, el propio servidor nos notificará cuando el disco duro esté lleno, permitiéndonos tener constancia de cuánta capacidad estamos utilizando. Esto es importante para evitar problemas de falta de espacio en disco y garantizar el funcionamiento adecuado del servidor.

| Ocomenzar a usar Fir 🧶 es/AptPreferences - | 🧿 Ubuntu Manpage: a 🦃 apt_preferences(5) 📁 Meetup Encuentra 🎧 SuperHosting/READ. | 🌔 docker-php/tarea1 a 🗧 Sistema de copias de 🔞 Acceder a una image | 🚊 Haz una web con Ne 🧈 instalacion neocities 🛛 📎 |
|--|--|--|--|
| 🗐 openmediavault | | | openmediavault.local 🚔 ? 💄 😃 |
| III Dashboard | ♠ Almacenamiento Sistema de Archivos Montar | | |
| 🗖 Sistema 📏 | Sistema de Archivos * | | |
| 윦 Red > | /dev/md0 [BTRFS, 19.98 G/B] | | • |
| 🎟 Almacenamiento 🗸 🗸 | Artvertencia de umbral de uso * 85% | | • |
| S Discos | Mandar una notificación cuando el espacio en uso, sobrepase el límite establecido. Tags | | |
| ≁ S.M.A.R.T. > | | | |
| 😂 Múltiples dispositivos. | | | Cancelar Salvar |
| Z zfs → | | | |
| E Sistema de Archivos | | | |
| | | | |
| | | | |
| /dev/md0 | BTRFS 19.46 GiB | 144.00 KiB 🗸 | Online |
| | | | |

4.4 Creación de carpeta y compartir en la red

Para compartir nuestras carpetas creadas en el servidor, necesitaremos el siguiente servicio: SMB. Con este servicio, podremos compartir carpetas tanto con clientes Linux como con Windows.

TFG

Veamos los pasos que debemos seguir para llevar esto a cabo. Lo primero que debemos hacer es crear dos carpetas. En mi caso, crearé dos ejemplos para ilustrar el proceso.

| $\leftarrow \ \rightarrow \ \mathbf{G}$ | 0 🔒 1 | 192.168.122.227/#/storage/sha | | | | | | | | 4a ☆ | | |
|---|------------|-------------------------------|----------------------|----------------------|-------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------|---------------------------|-------|---|
| 😜 Comenzar a usar Fir 🛛 | | 🧕 Ubuntu Manpage: a | apt_preferences(5) | 🗮 Meetup Encuentra | SuperHosting/READ | 🔘 docker-php/tarea1 a | 🚭 Sistema de copias de | . 🛞 Acceder a una image | . 🚊 Haz una web con N | e 🥏 instalacion neocities | | » |
| 📃 openme | diavault | | | | | | | | | openmediavault.local | 📌 ? 🔺 | ¢ |
| Dashboard | | Almacenamier | nto Carpetas Compa | artidas | | | | | | | | |
| 🔲 Sistema | | | | | | | | | | | | |
| 윪 Red | | | | | | | | | | | | Э |
| Almacenamiento | | Nombre ~ | Dispositivo | ¢ R | Ruta relativa : | Ruta absoluta 0 | | | Referenciado 0 | Tags 🗘 | | |
| 👧 Discos | | No hay datos que me | ostrar. | | | | | | | | | |
| ≁ S.M.A.R.T. | | U seleccionado / U to | Idi | | | | | | | | | _ |
| E Sistema de | Archivos | | | | | | | | | | | |
| < Carpetas Co | ompartidas | | | | | | | | | | | |
| < Servicios | | | | | | | | | | | | |
| 🙁 Usuarios | | | | | | | | | | | | |
| 💝 Diagnóstico | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

| 🔮 Comenzar a usar Fir 🧶 es/AptPreferences | 😧 Ubuntu Manpage a 😢 apt_preferences(5) 👖 Meetup Encuentra 🖓 SuperHosting/READ 🖓 docker-phptarea1 a 🔹 Sistema de copias de 🕲 Acceder a una image 🚊 Haz una web con Ne 🖈 instalacion neocities 🛛 📎 |
|---|--|
| 📄 openmediavault | 😑 openmediavault.local 💒 ? 🛓 ປ |
| III Dashboard | ♠ Almacenamiento Carpetas Compartidas Crear |
| 🛄 Sistema 💦 👌 | Nontre * |
| 器 Red > | Trabajadores |
| Almacenamiento | Sistema de Archivos * /dev/md0 [ETRFS, 144.00 KiB (0%) used, 19.46 GiB available] |
| S Discos | B stefan de archivos en el que será creada la cargeta compartida. Buta relativa - Trabajadores/ |
| ✤ S.M.A.R.T. | La nda réalité de la carpeta para compartir. La carpeta especificada se creará si no existe. Permos ¹⁴ Administrador L'ectural Fecritura I Itsuarios: Solo lectura Otros: Sin acceson |
| 😂 Múltiples dispositivos. | Modo de archivo de la nuta a las carpetas compartidas. Taps |
| Z zfs → | |
| E Sistema de Archivos | Cancelar Salvar |
| Carpetas Compartidas | |
| < Servicios > | |
| 😩 Usuarios 💦 🖒 | |
| 🂝 Diagnóstico 🔹 🔸 | |

Si recordáis, anteriormente cuando creamos los usuarios, hablamos sobre los permisos y grupos. Aquí es donde llevaremos a cabo estas acciones sobre las carpetas.

El gerente tendrá permisos para modificar tanto su propia carpeta como la de los trabajadores. Sin embargo, los trabajadores no tendrán acceso a la carpeta del gerente.

| Los servicios utilizan estos ajustes para | configurar los derechos de acceso de usuarios y grupos | s. Tenga en cuenta que esta configuración no tiene ni | ngún efecto sobre los permisos del sis | stema de archivos. |
|---|--|---|--|--------------------|
| £ | | | | L X |
| Nombre ^ | Tipo ~ | Permisos 0 | | |
| Gerente | User | Read/Write | Read-only | No access |
| Trabajador1 | User | Read/Write | Read-only | No access |
| Trabajador2 | User | Read/Write | Read-only | No access |
| Trabajador-N1 | Group | Read/Write | Read-only | No access |
| Trabajadores-N2 | Group | Read/Write | Read-only | No access |
| | | | | Cancelar |

Los trabajadores solo podrán ver su propia carpeta, sin poder modificar su contenido. Por otro lado, el gerente tendrá permisos para modificar tanto su propia carpeta como las de los trabajadores.

| ♠ Almacenamiento Carpetas Compartidas F | Permisos @ Trabajadores | | | |
|---|--|--|---------------------------------------|--------------------|
| Cos servicios utilizan estos ajustes para configura | r los derechos de acceso de usuarios y grupos. Ter | nga en cuenta que esta configuración no tiene ni | ngún efecto sobre los permisos del si | stema de archivos. |
| 8 | | | ⊞ _ | <u>x</u> O |
| Nombre ~ | Tipo ~ | Permisos 0 | | |
| Gerente | User | Read/Write | Read-only | No access |
| Trabajador1 | User | Read/Write | Read-only | No access |
| Trabajador2 | User | Read/Write | Read-only | No access |
| Trabajador-N1 | Group | Read/Write | Read-only | No access |
| Trabajadores-N2 | Group | Read/Write | Read-only | No access |
| | | | | Cancelar Salvar |

Una vez creadas estas carpetas, vamos a compartirlas utilizando el servicio Samba, ya que es muy común y conveniente. Sin embargo, primero debemos habilitar el servicio. Si no lo hacemos, cuando compartamos las carpetas, es posible que no funcione correctamente.

| ← → C | 192.168.122.227/#jservices/smb/settings 🕹 😇 🖞 🗏 |
|--|--|
| 🔮 Comenzar a usar Fir 🤞 es/AptPreference | es- 🧧 Oburutu Manpage a. 🖗 apt. preferences(5) 🖷 Meeture Encuentra 🔿 Expensiong/READ 🖓 dockers physikareal 4 💿 Estema de copias de 🔞 Acceder a una image. 🦉 Har una web con Ne. 🎍 instalacion neocibies 🛛 👋 |
| 📃 openmediavault | = openmediavault.local 📌 ? 🛓 🕚 |
| III Dashboard | ♠ Servicios SMB/CIFS Configuración |
| 🛄 Sistema 🔷 🔸 | |
| 器 Red > | Verlague * WorkgRoUP |
| Almacenamiento > | El grapa de tubabe en el que aparecet el servidor cuando lo examinen los clientes. |
| < Servicios V | Sh server |
| NFS > | Schulpton for de tradicación Section de forca Permitir a este servidor de hora a los clientes Windows. |
| E_ Rsync → | Directorios Home |
| 🗧 SMB/CIFS 🗸 🗸 | Habilitado |
| 로 Configuración | Habilitat el uso de directoris tonne. Navegable Controla la la compartición será visible en la lista de comparticiones disponibles en la vista de red de la lista de navegación. |
| Compartidos | Heredar ACL. |
| ss⊮ SSH | Heredar permisos Los permisos stobi los nuosa activios y directorios se establecen por la máscara de creación y la máscara de directorio, pero el parimetro de herencia de permisos prevaleos. Puede ser últ especialmente en sistemas con muchos usuarios para permitir una utilización de una misma compartición de una forma fine/be para de directorios en establecen por la máscara de creación y la máscara de directorio, pero el parimetro de herencia de permisos prevaleos. Puede ser últ especialmente en sistemas con muchos usuarios para permitir una utilización de una forma fine/be para de directorios de usuario. |
| 🗳 Usuarios 💦 🔸 | Habilitar papetera de reciclaje Este create una postera de reciclaje as casa unador en home. |
| 🎨 Diagnóstico 💦 🗲 | Opciones estra |
| | |
| | Por favor year, <u>pigina del manual</u> para mis detalles. |
| | Propiedades avanzadas |
| | Misma versión de protocolo |
| | MM2/ SMM2/ S |

Una vez habilitado guardamos y configuramos las carpetas.

| | | 4 9 ☆ | | |
|---|---|---|------------|----|
| Ocmenzar a usar Fir 🦁 es/AptPreferences | 🧟 Ubuntu Manpage: a 🧐 apt_preferences(5) 📕 Meetup Encuentra 🕥 SuperHosting/READ 🔘 docker-php/tar | a1 a 👻 Sistema de copias de 🔞 Acceder a una image 🚊 Haz una web con Ne 🥒 instalacion neocities | | > |
| 📃 openmediavault | = | openmediavault.local 💒 ? | | |
| Dashboard | ♠ Servicios SMB/CIFS Compartidos Editar | | | |
| 🛄 Sistema 🔷 🔸 | | | | |
| 윦 Red > | Abbilitado Shreef folder * Gerentes [on /dev/md0, Gerentes/] | | - (| Ð |
| Calmacenamiento > | The location of the files to share. Comentario | | | |
| < Servicios 🗸 🗸 | Campo de texto que aparecerá al lado de una compartición cuando los clientes examinen el servidor. | | | |
| 💻 NFS 🔶 🔸 | No | | | * |
| Rsync > | It "Guests allowed" is selected and no login credential is provided, then access as guest. Always access as guest when 'Guests only' is selecting; in th Solo lectura Si se marca esta opción, los usuarios no podán crear o modificar archivos en el compartido. | case no password is required to connect to the share. Make sure that the guest user nobody can access the files. | | |
| SMB/CIFS 🗸 | Navegable Controla si la compartición será visible en la lista de comparticiones disponibles en la vista de red de la lista de navegación. | | | |
| 君 Configuración | Soporte Time Machine Habiltar el soporte Time Machine para este compartido. | | | |
| < Compartidos | Cifrado de transporte Aplique el cifrado de transporte para este recurso compartido. A los clientes que no admitan el cifrado se les negará el acceso al recurso compartido | | | |
| ssH | Heredar ACL Asegura que, si existen acls por defecto en los directorios padre, serán respetadas cuando se creen nuevos archivos o subdirectorios. | | | |
| 😩 Usuarios 🔹 🗲 | Heredar permisos Los permisos sobre los nuevos archivos y directorios se establecen por la máscara de creación y la máscara de directorio, pero el parámetro de here fienible para cada usuario. | cia de permisos prevalece. Puede ser útil especialmente en sístemas con muchos usuarios para permitir una utilización de una misma compartición d | de una fon | ma |
| Se Diagnóstico | Habilitar papelera de reciclaje Esto creará una papelera de reciclaje para el compartido. | | | |
| | Tamaño Max, de archivo Retention to Sin restricciones 0 Archivo de move tramén que el numero especificado no serán mandados a la capetera de reciciale. Tiens in the | # C C C C C C C C C C C C C C C C C C C | | |
| | Coultar archivos dot"." Este parámetro indica sí los archivos que empiecen por ":" serán tratados como archivos ocultos | | | |
| | Atributos extendidos Permitir a los clientes almacenar atributos extendidos tipo OS/2 en el compartido. | | | |
| | Guardar atributos DOS Si este parametro se habilita, SAMBA intentará leer primero los atributos DOS (SYSTEM, HIDDEN, ARCHIVE o READ-ONLY) y despues los mapeará or Equipos parentitos | no bit de permisos UNIX, es decir se almacenarán como atributos extendidos del sistema UNIX asociados al archivo o carpeta accedido. | | |

| | 0 🔒 1 | | | | | | | | A ∂ ☆ | |
|----------------|----------|---|--|--|--|---|--|--|--|----------------------|
| | | | | SuperHosting/READ | 🕜 docker-php/tarea1 a | | . 🐵 Acceder a una image | | | |
| 📃 openme | diavault | = | | | | | | | openmediavault.local 🚅 | |
| 🔡 Dashboard | | 🚓 Servicios SMB/CIFS Compartie | ios Editar | | | | | | | |
| 🛄 Sistema | | Habilitado | | | | | | | | |
| 💑 Red | | Shared folder * Trabajadores [on /dev/md0, Trabajadores/] | | | | | | | | - Đ |
| Almacenamiento | | The location of the files to share. Comentario | | | | | | | | |
| < Servicios | | Campo de texto que aparecerá al lado de una compartición o Público | uando los clientes examinen el se | ervidor. | | | | | | |
| 🛄 NFS | | No | | | | | | | | - |
| E_ Rsync | | If 'Guests allowed' is selected and no login credential is provi Solo lectura Si se marca esta opción, los usuarios no podán crear o modifi | ded, then access as guest. Alway car archivos en el compartido. | s access as guest when 'Gues | its only' is selecting; in this case n | o password is required to conne | ect to the share. Make sure that t | he guest user nobody can acco | ess the files. | |
| SMB/CIFS | | Navegable Controla si la compartición será visible en la lista de compart | ciones disponibles en la vista de | red de la lista de navegación. | | | | | | |
| 辈 Configu | | Soporte Time Machine Habilitar el soporte Time Machine para este compartido. | | | | | | | | |
| < Compar | | Cifrado de transporte Aplique el cifrado de transporte para este recurso compartid | o. A los clientes que no admitan e | l cifrado se les negará el acce | so al recurso compartido. | | | | | |
| | | Asegura que, si existen acls por defecto en los directorios pa | dre, serán respetadas cuando se | creen nuevos archivos o subo | lirectorios. | | | | | |
| 🚉 Usuarios | | Prefedar permisos Los permisos sobre los nuevos archivos y directorios se esta flexible para cada usuario. | blecen por la máscara de creación | n y la máscara de directorio, p | ero el parámetro de herencia de p | ermisos prevalece. Puede ser d | itil especialmente en sistemas oc | n muchos usuarios para permit | tir una utilización de una misma compa | rtición de una forma |
| 💝 Diagnóstico | | Habilitar papelera de reciclaje Esto creará una papelera de reciclaje para el compartido. Tamaño Max. de archivo Sin restricciones | | | Retention time | | | | | |
| | | Archives de mayer tamaño que el nueres especificado no se el construcción de la constru | rán mandados a la papetera de re ún tratados como archivos oculto 1/2 en el compartido. In atributos DOS (SYSTEM, HIDD) | oddaje. 36. EN, ARCHIVE o READ-ONLY) 3 | Files in the recycle b | in will be deleted automatically e permisos UNIX, es decir se al | after the specified number of da macenarán como atributos exten | ya. Set to 0 for manual deletior didos del sistema UNIX asociac | n. dos al archivo o carpeta accedido. | |

TFG

4.4.1 Pruebas

- Cliente Windows usuario Trabajador1:

| 0 | | | | |
|--------------------------|--|---------|----|--|
| Papelera de reciclaje | | | | |
| | | | | |
| pruebaaaaaaa | hu | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| Microsoft Edd | 19 | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 🖅 Ejecut | ar × | | | |
| | | | | |
| | recurso de Internet que desea abrir con Windows. | | | |
| Abrir: | \\192.168.122.227 ~ | | | |
| | Aceptar Cancelar Examinar | | | |
| م 🗄 | Buscar 🔬 🖽 🖸 |) 🛤 💼 🖻 | 12 | た 18:49 に ^(小) 31/05/2024 |



| | C |
|----|---|
| LF | G |

| Escribir credenciales de red |
|---|
| Escriba sus credenciales para conectarse a: 192.168.122.227 |
| Trabajador1 |
| •••••• |
| Recordar mis credenciales |
| Acceso denegado. |
| Más opciones |



| 🚽 🛃 📑 🚽 Trabajadores | | | | |
|--|---|-------------------------------|---------------------|--------|
| rchivo Inicio Compartir Vista | | | | ~ |
| \leftarrow \rightarrow \checkmark \uparrow \blacksquare \rightarrow Red \Rightarrow 192.168.122.22 | 7 > Trabajadores | 5 V | Buscar en Trabajado | res 🔎 |
| ^ Nombre | ^ | Fecha de modificación | Tipo | Tamaño |
| Acceso rápido | ta | 31/05/2024 18:52 | Carpeta de archivos | |
| Escritorio 🖈 🛄 | | | | |
| 🔶 Descargas 🖈 | | | | |
| Documentos * | | | | |
| 📰 Imágenes 🖈 | Acceso denegado a la car | rpeta | - n × | |
| J Música | | | | |
| Vídeos | Necesita permisos para re | alizar esta acción | | |
| OneDrive | Se requieren permisos de en esta carpeta | OPENMEDIAVAULT\Gerente p | ara hacer cambios | |
| 💻 Este equipo | Nueva carpe | ta | | |
| | Tipo: Carpet | a de archivos | | |
| Documentos | Fecha de mo | odificación: 31/05/2024 18:52 | | |
| Escritorio | | Pointontar | Cancolar | |
| 📰 Imágenes | | Keintentai | Cancelai | |
| 👌 Música | | | | |
| Dbjetos 3D | Más detalles | | | |
| Vídeos | | | | |
| Disco local (C:) | | | | |
| Munidad de CD (D | | | | |
| 💣 Red | | | | |
| 192.168.122.227 | | | | |

TFG

- Cliente Linux usuario Gerente:

| = |
|---|
| Archivo Editar Ver Ir Marcadores Ayuda |
| < > ~ < Red > |
| Mi equipo <u>Carpeta perso</u> Escritorio crud-php Documentos Música Imágenes Vídeos Descargas Recientes Sistema de arc Papelera Marcadores Nextcloud Nextcloud3 Red |
| er Ir Marcadores Ayuda Comparticiones Windows en openmediavault.local Gerentes Trabajadores |
| Miequipo Carpeta perso Escritorio Corud-php Documentos Música Imágenes Videos 2 Descargas Recientes Sistema de arc Papelera Marcadores Nextcloud2 Nextcloud3 Recientes en o Red |

4.5 Configuración de iSCSI con LVM- Cliente Linux.

El protocolo iSCSI permite acceder a dispositivos de bloques a través de redes TCP/IP, compartiendo discos duros completos que los clientes pueden gestionar. Es más económico que Fibre Channel y compatible con la mayoría de los sistemas operativos, permitiendo conectar un dispositivo a varios clientes simultáneamente. En este contexto, configuraremos iSCSI en nuestro servidor OMV para compartir discos duros en la red. Esta configuración es robusta, eficiente, flexible, y fácil de gestionar, lo que la convierte en una excelente opción para almacenamiento en red.

- **Unidad lógica (LUN):** Dispositivo de bloques compartido por el servidor iSCSI (discos duros, particiones, volúmenes lógicos).
- **Target:** Recurso compartido desde el servidor que incluye una o varias LUNs. Puede agrupar varios discos duros y permitir que un cliente acceda a ellos mediante una única conexión.
- **Initiator:** Cliente iSCSI que se conecta al servidor.
- **Multipath:** Asegura la disponibilidad del dispositivo remoto mediante múltiples rutas entre el target y el initiator, manteniendo la conexión si una ruta falla.
- **IQN:** Formato para describir recursos compartidos, usando el esquema iqn.(año)-(mes). (dominio invertido):(nombre único), por ejemplo, iqn.2021-02.com.ejemplo

Lo primero que debemos hacer es instalar los siguientes plugins que nos permitirán llevar a cabo este tipo de configuraciones.



a.

2°GSASIR

| | 🗢 🔷 192 | | | | | | | | Pe ☆ | | |
|-----------------------|-------------------|---|-------------------------|-----------------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------------|---------------|---|
| 실 Comenzar a usar Fir | es/AptPreferences | 🧕 Ubuntu Manpage: a 🔅 🤅 | ipt_preferences(5) 📕 Me | etup Encuentra 👝 🔘 SuperH | osting/READ 🔘 docker-php/ta | ea1 a 🝵 Sistema de copias d | e 🔞 Acceder a una image | . 🚊 Haz una web con Ne | 🥏 instalacion neocities | | |
| 🔲 openme | ediavault | | | | | | | | openmediavault.local 🌧 | | |
| Dashboard | | 🕈 Sistema Plugins | | | | | | | | | |
| 🛄 Sistema | ~ | | | | | | | | | | |
| 至言 Área de trai | bajo | Q ± = | | | | | | | <u>a lvm</u> | × O | |
| Secha y hor | ra | Información del paquete | | | | | | | | | |
| 🔛 Aviso | > | openmediavault-ly | m2 7.0-2 | (42) physic | | | | | | | |
| 🖬 Gestión de | energía > | openmediavadit Eogica | in volume Manager (LV | viz) pidgin | | | | | | | |
| 💝 Monitorizar | е). Г | Instaladas | | | | | | | | | |
| 🐻 Tareas prog | gramadas | LVM supports enterprise I block devices. | evel volume management | of disk and disk subsystems | by grouping arbitrary disks in | o volume groups. The total c | apacity of volume groups | can be allocated to logi | ical volumes, which are access | ied as regula | x |
| Certificado: | s > | Sección: Filesystems | | | | | | | | | |
| 🛓 Gestión de a | actualiza > | Página de inicio: https://w | ww.openmediavault.org | avault.org | | | | | | | |
| Plugins | | Tamaño: 24.77 KiB | | | | | | | | | |
| | 16 D | 0 seleccionado / 1 total | | | | | | | | | |
| 💑 Red | > | | | | | | | | | | |
| C Almacenamient | • • | | | | | | | | | | |

Una vez instalados, encontraremos estos plugins en la sección de servicios y almacenamiento. Para ello, vamos a configurar primero el LVM en nuestro servidor OMV. Añadiré un disco de 10 GB, que compartiremos con el cliente Linux.

| Dispositivo ^ | Modelo 0 | Número de Serie ٥ | Vendedor 0 | Capacidad 0 | |
|--------------------------|----------|-------------------|------------|-------------|--|
| dev/vda | | | 0×1af4 | 20.00 GiB | |
| dev/vdb | | | 0×1af4 | 20.00 GiB | |
| dev/vdc | | | 0×1af4 | 20.00 GiB | |
| dev/vdd | | | 0×1af4 | 10.00 GiB | |
|) seleccionado / 4 total | | | | | |

| 📃 openmediavault | | | openmediavault.local 🗎 🌲 ? 💄 () |
|-------------------------|---|---------------------|---------------------------------|
| Dashboard | ♠ Almacenamiento Gestión de volúmenes lógicos | | |
| □ Sistema > | | | |
| 옮 Red > | Volúmenes físicos | Grupos de volúmenes | S Volúmenes lógicos |
| Almacenamiento | | | |
| 💽 Discos | | | |
| ≁ S.M.A.R.T. > | | | |
| S LVM ~ | | | |
| S Volúmenes físicos | | | |
| Srupos de volúmenes | | | |
| S Volúmenes lógicos | | | |
| Múltiples dispositivos. | | | |
| Z zfs → | | | |
| E Sistema de Archivos | | | |
| Carpetas Compartidas | | | |
| < Servicios > | | | |
| 🕰 Usuarios 🔶 🔸 | | | |

2°GSASIR

| 📃 openmediavault | openmediavault.local 🗼 ? 🛓 🙂 |
|----------------------------------|---|
| Dashboard | Almacenamiento Gestión de volúmenes lógicos Volúmenes físicos Crear |
| 🔲 Sistema 🔶 | Depending * |
| 윪 Red > | VirtlO device [/dev/vdd, 10.00 GiB] |
| 🎟 Almacenamiento 🗸 🗸 | Cancelar Salvar |
| Discos | |
| ≁ S.M.A.R.T. > | |
| S LVM ~ | |
| Volúmenes físicos | |
| | |
| | anammadiaunidi laani 🗎 🌢 🥥 🐠 dh |
| | |
| 🔒 Almacenamiento Ges | tión de volúmenes lógicos Volúmenes físicos Crear |
| Dispositivo * | |
| VirtIO device [/dev/vdd, 10.00 G | <u>*</u> |
| | |
| | Cancelar Salvar |
| | |
| | |
| | |
| | Confirmación |
| | Do you really want to create a physical volume on '/dev/vdd'? |
| | No |
| | |
| | |
| | |
| | |

Tras seleccionar el disco físico donde deseamos realizar nuestro LVM, pasamos a crear el grupo de volúmenes. Es importante guardar el nombre del grupo en un bloc de notas, ya que lo necesitaremos para la configuración iSCSI. Nombre del grupo: LVM_GP.

| Almacenamiento Gestión de volúmenes lógicos Grupos de volúmenes Crear | | |
|---|----------|--------|
| Nombre * LVM_GP | | |
| Nombre del grupo de volúmenes. Dispositivos * LVM physical volume [/dev/vdd, 10.00 GIB] | | • |
| | Cancelar | Salvar |
| | | |

TFG

2°GSASIR

| 🕂 🖍 🥲 א | 1 | | | |
|--------------------------|--------------|-----------|---------------------|---------------------|
| Nombre 0 | Disponible 0 | Libre 0 | Volúmenes físicos ٥ | Volúmenes lógicos 🗧 |
| LVM_GP | 10.00 GiB | 10.00 GiB | • /dev/vdd | |
| 0 seleccionado / 1 total | | | | , |

Y por último, creamos los volúmenes lógicos. Como mencioné anteriormente, también debemos guardar el nombre del volumen lógico. Nombre del volumen lógico: LOGICA_VOLUMEN.

| Almacenamiento Gestión de volúmenes lógicos Volúmenes lógicos Crear | |
|--|---------------|
| ontire * | |
| UGICA_VOLUMEN ombre del volumen lógico. | |
| upo de volúmenes * /M volume group LVM_GP [/dev/LVM_GP, 9.99 GiB, 9.99 GiB free] | |
| 28 | |
| | |
| te percentage of the total space in the volume group to allocate for the new logical volume. | |
| | _ |
| | Cancelar Salv |

En mi caso, le he asignado la capacidad máxima de este disco, pero podemos ajustarla usando la barra que encontramos en el último paso.

| 🕂 🖍 🔯 🛪 🖉 | | | | |
|--------------------------|-------------|----------------------|----------|--|
| Nombre 0 | Capacidad 0 | Grupo de volúmenes 0 | Activo o | |
| LOGICA_VOLUMEN | 10.00 GiB | LVM_GP | ~ | |
| 0 seleccionado / 1 total | | | | |
| | | | | |

Una vez finalizado, debería quedarnos así: LVM_GP-LOGICA_VOLUMEN. Esto lo utilizaremos para la siguiente configuración. Ahora, nos dirigimos a la configuración de iSCSI.

| 📕 openmediavault | | | openmediavault.local 📋 📍 💄 😃 |
|--------------------------|---------------------|---------|------------------------------|
| Dashboard | 🛖 Servicios tgt | | |
| 🗖 Sistema 🔸 | | | |
| ය. Red > | 定 Configuración | Targets | Images |
| I Almacenamiento | | | |
| < Servicios 🗸 🗸 | | | |
| 💻 NFS 🔷 🔸 | | | |
| 문 <mark>_</mark> Rsync > | | | |
| SMB/CIFS > | | | |
| sa∺ SSH | | | |
| 🕎 Tgt 🗸 🗸 | | | |
| - 荘 Configuración | | | |
| Targets | | | |
| R Images | | | |

Activamos el servicios y guardamos.

| 1 | ΓF | G |
|---|----|---|
| _ | | _ |

| A Servicios tgt Configuración | | |
|-------------------------------------|----------|------------|
| Carable | | |
| | | <u>/i.</u> |
| | Cancelar | Salvar |

Empezamos añadir un target.

| Servicios tgt Targets Servicios tgt Targets Enable orrbre orrbre in0 acking store fey(mapper/LVM_GP-LOGICA_VOL Itilator address utiliple addresses can be entered with a space size can be int thisms to allow any to access. science extra | ontrol L' oot@openm Crear | VM_GP-LOGI ediavault∶ʻ | CA_VOLU ~# _ | MEN | | | | | | |
|--|-----------------------------------|----------------------------|-----------------|-----|--------------------|---------------|----|------------|--------|--------|
| Servicios tgt Targets Enable orrbre in0 scking store fey/mapper/LVM_GP-LOGICA_VOL Itator address utiliple addresses can be entered with a space statame or if weather to allow any to access. sciones extra | Crear | | | | | | | | | |
| Servicios tgt Targets Charles Charles | UMEN | | | | | | | | | |
| C Enable ombre in0 acking store dev/mapper/LVM_GP-LOGICA_VOL litator address untiple addresses can be entered with a space ophane or IP address can be used. if is can be left thank to allow any to access. sciences extra | JMEN | | | | | | | | | |
| acking store dev/mapper/LVM_GP-LOGICA_VOL itilator address unpple addresses can be entered with a space strained or Predicting can be used. and can be left tainst to allow any to access. sciones extra | JMEN | | | | | | | | | |
| ilitator address ultiple addresses can be entered with a space ostname or IP address can be used, eld can be left blankto allow any to access. sciones extra | | | | | | | | | | |
| lultiple addresses can be entered with a space ostname or IP address can be used. eld can be left blank to allow any to access. pciones extra | | | | | | | | | | |
| | between each entry. | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | Ca | ncelar | Salvar |
| | | | | | | | | | | |
| Servicios tgt Targets | | | | | | | | | | |
| 0 / II | | | | | | | ⊞_ | 2 | | × O |
| Habilitado 🗧 🛛 Name 🗸 | | Iqn 0 | | Bac | ckingstore | | | Initiators | | |
| ✓ lun0 | | iqn.2024-06.local.openmedi | iavault:lun0 | /de | ev/mapper/LVM_GP-L | OGICA_VOLUMEN | | | | |
| 0 seleccionado / 1 total | | | | | | | | | | |

Antes de añadir un target para el cliente Linux, debemos realizar algunas configuraciones en el propio cliente. Primero, instalaremos el iniciador de iSCSI, que nos permitirá utilizar el target del servidor.

- sudo apt-get install open-iscsi



TFG

Editamos el fichero /etc/iscsi/iscsid.conf para que busque los target automáticamente.

- sudo nano /etc/iscsi/iscsid.conf

| = | oscarsanabria@debian: ~ |
|---|-------------------------------------|
| 田 | oscarsanabria@debian:~211x46 |
| GNU nano 7.2 | <pre>/etc/iscsi/iscsid.conf *</pre> |
| # # Open-iSCSI default configuration. # Could be located at /etc/iscsi/iscsid.conf or ~/.iscsid.conf # | |
| <pre># Note: To set any of these values for a specific node/session run # the iscsiadmmode nodeop command for the value. See the README # and man page for iscsiadm for details on theop command. #</pre> | |
| ###################################### | |
| # If you want iscsid to start the first time an iscsi tool # needs to access it, instead of starting it when the init # scripts run, set the iscsid startup command here. This # should normally only need to be done by distro package # maintainers. If you leave the iscsid daemon running all # the time then leave this attribute commented out. # | |
| <pre># Default for Fedora and RHEL. Uncomment to activate. # iscsid.startup = /bin/systemctl start iscsid.socket iscsiuio.socket #</pre> | |
| # Default for Debian and Ubuntu. Uncomment to activate. iscsid.startup = automatic | |
| <pre># Default if you are not using systemd. Uncomment to activate. # iscsid.startup = /usr/bin/service start iscsid</pre> | |
| <pre># Check for active mounts on devices reachable through a session # and refuse to logout if there are any. Defaults to "No". # iscsid.safe_logout = Yes</pre> | |

Guardamos la configuración y reiniciamos nuestro servicio.

- sudo systemctl restart open-iscsi



Con el siguiente comando vamos a escanear para buscar el target del servidor, el cual le debemos de indicar la ip del servidor en el siguiente comando.

- sudo iscsiadm -m discovery -t st -p 192.168.122.227

| ≡ | oscarsanabria@debian:~ |
|--|---------------------------|
| | oscarsanabria@debian: ~ 2 |
| oscarsanabria@debian:~\$ sudo iscsiadm -m discovery -t st -p 192.168.122.227 | |
| 192.168.122.227:3260,1 ign.2024-06.local.openmediavault:lun0 | |
| oscarsanabria@debian:~\$ | |
| | |

Para conectarnos a este target que se ha detectado en el servidor, haremos lo siguiente. Utilizaremos iSCSI, que es la herramienta que contiene el paquete instalado anteriormente para su administración. Tenemos que pasarle varios parámetros, como el modo, nombre del target y el portal del destino, que sería la IP del servidor. El puerto por defecto es el 3260.

- sudo iscsiadm -m node -T iqn.2024-06.local.openmediavault:lun1 --portal "192.168.122.227" --login

| = | oscarsanabria@debian:~ |
|---|---|
| | oscarsanabria@debian: ~ 211x46 |
| oscarsanabria@debian:~\$ sudo iscsiadm -m node -T iqn.2024-06.local.openmediavault:lun0por Logging in to [iface: default, target: iqn.2024-06.local.openmediavault:lun0, portal: 192.16 Login to [iface: default, target: iqn.2024-06.local.openmediavault:lun0, portal: 192.168.122 oscarsanabria@debian:~\$ [] | tal "192.168.122.227"login 8.122.227,3260] .227,3260] successful. |

Podemos comprobar que se a conectado con éxito. Si todo ha ido bien deberíamos de ver el nuevo disco.

| ≡ | | | | | | | oscarsanabria@debian: ~ |
|------------------|----------------|----------|-------|--|---------|--------|----------------------------------|
| ₽ | | | | | | 0 | scarsanabria@debian: ~ 211x46 |
| oscarsanabria@de | ebian:~\$ lsb] | lk -f | | | | | |
| NAME | FSTYPE | FSVER | LABEL | UUID | FSAVAIL | FSUSE% | MOUNTPOINTS |
| loopØ | | | | | | 100% | /snap/core18/2812 |
| loop1 | | | | | | 100% | /snap/bare/5 |
| loop2 | | | | | | 100% | /snap/core18/2823 |
| loop3 | | | | | | 100% | /snap/gtk-common-themes/1535 |
| loop4 | | | | | | 100% | /snap/kde-frameworks-5-core18/35 |
| loop5 | | | | | | 100% | /snap/snapd/21759 |
| 100p6 | | | | | | 100% | /snap/snapd/21465 |
| sda | | | | | | | |
| nvme0n1 | | | | | | | |
| nvme@n1p1 | vfat | FAT32 | | E4D7-CBA6 | 480,2M | 1% | /boot/efi |
| └─nvme@n1p2 | LVM2_member | LVM2 001 | | cmiyxt-ZODd-1wcO-EK5K-pGY0-iyzE-pt166a | | | |
| —vg01-Raiz | ext4 | | | 3892e1e0-53a0-4b31-b541-9592b1a1af99 | 125,9G | | 1 |
| -vg01-Var | ext4 | | | 20f8045f-58f6-4460-ad9a-fc3ecc2ccf26 | 44,7G | 54% | /var |
| vg01-Home | ext4 | | | 05187b6e-cb01-41cb-9116-164ae394afc8 | 49,9G | | /home |
| oscarsanabria@de | ebian:~\$ | | | | | | |
| | | | | | | | |

A continuación procedemos al formatear y montar el disco nuevo.

- sudo fdisk /dev/sda

```
oscarsanabria@debian:~$ sudo fdisk /dev/sda
Bienvenido a fdisk (util-linux 2.38.1).
Los cambios solo permanecerán en la memoria, hasta que decida escribirlos.
Tenga cuidado antes de utilizar la orden de escritura.
El dispositivo no contiene una tabla de particiones reconocida.
Created a new DOS (MBR) disklabel with disk identifier 0x857a78a6.
Orden (m para obtener ayuda): n
Tipo de partición
p primaria (0 primaria(s), 0 extendida(s), 4 libre(s))
e extendida (contenedor para particiones lógicas)
Seleccionar (valor predeterminado p): p
Número de partición (1-4, valor predeterminado 1):
Primer sector (2048-20963327, valor predeterminado 2048):
último sector, +/-sectores o +/-tamano(K,M,G,T,P) (2048-20963327, valor predeterminado 20963327):
Crea una nueva partición 1 de tipo 'Linux' y de tamaño 10 G1B.
Orden (m para obtener ayuda): w
Se ha modificado la tabla de particiones.
Llamando a ioctl() para volver a leer la tabla de particiones.
Se están sincronizando los discos.
secarsanabria@debian:~$ []
```

TFG

- sudo mkfs.btrfs /dev/sda1

| = | | | | | | osc | arsanabria@debian:~ |
|-----------------|---------------|----------|-------|--|---------|------------|-------------------------------|
| ₽ | | | | | | oscar | sanabria@debian: ~ 211x46 |
| oscarsanabria@d | ebian:~\$ lsb | lk -f | | | | | |
| NAME | FSTYPE | FSVER | LABEL | UUID | FSAVAIL | FSUSE% MOU | INTPOINTS |
| loopØ | | | | | | 100% /sr | nap/core18/2812 |
| loop1 | | | | | | 100% /sn | nap/bare/5 |
| loop2 | | | | | | 100% /sn | nap/core18/2823 |
| loop3 | | | | | | 100% /sn | nap/gtk-common-themes/1535 |
| loop4 | | | | | | 100% /sn | ap/kde-frameworks-5-core18/35 |
| loop5 | | | | | | 100% /sn | nap/snapd/21759 |
| loop6 | | | | | | 100% /sn | nap/snapd/21465 |
| sda | | | | | | | |
| └─sda1 | | | | | | | |
| nvme0n1 | | | | | | | |
| nvme0n1p1 | vfat | FAT32 | | E4D7-CBA6 | 480,2M | 1% /bo | oot/efi |
| nvme@n1p2 | LVM2_member | LVM2 001 | | cmiyxt-ZODd-1wcO-EK5K-pGY0-iyzE-pt166a | | | |
| —vg01-Raiz | ext4 | | | 3892e1e0-53a0-4b31-b541-9592b1a1af99 | 125,9G | | |
| -vg01-Var | ext4 | | | 20f8045f-58f6-4460-ad9a-fc3ecc2ccf26 | 44,7G | 54% /va | ar |
| └─vg01-Home | ext4 | | | 05187b6e-cb01-41cb-9116-164ae394afc8 | 49,9G | 66% /hc | ome |
| oscarsanabria@d | ebian:~\$ | | | | | | |

| ≡ | | | oscarsanabria@debian:~ |
|--|--|---|--------------------------------|
| 毘 | | | oscarsanabria@debian: ~ 211x46 |
| oscarsanabria@debia btrfs-progs v6.2 See http://btrfs.wi | n:~\$ sudo mkfs.b† ki.kernel.org for | rfs /dev/sdal c more information. | |
| NOTE: several defau this does not - DUP for met - enabled no- - enabled free | lt settings have affect your dep adata (-m dup) holes (-O no-hole e-space-tree (-R | changed in version 5.15, please make sure Loyments: es) free-space-tree) | |
| Label: | (null) | | |
| UUID: | aaa8aa93-aa1d-40 | :69-9048-7f5e9101bdf9 | |
| Node size: | 16384 | | |
| Sector size: | 4096 | | |
| Filesystem size: | 10.00GiB | | |
| Block group profile: | | | |
| Data: | single | 8.00MiB | |
| Metadata: | DUP | 256.00MiB | |
| System: | DUP | 8.00MiB | |
| SSD detected: | | | |
| Zoned device: | | | |
| Incompat features: | extref, skinny-r | netadata, no-holes | |
| Runtime features: | free-space-tree | | |
| Checksum: | crc32c | | |
| Number of devices: | | | |
| Devices: | | | |
| ID SIZE | PATH | | |
| 1 10.00GiB | /dev/sda1 | | |

- sudo mkdir /home/oscarsanabria/Escritorio/discocompartido

| <pre>oscarsanabria@debian:~\$ mkdir /home/oscarsanabria/H</pre> | Escritorio/discocompartido |
|---|----------------------------|
| oscarsanabria@debian:~\$ ls /home/oscarsanabria/Es | critorio/ |
| ADSORAFA | datos.txt |
| APWjosedomingo | debian-oscar.csr |
| ataque.odt | discocompartido |
| ataque.py | ans.png |
| backupnext.sql | Dockerfile |
| BBDD | document.pdf |

- sudo mount /dev/sda1 /home/oscarsanabria/Escritorio/discocompartido

| oscarsanabria@d | ebian:~\$ sud | o mount /dev/sd | al /home/oscarsanabria/Escritorio/disc | ocomparti | ido | |
|-----------------|---------------|-----------------|--|-----------|------|--|
| oscarsanabria@d | ebian:~\$ LSB | LK -F | | | | |
| bash: LSBLK: or | den no encon | trada | | | | |
| oscarsanabria@d | ebian:~\$ lsb | lk -f | | | | |
| NAME | FSTYPE | FSVER LABEL | | FSAVAIL | | MOUNTPOINTS |
| loopØ | | | | | 100% | /snap/core18/2812 |
| loop1 | | | | | 100% | /snap/bare/5 |
| loop2 | | | | | 100% | /snap/core18/2823 |
| loop3 | | | | | 100% | /snap/gtk-common-themes/1535 |
| loop4 | | | | | 100% | /snap/kde-frameworks-5-core18/35 |
| loop5 | | | | | 100% | /snap/snapd/21759 |
| loop6 | | | | | 100% | /snap/snapd/21465 |
| sda | | | | | | |
| └─sda1 | btrfs | | aaa8aa93-aa1d-4c69-9048-7f5e9101bdf9 | | | /home/oscarsanabria/Escritorio/discocompartido |
| nvmeøni | | | | | | |
| -nvme0n1p1 | | FAT32 | E4D7-CBA6 | 480,2M | | /boot/efi |
| └─nvme0n1p2 | LVM2_member | LVM2 001 | cmiyxt-ZODd-1wcO-EK5K-pGY0-iyzE-pt166a | | | |
| —vg01-Raiz | | | 3892e1e0-53a0-4b31-b541-9592b1a1af99 | 125,9G | | |
| | | | 20f8045f-58f6-4460-ad9a-fc3ecc2ccf26 | | 54% | |
| | | | 05187b6e-cb01-41cb-9116-164ae394afc8 | | | |
| oscarsanabria@d | ebian:~\$ | | | | | |
| | | | | | | |

Como podemos ver ya tenemos nuestro disco montando y listo para utilizar.

| ≡ | | | | discocompartido |
|---|----------------------------|--------------------|--|-----------------|
| Archivo Editar Ver Ir | Marcadores Ayuda | | | |
| $\langle \rangle \land \langle \langle \rangle$ | oscarsanabria 🕒 Escritorio | O Volumen de 11 GB | | |
| ✓ Mi equipo Carpeta perso Escritorio crud-php Documentos Música Imágenes Vídeos Descargas Recientes Sistema de arc Papelera Marcadores Nextcloud2 Nextcloud3 Dispositivos Columenda 11 ▲ Red | Cliente linux | | | |

Con esto no nos aseguramos de que nuestro disco se monte automáticamente cada cierto reinicio del equipo. Para lograr que se monte automáticamente este disco duro compartido por el servidor, debemos crear una unidad de systemd. Esta se encargará de montar el volumen cada vez que reiniciemos nuestros servidor OMV.

Creamos la unidad con el siguiente comando **sudo nano /etc/systemd/system/home-oscarsanabria-Escritorio-discocompartido.mount**

| = | oscarsanabria@debian:~ |
|---|--|
| 田 田 | oscarsanabria@debian: ~ 211x46 |
| GNU nano 7.2 | <pre>/etc/systemd/system/iscsi-tgtlun0.mount *</pre> |
| [Unit] | |
| Description=Unidad de montaje para tgt | |
| After=open-iscsi.service | |
| [Mount] What=/dev/sda1 Where=/home/oscarsanabria/Escritorio/discocompartido Type=btrfs Options=defaults | |
| <pre>[Install] WantedBy=multi-user.target </pre> | |

Reiniciamos los servicios.

- sudo systemctl daemon-reload
- sudo systemctl enable home-oscarsanabria-Escritorio-discocompartido.mount
- sudo systemctl start home-oscarsanabria-Escritorio-discocompartido.mount
- sudo systemctl status home-oscarsanabria-Escritorio-discocompartido.mount



Como podemos ver, el servicio está en funcionamiento correctamente. Ahora tenemos el cliente Linux configurado correctamente para el uso de este disco compartido en nuestro servidor OMV.

4.6 Configuración de iSCSI con LVM – Cliente Windows.

Lo primero que debemos hacer es instalar los siguientes plugins, los cuales nos permitirán realizar este tipo de configuraciones.

| 🛖 Sistema Plugins | |
|--|--------------------|
| Q. 🛓 🔳 | 🖽 <u>a tgt</u> × 🖓 |
| Información del paquete | |
| openmediavault-tgt 7.0 OpenMediaVault tgt plugin | |
| Plugin to setup tgt iscsi targets. | |
| Sección: Network Mantenedor: OpenMediaVault Plugin Developers <plugins@omv-extras.org> Repositoric: / Tamaño: 9.23 KiB</plugins@omv-extras.org> | |
| 1 seleccionado / 1 total | |
| | |
| | |

TFG

Una vez instalado el plugins, nos dirigimos al apartado de servicios donde encontraremos esta opción ya instalada. Para empezar, configuraremos primero el LVM en nuestro servidor OMV. Añadiré un disco de 10 GB, que compartiremos con el cliente Windows, y luego seguiremos con la creación de LVM como en los pasos anteriores para el cliente Linux. Habilitamos el servicio y creamos un target.

| | | 🐴 | ÷ | |
|-------------------------------------|---|---------|-------|-------|
| ★ Servicios tgt Configuración | | | | |
| Cpciones extra | | | | |
| | | | A | 1 200 |
| | с | ancelar | alvar | |

Ponemos el nombre como deseamos que se llame y el recurso a compartir, es decir, en mi caso el LVM que se creó anteriormente. En el recuadro que señalo en rojo, aquí podemos poner varias direcciones IP para los clientes donde queremos compartir los recursos. También podemos poner el nombre de la máquina y, en casos en los que no rellenemos este campo, automáticamente será visto por todos los PCs que estén en la misma red. En mi caso, lo dejaré en blanco. Pasamos a la configuración del cliente Windows.

| Nombra | |
|--|------------------|
| luno | |
| | |
| Backing store | |
| /dev/mapper/Cliente-win | |
| nilistre sublesse | |
| uinaru, ann 22 | |
| | |
| Hostname or IP address can be used. | |
| Deciment existence and the and the state of the second second second second second second second second second | |
| | |
| | |
| | lk. |
| | |
| | Cancelar Salvar |
| | Garlocial Salval |

TFG

2°GSASIR



Introducimos la ip del servidor OMV para escanear target disponibles.

| | dispositivos | RADIUS | Configuración | | |
|--|--|---|---|---|---|
| Destinos | D | etección | Destinos favoritos | | |
| Conexion rapida Para detectar un dirección IP o el r | destino e iniciar ses ombre DNS del dest | ión en él con una cone ino y haga clic en Con | exión básica, escriba la exión rápida. | Conexión rápida | |
| Destino: 19 | 2.168.122.227 | | Conexión rápida | Los destinos disponibles para la conexio proporcionados aparecen más abajo. S conectarse a cada uno de ellos individu | ón en la dirección IP o nombre DNS i hay varios destinos disponibles, debe almente. |
| Destinos detectad | OS | | Actualizar | Las conexiones realizadas aquí se agre intentará restaurarlas cada vez que se | garán a la lista de destinos favoritos y reinicie el equipo. |
| Nombre | | | Estado | Des <u>t</u> inos detectados | |
| | | | | Nombre | Estado |
| destino y haga di Para desconectar | : en Conectar. un destino complet mectar. edades del destino, cione el destino y h | amente, selecciónelo incluida la configurac aga clic en Propiedad | Ón Propiedades | Inicio de sesión realizado correctame | nte. |
| Para ver las prop de sesiones, sele | | | Dispositivos | | |
| naga dic en Desc Para ver las prop de sesiones, sele Para configurar la seleccione el dest | s dispositivos asocia no y haga clic en Di | ados con un destino, ispositivos. | Dispositivositi | <u>C</u> onectar | Listo |
| naga dic en Desc Para ver las prop de sesiones, sele Para configurar lo seleccione el desi | s dispositivos asocia no y haga clic en Di | ados con un destino, ispositivos. | 0.00010011 | Conectar | Listo |

TFG

Conectamos con el target disponible

| Conectarse al destino | × ón | |
|--|---|--|
| Nombre del destino: | s | |
| ign.2024-06.local.openmediavault:lun1 | | |
| Agregar esta conexión a la lista de destinos favoritos. Esto hará que el sistema intente automáticamente restaura conexión cada vez que se reinicie este equipo. | ar la da | |
| Habilitar múltiples rutas | | |
| Opciones avanzadas Aceptar | Cancelar | |
| iqn.2024-06.local.openmediavault:lun1 | Conectado | |
| | | |
| Para conectarse con opciones avanzadas, seleccione un destino y haga dic en Conectar. | Conectar | |
| Para conectarse con opciones avanzadas, seleccione un destino y haga clic en Conectar. Para desconectar un destino completamente, selecciónelo y | Conectar | |
| Para conectarse con opciones avanzadas, seleccione un destino y haga clic en Conectar. Para desconectar un destino completamente, selecciónelo y haga clic en Desconectar. | Conectar Desconectar | |
| Para conectarse con opciones avanzadas, seleccione un destino y haga clic en Conectar. Para desconectar un destino completamente, selecciónelo y haga clic en Desconectar. Para ver las propiedades del destino, incluida la configuració de sesiones, seleccione el destino y haga clic en Propiedades | Conectar Desconectar s. Propiedades | |
| Para conectarse con opciones avanzadas, seleccione un destino y haga clic en Conectar. Para desconectar un destino completamente, selecciónelo y haga clic en Desconectar. Para ver las propiedades del destino, incluida la configuració de sesiones, seleccione el destino y haga clic en Propiedades Para configurar los dispositivos asociados con un destino, seleccione el destino y haga clic en Dispositivos. | Conectar Desconectar s. Propiedades Dispositivos | |
| Para conectarse con opciones avanzadas, seleccione un destino y haga clic en Conectar. Para desconectar un destino completamente, selecciónelo y haga clic en Desconectar. Para ver las propiedades del destino, incluida la configuració de sesiones, seleccione el destino y haga clic en Propiedades Para configurar los dispositivos asociados con un destino, seleccione el destino y haga clic en Dispositivos. | Conectar Desconectar s. Propiedades Dispositivos | |

Auto configuramos el punto de montaje del propio disco compartido.

| Destinos | Detección | Destinos favoritos | |
|--|--|---|---|
| Volúmenes y dispositiv | os RADIUS | Configuración | - n x |
| un programa o servicio us: lumen o dispositivo a la sig rvicio de iniciador iSCSI co | a un volumen o dispositivo detern uiente lista, o bien, haga clic en a nfigure automáticamente todos lo | ninado, agregue ese Autoconfigurar para que el os dispositivos disponibles. | |
| a acción enlazará el volur s rápidamente disponible ectivo si el destino asociad | nen o dispositivo para que, al reir para que lo pueda usar el progra o está en la lista de destinos favo | niciarse el sistema, esté ma o servicio. Solo es oritos. | Espacio % disponible 11,27 GB 38 % 100 MB 100 % |
| ta de volumenes: | | | 535 MB 100 % |
| /olumen/punto montaje/di | spositivo | | 0 MB 0 % |
| // Iscsi#disk&ven_let&pro | 1_virtual-disk#1&1c121344&0&0 | 00001#{53F56307-D6DT-1 | |
| | ente todos los dispositivos | | |
| ra configurar automátican ponibles, haga clic en Aut ra agregar un dispositivo d | ente todos los dispositivos oconfigurar. específico, haga dic en Agregar. | Autoconfigurar Agregar | 535 MB Correcto (Partición de recuperac |
| ra configurar automátican ponibles, haga clic en Aut ra agregar un dispositivo d ra quitar un dispositivo, se | ente todos los dispositivos pconfigurar. específico, haga dic en Agregar. elecciónelo y haga dic en Quitar. | Autoconfigurar Agregar Quitar | 535 MB Correcto (Partición de recuperac |
| ira configurar automátican sponibles, haga clic en Aut ira agregar un dispositivo (ara quitar un dispositivo, se | ente todos los dispositivos pconfigurar. específico, haga dic en Agregar. elecciónelo y haga dic en Quitar. | Autoconfigurar Agregar Quitar | 535 MB Correcto (Partición de recuperac |
| ra configurar automátican iponibles, haga clic en Aut ra agregar un dispositivo (ra quitar un dispositivo, se ra quitar inmediatamente rrar. | ente todos los dispositivos configurar. específico, haga dic en Agregar. elecciónelo y haga dic en Quitar. todos los dispositivos, haga dic e | Autoconfigurar Agregar Quitar N Borrar | 535 MB Correcto (Partición de recuperac |
| ra configurar automáticar ponibles, haga clic en Aut ra agregar un dispositivo (ra quitar un dispositivo, se ra quitar inmediatamente rrar. | ente todos los dispositivos pconfigurar. específico, haga dic en Agregar. elecciónelo y haga dic en Quitar. todos los dispositivos, haga dic e | Autoconfigurar Agregar Quitar n Borrar | 535 MB Correcto (Partición de recuperac |
| ra configurar automátican ponibles, haga clic en Aut ra agregar un dispositivo e ra quitar un dispositivo, se ra quitar inmediatamente rrar. | ente todos los dispositivos pconfigurar. específico, haga dic en Agregar. elecciónelo y haga dic en Quitar. todos los dispositivos, haga dic e | Autoconfigurar Agregar Quitar N Borrar | 535 MB Correcto (Partición de recuperac |

TFG

Nos dirigimos a la opción de partición de disco de Windows, donde nos indicará que disponemos de un nuevo disco duro en nuestro sistema. Para que este disco esté disponible, vamos a tener que realizar una serie de configuraciones. Vamos a formatear el nuevo volumen.

| Vo | lúmenes y disp | ositivos | RADIUS | Configuraci | ión | | | | |
|---|-------------------------------------|---|--|---|--|--------------------------------------|-----------------|--------------------------|----------------------|
| | Administració | de discos | | | | | - 🗆 | × - | × |
| Arch | ivo Acción | Ver Ayuda | 🔒 👩 🖾 | | | | | | |
| lge Volu | men | Distribución | Tipo | Sistema de Estad | lo Capacidad | Espacio % | disponible | _ | |
| | ::) isco 0 Partició | Simple n 1) Simple | Básico Básico | NTFS Corre Corre | ecto (29,36 GB ecto (100 MB | 11,20 GB 38 100 MB 10 | 9% 10 % | | |
| = (D | isco 0 Partició isco 1 Partició | n 4) Simple n 1) Simple | Básico Básico | Corre | ecto (535 MB ecto (10,00 GB | 535 MB 10 10,00 GB 10 | 0% | | |
| 20 | LCOMA_X64F | E Simple | Basico | Inicializar disco | | | × | | |
| | | | | Inicialice un disco para acceso a él. Seleccionar discos: | a que el Administrador de d | líscos lógicos pueda t | ener | | |
| | | | | Disco 2 | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | Disco 0 | | | Usar el siguiente estilo | de partición para los disco | os seleccionados: | | | |
| Bási 29,9 | co 8 GB | 100 MB | (C:) 29,36 | MBR (Registro de GPT (Tabla de par | arranque maestro) rticiones GUID) | | | . /9 | |
| | untunu | | | Nota: no todas las ven partición GPT. | siones anteriores de Windo | ows reconocen el esti | lo de upera | GB | |
| 💳 🛙 Bási | Disco 1 | | | | | Aceptar Ca | ncelar | | |
| 10,0 En p | 0 GB antalla | 10,00 GB Correcto (Partición | primaria) | | | | | | |
| | | | | | | | | ~ | |
| | o asignado 📘 | Partición primaria | | | | | 18 | _ | = |
| | | | | | | | | | |
| (Disco 0 (Disco 1 (Disco 1 CCCON | Partición IA_X64FRE |) Simple I) Simple Simple | Aceptar Dosico Básico Básico | Cancelar | Correcto (Correcto (Correcto (| . 555 WB . 10,00 GB . 5,74 GB | 10,00 G 0 MB | B 100 % 0 % | |
| CCCON | Partición IA_X64FRE | n Simple I) Simple Simple | Aceptar Uasicu Básico Básico | UDF | Aplicar Correcto (Correcto (| . 10,00 GB . 5,74 GB | 10,00 G 0 MB | 000 % B 100 % 0 % | |
| CCCOM | Partición IA_X64FRE | n Simple 1) Simple Simple | Aceptar Dasico Básico Básico | UDF | Aplicar Correcto (Correcto (| . 333 MIB . 10,00 GB . 5,74 GB | 0 MB | B 100 % | ^ |
| Disco 1 | Partición IA_X64FRE | n Simple I) Simple Simple | Aceptar Uasicu Básico Básico | UDF | Aplicar Correcto (Correcto (| . 10,00 GB . 5,74 GB | 10,00 G 0 MB | 100 % B 100 % 0 % | ^ |
| CCCOM | Partición IA_X64FRE | 9 Simple 1) Simple Simple 98 GB | Aceptar Dasico Básico Básico | UDF Nuevo volun | Aplicar Correcto (Correcto (Correcto (men simple | . 333 MB . 10,00 GB . 5,74 GB | 10,00 G 0 MB | 100 /8 B 100 % 0 % | ^ |
| ■ (Disco 1 ■ (Disco 1 ■ CCCOM ■ Disco Básico 9,98 GB En pantall | Partición IA_X64FRE | 9 Simple I) Simple Simple 98 GB Jo asignado | Aceptar Uasico Básico Básico | UDF UDF Nuevo volut | Aplicar Correcto (Correcto (Correcto (men simple men distribuido | . 333 MID . 10,00 GB . 5,74 GB | 10,00 G 0 MB | B 100 % | ^ /9 3B |
| Disco 1 Disco 1 Disco 1 Disco 1 Disco 1 Básico 9,98 GB En pantall | Partición IA_X64FRE | ,9 Simple Simple Simple | Aceptar Uasicu Básico Básico | UDF UDF Nuevo volur Nuevo volur Nuevo volur | Aplicar Correcto (Correcto (Correcto (men simple men aistribulao men seccionado | . 10,00 GB . 5,74 GB | 0 MB | 100 % B 100 % | ^ /9 3B |
| CCCON CCCON CCCON Disco Básico 9,98 GB En pantall CD-RC | Partición IA_X64FRE a | , Simple Simple Simple 98 GB Jo asignado | Aceptar Dasico Básico Básico | UDF UDF Nuevo volut Nuevo volut Nuevo volut | Aplicar Correcto (Correcto (Correcto (men simple men astribuido men seccionado men refleiado | . 10,00 GB . 5,74 GB | 0 MB | B 100 % | ^ /9 3B |
| ■ (Disco 1 ■ (Disco 1 ■ (Disco 1 ■ CCCOM ■ CCCOM ■ Disco Básico 9,98 GB En pantall ■ CD-RC CD-ROM | Partición IA_X64FRE a DM 0 | 9 Simple Simple Simple Simple Simple | Aceptar DasiLU Básico Básico Básico | UDF UDF Nuevo volun Nuevo volun Nuevo volun Nuevo volun | Aplicar Correcto (Correcto (Correcto (men simple men aistribuido men reflejado puno c | . 333 MID . 10,00 GB . 5,74 GB | 10,00 G 0 MB | B 100 % | ^ 58 |
| Disco 1 CCCOM Disco 1 CCCOM Básico 9,98 GB En pantall CD-RC CD-RCM 5,74 GB | Partición IA_X64FRE a DM 0 | 98 GB Jo asignado | Aceptar Uasicu Básico Básico | UDF UDF Nuevo volur Nuevo volur Nuevo volur Nuevo volur | Appicar Correcto (Correcto (Correcto (men simple men aistribuido men reflejado men RAID-5 | . 555 MID . 10,00 GB . 5,74 GB | 0 MB | B 100 % | ^ 79 38 |
| □ (Disco 1) □ (Disc | Partición IA_X64FRE a DM 0 | 98 GB Jo asignado | Aceptar Uasico Básico Básico Résco Re_ES-I ón prir | UDF UDF Nuevo volur Nuevo volur Nuevo volur Nuevo volur Nuevo volur Nuevo volur Nuevo volur | Aplicar Correcto (Correcto (Correcto (men simple men astribuido men reflejado men RAID-5 | . 555 MID . 10,00 GB . 5,74 GB | 0 MB | B 100 % | ^ 3B |

TFG

| Volúmenes y dispositivos | RADIUS | Configuración | | | | | | |
|----------------------------|---------------------------------|-----------------------------|-----------|---|------------|-----|--|--------|
| 🚍 Administración de discos | | | | | - 🗆 | × | | × |
| Archivo Acción Ver Avud | 3 | | | | | | | \sim |
| | 3 | | | | | 2 | | |
| | | 1 | 1 | | | | | |
| Volumen Distribuc | ión Tipo Sis | tema de Estado | Capacidad | Espacio % | disponible | | | |
| Asistente para nuevo volum | en simple | | × | 11,20 GB 3 | 3 % | | | |
| - 2 | | | | 535 MB 10 | 00 % | | | |
| - (| Asistente pa | ara nuevo volum | en | 10,00 GB 10 | 00 % | | | |
| <u>_</u> | simple | | | 0 MB 0 | % | | | |
| | Este asistente le ayu disco. | ida a crear un volumen simp | le en un | | | - 1 | | |
| | Un volumen simple s | olo puede estar en un único | disco. | | | | | |
| | Haga clic en Siguier | te para continuar. | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | ^ | | |
| Bá | | | | 7////////////////////////////////////// | 777777 | - | | |
| 9,9 | | | | | | | | |
| En | | | | | | /9 | | |
| | | | | | | 36 | | |
| g | | | | | | | | |
| CB | | < Atrás Siguiente > | Cancelar | | - | | | |
| 5,7 | | | |] | | | | |
| En pantalla Correcto (Pa | tición primaria) | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| No acignado 🗖 Datición min | aria | | | | | ~ | | |
| No asignado Partición prin | lalla | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

| Administración de discos | | | | | _ | | ~ | - |
|----------------------------------|---------------------|--------------------------------|-----------|----------|------------|----|----|---|
| Administración de discos | | | | | | | | |
| Archivo Acción Ver Ayuda | | | | | | | _ | |
| 🔶 🔿 📅 📝 👔 🖉 💀 | | | | | | | | |
| Volumen Distribució | Tino Sis | tema de Estado | Canacidad | Espacio | % disponib | le | | |
| | ri npo i ola | terna de Estado | | 11 20 GB | 38 % | | _ | |
| Asistente para nuevo volumen | simple | | | 100 MB | 100 % | | | |
| = (Especificar el tamaño del | volumen | | | 535 MB | 100 % | | | |
| 💻 (Elija un tamaño para la volu | imen comprendido er | ntre el tamaño máximo y el mín | imo. | 10,00 GB | 100 % | | | |
| <u> </u> | | | | 0 MB | 0 % | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| Espacio máximo en disco e | n MB: 102 | 218 | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| Espacio minimo de disco e | n MB: 8 | | | | | | | |
| Tamaño del volumen simple | e en MB: 10 | 218 | | | | | | |
| | | | - | | | | | |
| - | | | | | | | ^ | |
| Bá | | | | | | | | |
| 9,9 En | | | | | | | 10 | q |
| | | | E | | | | G | В |
| | | | 2 | /////// | | | | |
| | | | | | | | _ | |
| CD | | < Atrás Siguiente > | Cancelar | | | | _ | |
| En pantalla Correcto (Partic | ión primaria) | | | | | | | |
| , conceto (i unit | ien prinana) | | | | | | | |
| 1 | | | | | | | | |

TFG

| Administr | ración de o | liscos | | | | | | | | × | |
|-----------|---|---|---|---|--|---------------------------------|---|----------------|--------|---|--------------------------------------|
| hivo Ac | ción Ve | r Ayuda | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 1 | 1 | | _ | |
| Asistente | e para nue | /o volume | n simple | Sistema de | Estado I (| Apacidad | Espacio 11,20 GB | 38 % | ble | | |
| F | | | | | | | 100 MB | 100 % | | | |
| De | ebe formate | ar esta part | ición antes de poder | almacenar datos | en ella. | | 535 MB 10.00 GB | 100 % 100 % | | | |
| | | | | | | | 0 MB | 0 % | | | |
| Elij | ja si desea | formatear e | ste volumen y, de ser | así, la configura | ición que desea us | ar. | | | | | |
| | | atear este | volumen | | | | | | | | |
| 1 | Eormate | ear este vol | umen con la configur | ación siguiente: | | - 1 | | | | | |
| | Siste | ma de arch | ivos: | NTES | ~ | | | | | | |
| | Tam | año de la u | nidad de asignación: | Prodotormina | do v | | | | | | |
| | Tain Di | | nidad de asignación. | DiscoOMV | 40 ~ | | | | 1 | | |
| | Etiqu | ieta del vol | umen: | Discooliviv | | | /////////////////////////////////////// | /////// | | | |
| | |)ar formato | rápido | | | | | | | /9 | |
| | | labilitar con | npresion de archivos j | / carpetas | | J | | | | GB | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | < Atrás | Siguiente > | Cancelar | | _ | | | |
| nantalla | 6- | | *i-i(| - | | | | | | | |
| pantana | 0 | rrecto (Pa | ticion primaria) | | | | | | | | |
| | da 🗖 Davi | | | | | | | | | ~ | |
| No asigna | do 🗾 Par | ticion prin | haria | | | | | | | | |
| Archivo | Accie | ión de d ón Ve ? 🗊 | discos r Ayuda | | | | | | | | |
| Archivo | Accie Accie Accie an stente p Asignar Para unida | ión de c ón Ve ? I II ara nue letra de facilitade ad a su p | discos r Ayuda Pr C E Distribución vo volumen sir e unidad o rut e el acceso, pue artición. | Tino nple a de acces de asignar ur | Sistema de so na letra de unid | e Estad | acceso de | Canacida | d X | Espacio 11,20 GE 100 MB 535 MB 10,00 GE 0 MB | 9 3 1 1 1 0 |
| Archivo | Accio Accio I III en stente p Para unida | ión de c ón Ve P T ara nue letra de facilitade ad a su p | discos r Ayuda P P P E E Distribución vo volumen sir e unidad o rut e el acceso, pue artición. | Tino nple a de acces de asignar ur | Sistema de so na letra de unid | e Estad lad o ruta de E | acceso de | Canacida | d × | Espacio 11,20 GE 100 MB 535 MB 10,00 GE 0 MB | 9 3 1 1 1 0 |
| Archivo | Accii Accii IIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIII | ión de c ón Ve P III ara nue letra de facilitade ad a su p signar la nontar en | discos r Ayuda Presidenti de la construcción vo volumen sir e unidad o rut e el acceso, pue artición. letra de unidad s la siguiente car | Tino nple a de acces de asignar ur siguiente: seta NTFS va | Sistema de so na letra de unid acia: | e Estad lad o ruta de E V | acceso de | Canacida | d × | Espacio 11,20 GE 100 MB 535 MB 10,00 GE 0 MB | 9 3 1 1 1 1 0 |
| Archivo | Accii Accii IIII stente p Asignar Para unida | ión de c ón Ve i i i i i ara nue letra de facilitade ad a su p signar la contar en C:\Nueva | discos r Ayuda P P P P P P P P P P P P P P P P P P P | Tino nple a de acces de asignar un siguiente: seta NTFS va | Sistema de so na letra de unid acta: | e Estad lad o ruta de E v | acceso de | Canacida | d × | Espacio 11,20 GE 100 MB 535 MB 10,00 GE 0 MB | 9 3 1 1 3 1 0 |
| Archivo | Accin Accin an stente p Asignar Para unida | ión de c ón Ve i i i i i i i ara nue letra de facilitade ad a su p signar la c:\Nuevo | discos r Ayuda P Que Constribución vo volumen sir e unidad o rut e el acceso, pue artición. | Tipo nple a de acces de asignar ur siguiente: peta NTES va | Sistema de SO na letra de unid acta: | e Estad lad o ruta de E V | acceso de | Canacida , | d × | Espacio 11,20 GE 100 MB 535 MB 10,00 GE 0 MB | 9 3 1 3 1 3 1 0 |
| Archivo | Accin Accin Internet Asignar Para unida | ión de c ón Ve ion Ve ara nue letra de facilitade ad a su p signar la iontar en C:\Nueva o asigna | discos r Ayuda Distribución vo volumen sir e unidad o rut e el acceso, pue artición. letra de unidad s la siguiente can a carpeta r una letra o ruta | Tino nple a de acces de asignar ur siguiente : peta NTFS va de acceso d | Sistema de so na letra de unid acia: Exar de unidad | e Estad lad o ruta de E v | acceso de | Canacida | d × | Espacio 11,20 GE 100 MB 535 MB 10,00 GE 0 MB | 9 3 1 3 1 1 0 |
| Archivo | Accin Accin Internet Asignar Para unida | ión de c ón Ve i i i i i i i i i i i i i i i i i i i | discos r Ayuda Distribución vo volumen sir e unidad o rut e el acceso, pue artición. | Tino nple a de acces de asignar ur siguiente : peta NTES va de acceso d | Sistema de so na letra de unid acta: Exar de unidad | e Estad lad o ruta de E V | acceso de | Canacida | d × | Espacio 11,20 GE 100 MB 535 MB 10,00 GE 0 MB | 9 3 1 3 1 3 1 0 |
| Archivo | Accin Accin I I I Asignar Para unida | ión de c ón Ve i i i i i i i i i i i i i i i i i i i | discos r Ayuda P P P P P P P Distribución vo volumen sir e unidad o rut e el acceso, pue artición. letra de unidad s la siguiente can a carpeta r una letra o ruta | Tino nple a de acces de asignar un siguiente: beta NTES va de acceso d | Sistema de so na letra de unid acta: Exar de unidad | e Estad lad o ruta de E | acceso de | Canacida | d × | Espacio 11,20 GE 100 MB 535 MB 10,00 GE 0 MB | 9 3 1 1 3 1 0 |
| Archivo | Accin Accin I I Accin I Asignar Para unida | ión de c ón Ve P III III ara nue letra de facilitade ad a su p signar la contar en C:\Nueva o asigna | discos r Ayuda P C C C C C C C C C C C C C C C C C C C | Tino nple a de acces de asignar un siguiente: beta NTFS va de acceso d | Sistema de so na letra de unid acta: Exar de unidad | e Estad | acceso de | Canacida | d × | Espacio 11,20 GE 100 MB 535 MB 10,00 GE 0 MB | 9 3 1 1 1 1 0 0 |
| Archivo | Accin Accin Internet Asignar Para unida | ión de c ón Ve P III III ara nue letra de facilitade ad a su p signar la contar en C:\Nueva to asigna | discos r Ayuda P C C C C C C C C C C C C C C C C C C C | Tino nple a de acces de asignar un siguiente: seta NTES va de acceso d | Sistema de so na letra de unid acta: Exar de unidad | e Estad | acceso de | Canacida | | Espacio 11,20 GE 100 MB 535 MB 10,00 GE 0 MB | 9 3 1 1 1 1 0 |

No asignado 📕 Partición primaria

C. C. Martin L. Martin Landston P.

| Volumen Distribu | ción Tino Sistema de Estado Canacidad | Espacio | % disponible |
|----------------------------|--|------------------|--------------|
| Asistente para nuevo volum | en simple X | 11,20 GB | 38 % |
| | Finalización del Asistente para | 535 MB | 100 % |
| | nuevo volumen simple | 10,00 GB 0 MB | 100 % |
| | El Asistente para nuevo volumen simple se completó correctamente. | | |
| | Se seleccionó la siguiente configuración: | | |
| | po de volumen: Volumen simple isco seleccionado: Disco 2 amaño del volumen: 10218 MB uta o letra de unidad: E: stema de archivos: NTFS amaño de la unidad de asignación: Predeterminado | | |
| Ba 9,1 Er | Para cerrar este asistente, haga clic en Finalizar. | | |
| CI 5, | < Atrás Finalizar Cancelar | | |
| En pantalla Correcto (P | irtición primaria) | | |

Podemos comprobar que tenemos disponible el disco del cliente Windows.

| 📃 📝 📑 🖵 | | Administrar | Este equipo | | | | | - | ٥ | Х |
|-----------------|----------|--|--------------|---|------------------------|---------|--------------------------|---|---|------------|
| Archivo Equipo | Vista | Herramientas de unidad | | | | | | | | ~ (|
| ← → • ↑ 💻 | › Este (| equipo > | | | | v ē | ho Buscar en Este equipo | | | |
| 📌 Acceso rápido | ` | Carpetas (7) | | | | | | | | |
| 📃 Escritorio | * | Descargas | | Documentos | Escritorio | | Imágenes | | | |
| 🖊 Descargas | * | | | | | | | | | |
| Documentos | * | Música | | Obietos 3D | Vídeos | | | | | |
| 📰 Imágenes | * | | | | | | | | | |
| 👌 Música | | Dispositivos y unidade | s (3) | | | | | | | |
| 🚪 Vídeos | | Discolocal (C) | 3 (5) | Unidad de CD (D) | DiscoOMV (Er) | | 1 | | | |
| lene One Drive | | 11,2 GB disponibles | s de 29,3 GB | CCCOMA_X64FRE_ES-ES_DV9 0 bytes disponibles de 5,73 GB | 9,94 GB disponibles de | 9,97 GB | | | | |
| 📃 Este equipo | | | | | | | - | | | |
| 💣 Red | | | | | | | | | | |

TFG

| 🕳 📝 📙 🖛 Disci | OMV (| (E:) | | | | | | | - 0 X |
|---|--------|----------------------------|-----------------------|---------------------|--------|---|---|---------------------------|-------|
| Archivo Inicio | Compa | rtir Vista | | | | | | | ~ ? |
| \leftrightarrow \rightarrow \checkmark \bigstar | > Este | e equipo > DiscoOMV (E:) > | | | | ~ | Ō | , Buscar en DiscoOMV (E:) | |
| | | Nombre | Fecha de modificación | Тіро | Tamaño | | | | |
| 🐙 Acceso rapido 📃 Escritorio | * | ClienteWindows | 03/06/2024 18:53 | Carpeta de archivos | | 1 | | | |
| 🖊 Descargas | * | | | | | | | | |
| 🔮 Documentos | * | | | | | | | | |
| 📰 Imágenes | * | | | | | | | | |
| 🁌 Música | | | | | | | | | |
| 💾 Vídeos | | | | | | | | | |
| 📥 OneDrive | | | | | | | | | |
| 💻 Este equipo | | | | | | | | | |
| 💣 Red | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

4.7 Configuración de Docker.

Antes de comenzar la instalación de Docker, vamos a dirigirnos a nuestro servidor y cambiar el puerto por donde está escuchando nuestra interfaz web. Esto es necesario porque al utilizar Docker, muchas aplicaciones pueden escuchar en el puerto 80, lo que podría causar conflictos.

| 📃 openmediavault | 🚍 openmediavauit.local 🌲 ? 🛓 🕖 |
|--------------------------|--|
| III Dashboard | ↑ Sistema Área de trabajo |
| 🗖 Sistema 🗸 🗸 | Put* |
| ı Área de trabajo | 300 |
| S Fecha y hora | Sala subusticamente 1 día |
| 🞽 Aviso 🔶 | Carra a secon tras e pendos especificado de internetado. |
| 🛢 Gestlón de energía 🗲 | Conexión segura |
| 💝 Monitorizar | SL/TLS habilitado |
| 🐻 Tareas programadas | Pot |
| 🛱 Certificados 🔉 🗲 | 443 |
| 🛓 Gestión de actualiza 🗲 | Forzar SSUTLS Forzar conkión sagua tolo. |
| 🐥 Plugins | Cancelar Salvar |
| 🗳 omv-extras | |

Una vez realizado el cambio, guardamos y comenzamos la instalación. Para realizar esta configuración, debemos instalar el plugin de Docker.

| Sistema Plugins | |
|--|------------------------|
| Q 👲 🔳 | I <u>a</u> compose × (|
| iformación del paquete | |
| ppenmediavault-compose 7.2.1 | |
| penMediaVault compose plugin | |
| ghtweight plugin to maintain and execute docker-compose files. | |
| ección: Utilities | |
| fantenedor: OpenMediaVault Plugin Developers <plugins@omv-extras.org></plugins@omv-extras.org> | |
| ágina de inicio: <u>http://omv-extras.org/</u> | |
| epositorio: / amaño: 56.44 KiB | |
| seleccionado / 1 total | |

Una vez instalado, vamos a crear cuatro carpetas para configurar correctamente la instalación de Docker:

- appdata
- appdata-backup
- compose
- docker

| | | | ш. |
|----------------|-----------|-----------------|-------------------|
| appdata | /dev/vda1 | appdata/ | /appdata 🗓 |
| appdata-backup | /dev/vda1 | appdata-backup/ | /appdata-backup Ď |
| compose | /dev/vda1 | compose/ | /compose D |
| docker | /dev/vda1 | docker/ | /docker 🖞 |

Nos dirigimos a la instalación de Docker y configuramos las carpetas creadas anteriormente.

| 🚖 Servicios Compose Configuración | |
|--|--|
| - | |
| Archivos compose | |
| compose [on /dev/vda1, compose/] | - 🗇 |
| Location of compose files Propietario de los directorios y archivos * root | Gropo de diectórios y archivos * v root |
| Permisos de los directorios y archivos Administrador: lectura/escritura, Usuarios: sin acceso, Otros: sin ac | 50850 · |
| | |
| Datos | |
| appdata [on /dev/vda1, appdata/] | - 🕑 |
| Optional - Location of paratetent container data Only used to substitute CHANGE_TO_COMPOSE_DATA_PATH in compose and env files wit | th this shared folder path. |
| Backup | |
| appdata-backup [on /dev/vda1, appdata-backup/] | • 🕀 |
| Location of backups Max Size = | |
| Units in DB. Backup will skip volumes larger than this size. Set to 0 for unlimited. | × |
| Docker | |
| Abnacén de dockers /docker | |
| Dejar en blanco para usar /etc/docker/daemon.json personalizado Estado | |
| Not installed | |
| n/a | |
| Versión de Compose | |
| | |

Tras la configuración de las carpetas, reinstalamos Docker.

| Versión de Compose | | | | | | | |
|---|-------------|---------|----------|------------|----------------------|------------------------------|----------|
| n/a | | | | | | | _ |
| | | | | | | | |
| Cache time | es for tabs | | | | | | |
| Elect | Carvinae * | Ciale # | imanes * | Networke * | Volumes * | Containers * | |
| 60 | \$ 60 | 0 60 | \$ 60 | \$ 60 | 0 60 | \$ 60 | $\hat{}$ |
| Units in seconds. Set to 0 for no caching. | | | | | | | |
| | | | | 0 | n Deinstein Deuter | Deisisian Deskar | Online |
| | | | | Cancel | ar Reinstalar Docker | Reiniciar Docker Clear cache | Salvar |

| T Compose | Optional - Location of persistent container data Only used to substitute CHAVIGE_T0_COMPOSE_DATA_PATH is compose and env files with this shared folder path. | |
|---|---|---|
| Reinstalando Docker | | l |
| diff: New file | | Ð |
| 8644 | | 0 |
| Summary for deblan Succeeded: 13 (changed=11) Failed: 0 | | |
| Total states run: 13 Total run time: 46.550 s | | l |
| END OF LINE | | |
| | Cerrar | |
| | | |

| :s * | 0 | Volumes * 60 | 0 | Containers * | 0 | |
|----------|--------|-----------------|------------------|---------------|--------|--|
| Cancelar | Reinst | talar Docker | Reiniciar Docker | r Clear cache | Salvar | |

Tenemos Docker listo para su correcto funcionamiento. Vamos a realizar un ejemplo para comprobar que todo está en orden. Para ello, nos dirigimos al apartado de archivos y añadimos un ejemplo que proporciona OpenMediaVault por defecto; tienes muchas opciones para elegir. También podemos crear nuestros propios archivos Docker Compose.

Yo instalaré Nginx Proxy Manager, una herramienta que proporciona una interfaz fácil de usar para gestionar proxies inversos. Se ejecuta en Docker y permite redirigir el tráfico HTTP y HTTPS a diferentes servicios, además de manejar certificados TLS automáticamente. Es útil para exponer servicios internos de manera segura a través de Internet.



| | _ |
|--|-----------------|
| ejempio * nginx-proxy-manager - nginx-proxy-manager, using Maria DB | |
| Nombre * | |
| Nginx Proxy Manager | |
| Descripción | |
| Proxy inversos | |
| | Cancelar Salvar |

Levantamos el archivo docker-compose.

| ♠ Servicios Compose Archivos | | | | |
|------------------------------------|---------------|----------|----------|-----|
| ● / ■ ♀ ● ● ₽ ≍ ₽ | Х † ⊕ | | <u> </u> | × 0 |
| Nombre ^ | Descripción 0 | Estado 0 | | |
| Nginx Proxy Manager | Proxy Inverso | Down | | |
| 1 seleccionado / 1 total | | | | |
| | | | | |

TFG

| Sect | ĺ. | ●/■♀●■●里≍ | B X Ø ↔ | | 🖽 <u>« ×</u> O |
|--------------------|-------------------------|---------------------|--|----------|----------------|
| Macenamiento | , | Nombre ^ | Descripción 0 | Estado 0 | |
| < Servicios | ~ | Nginx Proxy Manager | Proxy Inverso | Down | |
| | v | | | | |
| docker-compose | up -d | | | | _ |
| 48a3549137e9 Down1 | oading [= | ······ |] 48.35HB/68.28HB | | |
| 09f376ebb190 Down1 | oading [= .oading [= | ****> |] 49.42MD/66.20MD] 2.948MB/29.15MB | | |
| 48a3549137e9 Down1 | | |] 50.49MB/68.28MB | | |
| 48a3549137e9 Down1 | oading [= | > | 3.243MB/29.15MB 51.55MB/68.28MB | | |
| A9f376ebb190 Down1 | oading [= | | 3.538MB/29.15MB | | |
| 48a3549137e9 Down1 | oading [= | | | | |
| 09f376ebb190 Down1 | | | | | |
| 48a3549137e9 Down1 | | | | | |
| 48a3549137e9 Down1 | | | | | |
| 6ac9a026e4d4 Down1 | | | | | |
| 09f376ebb190 Down1 | | | 4.128MB/29.15MB | | |
| 48a3549137e9 Down1 | oading [= | | J 55.86MB/68.28MB | | |
| 09T376ebb190 Down1 | oading [= | > | j 4.42388/29.1588 | | |
| | | | | | Cerrar Parado |
| | | | | | |
| | | | | | |

Si hacemos clic en el icono del lápiz, podemos editar el archivo docker-compose. Además, encontraremos las credenciales por defecto para acceder al servicio por primera vez.

| 1 | Archivos Compose Archivos | | | |
|--|---|---|-------------------|------------|
| | ●/■♀ ● ● ₽ ≍ ┣ > | χ † φ ⇔ | | ■ <u> </u> |
| | Nombre ^ | Descripción 0 | Estado 0 | |
| | Nginx Proxy Manager | Proxy Inverso | Up | |
| | 1 seleccionado / 1 total | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | Constates Company Anthen | | | |
| | Servicios Compose Archive | os Editar | | |
| | Servicios Compose Archive | os Editar | | |
| Nom | Servicios Compose Archivo | os Editar | | |
| Nom | Servicios Compose Archive | os Editar | | |
| Nom Ngi Desc | Servicios Compose Archive | os Editar | | |
| Nom Ngi Desc Pro: | Servicios Compose Archive | os Editar | | |
| Nom Ngii Desc Pro: Arch | Servicios Compose Archive | os Editar | | |
| Nom Ngi Desc Pro: Arch | Servicios Compose Archive | os Editar | | |
| Nom Ngii Desc Pro: Arch | Servicios Compose Archive | os Editar | | |
| Norm Ngii Desc Pro: Arch | Servicios Compose Archive | os Editar | | |
| Norm Ngii Desc Pro: Arch | Servicios Compose Archive | os Editar | | |
| Norm Ngii Desc Pro: Arch | Servicios Compose Archivo bre nx Proxy Manager stption xy Inverso we 5 depends_on: 6 - db 7 db: 8 image: 'jc21/mariadb-ari 9 yolumes: | os Editar | | |
| Nom Ngii Desc Pro: Arch 1 1 1 1 2 2 | Servicios Compose Archive | os Editar | l:/var/l1b/mysql | |
| Nom Ngii Desc Pro: Arch 1 1 1 1 2 2 2 | Servicios Compose Archive | os Editar | l:/var/lib/mysql | |
| Norm Ngii Desc Pro: Arch 1 1 1 1 1 2 2 2 2 2 2 | Servicios Compose Archiva | os Editar | l:/var/lib/mysql | |
| Norm Ngi Desc Pro Arch 11 11 11 2 2 2 2 2 2 2 2 | Servicios Compose Archive | os Editar | ıl:/var/lib/mysql | |
| Norm Ngii Desc Pro: Arch 1 1 1 1 1 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 | Servicios Compose Archive | os Editar | l:/var/lib/mysql | |
| Nom Ngii Desc Pro: Arch 1 1 1 1 1 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 | Servicios Compose Archiva | os Editar La:latest' NTA_PATH/nginxproxymanager/myso User login: Le.com | ıl:/var/lib/mysql | |
| Norm Ngi Proo Arch 1 1 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 | Servicios Compose Archive | os Editar | ıl:/var/lib/mysql | |

Accedemos al servicio que hemos levantado anteriormente.

2°GSASIR



Una vez iniciado, te pedirá que cambies la información y la contraseña para mejorar la seguridad.

| ull Name * | Nickname * |
|-----------------------------------|------------|
| usuario | usuario |
| Email * | |
| usuario@example.com | |
| Default email address must be cha | nged |

| | Change Password | × | |
|-------|------------------|-------------|-----|
| O SSI | Current Password | | |
| | | | |
| | New Password | | |
| X | | | × 0 |
| | Confirm Password | | |
| | | | |
| | | _ | |
| | | Cancel Save | |
| | | | |

Ahora podemos ver que nuestro servicio está funcionando correctamente.

| ≡ | | | | | | _ = × |
|--|---|---|---------------------------|--|-----------------------|----------------------|
| 🔲 openmediavault.local - openn X 🛛 🧔 Nginx Proxy Manager 🛛 X 🔶 + | | | | | | 👓 Navegación privada |
| ← → C O A 192.168.122.227:81/users | | | | | 80% 公 | ල දු ≡ |
| 🔮 Comenzar a usar Fir 🏾 🧟 es/AptPreferences 🧔 Ubuntu Manpage: a | 🍭 apt_preferences(5) 🛛 🦊 Meetup Encuentra 🕻 | SuperHosting/READ 🔘 docker-php/tarea1 a | 💩 Sistema de copias de 🚯 | Acceder a una image 🚊 Haz una web con Ne | instalacion neocities | » |
| | 🧿 Nginx Proxy Manager | | | Administrator | | |
| | | s 🐥 Users 🖽 Audit Log 🛞 Settings | | | | |
| | Users | | Q Search User | Add User | | |
| | NAME | EMAIL | ROLES | | | |
| | usuario Created: 7th June 2024 | usuario@example.com | Administrator | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | v2.11.2 © 2024 jc21.com. Theme by Tabler | | | Fork me on Github | | |

4.8 Backups con rclone

¿Que es rclone?

Rclone es una herramienta de línea de comandos diseñada para sincronizar archivos y directorios entre diferentes servicios de almacenamiento en la nube y sistemas de archivos locales. Con rclone, puedes transferir archivos de manera eficiente entre tu sistema local y diversos servicios en la nube, como Google Drive, Dropbox, Amazon S3 y muchos otros. Además de la sincronización de archivos, rclone también ofrece capacidades avanzadas como copia, movimiento, eliminación y listado de archivos, así como el cifrado de datos durante la transferencia y almacenamiento. Es una herramienta versátil y poderosa para gestionar tus archivos en múltiples ubicaciones de almacenamiento.

A continuación vamos a realizar un backup con rclone para realizar los siguientes pasos hacemos lo siguiente.

Instalamos rclone:

| = |
|---|
| |
| root@openmediavault:~# curl https://rclone.org/install.sh sudo bash |
| % Total % Received % Xferd Average Speed Time Time Time Current |
| Dload Upload Total Spent Left Speed |
| 100 4734 100 4734 0 0 16397 0::: 16437 |
| Archive: rclone-current-linux-amd64.zip creating: rclone-v1.66.0-linux-amd64/ inflating: rclone-v1.66.0-linux-amd64/README.html inflating: rclone-v1.66.0-linux-amd64/README.txt inflating: rclone-v1.66.0-linux-amd64/rclone inflating: rclone-v1.66.0-linux-amd64/git-log.txt inflating: rclone-v1.66.0-linux-amd64/rclone.1 mandb not found. The rclone man docs will not be installed. |
| rclone v1.66.0 has successfully installed. Now run "rclone config" for setup. Check https://rclone.org/docs/ for more details. |

-curl https://rclone.org/install.sh | sudo bash

Una vez instalado rclone, procedemos a configurarlo. Utilizamos el comando **rclone config** para iniciar la configuración.



Al configurar un nuevo remoto, seleccionamos la opción "n" para crear uno nuevo.



Indicamos el nombre que deseamos asignar a nuestro remoto. Puedes elegir el nombre que prefieras.



Cuando avanzamos, nos encontramos con una lista de proveedores entre los cuales podemos elegir para configurar nuestro remoto. Esto dependerá de las preferencias personales. En mi caso, seleccionare Google Driver, ya que es el proveedor que utilizaremos para las pruebas.



TFG

En esta situación, podemos elegir el nivel de permisos que queremos otorgar a rclone. El nivel 1 es el más alto con acceso completo a todos los archivos y el nivel 5 es el más bajo con acceso solo a metadatos. En mi caso, para demostrar correctamente el programa, le daré el nivel máximo de permisos 1.



Después de seleccionar la opción "no" en la configuración avanzada y no tener un navegador web en el servidor OMV, rclone proporcionará un comando que debe ejecutarse en una máquina con rclone y un navegador web instalados, preferiblemente con la misma versión.



TFG

Una vez ejecutado el comando en tu propia máquina, se abrirá un navegador web donde podrás configurar tu cuenta de Google Drive y otorgar todos los permisos necesarios a rclone.



Seleccionamos la cuenta de Google que deseamos configurar para que se realicen las copias de seguridad.

| ≡ | | | | | | | | | | | | | × |
|------|-----------------------|-------------------|-----------------------|---|---------------------------|---------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|---|---|
| ۲ | G Inicia sesión: Cuer | | | | | | | | | | | | ~ |
| ÷ | | 0 8 ≈ | https://accounts.goog | le.com/o/oauth2/auth/oauthcho | oseaccount?access_type=of | fline&client_id=202264815 | 644.apps.googleuserconten | nt.com&redirect_uri=http%3 | A%2F%2F127.0.0.1%3A536 | 82%2F&response_type=co | 4 ∎ ☆ | | = |
| 💊 Co | menzar a usar Fir | es/AptPreferences | 🧕 Ubuntu Manpage | : a apt_preferences(5) | 💏 Meetup Encuentra | SuperHosting/READ | 🔘 docker-php/tarea1 a | Sistema de copias de | 🚯 Acceder a una image | 🚊 Haz una web con Ne | instalacion neocities | 1 | » |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | C Intelline and the set Occurity | | | | | | | | | |
| | | | | Iniciar sesion con Google | | | | | | | | | |
| | | | | Strong Barrow | | | | | | | | | |
| | | | | | | | OSCAR SANA | BRIA | | | | | |
| | | | | Seleccio | na una c | uenta | oscar.poncedek | eonsanabria80@gmail.co | m | _ | | | |
| | | | | para ir a <mark>rclone</mark> | | | Oscar Sanabr oscarponcedele | ria eonsanabria@gmail.com | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

Otorgamos los permisos necesarios a rclone para que pueda acceder y gestionar nuestros archivos en Google Drive.



Y podemos confirmar que hemos configurado rclone con éxito.

| ≡ | | | | | | | įÉxito! — Mo | zilla Firefox | |
|------|--------------------|-------------|--------|----------------------------|-------------------------|----------------------|-------------------------|-----------------------|--------|
| • | įÉxito! | | + | | | | | | |
| ÷ | \rightarrow G | 0 | 127.0 | 0.0.1:53682/?state=vhcGq-S | s_0ox-nUF727dcg&code=4/ | DATx3LY4EM3wLmRDQIwH | -HLetj34KhPfX1pUGoBQYx\ | W5Qq8s-CQh5XKVQdEaGd5 | 589Nxn |
| 💊 Co | omenzar a usar Fir | es/AptPrefe | rences | 🧿 Ubuntu Manpage: a | 🧶 apt_preferences(5) | 💏 Meetup Encuentra | C SuperHosting/READ | 💭 docker-php/tarea1 a | 😽 Si |
| įÉ | xito! | | | | | | | | |

Todo listo. Por favor regrese a rclone.

En tu propia máquina, donde has configurado los permisos de rclone y has otorgado acceso a tu cuenta de Google Drive, recibirás un token. Debes copiar este token y pegarlo en el servidor OMV. Sin este paso, la configuración no se completará correctamente y el servicio no funcionará adecuadamente.



Realizamos una prueba para asegurarnos de que todo esté funcionando correctamente y verificar que la configuración se haya completado sin problemas.



2°GSASIR



Una vez que tenemos configurado rclone con Google Driver, vamos a configurar una tarea para que realice las copias de seguridad automáticamente en nuestro Google Driver. En el servidor, nos dirigimos al apartado de tareas programadas y creamos una nueva tarea programada.

| 📃 openmediavault | = |
|--------------------------|--------------------------------------|
| III Dashboard | ♠ Sistema Tareas programadas |
| 🗖 Sistema 🗸 🗸 | |
| ፰ Área de trabajo | |
| 🕓 Fecha y hora | Habilitado ^ Programación Usuario Co |
| 🖌 Aviso 🔶 | No hay datos que mostrar. |
| 🚦 Gestión de energía 🔉 | 0 seleccionado / 0 total |
| 🌣 Monitorizar | |
| 🐻 Tareas programadas | |
| Certificados > | |
| 🛓 Gestión de actualiza 🗲 | |
| 🖈 Plugins | |
| ♡ omv-extras | |

Vamos a configurar una tarea para que realice las copias de seguridad a diario y por ejemplo esa copias de seguridad sea las carpetas compartidas con los clientes Linux y Windows. Pero también podemos realizar copias tanto de configuraciones que tengamos en nuestro servidor omv o datos que sean críticos y necesitemos tener copias de estos datos. Para ello necesitamos el siguiente comando :

TFG

- rclone copy

Con este comando haremos la copia de seguridad en nuestro Google driver.

- rclone copy /srv/dev-disk-by-uuid-1197b23d-90e2-4f02-be1f-d938b23c90d8 cloudomv:DatosRaid

He copiado la dirección del raid que tengo montado y donde tenemos las carpetas compartidas para los clientes /**srv/dev-disk-by-uuid-1197b23d-90e2-4f02-be1f-d938b23c90d8** después mencionamos el remoto que configuramos anteriormente esto permite la conexión entre Google driver y nuestro servidor **cloudomv** y por ultimo **DatosRaid**, se creara una carpeta en Google driver que se llame **DatosRaid** y tendrá nuestro datos dentro de ella.



| Vii unidad 🔸 DatosRaid 🗸 | | | |
|--------------------------------|-------------|---|--|
| Tipo • Personas • Modificado • | | | |
| Nombre V | Última 👻 | : | |
| Trabajadores | 31 may 2024 | : | |
| Gerentes | 31 may 2024 | | |

Con el comando que hemos utilizamos anteriormente vamos a configurar esta tarea. Se ejecutara todo los días de la semanas y mes a las 16:49.

- rclone copy /srv/dev-disk-by-uuid-1197b23d-90e2-4f02-be1f-d938b23c90d8 cloudomv:DatosRaid

| - Habilitado | | | | | | |
|---|-------------------------|--|--|--|--|--|
| Hora de ejecución Diariamente | Ŧ | | | | | |
| Minutos 49 | - Cada minuto N | | | | | |
| Hora 16 | En la hora seleccionada | | | | | |
| Dia del mes | El dia seleccionado | | | | | |
| Mes * | • | | | | | |
| Na de la semana | • | | | | | |
| Usuarlo * root | • | | | | | |
| Consects * rcione copy /srv/dev-disk-by-uuid-1197b23d-90e2-4f02-be1f-d938b23c90d8 cloudomv:DatosRaic | ld | | | | | |
| Enviar la salida del comando por emall Se envia un mensaje con la salida del comando (si se produce alguna) al usuario que lanza el trabajo. Tags | | | | | | |
| | | | | | | |
| | Cancelar Salvar | | | | | |
| | | | | | | |

| | | in anala soogle brive mozina merox | | |
|------|------------------------------------|--|----------------------|-------|
| • | 🝐 Página principal - Google Driv 🗙 | 📣 Mi unidad - Google Drive 🛛 🗙 🕂 | | ~ |
| ÷ | → C ○ A == | https://drive. google.com /drive/u/1/my-drive?hl=es | 43 ☆ 🛛 | ± മ ≡ |
| 💊 Co | omenzar a usar Fir 🧶 es/AptPrefer | rences 🝳 Ubuntu Manpage: a 🧶 apt_preferences(5) | 机 Meetup Encuentra | >> |
| 4 | 🖕 Drive | Q Buscar en Drive | ≇ (?) | ۵ 🖩 (|
| G | + Nuevo | Mi unidad 🗸 | | 0 |
| 6 | Página principal | Tipo • Personas • Modificado • | | |
| • | Mi unidad | Nombre V | Última 🔻 | 1 |
| ٦· | Ordenadores | | 44.50 | |
| • 7 | 2 Destacados | Datoskald | 16:52 | |
| 2 | Compartido conmigo | | | |
| (| 3 Reciente | | | |
| (| Spam | | | |
| τ | II Papelera | | | |
| 0 | Almacenamiento | | | |

Como podemos ver hemos programado una copia de seguridad con omv muy sencillo y más seguro. **Comandos útiles para la gestión con rclone:**

Listar ficheros/directorios.

rclone ls <proveedor>:<ruta>

Obtener información de las cuotas de un proveedor

rclone about <proveedor>:

Eliminar un directorio.

rclone purge <proveedor>:<ruta>

Eliminar un Ficheros.

rclone delete <proveedor>:<ruta>

Copiar stdin a un fichero remoto.

• Lsblk -f | rclone rcat <proveedor>:<ruta> Sincronizar un directorio local con un directorio de un proveedores.

rclone sync <directorio> <proveedor>:<ruta>

Montar un directorio remoto en tu ordenador local.

rclone mount <proveedor>:<ruta> <montaje> &

5. Conclusiones y propuestas para seguir trabajando sobre el tema.

A continuación, presentaremos las conclusiones relacionadas con el proyecto:

En primer lugar, la realización del proyecto ha sido positiva. OpenMediaVault (OMV) se ha demostrado como una herramienta muy útil para pequeñas empresas que están comenzando y no disponen de grandes recursos económicos para opciones más costosas. Hemos comprobado que su capacidad para compartir carpetas e incluso discos duros a través de nuestra red nos ofrece grandes ventajas en términos de eficacia en nuestro trabajo y nos permite gestionar nuestro servidor OMV según nuestras necesidades. También hemos observado que se pueden realizar copias de seguridad externas al servidor, lo cual es muy beneficioso, ya que nos brinda la opción de replicar los datos en otro lugar y evitar su pérdida.

En cuanto a los aspectos negativos, es importante mencionar que el servidor requiere mantenimiento. Por lo tanto, el usuario que gestione este servidor debe tener al menos un

TFG

conocimiento básico sobre su configuración y administración. Sin embargo, se agradece la disponibilidad de una interfaz web para facilitar estas tareas.

Desde mi punto de vista, OpenMediaVault es una de las opciones más atractivas para el mercado de pequeños servidores. Se recomienda realizar investigaciones más profundas, como la configuración de un orquestador de contenedores que permita interactuar con Kubernetes y tener aplicaciones locales en funcionamiento en nuestro servidor, así como la implementación de conexiones VPN.

6.Dificultades que se han encontrado.

Las dificultades que hemos encontrado en el camino incluyen la falta de documentación detallada para guiar a los usuarios de OpenMediaVault (OMV). Es desconcertante que, a pesar de ofrecer una interfaz web amigable para usuarios con pocos conocimientos técnicos, OMV no proporcione suficiente documentación. La información más comúnmente disponible abarca aspectos básicos como la instalación, el compartir carpetas y la creación de usuarios. Sin embargo, si se desea ir más allá de estos temas, es muy difícil encontrar información adecuada, y la que se encuentra suele estar mal explicada.

La configuración de los plugins, que son fundamentales para darle vida y funcionalidad a OMV y por lo que esta plataforma destaca, carece de guías claras. La falta de explicaciones accesibles hace que los usuarios con menos experiencia tengan dificultades para comprender y manejar estos aspectos más complejos.

7. Bibliografía, enlaces, reseñas

- **OpenMediaVault Wikipedia**
- <u>OpenMediaVault Documentation: Releases</u>
- <u>OpenMediaVault Documentation: General Administration Workbench</u>
- Storage Area Network (SAN) vs. Network Attached Storage (NAS) FS Community
- <u>Sistema de Archivos Universidad de Murcia</u>
- <u>OpenMediaVault Documentation: iSCSI Configuration</u>
- Docker Plugin for OpenMediaVault
- <u>Rclone for Backup in OpenMediaVault</u>
- <u>Guía oficial omv-extras</u>
- <u>OpenMediaVault Documentation: RAID Configuration</u>
- OpenMediaVault Documentation: LVM Configuration
- <u>OpenMediaVault Documentation: File System Management</u>
- OpenMediaVault Documentation: User Management