

UNIVERSIDAD LUTERANA SALVADOREÑA
FACULTAD DE CIENCIAS DEL HOMBRE Y LA NATURALEZA
LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN



CÁTEDRA:

SISTEMAS OPERATIVOS DE REDES

TÍTULO:

INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE OPENMEDIAVAULT

CATEDRÁTICO:

LIC. IRWIN GUARDADO

INTEGRANTES:

APELLIDOS	NOMBRES	CARNET
ZABALETA CERÉN	JOSÉ CRUZ	ZC01135718
MOZO GARCIA	JOSUE EZEQUIEL	MG01135024
GARCIA CORTEZ	LEONEL ARMANDO	GC01135836
MUÑOZ PERDOMO	EMILIA NOHEMY	MP01135035

FECHA ENTREGA: 20 DE MAYO DEL 2022

ÍNDICE

Índice de Ilustraciones	3
RESUMEN	5
PALABRAS CLAVE	6
INTRODUCCIÓN	7
Objetivos	8
Objetivo General	8
Objetivo Especifico	8
MARCO TEÓRICO	9
Definición Open Media Vault	9
Características	10
Requisitos Hardware	11
Almacenamiento.	11
Gestión de derechos de acceso	12
Servicios y protocolos	13
Diagnóstico	16
Versiones de openmediavault	17
MATERIALES	18
Gastos	18
Instalación de Open Media Vault	19
Realizamos la configuración de la máquina virtual	19
Instalación de Open Media Vault	22
MÉTDO DE INVESTIGACIÓN	32
Cuadro Comparativo	33
Diferencias en requisitos de instalación	33
RESULTADOS	34
Link del video de instalación y configuración de OMV	34
Creación de un raid y sistema de ficheros y montarlo en Open Media Vault	34
Configuración del servicio FTP	42
Configuración del servicio SMB/CIFS	45
RECOMENDACIONES	47
CONCLUSIONES	48
GLOSARIO DE TERMINOS.	49

Índice de Ilustraciones

<i>Ilustración 1 Interfaz web</i>	9
<i>Ilustración 2 Interfaz Dashboard</i>	10
<i>Ilustración 3 Interfaz de Almacenamiento</i>	11
<i>Ilustración 4 Interfaz de Usuarios</i>	12
<i>Ilustración 5 Protocolo ssh</i>	13
<i>Ilustración 6 Protocolo FTP</i>	13
<i>Ilustración 7 Protocolo NFS</i>	14
<i>Ilustración 8 Protocolo SMB</i>	14
<i>Ilustración 9 Protocolo CIFS</i>	15
<i>Ilustración 10 Protocolo Rsync</i>	15
<i>Ilustración 11 Interfaz de Diagnostico</i>	16
<i>Ilustración 12 Instalación paso 1</i>	19
<i>Ilustración 13 Instalación paso 2</i>	19
<i>Ilustración 14 Instalación paso 3</i>	20
<i>Ilustración 15 Instalación paso 4</i>	20
<i>Ilustración 16 Instalación paso 5</i>	21
<i>Ilustración 17 Instalación paso 6</i>	21
<i>Ilustración 18 Instalación paso 7</i>	22
<i>Ilustración 19 Instalación paso 8</i>	22
<i>Ilustración 20 Instalación paso 9</i>	23
<i>Ilustración 21 Instalación paso 10</i>	23
<i>Ilustración 22 Instalación paso 11</i>	24
<i>Ilustración 23 Instalación paso 12</i>	24
<i>Ilustración 24 Instalación paso 13</i>	25
<i>Ilustración 25 Instalación paso 14</i>	25
<i>Ilustración 26 Instalación paso 15</i>	26
<i>Ilustración 27 Instalación paso 16</i>	26
<i>Ilustración 28 Instalación paso 17</i>	27
<i>Ilustración 29 Instalación paso 18</i>	27
<i>Ilustración 30 Instalación paso 19</i>	28
<i>Ilustración 31 Instalación paso 20</i>	28
<i>Ilustración 32 Instalación paso 21</i>	29
<i>Ilustración 33 Instalación paso 22</i>	29
<i>Ilustración 34 Instalación paso 23</i>	30

<i>Ilustración 35 Instalación paso 24</i>	30
<i>Ilustración 36 Instalación paso 25</i>	31
<i>Ilustración 37 Instalación paso 26</i>	31
<i>Ilustración 38 Instalación paso 27</i>	31
<i>Ilustración 39 Creación de raid paso1</i>	34
<i>Ilustración 40 Creación de raid paso2</i>	34
<i>Ilustración 41 Creación de raid paso3</i>	35
<i>Ilustración 42 Creación de raid paso4</i>	35
<i>Ilustración 43 Creación de raid paso5</i>	36
<i>Ilustración 44 Creación de raid paso6</i>	36
<i>Ilustración 45 Creación de raid paso7</i>	37
<i>Ilustración 46 Creación de raid paso8</i>	38
<i>Ilustración 47 Creación de raid paso9</i>	38
<i>Ilustración 48 Creación de raid paso10</i>	39
<i>Ilustración 49 Creación de raid paso11</i>	39
<i>Ilustración 50 Creación de raid paso12</i>	39
<i>Ilustración 51 Creación de raid paso13</i>	40
<i>Ilustración 52 Creación de raid paso14</i>	40
<i>Ilustración 53 Creación de raid paso15</i>	41
<i>Ilustración 54 Creación de raid paso16</i>	41
<i>Ilustración 55 Creación de raid paso17</i>	41
<i>Ilustración 56 Configuración del Servicio FTP 1</i>	42
<i>Ilustración 57 Configuración del Servicio FTP 2</i>	43
<i>Ilustración 58 Configuración del Servicio FTP 3</i>	43
<i>Ilustración 59 Configuración del Servicio FTP 4</i>	44
<i>Ilustración 60 Configuración del Servicio FTP 5</i>	44
<i>Ilustración 61 Configuración de servicio SMB/CIFS1</i>	45
<i>Ilustración 62 Configuración de servicio SMB/CIFS2</i>	46
<i>Ilustración 63 Configuración de servicio SMB/CIFS3</i>	46
<i>Ilustración 66 Configuración de servicio SMB/CIFS4</i>	47

RESUMEN

En el presente proyecto de sistemas operativo se realizará la instalación y configuración de Open Media Vault (OMV) una distribución gratuita de Linux diseñada para el almacenamiento conectado a la red (NAS).

El sistema será instalado en una máquina virtual dentro de una red local esta máquina será ocupada como almacenamiento de la red en donde diferentes usuarios ingresaran a la dirección de esta máquina donde previamente se han creado grupos de usuarios y credenciales para loguearse.

Al momento de querer acceder a las carpetas o archivos ya almacenados en Open Media Vault los usuarios tendrán que loguearse con sus credenciales, y tendrá acceso a las carpetas archivos y todo lo que se esté compartiendo con otros usuarios.

PALABRAS CLAVE

Instalación de Open Media Vault.

¿Qué es Open Media Vault?

Configuración de Open Media Vault

Acceder desde internet a Open Media Vault

Historia de Open Media Vault.

CIFS

¿Qué es el protocolo SSH?

NAS

Mdadm

RAID

Enrutamiento estático

INTRODUCCIÓN

A lo largo del tiempo, con el uso de la tecnología, los usuarios almacenan grandes cantidades de información correspondientes a temas de índole personal, administrativo, entretenimiento y trabajos. debido a esto ha surgido la necesidad de mantener segura toda esta información, para ello han surgido muchas maneras de hacerlo, siendo el caso de Open Media Vault, que es un software basado en la distribución de linux debian, que nos permite, entre sus servicios, la utilización de un servidor de almacenamiento de archivos en red, por sus siglas en inglés NAS.

En el presente documento abordamos temas como: ¿Qué es Open Media Vault?, ¿Cómo instalarlo? y ¿cómo configurar Open Media Vault?, también nos encontraremos con un glosario con palabras claves y sus significados técnicos.

Objetivos

Objetivo General

Instalar el sistema operativo OpenMediaVault(OMV) en una maquina física o virtual para mostrar su funcionamiento.

Objetivo Especifico

Identificar las funcionalidades de OpenMediaVault (OMV) de almacenamiento, protocolos, diagnóstico y plugins

Documentar la instalación y configuración de OpenMediaVault (OMV), mediante un manual y video tutorial.

Realizar la demostración del funcionamiento de OpenMediaVault.

MARCO TEÓRICO

Definición Open Media Vault

OpenMediaVault (OMV) es una distribución gratuita de Linux diseñada para el almacenamiento conectado a la red (NAS). El desarrollador principal del proyecto es Volker Theile, quien lo instituyó en 2009, la primera versión basada en linux bajo un nombre diferente; inicialmente ese nombre era coreNAS, pero en pocos días Theile lo descartó a favor de OpenMediaVault, OMV se basa en el sistema operativo Debian, y está licenciado a través de la GNU General Public License v3.

Sirve como un sistema operativo alternativo que se presenta en los servidores NAS comerciales, nos permite montar nuestro propio servidor NAS con todas las funciones y características que nos ofrece cualquier NAS.

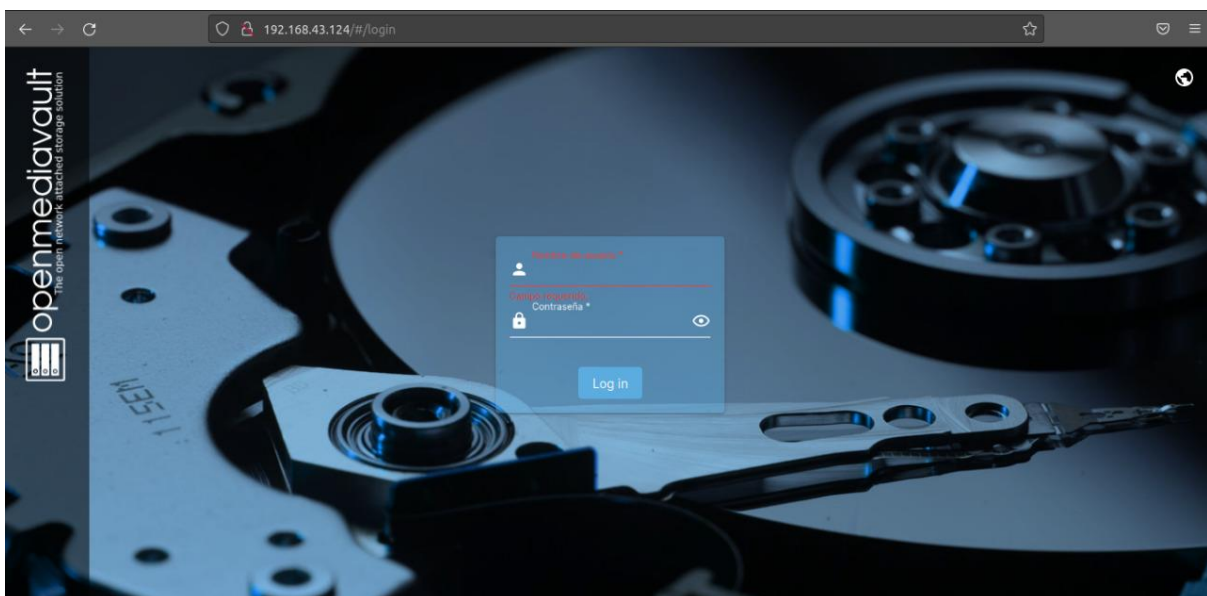


Ilustración 1 Interfaz web

Características

- Interfaz gráfica de usuario en varios idiomas basada en la web.
- Protocolos: CIFS (a través de Samba), FTP, NFS (versiones 3 y 4), SSH, rsync , iSCSI, AFP y TFTP
- Software-RAID (niveles 0, 1, 4, 5, 6 y 10, más JBOD)
- Supervisión: Syslog , Watchdog , SMART , SNMP (v1, 2c y 3) (solo lectura)
- Informes estadísticos por correo electrónico.
- Gráficos estadísticos para la carga de trabajo de la CPU, las tasas de transferencia LAN, el uso del disco duro y la asignación de RAM.
- Partición GPT / EFI > 2 TBy posible.
- Sistemas de archivos: ext2, ext3, ext4, Btrfs, XFS, JFS, NTFS, FAT32.
- Gestión de usuarios y grupos.
- Controles de acceso a través de ACL.
- Link Aggregation Bonding, Wake On LAN.
- Sistema de complemento.



Ilustración 2 Interfaz Dashboard

Requisitos Hardware

Los requisitos para correr OMV, para nada son restrictivos:

- Cualquier procesador x86 o amd64
- 1 GB de RAM
- 1 GB de disco

Almacenamiento.

Discos físicos: HDD , SSD , llave USB.

Soporte de monitoreo: estado de HDD a través de SMART

Gestión avanzada de energía para discos duros: (APM / AAM)

Gestión de software RAID: Mirror, Linear, 10, 5, 6.

Sistemas de archivos administrados: EXT3 / EXT4 / XFS / JFS / BTRFS.

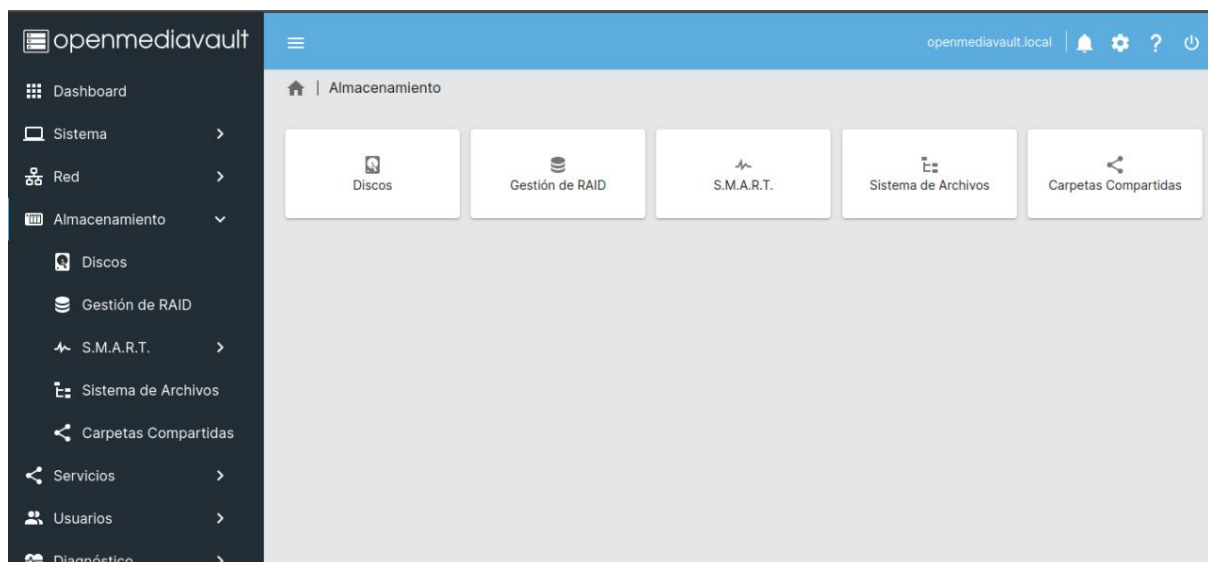


Ilustración 3 Interfaz de Almacenamiento

Gestión de derechos de acceso

Usuarios: Gestión de usuarios y grupos. Es posible usar privilegios para restringir el acceso/inicio de sesión a recursos compartidos en servicios compartidos de red (FTP, Samba y AFP) sin interferir con los permisos de Unix.

Grupos: Cree y administre grupos personalizados. Los grupos del sistema no se pueden manipular aquí.

Carpetas compartidas: Administración sencilla de carpetas compartidas. Dentro de esta sección también es posible asignar ACL y/o privilegios a las carpetas compartidas.

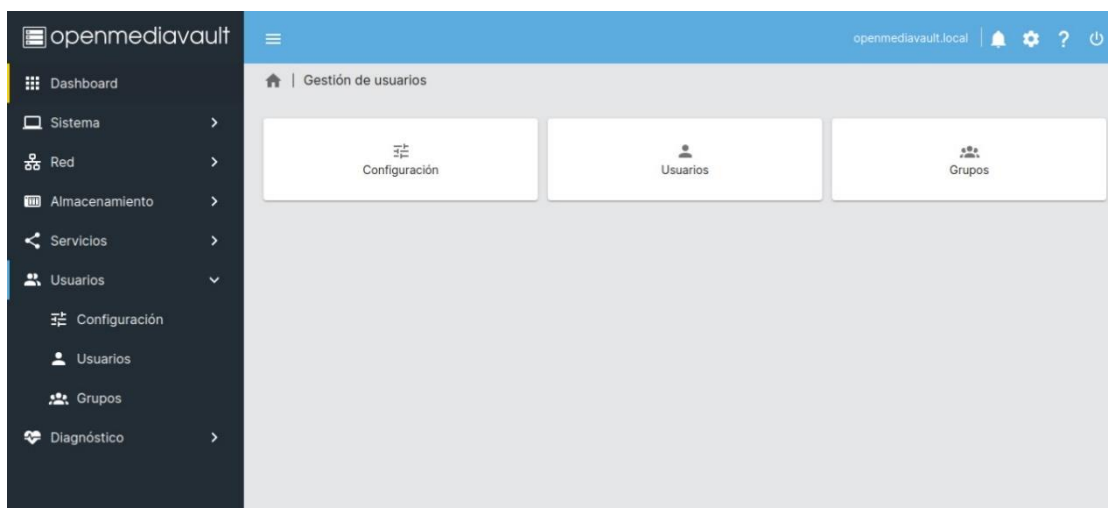


Ilustración 4 Interfaz de Usuarios

Servicios y protocolos

SSH

es el nombre de un protocolo y del programa que lo implementa cuya principal función es el acceso remoto a un servidor por medio de un canal seguro en el que toda la información está cifrada.

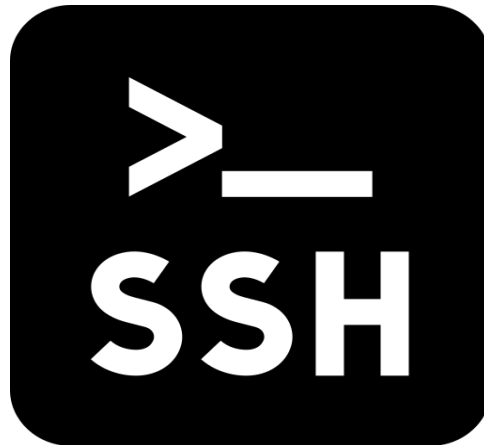


Ilustración 5 Protocolo ssh

FTP

El Protocolo de transferencia de archivos es un protocolo de red para la transferencia de archivos entre sistemas conectados a una red TCP, basado en la arquitectura cliente-servidor.



Ilustración 6 Protocolo FTP

NFS

Es un protocolo de nivel de aplicación, según el Modelo OSI. Es utilizado para sistemas de archivos distribuidos en un entorno de red de computadoras de área local. Posibilita que distintos sistemas conectados a una misma red accedan a ficheros remotos como si se tratara de locales.



Ilustración 7 Protocolo NFS

SMB

Este protocolo cliente-servidor se encarga de gestionar el acceso a esos archivos o directorios.



Ilustración 8 Protocolo SMB

CIFS

Forma parte del protocolo SMB y va a permitir conectar de forma remota múltiples plataformas, como pueden ser Windows, Linux o macOS.



Ilustración 9 Protocolo CIFS

RSYNC

Es una aplicación libre para sistemas de tipo Unix y Microsoft Windows que ofrece transmisión eficiente de datos incrementales, que opera también con datos comprimidos y cifrados.



Ilustración 10 Protocolo Rsync

Diagnóstico

Dashboard: Por defecto el servidor viene con cuatro widgets de información. Interfaces de red, sistema, sistema de archivos y estado del servicio/daemon. El panel del tablero puede tener widgets agregados usando el marco del complemento.

Información del sistema: El panel muestra cuatro pestañas con información del sistema y gráficos de estadísticas.

Registros del sistema: interfaz para ver y descargar registros de syslog, journalctl, message, auth, ftp, rsync y samba. Los complementos pueden adjuntar sus registros aquí usando el marco.

Servicios: vea el estado (habilitado/deshabilitado y en ejecución/no en ejecución) de los servicios. La información detallada se proporciona de forma predeterminada para Samba, FTP y SSH. Los complementos también pueden usar esta pestaña para integrar su información de servicio.

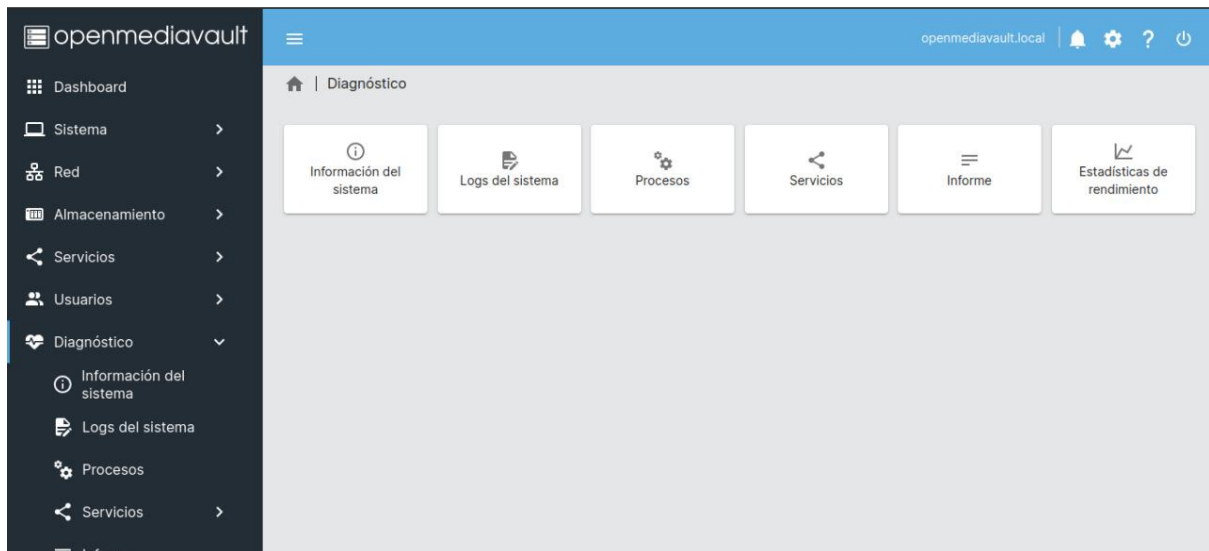


Ilustración 11 Interfaz de Diagnostico

Versiones de openmediavault

Versión	apellido	Fecha Lanzamiento	Fin de soporte	Basado	Notas
0,2	IX	17 de octubre de 2011		Debian 6	Primera versión publicada.
0,3	Omnius	18 de abril de 2012	13 de enero de 2013	Debian 6	Introducción de una interfaz web multilingüe. La versión lleva el nombre de Omnius, una red informática sensible de la trilogía Legends of Dune .
0.4	Fedaykin	21 de septiembre de 2012	9 de diciembre de 2013	Debian 6	El nombre de los comandos Fedaykin del pueblo Fremen
0,5	Sardaukar	25 de agosto de 2013		Debian 6	La API revisada los hace incompatibles con los complementos v0.4.
1.x	Kralizec	15 de septiembre de 2014	26 de diciembre de 2015	Debian 7	Mejora el soporte para sistemas más antiguos; agrega un tablero con soporte para widgets; mejora la infraestructura de complementos. Esta versión lleva el nombre de Kralizec , una batalla programada para el fin del universo.
2.x	Quemador de piedra	29 de junio de 2015	12 de junio de 2017		Sencha ExtJS 5.1.1 Framework para WebGUI; La GUI revisada admite la configuración de WiFi, VLAN y otros. Esta versión lleva el nombre del quemador de piedra, un arma nuclear propiedad de la Casa de los Atreides .
	Erasmus	13 de junio de 2017	30 de junio de 2018	Debian 8	El nombre del robot en Dune .
4.x	Arrakis	8 de mayo de 2018	30 de junio de 2020	Debian 9	Nombrado con referencia al planeta en Dune .
4.1.35		4 de marzo de 2020			
5.x	Usul	16 de agosto de 2019	junio de 2022	Debian 10	Nombrado en honor al nombre secreto de Paul Atreides (Usul) en Dune .
5.5.11		21 de septiembre de 2020			
6.0	Shaitan	Primer trimestre del 2022		Debian 11	

MATERIALES

Cantidad	Componentes
1	Computadora (virtual o física)
1	HDD 5 GB
2	2 HDD 10 GB (para raid espejo)
1	tarjeta de red
2	computadoras clientes
1	Router

Gastos

Elementos	Monto
Computadora	\$750.00
Router	\$250.00
Internet	\$30.00
Transporte	\$20.00
Alimentación	\$25.00
Total	\$1075.00

Instalación de Open Media Vault

Realizamos la configuración de la máquina virtual

Pondremos el nombre de la máquina virtual, el tipo sistema operativo en este caso seleccionaremos Linux, después de seleccionar el sistema operativo vamos a seleccionar la distribución.

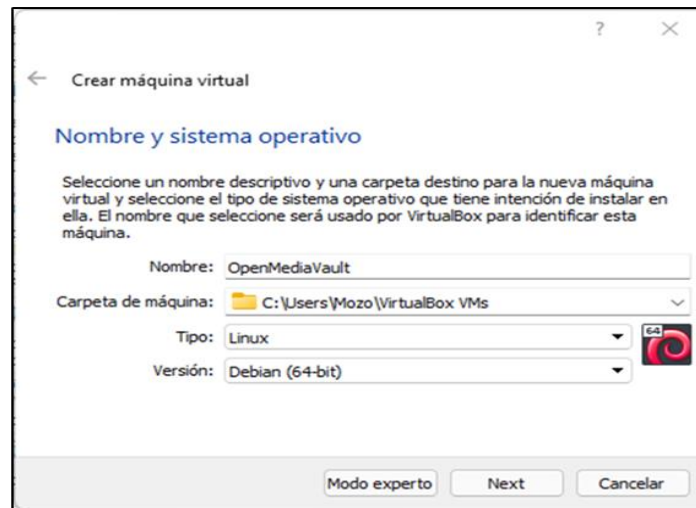


Ilustración 12 Instalación paso 1

Seleccionamos la cantidad de memoria RAM que necesitaremos

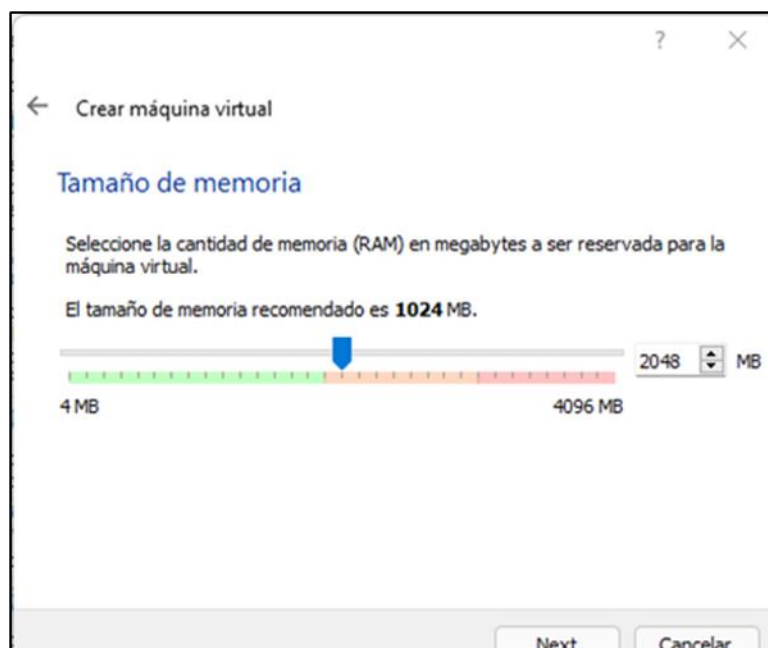


Ilustración 13 Instalación paso 2

Creamos el disco duro y el tipo archivo de disco duro.

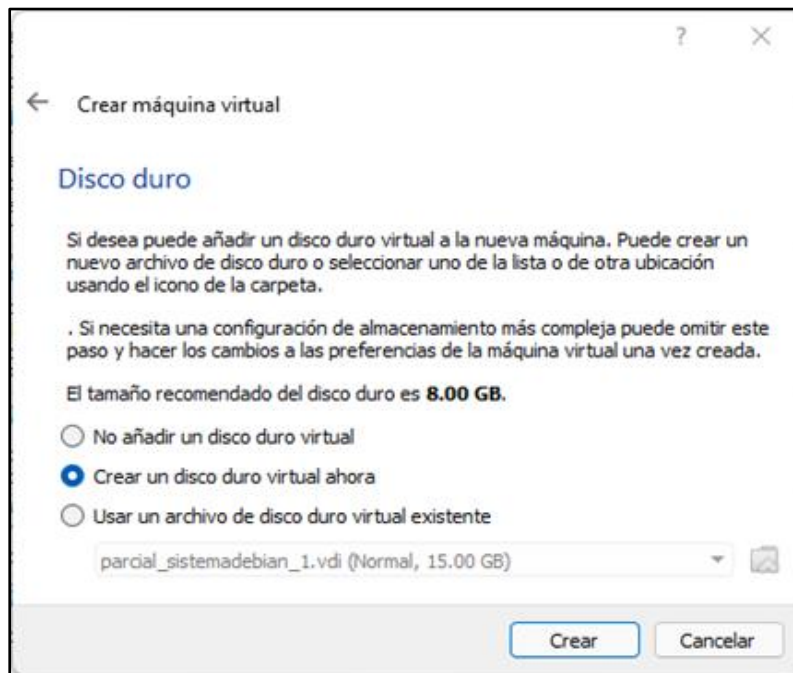


Ilustración 14 Instalación paso 3

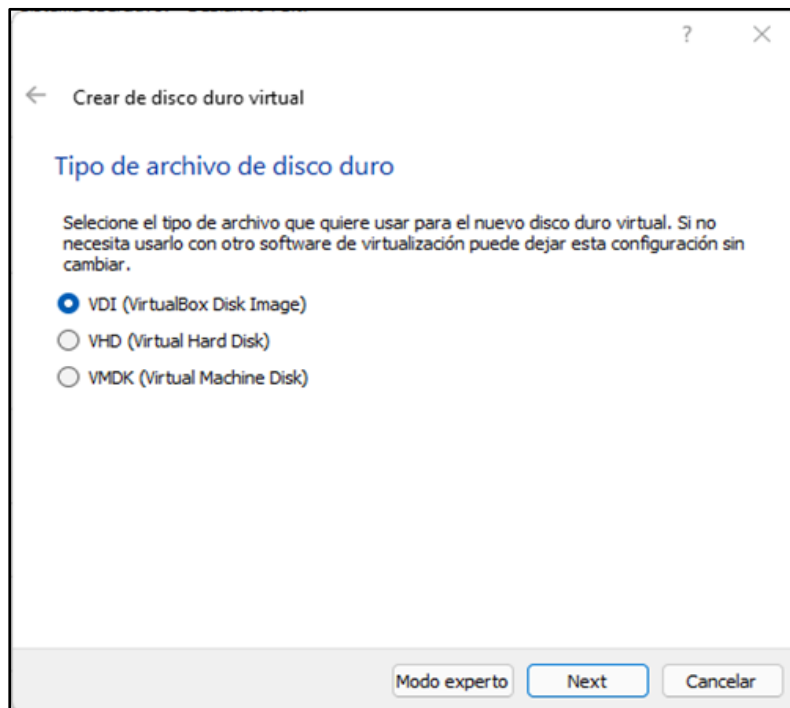


Ilustración 15 Instalación paso 4

Seleccionamos el almacenamiento en unidad de disco duro física, con esta opción podemos poner nuestro almacenamiento de forma dinámica o fija en este caso seleccionaremos la forma dinámica.

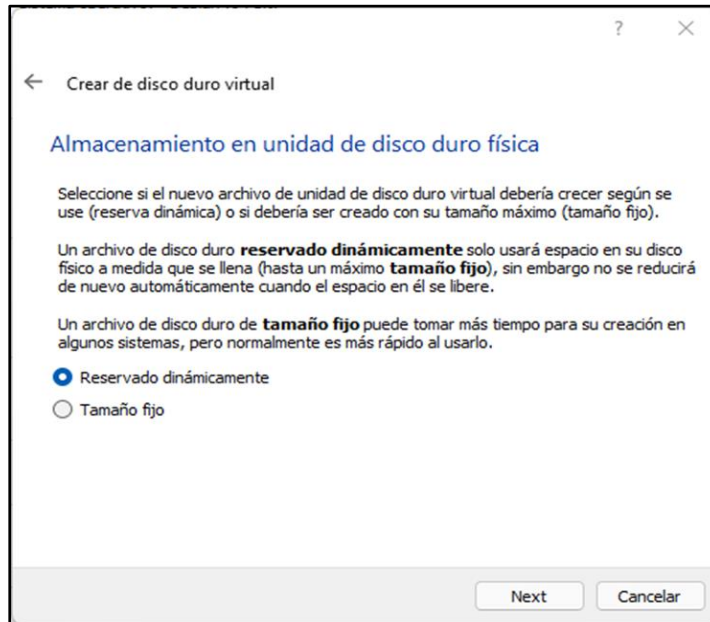


Ilustración 16 Instalación paso 5

Seleccionamos el espacio que vamos a necesitar en el disco duro

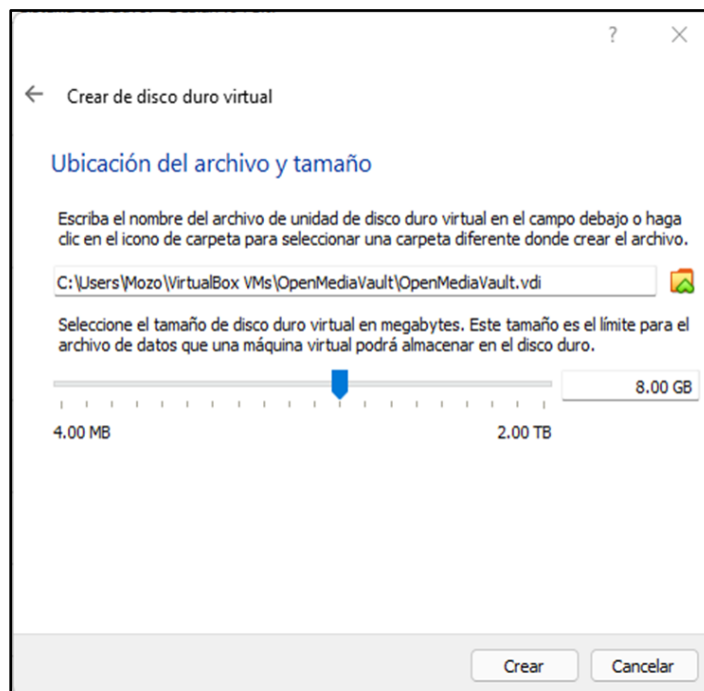


Ilustración 17 Instalación paso 6

Ubicamos la ISO para proceder con la instalación.

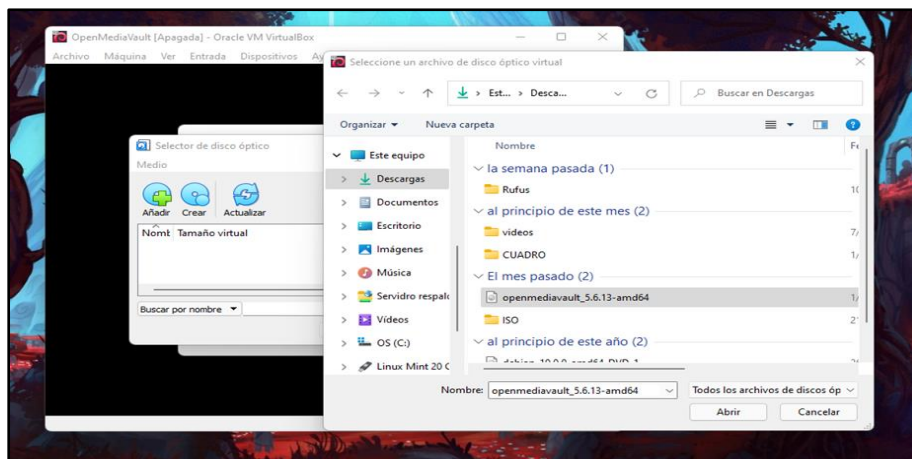


Ilustración 18 Instalación paso 7

Instalación de Open Media Vault

Ya que sé que hizo la configuración de la maquina procederemos con la instalación del sistema operativo, podemos ver la interfaz para la instalación de **OpenMediaVault**

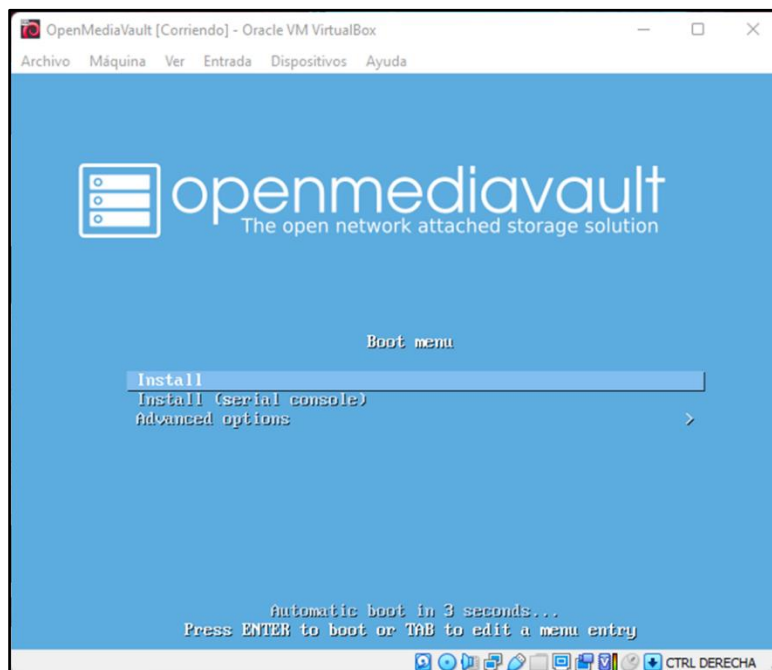


Ilustración 19 Instalación paso 8

Seleccionamos el idioma, en este caso seleccionaremos español

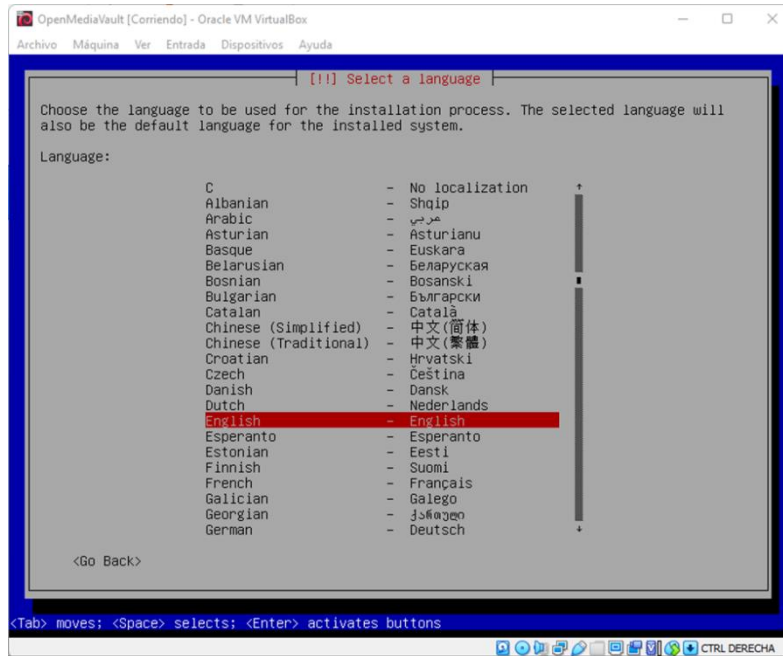


Ilustración 20 Instalación paso 9

Ahora seleccionaremos el país de la réplica de Debian, el objetivo de este es encontrar una réplica de Debian cercana.

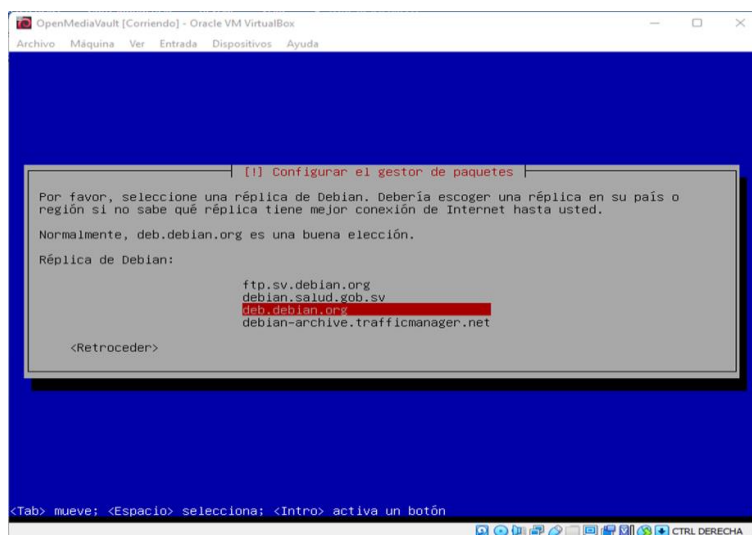


Ilustración 21 Instalación paso 10

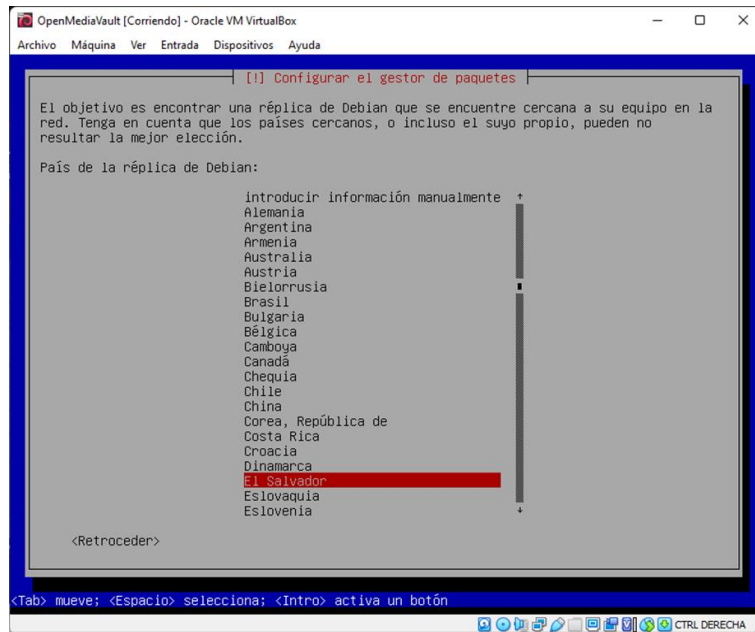


Ilustración 22 Instalación paso 11

Seleccionamos la configuración del teclado

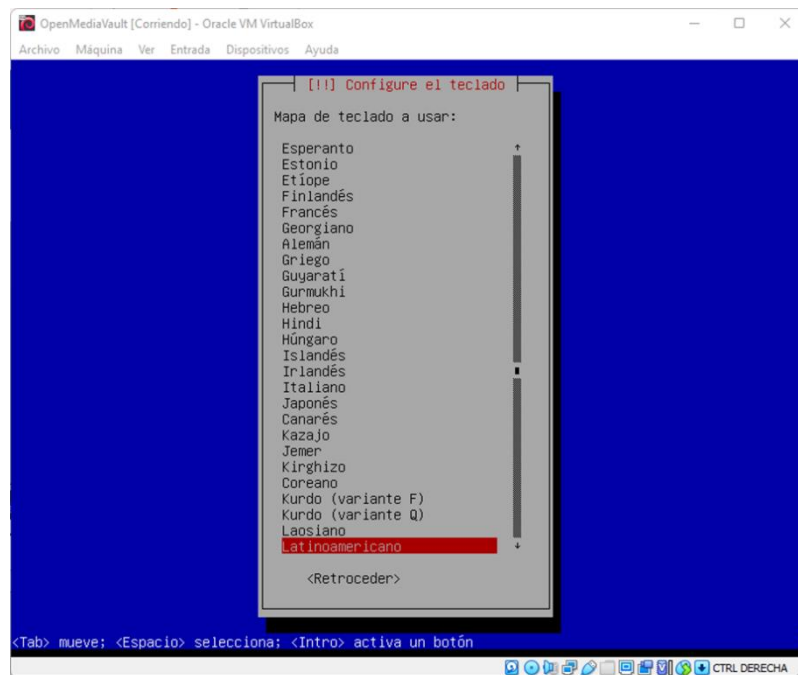


Ilustración 23 Instalación paso 12

Cargaran los componentes adicionales

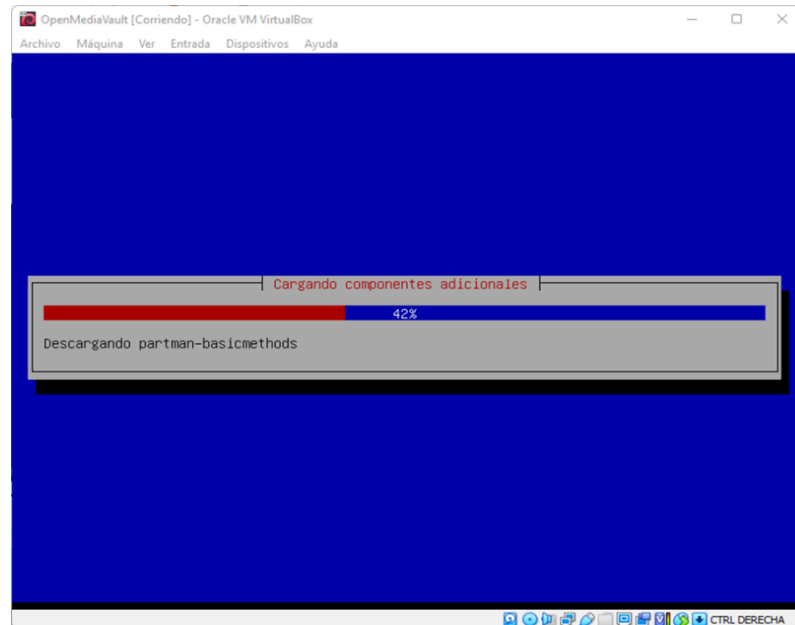


Ilustración 24 Instalación paso 13

En la siguiente parte configuraremos la red, pondremos el nombre de la máquina.

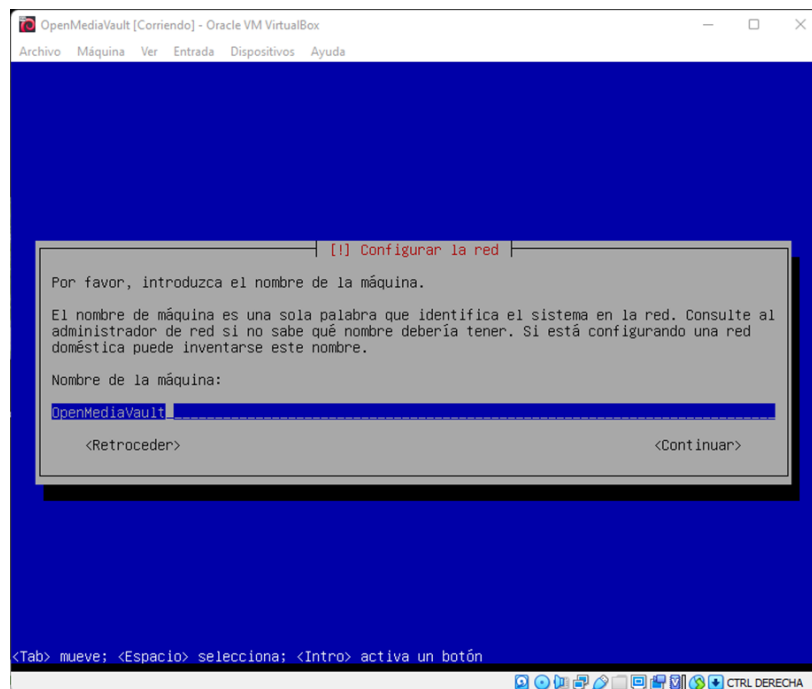
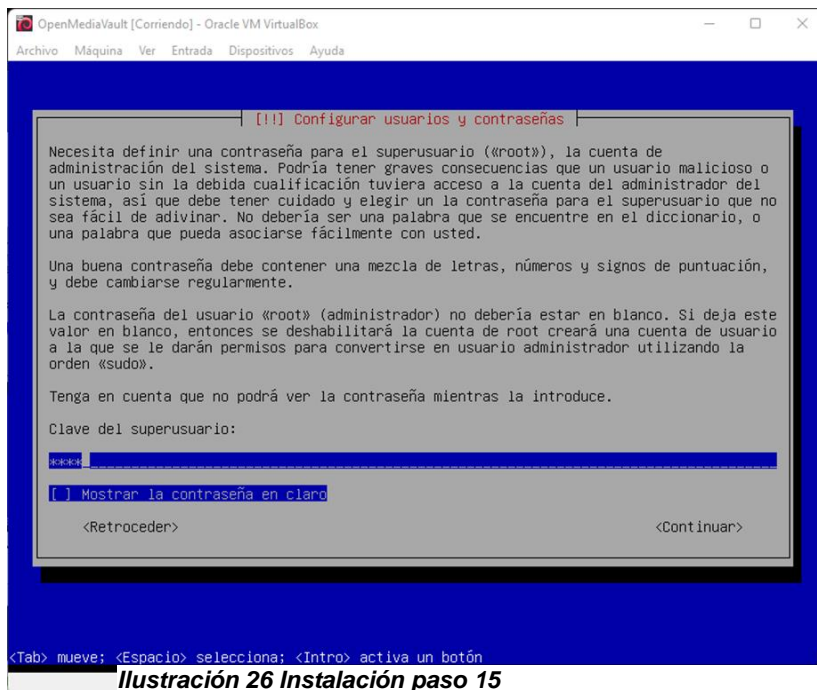
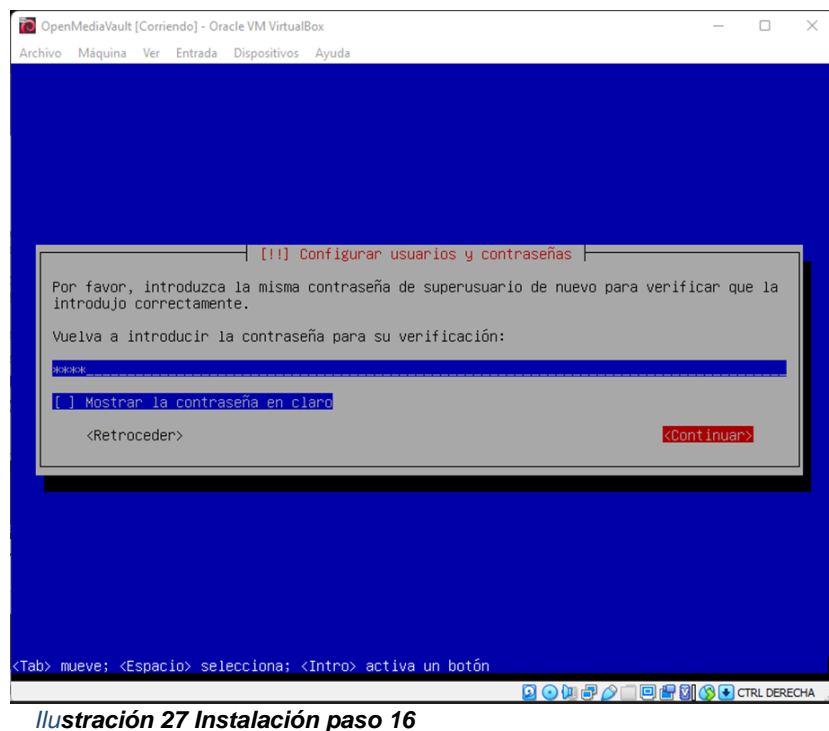


Ilustración 25 Instalación paso 14

Hacemos la configuración de usuarios y contraseñas



Colocamos la contraseña.



En esta parte se obteniendo la hora de un servidor en red

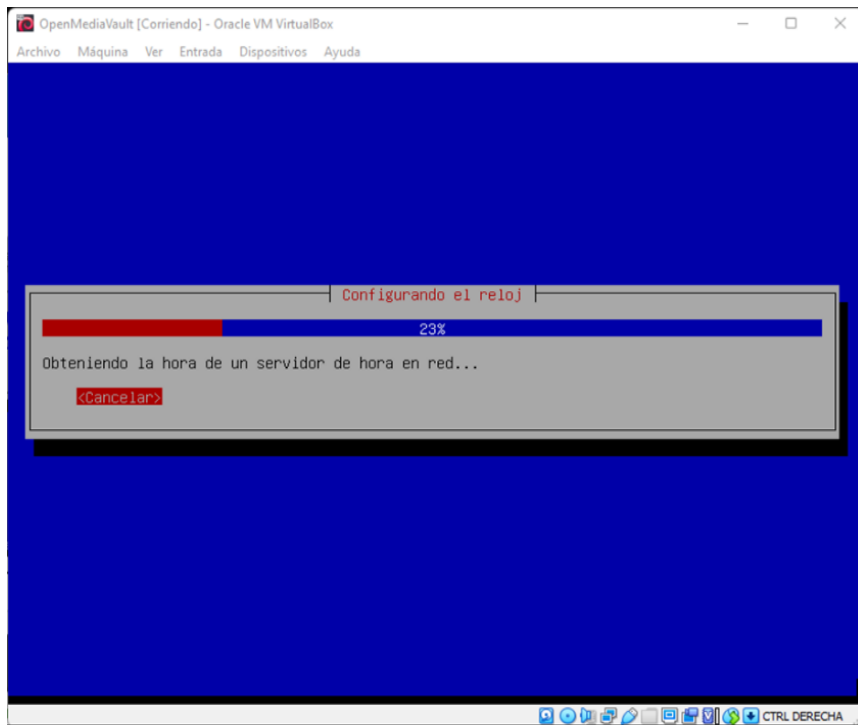


Ilustración 28 Instalación paso 17

Configurando apt

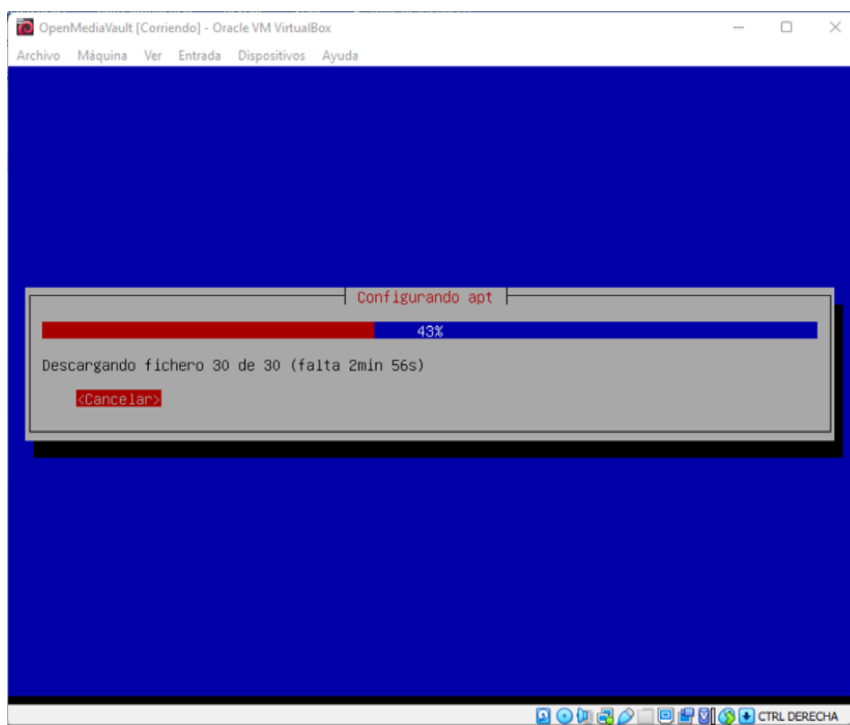


Ilustración 29 Instalación paso 18

El sistema se está instalando

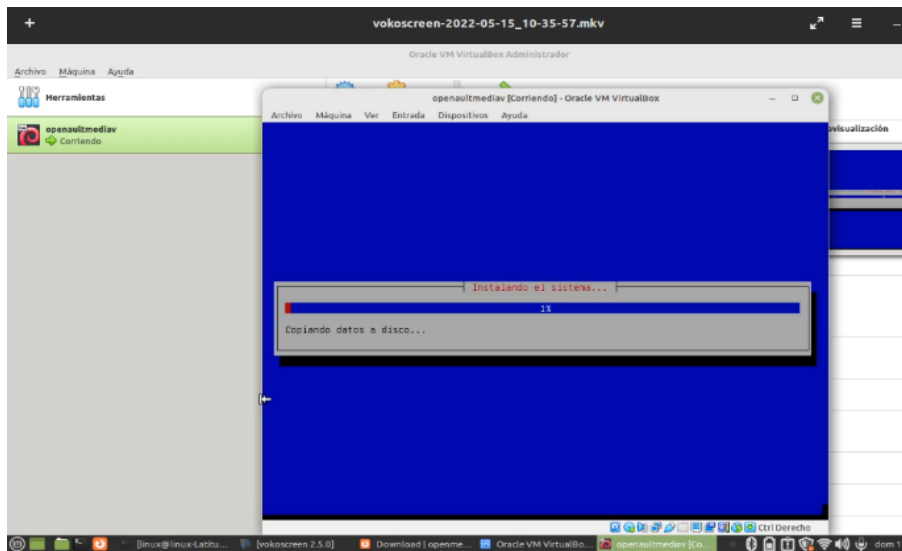


Ilustración 30 Instalación paso 19

Seleccionamos un espejo para descargar actualizar repositorios.

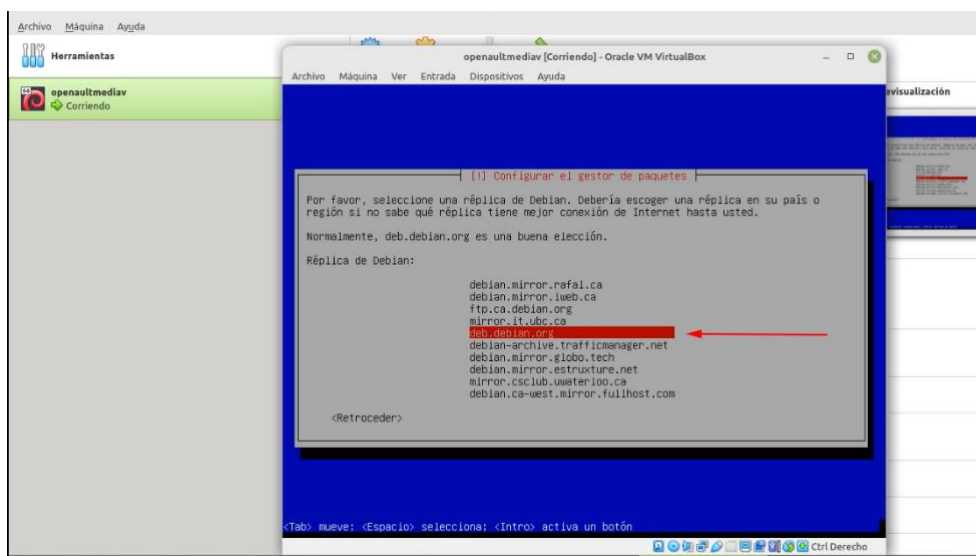


Ilustración 31 Instalación paso 20

Seleccionamos el disco para instalar el GRUB

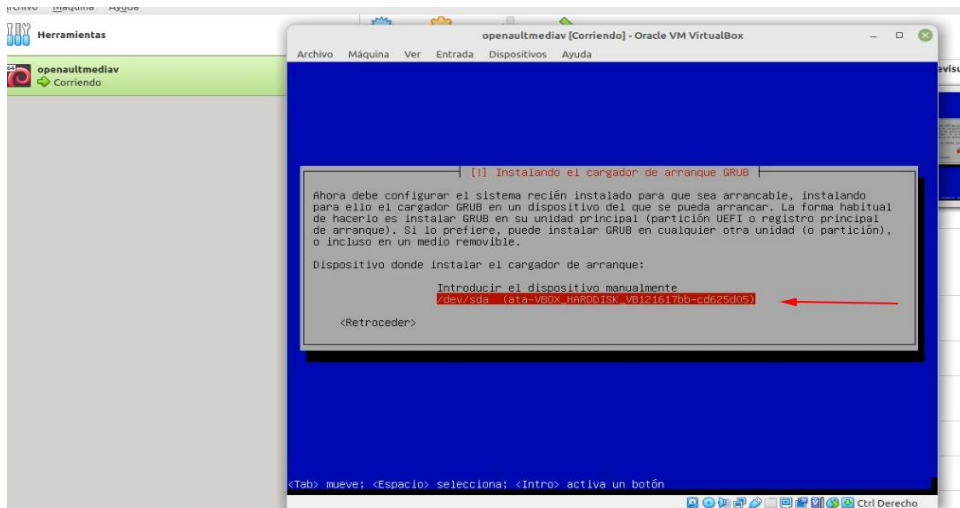


Ilustración 32 Instalación paso 21

La instalación ha terminado le damos en el botón de continuar

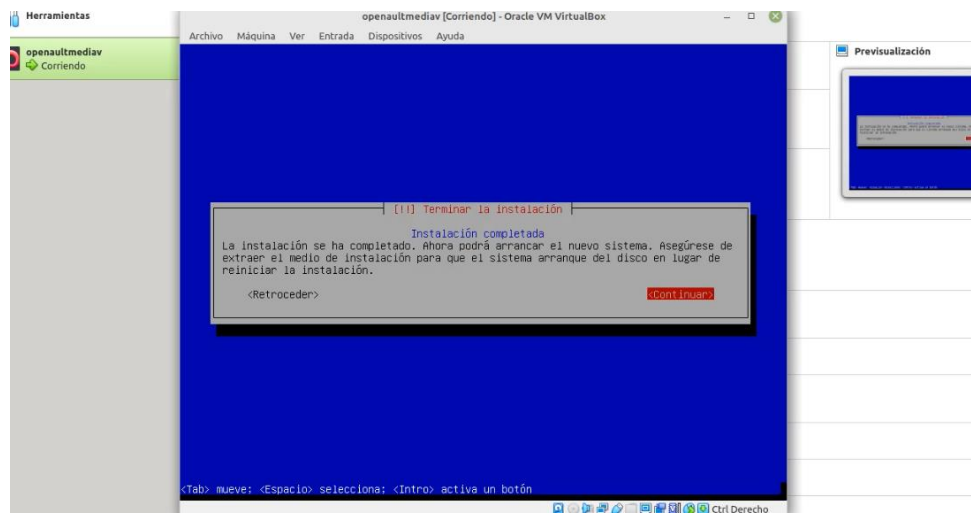


Ilustración 33 Instalación paso 22

La máquina se reiniciará

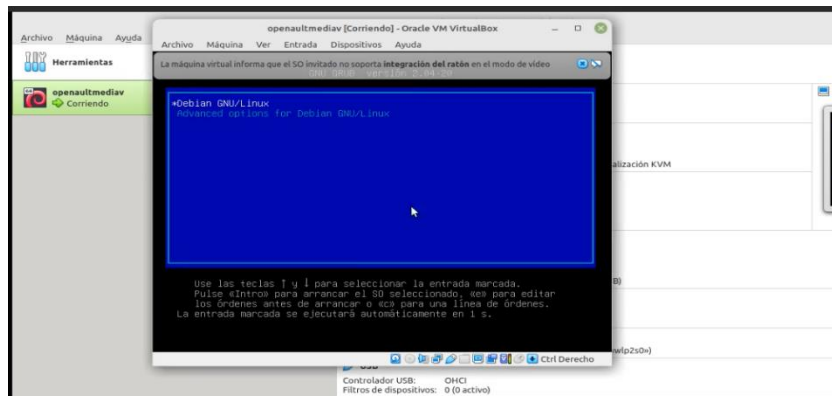


Ilustración 34 Instalación paso 23

Se cargará la siguiente ventana la cual nos muestra una ip, importante que la máquina virtual este configurada su tarjeta en adaptador puente, esta ip se utilizará para ingresar a la interfaz gráfica desde un navegador

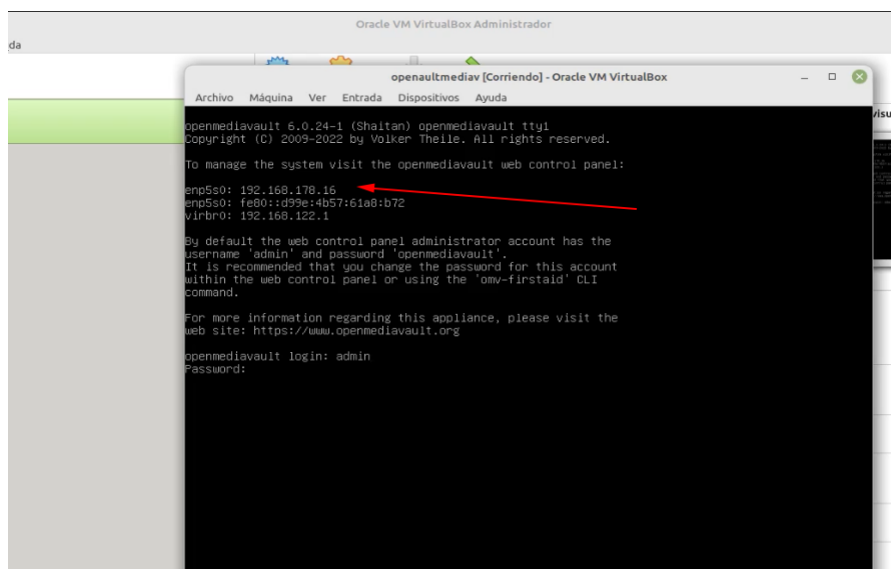


Ilustración 35 Instalación paso 24

Ponemos la ip que cogió la maquina en el navegador

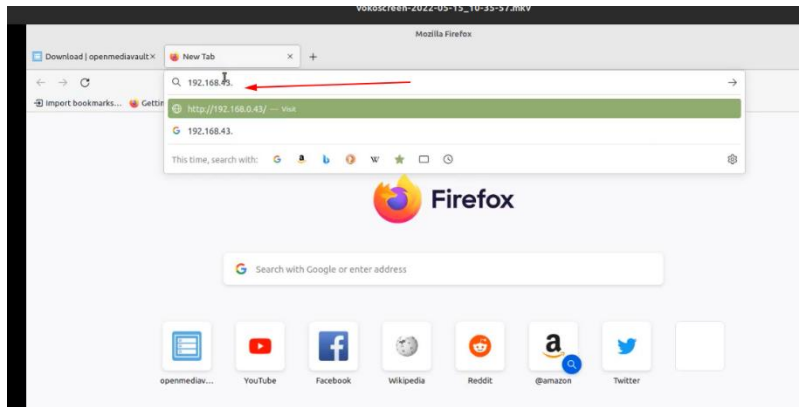


Ilustración 36 Instalación paso 25

Nos muestra la siguiente ventana en la cual aparece un login, las credenciales son usuario “admin” contraseña “openmediavault” estas credenciales vienen por defecto estas se pueden cambiar.

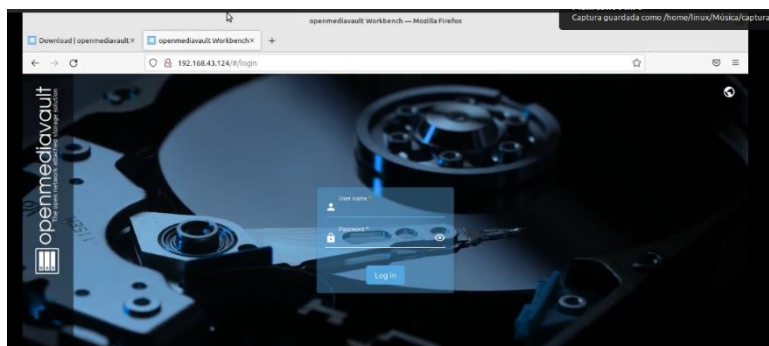


Ilustración 37 Instalación paso 26

Esta es el dashboard

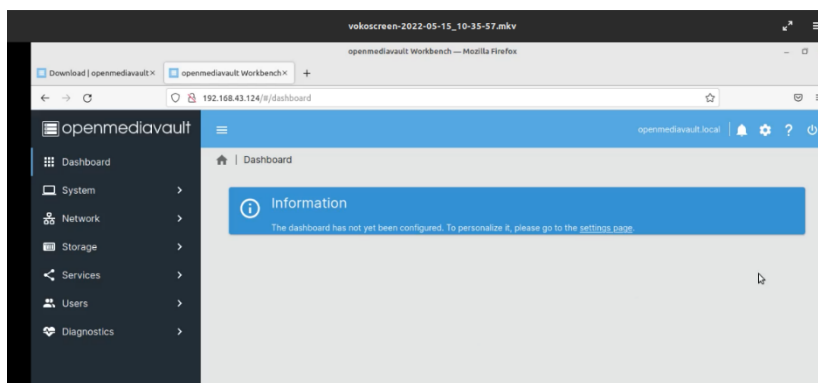


Ilustración 38 Instalación paso 27

MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

En esta fase, se menciona el método utilizado para la investigación, el tipo de investigación que se utilizará es investigación comparativa de forma bibliográfica.

El estudio transversal se define como un tipo de investigación observacional que analiza datos de variables recopiladas en un periodo de tiempo sobre una población muestra o subconjunto predefinido.

Investigación Comparativa: Consiste en efectuar una comparación lo más exhaustiva posible entre dos o más términos que pueden ser de muy diversa índole - fenómenos sociales o culturales, obras artísticas, autores, textos, conceptos - para analizar y sintetizar sus diferencias y similitudes.

Un trabajo comparativo permite abordar problemas como: ¿cuáles son las semejanzas y las diferencias entre dos maneras de entender un determinado fenómeno o institución en nuestro caso será de sistemas operativos para almacenar archivos, ¿cuáles son las semejanzas y las diferencias creadores, versiones, requisitos y funcionalidades.

Para recopilar la información de nuestra investigación en relación a nuestro proyecto relacionado a OpenMediaVault el cual es un sistema operativo para almacenar archivos, se ha realizado una investigación bibliográfica la cual consiste.

Proceso de investigación bibliográfica se debe contar con material informativo como libros, revistas de divulgación o de investigación científica, sitios Web y demás información necesaria para iniciar la búsqueda. Una búsqueda bibliográfica debe hacerse desde una perspectiva estructurada y profesional.

Ya teniendo toda la información relacionada al proyecto de OpenMediaVault se procede a compararlo con otros proyectos realizados en la misma catedra de sistema Operativos de Redes primeramente n este caso lo compararemos con TrueNAS

Cuadro Comparativo

Funciones	TrueNAS	OpenMediaVault
Almacenamiento Conectado en Red	✓	✓
Servicios de compartimiento de archivos	✓	✓
Sistemas de detección de fallos de disco duros	✓	✓
Administración basada en web	✓	✓
Extensible a través de complementos	✓	✓
Soporte VPN	✓	✓
Diferencias		
Fusion Pools:	✓	x
Soporte KMIP:	✓	x
AFP (Apple Filing Protocol)	✓	x
WebDAV	✓	x

Diferencias en requisitos de instalación

Requisitos de instalación	TrueNAS	OpenMediaVault
Memoria RAM	8 GB	1GB
Procesador	Procesador comp con x86-64	Procesador de 64 bits
Capacidad de discos	12 GB	4GB

Diferencias

Otros	TrueNAS	OpenMediaVault
Basado en	Sistema basado en FreeBSD	Debian
Peso	1.5GB	828 MB

RESULTADOS

Link del video de instalación y configuración de OMV <https://youtu.be/iVi1e37LhRQ>

Creación de un raid y sistema de ficheros y montarlo en Open Media Vault

Ubicándolos en el panel principal le damos clic en almacenamiento para ver los diferentes procesos de gestión de dispositivos de almacenamiento.

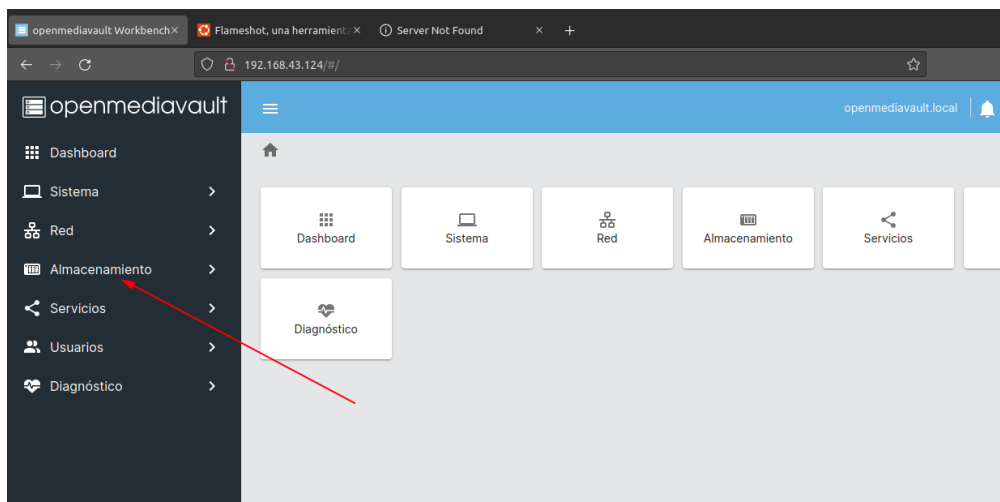


Ilustración 39 Creación de raid paso1

Seleccionamos el icono de los discos para ver cuales están disponibles para realizar el raid

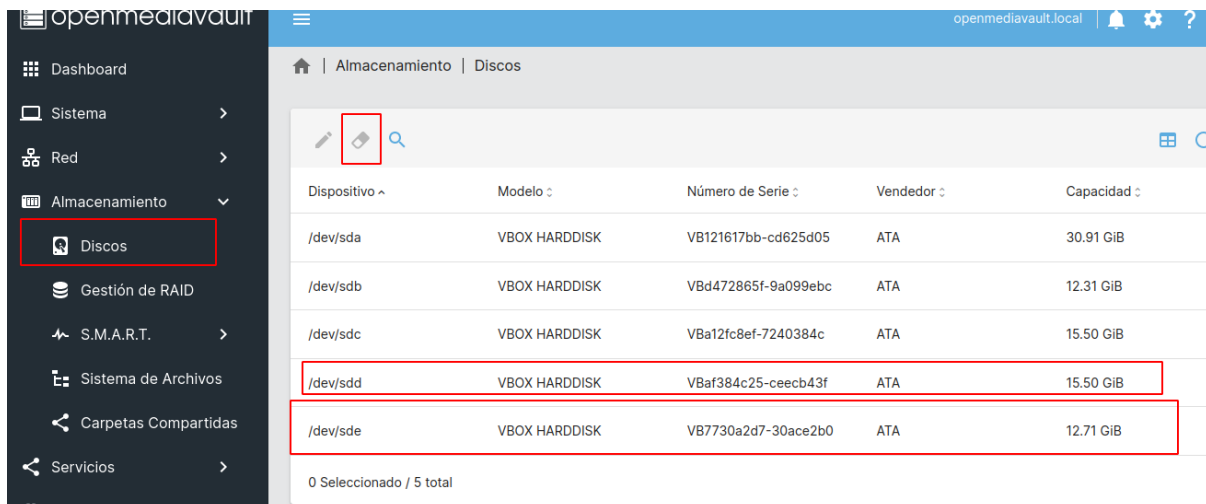


Ilustración 40 Creación de raid paso2

Antes de realizar el raid primeramente se debe de formatear los discos a seleccionar para el raid espejo, por eso no tienen que tener datos, para eso seleccionamos el disco este se pondrá de color amarillo, luego damos clic en el icono del borrador.

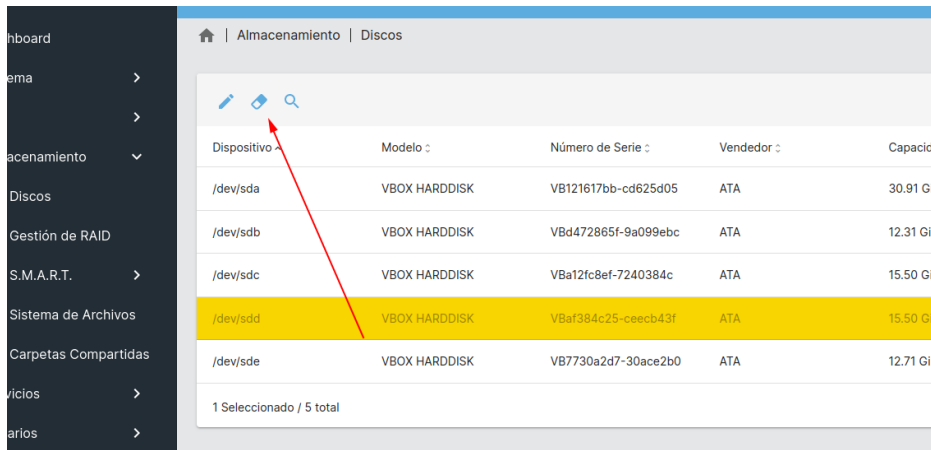


Ilustración 41 Creación de raid paso3

Nos aparecerá una ventana emergente el cual los preguntará si en verdad queremos formatear el disco duro, le damos clic en confirmar y luego en el botón de sí.

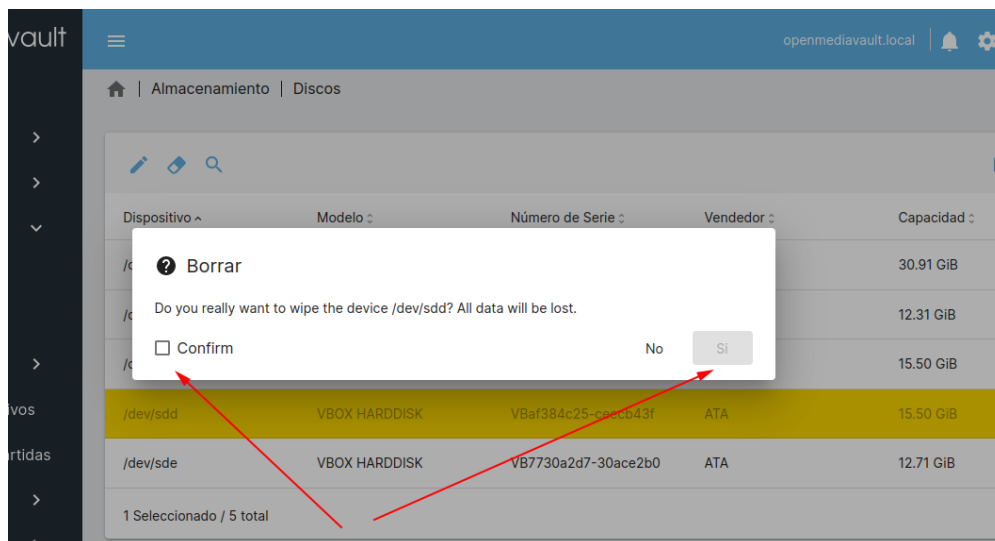
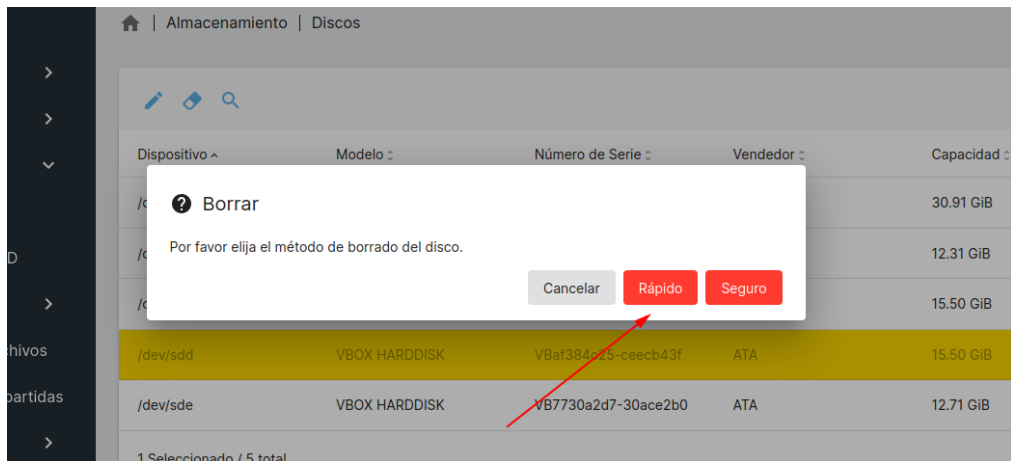


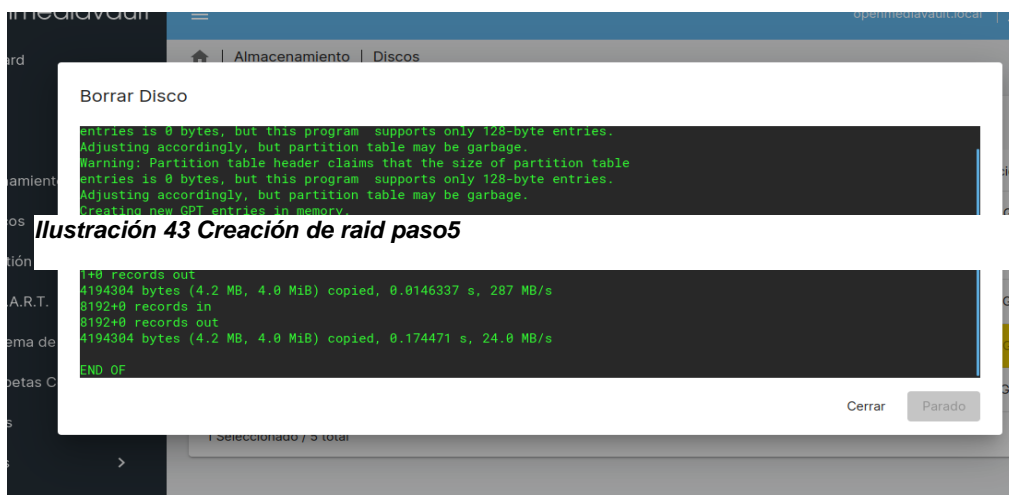
Ilustración 42 Creación de raid paso4

Ahora pedirá como



nos

queremos borrar los datos del disco, es elección tuya se recomienda de forma segura.



Aparecerá una ventana en la cual dice que el disco se esta eliminando, le damos el botón cerrar.

Ilustración 44 Creación de raid paso6

ya formateados los discos procedemos agregar el raid uno, para eso damos clic en donde dice Gestión de Raid

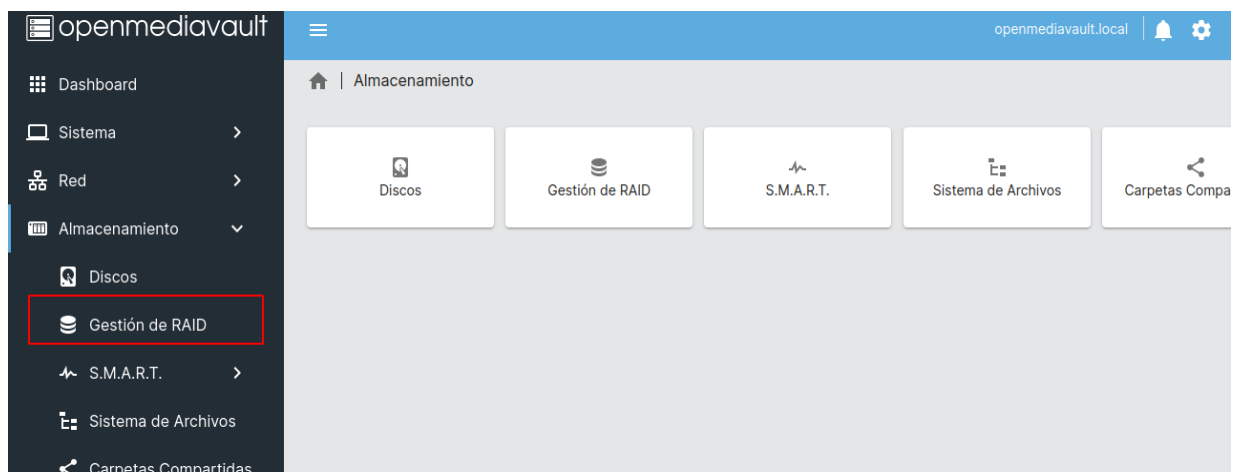


Ilustración 45 Creación de raid paso7

Cuando estemos en las opciones del raid le damos el símbolo del más, para crear un nuevo raid.

Ilustración 46 Creación de raid paso8

Aparece una serie de opciones que tenemos que seleccionar, primero el tipo de raid que vamos a crear, los discos que vamos a utilizar y por últimos presionamos el botón de guardar

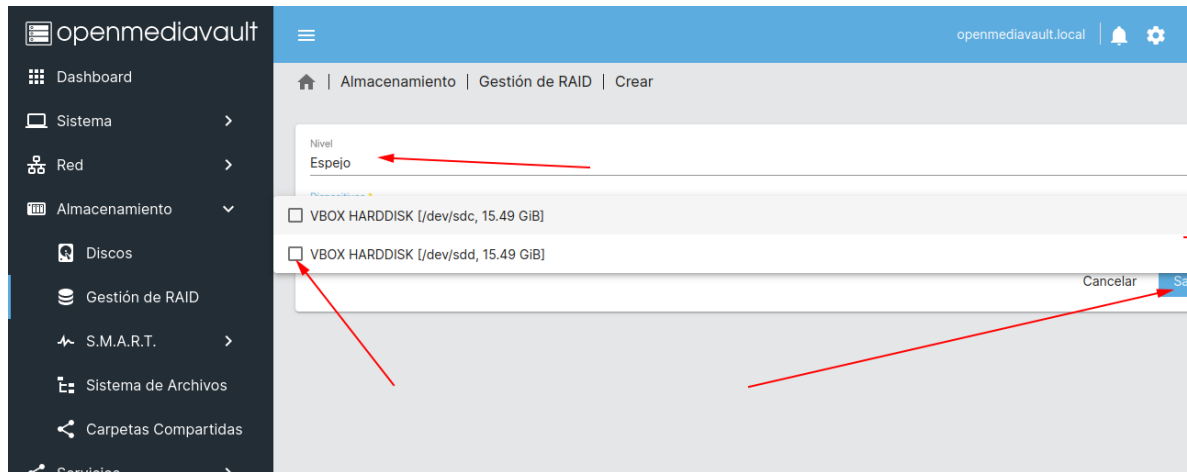
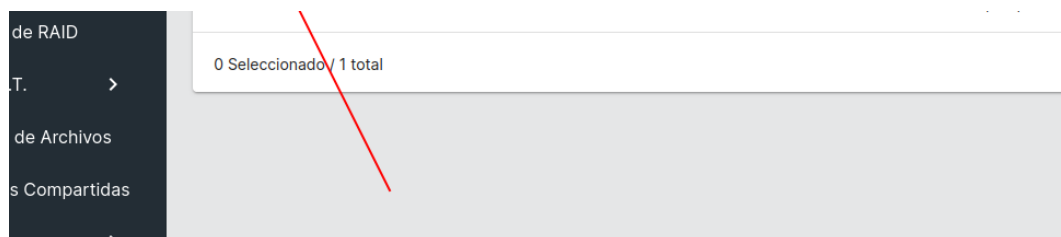


Ilustración 47 Creación de raid paso9



Podemos observar que el raid está siendo creado.

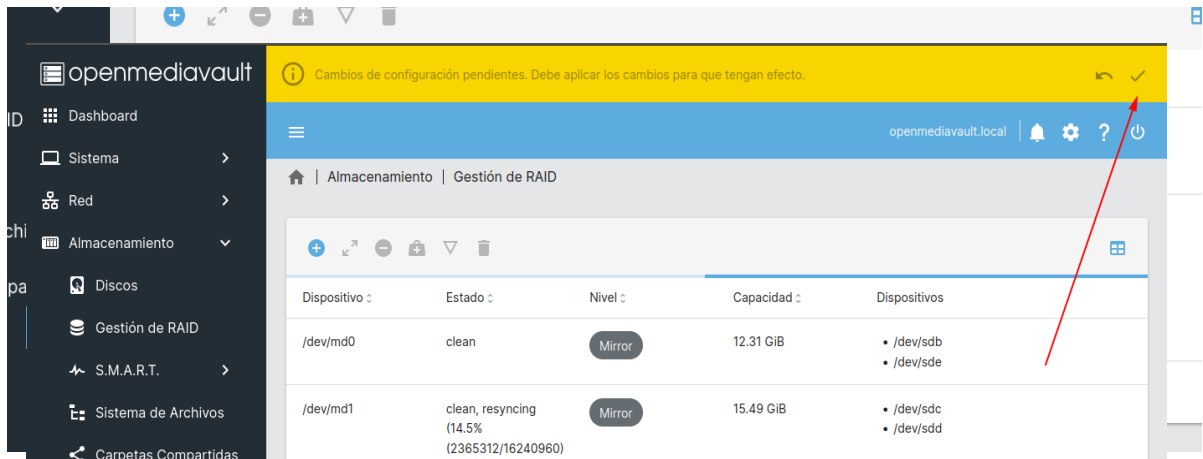


Ilustración 48 Creación de raid paso10

Luego le damos en aplicar todos los cambios.

Ya creado el raid los vamos a la opción que dice Sistema de Archivos para darle el formato al raid.

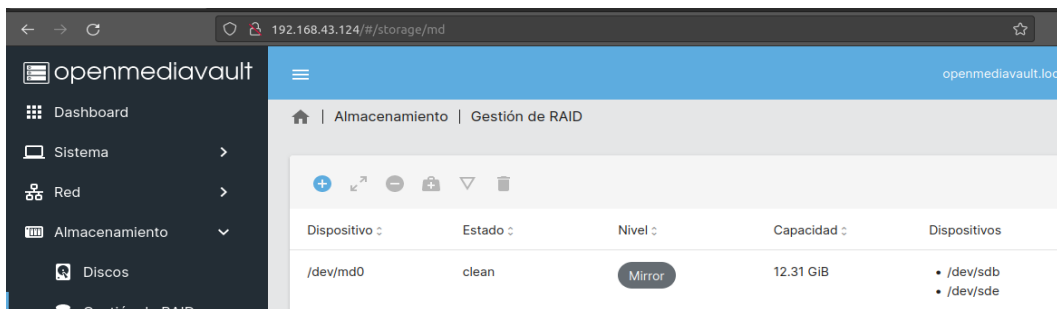


Ilustración 49 Creación de raid paso11

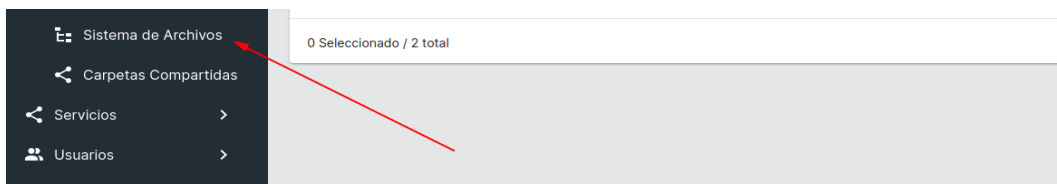


Ilustración 50 Creación de raid paso12

Ya dentro de las opciones de configuración de sistema de archivos se le da el símbolo del más para crear el sistema de archivos.

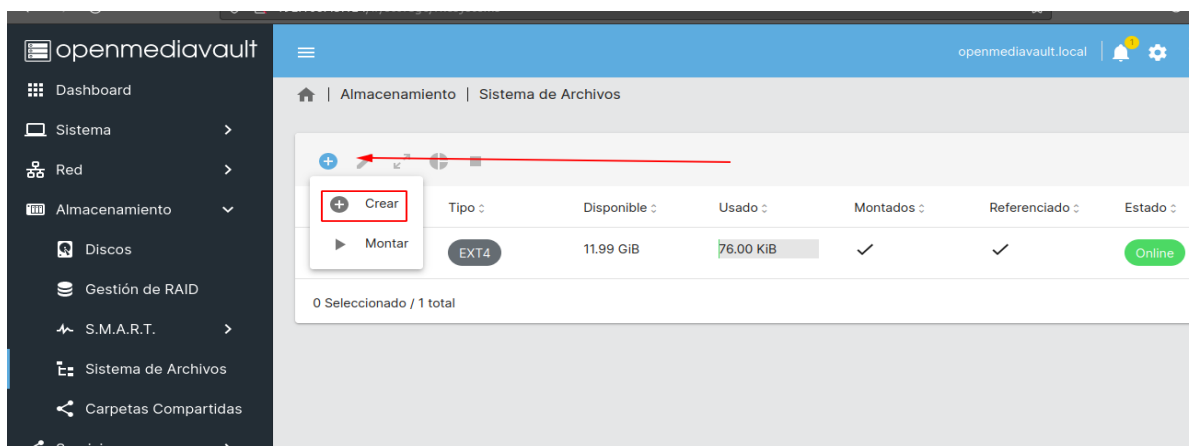


Ilustración 51 Creación de raid paso13

Seleccionamos el raid que le vamos a poner el tipo de ficheros, luego el formato de fichero.

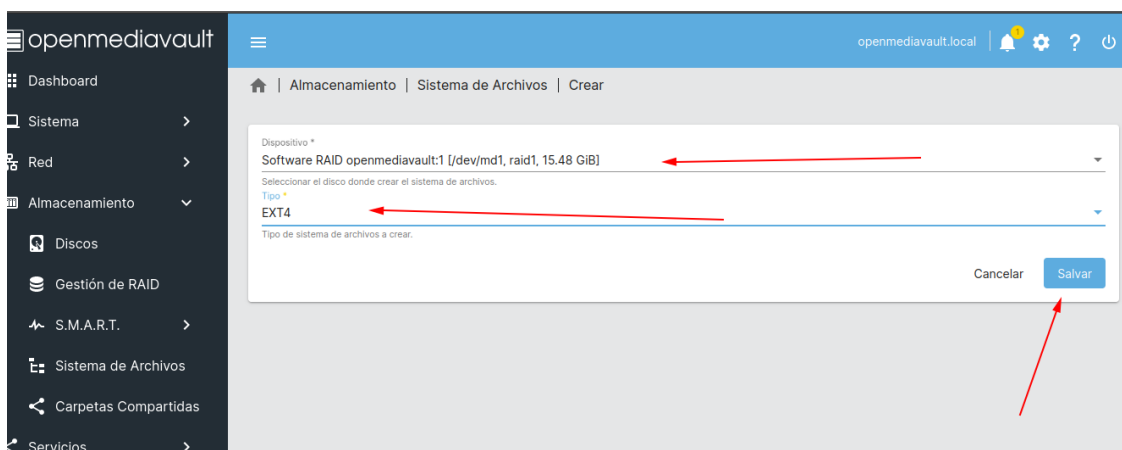


Ilustración 52 Creación de raid paso14

Aparece que el sistema de archivos se está creando.

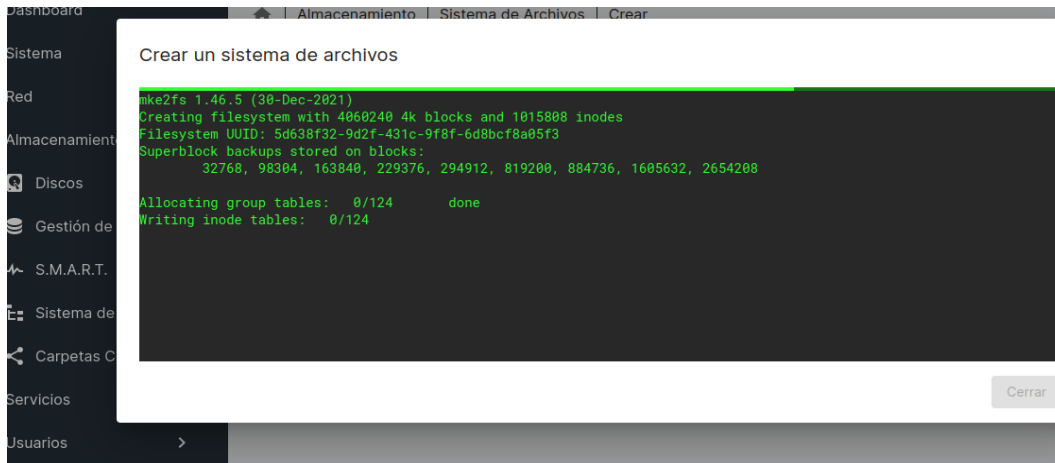


Ilustración 53 Creación de raid paso15

Ahora vamos a montar el raid para eso vamos a realizar el raid y cuanto es el porcentaje que va aguantar para almacenar.

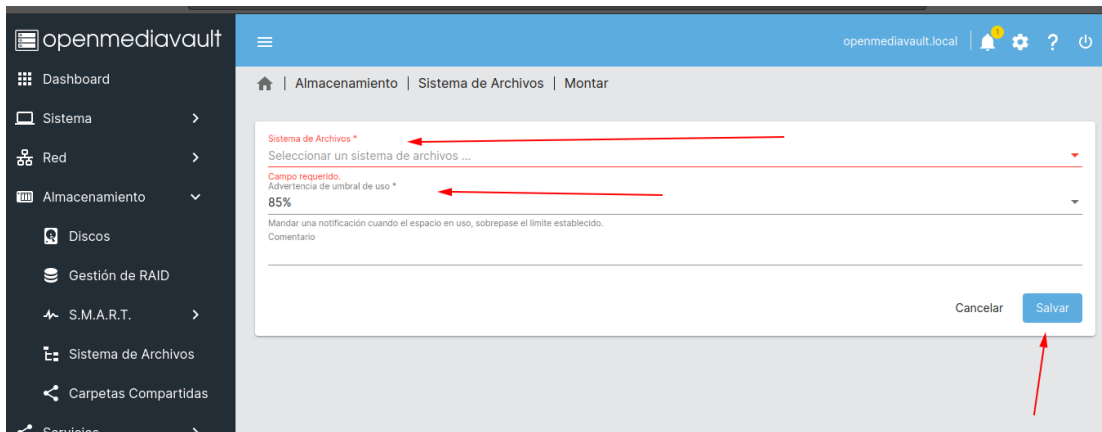


Ilustración 54 Creación de raid paso16

El raid ya está montado.

Ilustración 55 Creación de raid paso17

Configuración del servicio FTP

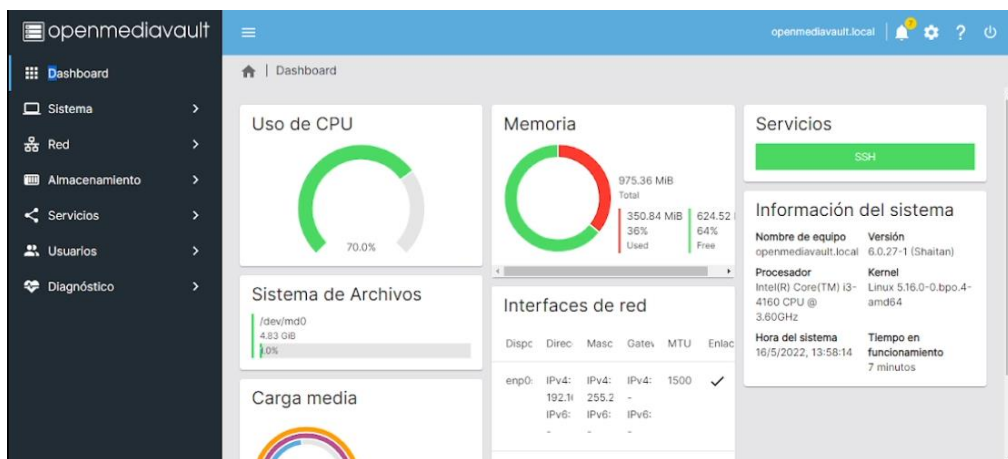
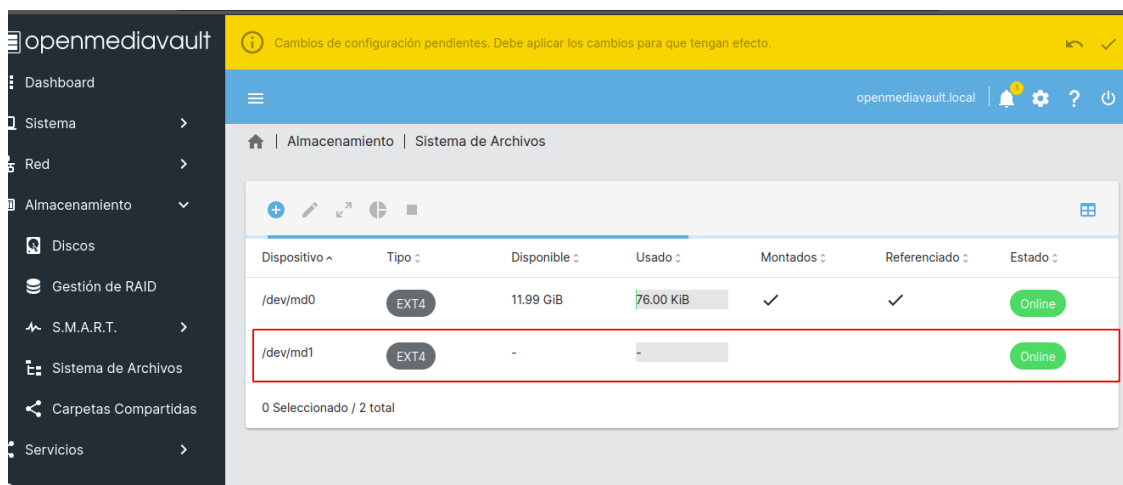


Ilustración 56 Configuración del Servicio FTP 1

Habilitamos el servicio FTP en el apartado Servicios-FTP-Configuración, para ello seleccionamos en habilitar y luego guardamos los cambios, hay que mencionar que usamos



las configuraciones por defecto que este servicio nos brinda, esto debido a que funciona a la perfección para nuestro caso.

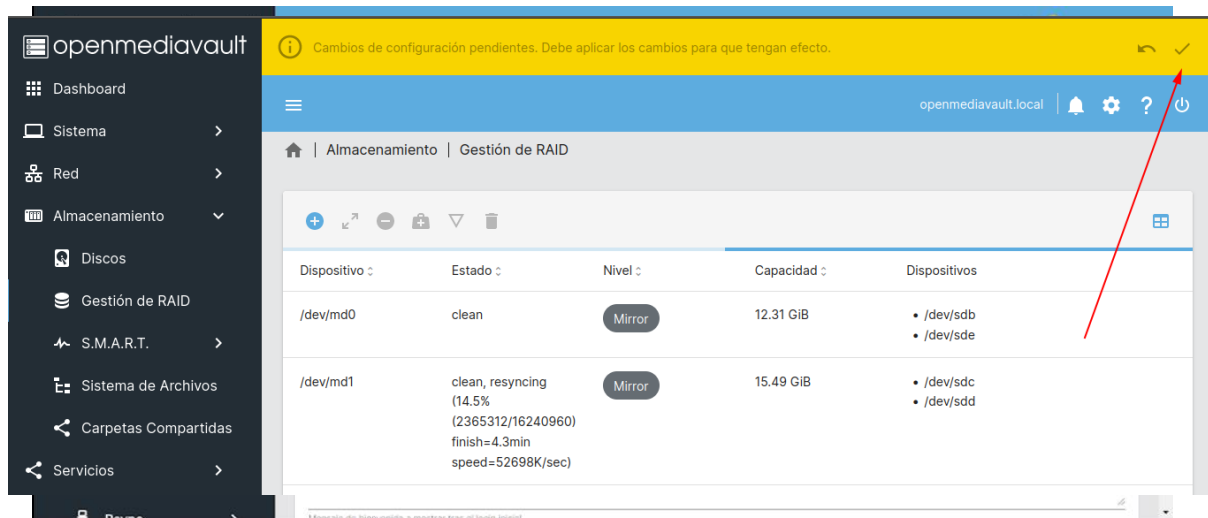


Ilustración 57 Configuración del Servicio FTP 2

Recuerda que debemos confirmar nuestros cambios como es costumbre en OpenMediaVault.

Luego creamos una carpeta compartida vinculada al servicio FTP en el apartado Servicios-FTP-Compartidos-Nuevo, seleccionamos nuestro directorio compartido, para el caso el directorio raid1, y guardamos los cambios.

Ilustración 58 Configuración del Servicio FTP 3

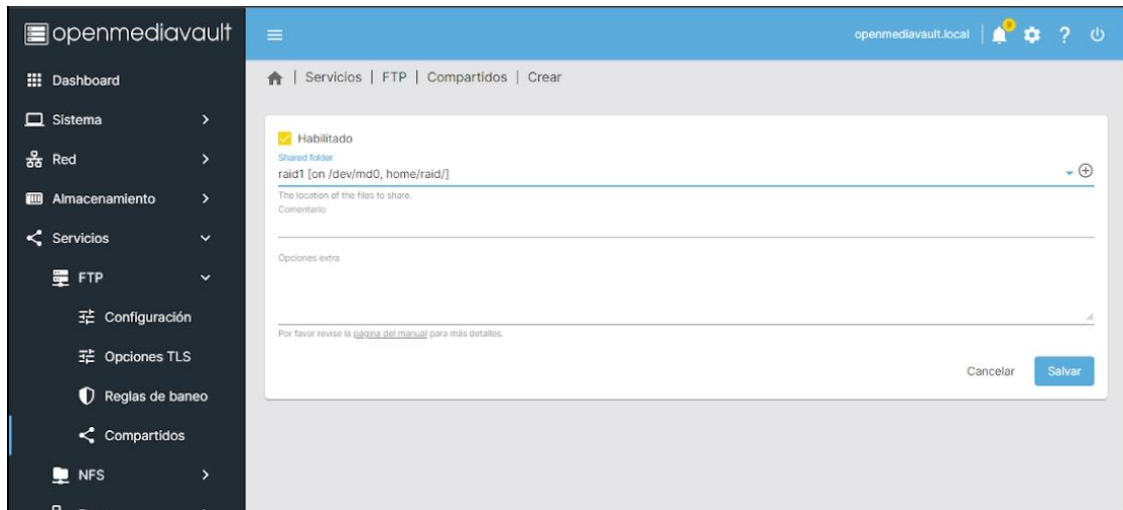


Ilustración 59 Configuración del Servicio FTP 4

Recuerda que debemos confirmar nuestros cambios como es costumbre en OpenMediaVault. Una vez realizado nos conectamos vía FTP a nuestro espejo y listo.

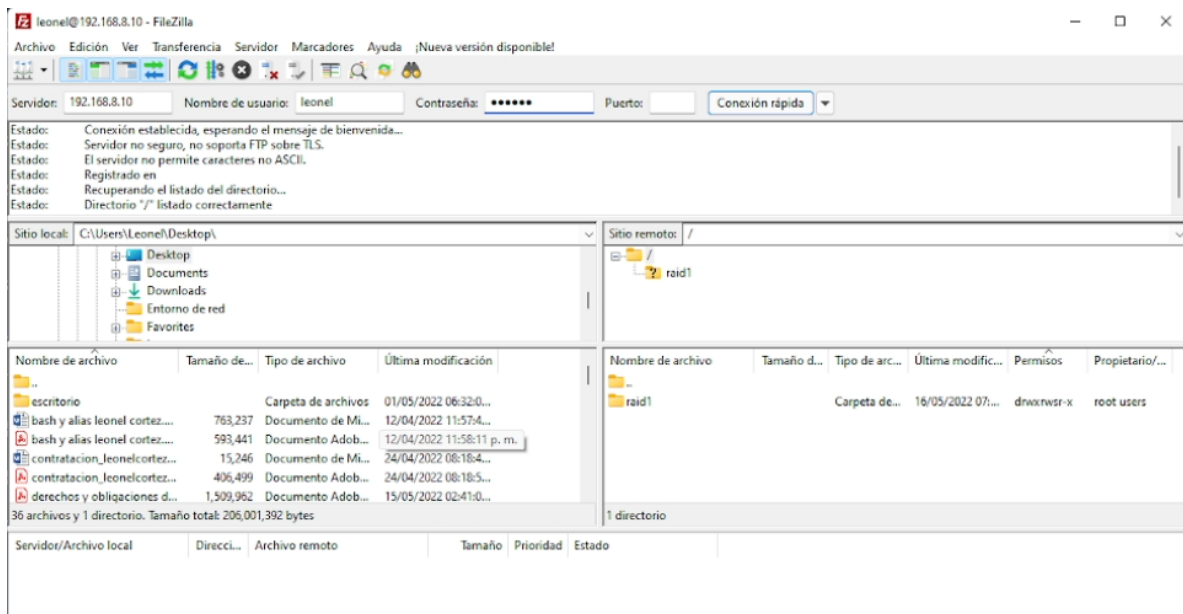


Ilustración 60 Configuración del Servicio FTP 5

Configuración del servicio SMB/CIFS

Una vez estando en nuestro Dashboard:

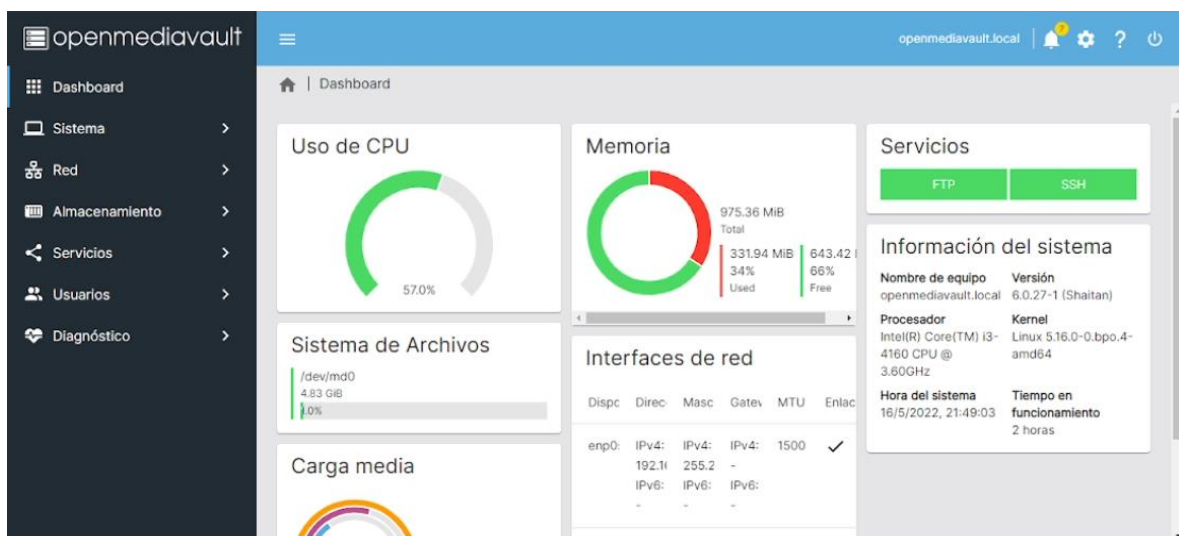


Ilustración 61 Configuración de servicio SMB/CIFS1

Habilitamos el servicio SMB/CIFS en el apartado Servicios-SMB/CIFS-Configuración, para ello seleccionamos en habilitar y luego guardamos los cambios, hay que mencionar que usamos las configuraciones por defecto que este servicio nos brinda, esto debido a que funciona a la perfección para nuestro caso.

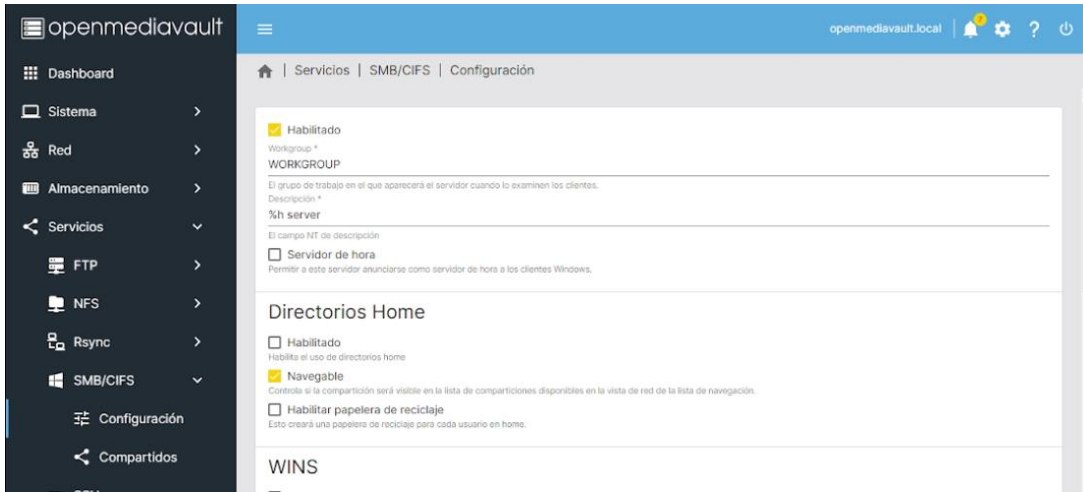


Ilustración 62 Configuración de servicio SMB/CIFS2

Recuerda que debemos confirmar nuestros cambios como es costumbre en OpenMediaVault.

Luego creamos una carpeta compartida vinculada al servicio SMB/CIFS en el apartado Servicios-SMB/CIFS-Compartidos-Nuevo, seleccionamos nuestro directorio compartido, para el caso el directorio raid1, y guardamos los cambios, hay que mencionar que usamos las configuraciones por defecto que se nos presentan.

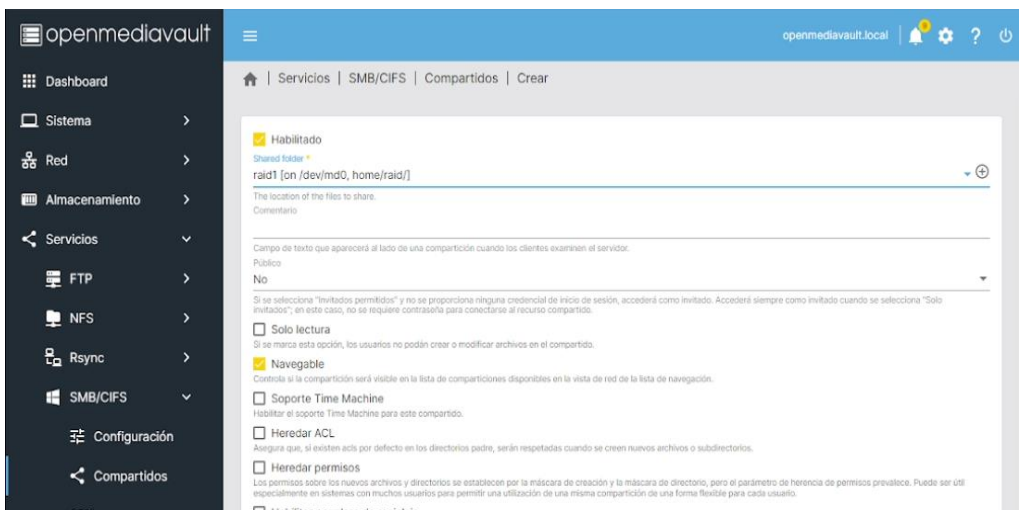


Ilustración 63 Configuración de servicio SMB/CIFS3

Posteriormente abrimos nuestro gestor de archivos y seleccionamos el apartado Red, en el cual nos aparecerá una maquina llamada openmediavault, y al entrar en ella tendríamos acceso al directorio donde se encuentra el espejo que hemos creado con anterioridad.

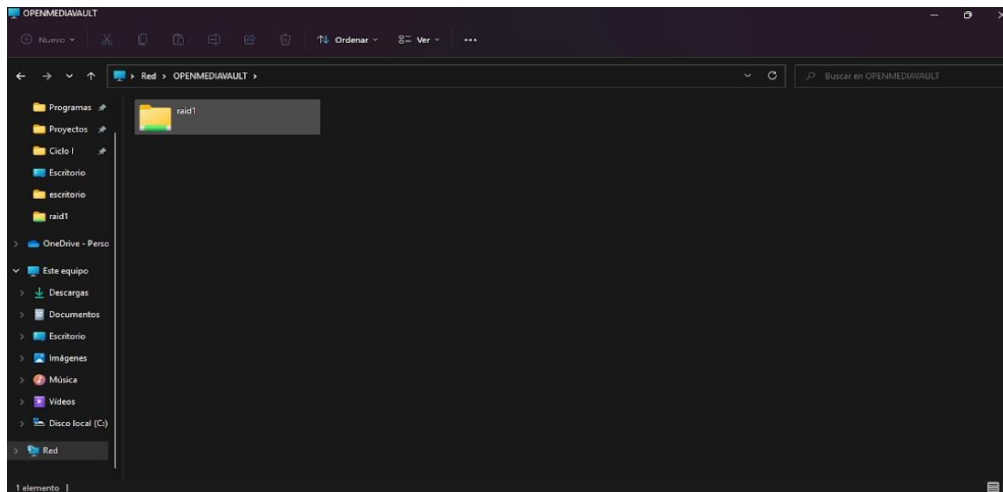


Ilustración 64 Configuración de servicio SMB/CIFS4

RECOMENDACIONES

Si ya tienes OpenMediaVault 5.x y quieres actualizar a OMV 6, debes tener precaución y asegurarte de que tu hardware no usa controladores JMicron USB, ya que puede dar problemas como han detectado algunos usuarios.

Recuerda, OMV 5 llega a su fin a finales del mes de junio de 2022, momento en el que cesa el soporte y ya no habrá actualizaciones de correcciones y parches de seguridad para tapar vulnerabilidades. Por eso, es importante pasarse a la versión 6.x

Todo el disco estará ocupado por el sistema y el espacio de intercambio, por lo que el tamaño no importa tanto. No se admite el almacenamiento de datos en el disco del sistema.

En este documento se realiza la instalación virtualmente es recomendable, sobre todo si es la primera vez que instalas OpenMediaVault, que al principio solo tengas instalado el *HDD* para la instalación del sistema. Así evitarás errores en la elección del disco. Una vez completada la instalación, será el momento de añadir el almacenamiento para los datos esto es de tomar en cuenta cuando se realice físicamente.

CONCLUSIONES

OpenMediaVault es uno del sistema operativo que primero se nos vienen a la mente cuando pensamos en servidores orientados a NAS.

Su instalación es simple. El aspecto visual del instalador y de la interfaz web es bastante mejorables, pero cumplen perfectamente con su cometido.

Al estar basado en Debian, la estabilidad y la compatibilidad con hardware diverso está garantizada, y la documentación en cualquier idioma es abundante.

En definitiva, un sistema con todas las características necesarias para tener fácilmente nuestro servidor NAS en casi cualquier hardware. Rendimiento y estabilidad excelente y casi nada que envidiarles a productos comerciales similares.

Proyecto se ha diseñado especialmente para el uso en entornos domésticos debido a su sencillez de gestión, o para PYMEs,

GLOSARIO DE TERMINOS.

CIFS: (common Internet file system) es un protocolo que permite a los programas hacer peticiones de archivos y servicios en ordenadores remotos a través de Internet. Desarrollado por Microsoft®, CIFS es una variación pública o abierta del anterior protocolo SMB.

Docker: Es un sistema operativo (o runtime) para contenedores. El motor de Docker se instala en cada servidor en el que desee ejecutar contenedores y proporciona un conjunto sencillo de comandos que puede utilizar para crear, iniciar o detener contenedores.

Mdadm: es la herramienta que se utiliza para la administración de sistemas de arreglos de discos (RAID) en Linux, muchos de los proveedores de servicios de hosting utilizan esta herramienta para mantener los datos protegidos con redundancia de datos.

NAS: Es un dispositivo de almacenamiento conectado a la red. Su función es la de hacer copias de seguridad de los archivos que tú le indiques en la configuración, tanto los de tu ordenador personal como los de cualquier otro dispositivo móvil, aunque también tiene muchas otras funcionalidades.

NFS: (Network File System - Sistema de archivos de red) es un mecanismo para almacenar archivos en una red. Es un sistema de archivos distribuido que permite a los usuarios acceder a los archivos y directorios ubicados en sistemas remotos y tratar dichos archivos y directorios como si fueran locales.

OpenMediaVault: Es un sistema operativo, una solución completa de almacenamiento conectado a la red (NAS) basada en Debian Linux. Diseñado principalmente para usarse en oficinas pequeñas o en el hogar, pero no se limita a esos escenarios. Es una solución lista para

usar simple y fácil de usar que permitirá a todos instalar y administrar un almacenamiento conectado a la red.

RAID: El nombre son las siglas de Redundant Array of Independent Disks o Matriz redundante de discos independientes, y es un método para combinar los discos duros como un matriz que se reconoce como una sola unidad por el sistema operativo. Es lo que llamamos una forma de almacenar datos distribuida por utilizar varios discos duros, y también redundante porque habrá veces en la que estos datos se escriban en varios discos duros a la vez.

SMB: (Server Message Block) es un protocolo cliente / servidor que gobierna el acceso a archivos y directorios completos, así como a otros recursos de red como impresoras, enrutadores o interfaces abiertas a la red. El intercambio de información entre los diferentes procesos de un sistema (también conocido como comunicación entre procesos) se puede manejar en base al protocolo SMB.

SSH: son las siglas de Secure Shell. Es un protocolo que tiene como función ofrecer acceso remoto a un servidor. La principal peculiaridad es que este acceso es seguro, ya que toda la información va cifrada.

BIBLIOGRAFÍA

Link del video de instalación y configuración de OMV <https://youtu.be/iVi1e37LhRQ>

<https://openmediavault.readthedocs.io/en/5.x/administration/storage/smart.html>

<https://es.linux-console.net/?p=1044>

Características de Openmediavault

https://www.openmediavault.org/?page_id=1562

descargar la última versión de openmediavault

https://www.openmediavault.org/?page_id=77

requisitos de instalación.

<https://openmediavault.readthedocs.io/en/stable/installation/index.html>

