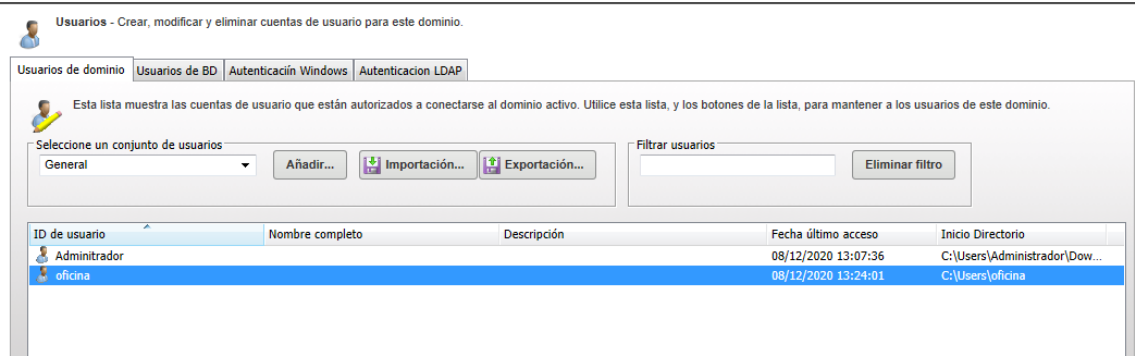


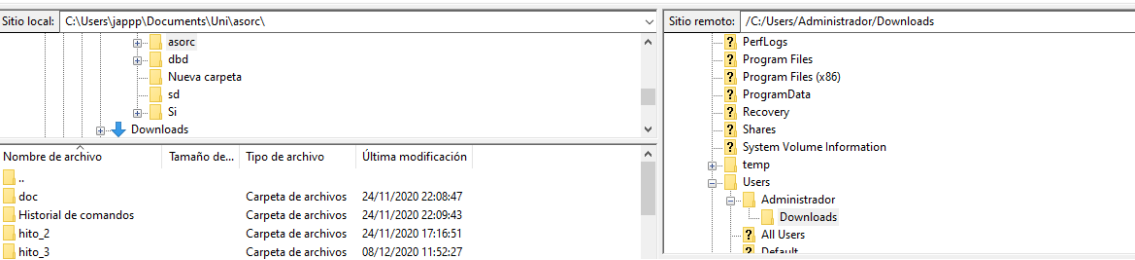
## Windows 2019

### FTP

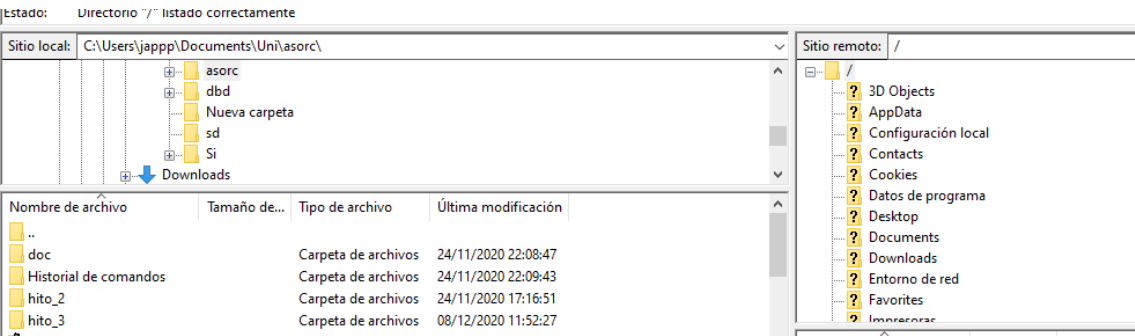
Instalamos Serv-U, creamos un dominio con nuestra IP y añadimos dos usuarios, a uno de ellos lo bloqueamos en su directorio (lo enjaulamos). Entramos desde el cliente y comprobamos que esté enjaulado.



### No enjaulado



### Enjaulado



### mensajería instantánea (JABBER)

Instalamos y configuramos openfire server



**Configuración**

Progreso de la Instalación

- ✓ Selección de idioma
- Configuración del servidor
- Configuración de la fuente de datos
- Configuración del Perfil
- Cuenta de administrador

### Configuración del Servidor

A continuación se muestra la configuración de red del servidor.

Dominio: WIN-BIMVMR63TSV

Host del Servidor (FQDN): WIN-BIMVMR63TSV

Puerto de la Consola de Administración: 9090

Puerto de la Consola de Administración Segura: 9091

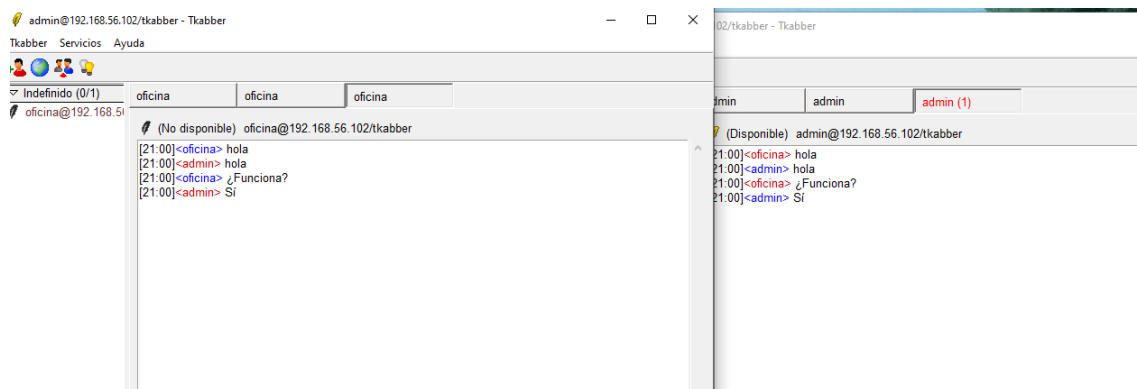
Cifrar Propiedades con:

☒ Blowfish

☐ AES

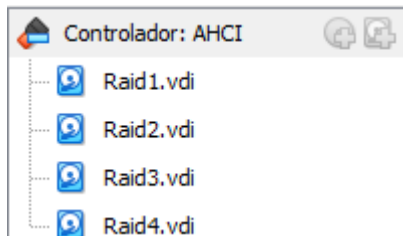
Clave de Cifrado de Propiedades:

Instalamos el cliente Tkabber y añadimos los dos usuarios para mantener una conversación.



## RAID5

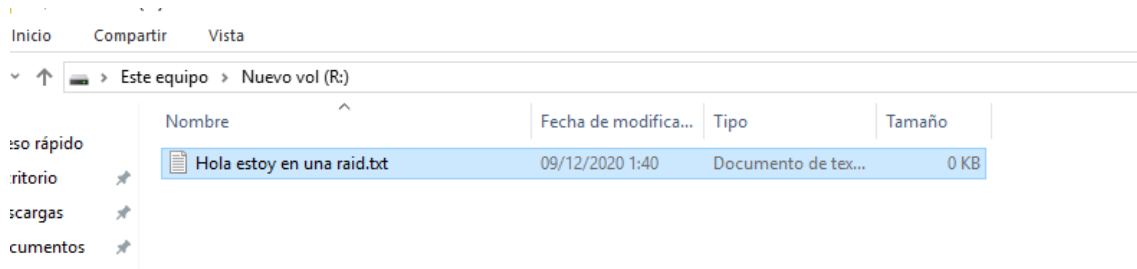
Agregamos un controlador SATA y le metemos 4 discos



Entramos al SO y lo configuramos como RAID5 haciendo click derecho, pasamos hasta que se quede tal que así



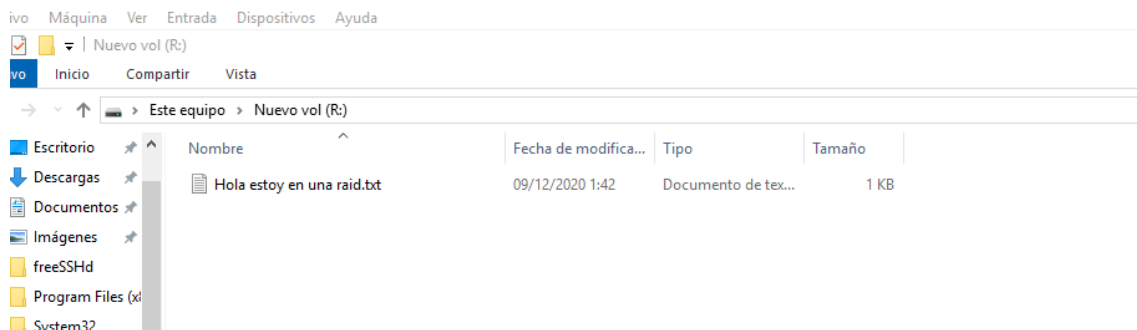
Creamos un archivo y probamos un disco



Generamos un error quitando uno de los discos.



Vamos a ver que aun podemos acceder al archivo

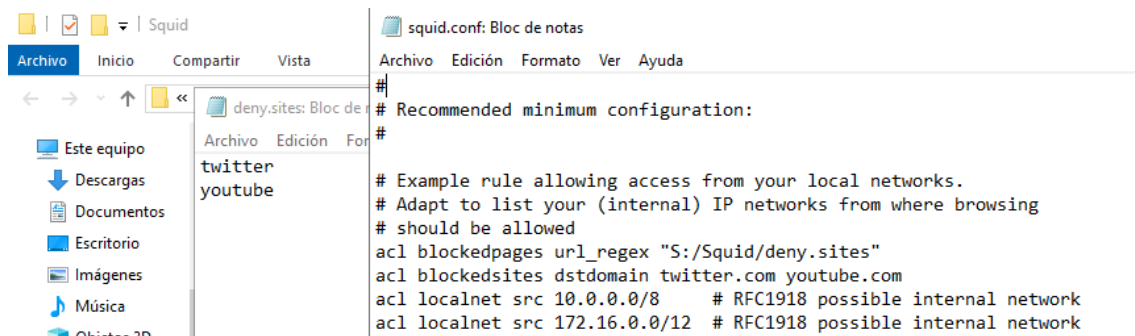


Para arreglarlo metemos un disco nuevo y lo metemos en la raid, clic derecho en el disco del error, reactivar disco.

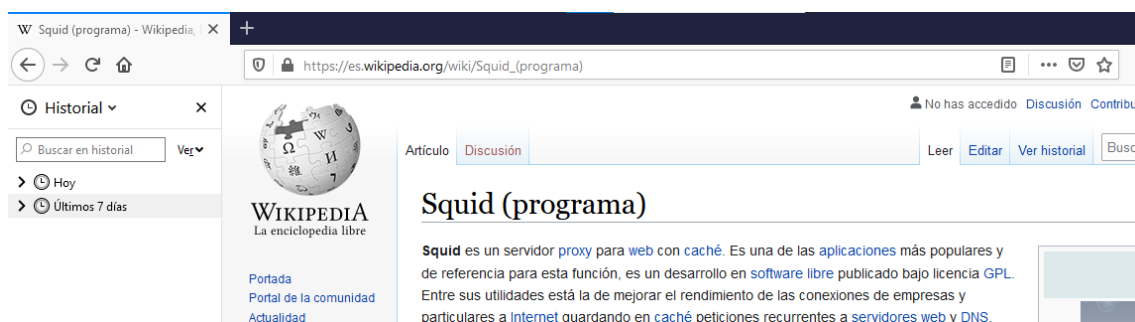
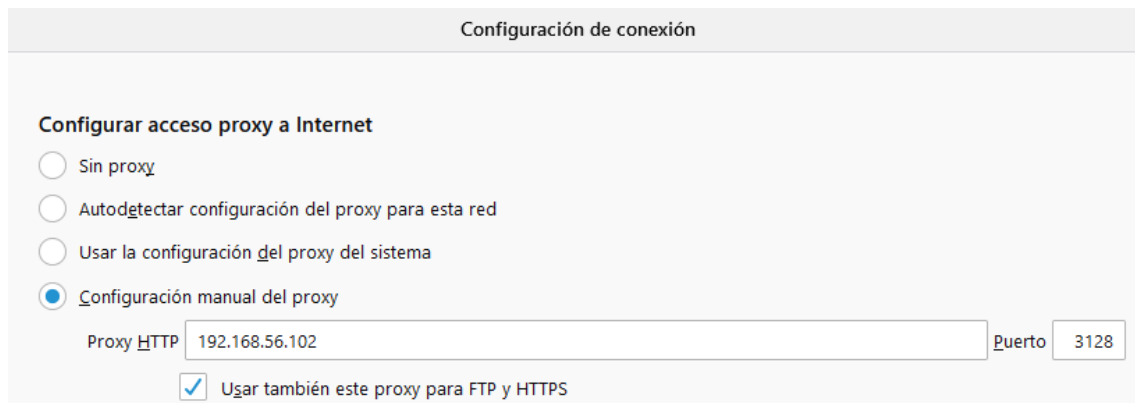


Proxy

## Descargamos Squid y lo configuramos



Agregamos el puerto 3128<sup>a</sup> Windows defender y en el cliente en Firefox configuramos el proxy



## Monitorización de servicios

Descargamos PRTG Network Monitor y desde configuración PRTG Administration Tool -> iniciar servicio. Desde el cliente entramos en el navegador y ponemos 192.168.56.102:80

← → ↻ No es seguro | 192.168.56.102/top10.htm

Aplicaciones Gmail YouTube Maps UACloud curso de google Search Results - Spr... uni Rol

Alarmas nuevas 14 Nuevas entradas de log 52 16 W 1 14 Buscar...

Página principal Dispositivos Bibliotecas Sensores Alarmas Mapas Informes Registro Tickets Configuración

### Lista Top 10

#### Mejor disponibilidad (disponibilidad más alta)

Tiempo activo [%]	Sensor	Dispositivo
100,0000%	✓ Ping	WIN-BIMVMR63TSV
100,0000%	✓ Ping	DNS: 8.8.8.8
100,0000%	✓ Ping	Puerta de enlace: 10.0.2.1
100,0000%	✓ Ping	WIN-BIMVMR63TSV
100,0000%	✓ DNS	WIN-BIMVMR63TSV
100,0000%	✓ DNS	WIN-BIMVMR63TSV
100,0000%	✓ Ping	DHCP: 10.0.2.3
100,0000%	✓ Ping	10.0.2.2
100,0000%	✓ Salud de sistema	Dispositivo de sonda
100,0000%	✓ Disco disponible	Dispositivo de sonda

#### Peor disponibilidad (fallo más alto)

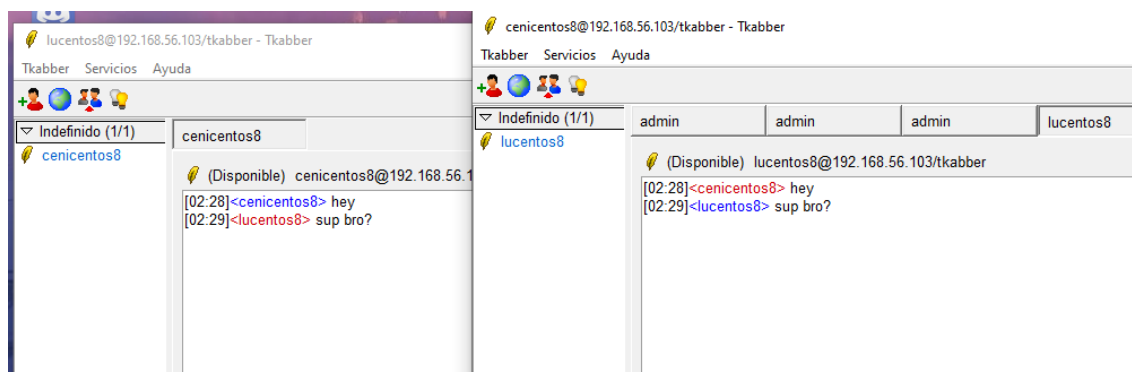
Tiempo de fallo [%]	Sensor	Dispositivo
100,0000%	✗ Sensor de certificado SSL (Puerto 443)	WIN-BIMVMR63TSV
100,0000%	✗ Sensor de certificado SSL (Puerto 443)	WIN-BIMVMR63TSV
74,0483%	✗ HTTPS	DNS: 8.8.8.8
60,0126%	✗ HTTPS	WIN-BIMVMR63TSV
60,0123%	✗ HTTP	WIN-BIMVMR63TSV
59,5647%	✗ FTP	WIN-BIMVMR63TSV
58,2295%	✗ HTTPS	WIN-BIMVMR63TSV
58,2260%	✗ HTTP	WIN-BIMVMR63TSV
58,2062%	✗ Comprobación de seguridad SSL (Puert...	WIN-BIMVMR63TSV
58,0275%	✗ Sensor de certificado SSL (Puerto 443)	DNS: 8.8.8.8

## CENTOS 8

### Servicio de mensajería

Instalamos openfire, como no está en los repositorios de Linux lo podemos hacer desde la página [igniterealtime.com](http://igniterealtime.com).

Configuramos dos usuarios siguiendo los mismos pasos que en Windows.(Lucentos8:123456,Cenicentos8:123456)



### Proxy

Descargamos Squid y lo configuramos exactamente igual que en Windows

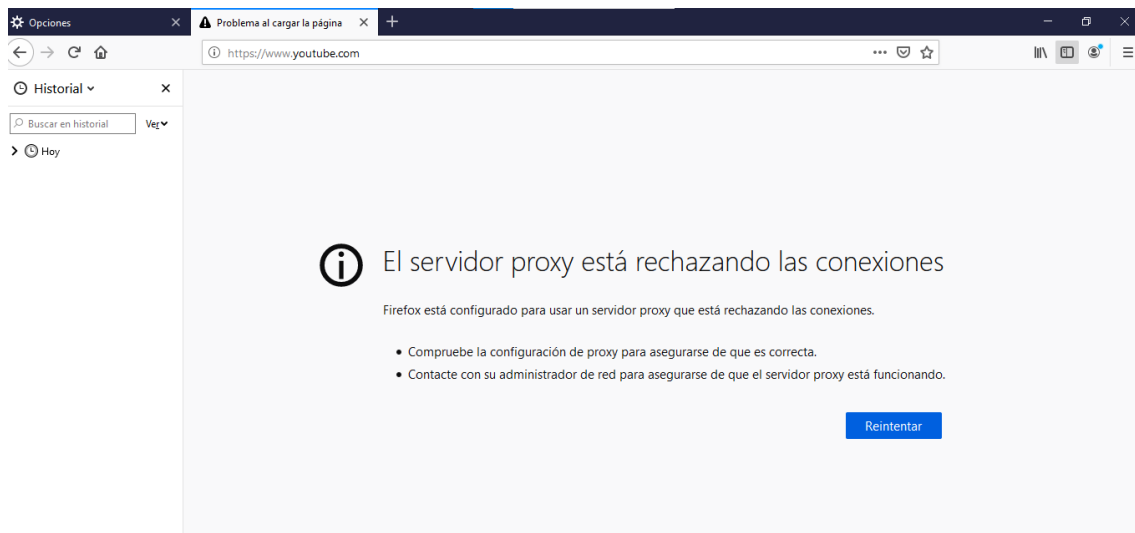
Es importante añadir una norma nueva con el puerto a utilizar

```
[root@asorcentos ~]# firewall-cmd --permanent --zone=public --add-port=3128/tcp
```

☒ Configuración manual del proxy

Proxy HTTP  Puerto

☒ Usar también este proxy para FTP y HTTPS



## Nagios

Instalamos nagios y sus plugins

yum install nagios nagios-plugins-\*

Para conectar añadimos una nueva contraseña al admin

htpasswd /etc/nagios/passwd nagiosadmin

systemctl restart httpd

systemctl restart nagios.service



## Raid

Añadimos 4 discos



## Almacenamiento

Controlador: IDE  
IDE secundario maestro: [Unidad óptica] Vacío  
Controlador: SATA  
Puerto SATA 0: Centos8\_2.vdi (Normal, 50,00 GB)  
Puerto SATA 1: particioncentos.vdi (Normal, 50,00 GB)  
Puerto SATA 2: Centos8\_2\_1.vdi (Normal, 8,00 GB)  
Puerto SATA 3: Centos8\_2\_2.vdi (Normal, 8,00 GB)  
Puerto SATA 4: Centos8\_2\_3.vdi (Normal, 8,00 GB)  
Puerto SATA 5: Centos8\_2\_4.vdi (Normal, 8,00 GB)

**Disco /dev/sdc: 8 GiB, 8589934592 bytes, 16777216 sectores**

Unidades: sectores de 1 \* 512 = 512 bytes

Tamaño de sector (lógico/físico): 512 bytes / 512 bytes

Tamaño de E/S (mínimo/óptimo): 512 bytes / 512 bytes

**Disco /dev/sdd: 8 GiB, 8589934592 bytes, 16777216 sectores**

Unidades: sectores de 1 \* 512 = 512 bytes

Tamaño de sector (lógico/físico): 512 bytes / 512 bytes

Tamaño de E/S (mínimo/óptimo): 512 bytes / 512 bytes

**Disco /dev/sde: 8 GiB, 8589934592 bytes, 16777216 sectores**

Unidades: sectores de 1 \* 512 = 512 bytes

Tamaño de sector (lógico/físico): 512 bytes / 512 bytes

Tamaño de E/S (mínimo/óptimo): 512 bytes / 512 bytes

**Disco /dev/sdf: 8 GiB, 8589934592 bytes, 16777216 sectores**

Unidades: sectores de 1 \* 512 = 512 bytes

Tamaño de sector (lógico/físico): 512 bytes / 512 bytes

Tamaño de E/S (mínimo/óptimo): 512 bytes / 512 bytes

```
[jap54@asorcentos dev]$ sudo fdisk /dev/sdc
```

Bienvenido a fdisk (util-linux 2.32.1).  
 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.  
 Se ha creado una nueva etiqueta de disco DOS con el identificador de disco  
 0xfc4a692e.

Orden (m para obtener ayuda): p  
**Disco /dev/sdc: 8 GiB, 8589934592 bytes, 16777216 sectores**  
 Unidades: sectores de 1 \* 512 = 512 bytes  
 Tamaño de sector (lógico/físico): 512 bytes / 512 bytes  
 Tamaño de E/S (mínimo/óptimo): 512 bytes / 512 bytes  
 Tipo de etiqueta de disco: dos  
 Identificador del disco: 0xfc4a692e

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): 1  
 Primer sector (2048-16777215, valor predeterminado 2048):

```
16777215)
```

**Disco /dev/sdc: 8 GiB, 8589934592 bytes, 16777216 sectores**  
 Unidades: sectores de 1 \* 512 = 512 bytes  
 Tamaño de sector (lógico/físico): 512 bytes / 512 bytes  
 Tamaño de E/S (mínimo/óptimo): 512 bytes / 512 bytes  
 Tipo de etiqueta de disco: dos  
 Identificador del disco: 0xfc4a692e

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): 1  
 Primer sector (2048-16777215, valor predeterminado 2048):  
 Último sector, +sectores o +tamaño{K,M,G,T,P} (2048-16777215, valor predet  
 erminado 16777215):

Crea una nueva partición 1 de tipo 'Linux' y de tamaño 8 GiB.

Orden (m para obtener ayuda): t  
 Se ha seleccionado la partición 1  
 Código hexadecimal (escriba L para ver todos los códigos): fd  
 Se ha cambiado el tipo de la partición 'Linux' a 'Linux raid autodetect'.

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.

```
[jap54@asorcentos dev]$ sudo mdadm --create /dev/md0 -l 5 -n 4 /dev/sdc1 /dev/sdd1 /dev/sde1 /dev/sdf1
```

[sudo] password for jap54:  
 mdadm: Defaulting to version 1.2 metadata  
 mdadm: array /dev/md0 started.



```
[jap54@asorcentos dev]$ sudo mkdir /RAID5
```

```
[jap54@asorcentos dev]$ sudo mkfs.ext4 /dev/md0S
```

```
[jap54@asorcentos dev]$ sudo mount /dev/md0 /RAID5
```

Comprobamos el estado de la Raid cat /proc/mdstat

Provocamos un error

```
mdadm /dev/md0 --fail /dev/sdc1
```

vemos que sigue funcionando

```
mdadm --detail /dev/md0
```

```
Consistency Policy : resync

        Name : asorcentos:0 (local to host asorcentos)
        UUID : 578f7527:fd530b44:6aa3cae5:75daaa78
        Events : 20

   Number  Major   Minor   RaidDevice State
     -       0       0         0     removed
     1       8       49         1    active sync  /dev/sdd1
     2       8       65         2    active sync  /dev/sde1
     4       8       81         3    active sync  /dev/sdf1

     0       8       33         -    faulty     /dev/sdc1
```

Para eliminar el disco mdadm -r /dev/md0 /dev/sdc1 y para añadirlo mdadm --add /dev/md0 /dev/sdc1.

```
        Name : asorcentos:0 (local to host asorcentos)
        UUID : 578f7527:fd530b44:6aa3cae5:75daaa78
        Events : 21

   Number  Major   Minor   RaidDevice State
     -       0       0         0     removed
     1       8       49         1    active sync  /dev/sdd1
     2       8       65         2    active sync  /dev/sde1
     4       8       81         3    active sync  /dev/sdf1
[jap54@asorcentos RAID5]$ ls
bota  lost+found
[jap54@asorcentos RAID5]$ cat bota
dejame scribir pls
[jap54@asorcentos RAID5]$
```

```
   Number  Major   Minor   RaidDevice State
     5       8       33         0    spare rebuilding /dev/sdc1
     1       8       49         1    active sync  /dev/sdd1
     2       8       65         2    active sync  /dev/sde1
     4       8       81         3    active sync  /dev/sdf1
```

Number	Major	Minor	RaidDevice	State	
5	8	33	0	active sync	/dev/sdc1
1	8	49	1	active sync	/dev/sdd1
2	8	65	2	active sync	/dev/sde1
4	8	81	3	active sync	/dev/sdf1

## Back up

- Absoluto

```
[jap54@asorcentos ~]$ sudo rsync -av Documentos backups
sending incremental file list
Documentos/
Documentos/pubkey

sent 542 bytes  received 39 bytes  1,162.00 bytes/sec
total size is 398  speedup is 0.69
[jap54@asorcentos ~]$ cd backups/
[jap54@asorcentos backups]$ ls
Documentos
[jap54@asorcentos backups]$
```

```
[jap54@asorcentos ~]$ cd backups/
[jap54@asorcentos backups]$ ls
Documentos
[jap54@asorcentos backups]$ ls Documentos/
pubkey
[jap54@asorcentos backups]$
```

## -Incremental

```
[jap54@asorcentos ~]$ sudo rsync -avvb --backup-dir=$PWD/backup_$(date +%d%m%y%H%M) Documentos/ backups
[sudo] password for jap54:
sending incremental file list
(new) backup_dir is /home/jap54/backup_1412201650
delta-transmission disabled for local transfer or --whole-file
./
pubkey
total: matches=0 hash_hits=0 false_alarms=0 data=398

sent 523 bytes  received 159 bytes  1,364.00 bytes/sec
total size is 398  speedup is 0.58
```

```
[jap54@asorcentos ~]$ cd backups/
[jap54@asorcentos backups]$ ls
Documentos  pubkey
[jap54@asorcentos backups]$ cd Documentos/
[jap54@asorcentos Documentos]$ ls
actualizacion  pubkey
[jap54@asorcentos Documentos]$
```

-Sincronización (la principal diferencia es que si le damos otra vez a rsync se volverá a agregar todo el origen, borrando las modificaciones de destino)

```
[jap54@asorcentos ~]$ sudo rsync -av Documentos/ backups/  
[sudo] password for jap54:  
sending incremental file list  
  
sent 75 bytes  received 12 bytes  58.00 bytes/sec  
total size is 398  speedup is 4.57
```

## Freebsd

### Mensajería instantánea

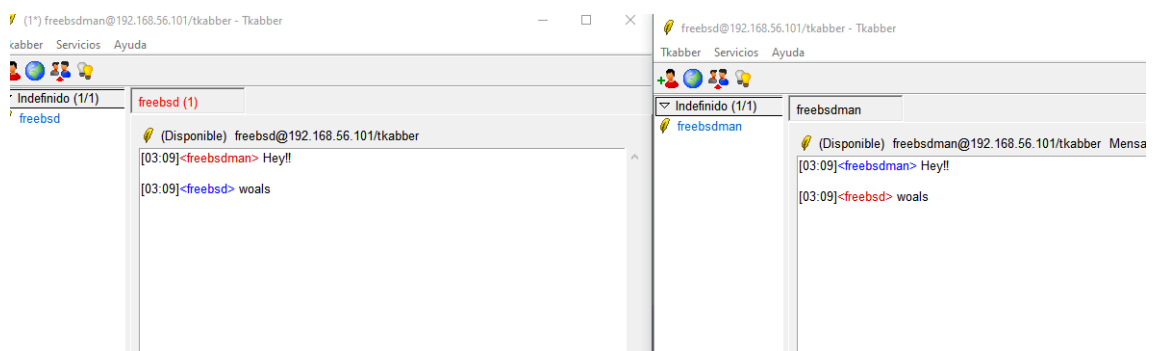
Seguimos el mismo proceso de instalar y configurar openfire

```
#mensajeria instantanea  
openfire_enable="YES"
```

```
root@freedns:~/Desktop # service openfire start  
Starting openfire.  
root@freedns:~/Desktop #
```

Total de Usuarios: 3 -- Ordenados por Nombre de Usuario

	Conectado	Usuario	Nº
1		admin 	A
2		freebsd	
3		freebsdman 	



## Proxy

Instalamos squid y seguimos los pasos de los anteriores sistemas

```
#proxy  
squid_enable="yes" (rc.conf)
```


```
root@freedns:/usr/local/etc/squid # cat blocked_words
pedos
hamburguesa
corona
virus
root@freedns:/usr/local/etc/squid # cat blocked_sites
www.marca.com
www.twitter.com
www.tumblr.com
root@freedns:/usr/local/etc/squid #
```

```
acl CONNECT method CONNECT
acl blocked_sites dstdomain "/usr/local/etc/squid/blocked_sites"
acl blocked_words url_regex -i "/usr/local/etc/squid/blocked_words"
#
```

```
#
# INSERT YOUR OWN RULE(S) HERE TO ALLOW
#
http_access deny blocked_sites
http_access deny blocked_words
```

Opciones × Problema al cargar la página × Problema al cargar la página × +

https://www.marca.com

 El servidor proxy está rechazando las conexiones

Firefox está configurado para usar un servidor proxy que está rechazando las conexiones.

- Compruebe la configuración de proxy para asegurarse de que es correcta.
- Contacte con su administrador de red para asegurarse de que el servidor proxy está funcionando.

Reintentar



## Firewall

/etc/rc.conf

```
#firewall
firewall_enable="YES"
firewall_type="open"
firewall_script="/etc/ipfw.rules"
```

Idfw.rules

```
GNU nano 5.2 /etc/ipfw.rules
ipfw -q f flush
cmd "ipfw -q add"
pif="em1"
$cmd 00310 deny icmp from any to any in via $pif
$cmd 00999 pass log all from any to any
```

Diferencia en los pings, vemos que funciona

```

C:\Users\japp>ping 192.168.56.101

Haciendo ping a 192.168.56.101 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 192.168.56.101: bytes=32 tiempo<1m TTL=64
Respuesta desde 192.168.56.101: bytes=32 tiempo<1m TTL=64
Respuesta desde 192.168.56.101: bytes=32 tiempo<1m TTL=64
Respuesta desde 192.168.56.101: bytes=32 tiempo<1m TTL=64

Estadísticas de ping para 192.168.56.101:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
    (0% perdidos),
    Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
        Mínimo = 0ms, Máximo = 0ms, Media = 0ms

C:\Users\japp>ping 192.168.56.101

Haciendo ping a 192.168.56.101 con 32 bytes de datos:
Tiempo de espera agotado para esta solicitud.
Tiempo de espera agotado para esta solicitud.
E
E
E
Estadísticas de ping para 192.168.56.101:
    Paquetes: enviados = 2, recibidos = 0, perdidos = 2
    (100% perdidos),

```

Nslookup con y sin firewall (desde el cliente)

```

C:\Users\japp>nslookup 192.168.56.101 192.168.56.101
DNS request timed out.
    timeout was 2 seconds.
Servidor: UnKnown
Address: 192.168.56.101

DNS request timed out.
    timeout was 2 seconds.
*** Se agotó el tiempo de espera de la solicitud a UnKnown

```

```

C:\Users\japp>nslookup 192.168.56.101 192.168.56.101
Servidor: jap54.com
Address: 192.168.56.101

Nombre: jap54.com
Address: 192.168.56.101

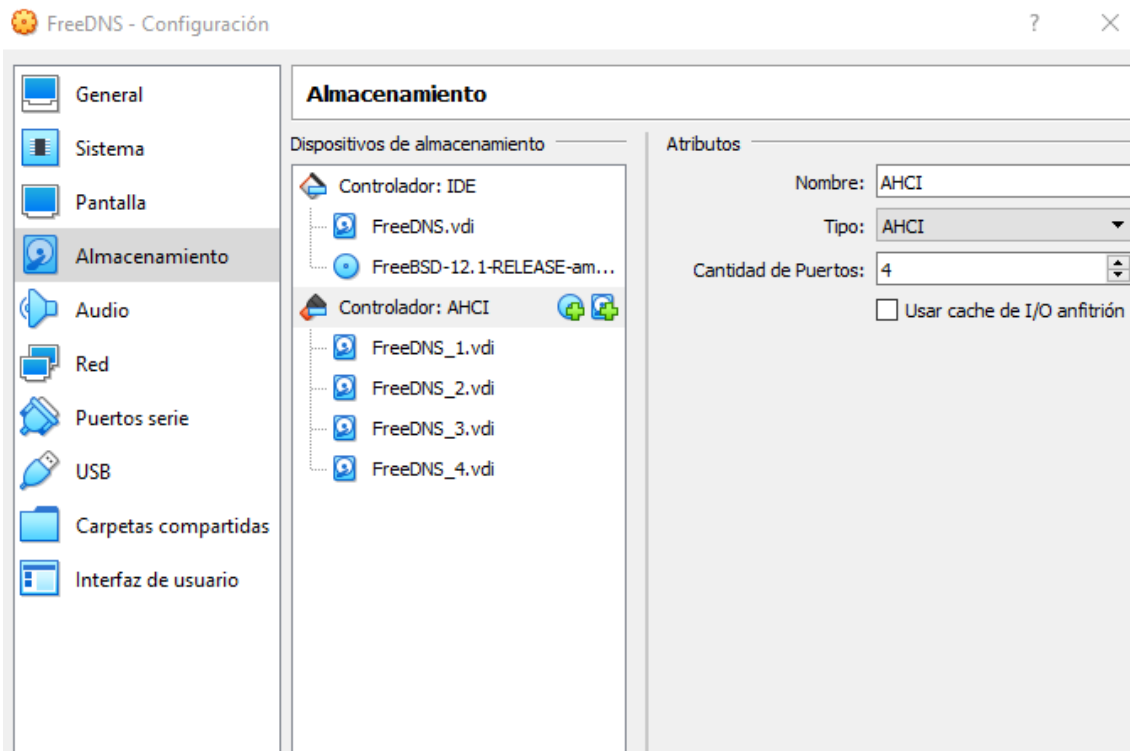
```

```

root@freedns:~/Desktop # service ipfw start
ipfw: DEPRECATED: 'f' matched 'flowset' as a sub-string
/etc/ipfw.rules: cmd: not found
/etc/ipfw.rules: 00310: not found
/etc/ipfw.rules: 00999: not found
Firewall rules loaded.
root@freedns:~/Desktop # service ipfw stop

```

Raid5



```
root@freedns:~ # gvinum raid5 -n r5 /dev/ada1 /dev/ada2 /dev/ada3 /dev/ada4
```

```
root@freedns:~ # newfs /dev/gvinum/r5
```

```
root@freedns:~ # mount /dev/gvinum/r5 /RAID5/
```

```
root@freedns:/RAID5 # ls
.snap          vacuna_4_20
root@freedns:/RAID5 #
```

Vamos a provocar errores y ha meter y sacar discos para que se recupere

```
root@freedns:/RAID5 # gvinum l
4 drives:
D gvinumdrive3      State: up      /dev/ada4      A: 0/8191 MB (0%)
D gvinumdrive2      State: up      /dev/ada3      A: 0/8191 MB (0%)
D gvinumdrive1      State: up      /dev/ada2      A: 0/8191 MB (0%)
D gvinumdrive0      State: up      /dev/ada1      A: 0/8191 MB (0%)

1 volume:
V r5                State: up      Plexes:        1 Size:        23 GB

1 plex:
P r5.p0             R5 State: up      Subdisks:      4 Size:        23 GB

4 subdisks:
S r5.p0.s3          State: up      D: gvinumdrive3 Size:        8191 MB
S r5.p0.s2          State: up      D: gvinumdrive2 Size:        8191 MB
S r5.p0.s1          State: up      D: gvinumdrive1 Size:        8191 MB
S r5.p0.s0          State: up      D: gvinumdrive0 Size:        8191 MB
root@freedns:/RAID5 #
```

```

root@freedns:/RAID5 # gvinum setstate -f down r5.p0.s0
root@freedns:/RAID5 # gvinum l
4 drives:
D gvinumdrive3      State: up      /dev/ada4      A: 0/8191 MB (0%)
D gvinumdrive2      State: up      /dev/ada3      A: 0/8191 MB (0%)
D gvinumdrive1      State: up      /dev/ada2      A: 0/8191 MB (0%)
D gvinumdrive0      State: up      /dev/ada1      A: 0/8191 MB (0%)

1 volume:
V r5                State: up      Plexes:        1 Size:        23 GB

1 plex:
P r5.p0            R5 State: degraded Subdisks:      4 Size:        23 GB

4 subdisks:
S r5.p0.s3          State: up      D: gvinumdrive3 Size:        8191 MB
S r5.p0.s2          State: up      D: gvinumdrive2 Size:        8191 MB
S r5.p0.s1          State: up      D: gvinumdrive1 Size:        8191 MB
S r5.p0.s0          State: down    D: gvinumdrive0 Size:        8191 MB
root@freedns:/RAID5 # ls
.snap          vacuna_4_20
root@freedns:/RAID5 # cat vacuna_4_20
Cita par ala vacuna a las 4:20
root@freedns:/RAID5 #

```

```

root@freedns:/RAID5 # gvinum setstate -f up r5.p0.s0
root@freedns:/RAID5 # gvinum l
4 drives:
D gvinumdrive3      State: up      /dev/ada4      A: 0/8191 MB (0%)
D gvinumdrive2      State: up      /dev/ada3      A: 0/8191 MB (0%)
D gvinumdrive1      State: up      /dev/ada2      A: 0/8191 MB (0%)
D gvinumdrive0      State: up      /dev/ada1      A: 0/8191 MB (0%)

1 volume:
V r5                State: up      Plexes:        1 Size:        23 GB

1 plex:
P r5.p0            R5 State: up      Subdisks:      4 Size:        23 GB

4 subdisks:
S r5.p0.s3          State: up      D: gvinumdrive3 Size:        8191 MB
S r5.p0.s2          State: up      D: gvinumdrive2 Size:        8191 MB
S r5.p0.s1          State: up      D: gvinumdrive1 Size:        8191 MB
S r5.p0.s0          State: up      D: gvinumdrive0 Size:        8191 MB
root@freedns:/RAID5 #

```

## FTP

pkg install proftpd

rc.conf

```

#ftp
proftpd_enable="YES"

```



```

GNU nano 5.2 /etc/hosts
$FreeBSD: releng/12.1/lib/libc/net/hosts 338729 2018-09-17 18:56:47Z brd $
#
# Host Database
#
# This file should contain the addresses and aliases for local hosts that
# share this file.  Replace 'my.domain' below with the domainname of your
# machine.
#
# In the presence of the domain name service or NIS, this file may
# not be consulted at all; see /etc/nsswitch.conf for the resolution order.
#
#
:1          localhost localhost.my.domain
127.0.0.1   localhost localhost.my.domain 192.168.56.101
#

```

```

GNU nano 5.2 /usr/local/etc/proftpd.conf
# Set the user and group under which the server will run.
User          nobody
Group         nogroup

# To cause every FTP user to be "jailed" (chrooted) into their home
# directory, uncomment this line.
DefaultRoot /FTP/JAIL emjaulao

# Normally, we want files to be overwriteable.
AllowOverwrite      on

# Bar use of SITE CHMOD by default
<Limit SITE_CHMOD>
    AllowUser  jap54
    AllowUser  emjaulao
</Limit>

```