



BACULA

SAD



2ºASIR
I.E.S. ANTONIO MACHADO
ANA OROZCO ASENSIO

Contenido

Introducción.....	2
Preinstalación e instalación.....	2
Archivos de configuración de Bacula.....	5
Archivos en cliente.....	10
Creación de Backups.....	11
Incidencias.....	16
Bibliografía de incidencias	19

Introducción.

Vamos a crear dos máquinas Debian para realizar un servidor con backups mediante Bacula.

Mi usuario servidor es vboxana (IP 192.168.1.95/24) y mi usuario cliente es vboxana2 (IP 192.168.1.99/24).

*Nota: a lo largo de los días que he hecho la máquina, debido sobre todo a las incidencias que he tenido, he cambiado algunas cosas hasta que han funcionado, por lo que quizás algunas capturas contienen horas diferentes o incluso cambios en los archivos de una captura a otra. En la sección Incidencias detallo un poco más.

Preinstalación e instalación.

Antes de nada, como siempre que realizamos una instalación de S.O. haremos *sudo apt update* y *sudo apt upgrade*.

```
root@vboxana:/home/ana# cat /etc/resolv.conf
domain home
search home
nameserver 8.8.8.8
nameserver 8.8.4.4
root@vboxana:/home/ana#
```

```
ana2@vboxana2:~$ cat /etc/resolv.conf
domain home
search home
nameserver 8.8.8.8
nameserver 8.8.4.4
ana2@vboxana2:~$
```

Comprobaré el archivo */etc/revolv.conf* de ambas máquinas.

```
root@vboxana2:/home/ana2# cat /etc/hosts
127.0.0.1      localhost
127.0.1.1      vboxana2.ana2    vboxana2
192.168.1.95   vboxana2
192.168.1.99   vboxana
# The following lines are desirable for IPv6 capable hosts
::1      localhost ip6-localhost ip6-loopback
ff02::1  ip6-allnodes
ff02::2  ip6-allrouters
root@vboxana2:/home/ana2#
```

También comprobaré el archivo */etc/host/*.

* Este archivo más adelante lo cambio y borro el 127.0.1.1 ya que era parte de una solución a una incidencia.

```

root@vboxana:/home/ana# cat /etc/hosts
127.0.0.1      localhost
127.0.1.1      vboxana.ana      vboxana
192.168.1.99    vboxana
192.168.1.95    vboxana2
# The following lines are desirable for IPv6 capable hosts
::1      localhost ip6-localhost ip6-loopback
::f02::1 ip6-allnodes
::f02::2 ip6-allrouters
root@vboxana:/home/ana#

```

Otro paso será comprobar que se hacen ping entre las máquinas con el nombre puesto en ese archivo.

Una vez todos estos pasos estén correctos, haremos las instalaciones de los paquetes necesarios:

```

apt install bacula bacula-client bacula-common-mysql bacula-director-mysql
bacula-server

```

Crearemos el directorio */bacula* y daremos permisos.

*Más adelante debido a otro fallo tuve que hacer *chmod 777*. No resolvió nada. Por lo que no recomiendo hacerlo.

```

root@vboxana:/home/ana# mkdir /bacula
root@vboxana:/home/ana# cd /bacula
root@vboxana:/bacula# mkdir backups
root@vboxana:/bacula# chown bacula:bacula /bacula/backups/ -R
root@vboxana:/bacula# chmod 755 /bacula/backups/ -R
root@vboxana:/bacula# ls
backups
root@vboxana:/bacula# pwd
/bacula
root@vboxana:/bacula# cd ..
root@vboxana:/# pwd
/
root@vboxana:/# ls
bacula  boot  etc  initrd.img   lib  lost+found  mnt  proc  run  srv  tmp  var      vmlinuz.old
bin     dev   home  initrd.img.old lib64 media      opt  root  sbin  sys  usr  vmlinuz
root@vboxana:/# ls -l bacula
total 4
drwxr-xr-x 2 bacula bacula 4096 oct 24 17:30 backups

```

Por último, antes de cambiar los archivos de configuración crearemos una copia de los archivos originales en caso de problema.

*Muy útil ya que me han salvado en varias ocasiones.

```
root@vboxana:/home/ana# ls /etc
adduser.conf      debian_version      init.d        mime.types      protocols      stinit.def
aliases          default            initramfs-tools mke2fs.conf    python3       subgid
alternatives     deluser.conf      inputrc       modprobe.d    python3.11   subgid-
apparmor         dhcp              iproute2      modules       rc0.d        subuid
apparmor.d       discover.conf.d  issue.net     modules-load.d rc1.d        subuid-
apt              discover-modprobe.conf issue.net     motd          rc2.d        sv
bacula           dpkg              kernel       mysql         rc4.d        sysctl.conf
bacula_original  e2scrub.conf     kernel-img.conf nanorc       rc5.d        sysctl.d
bash.bashrc       email-addresses ldap          needrestart  rc6.d        systemd
bash_completion  environment      ld.so.cache   netconfig    rcS.d        terminfo
bindresvport.blacklist ethertypes      ld.so.conf    network      reportbug.conf tmpfiles.d
binfmt.d         exim4            ld.so.conf.d  networks     resolv.conf  ucf.conf
ca-certificates  fstab            libaudit.conf nftables.conf rmt         udev
ca-certificates.conf gai.conf       locale.alias  nsswitch.conf rpc         update-motd.d
console-setup    group            locale.gen    opt          security     vim
cron.d           group-          localtime   logcheck     pam.conf    selinux
cron.daily       grub.d          login.defs   logrotate    passwd     services
cron.hourly      gshadow         machine-id  logrotate.conf pam.d      shadow
cron.monthly     gshadow-        magic       perl        passwd-    shells
cron.weekly      host.conf       hostname     mailname    ppp        skel
cron.yearly      hostnames      hosts       magic.mime  profile   ssh
dbusconfig-common hosts           hosts.allow  mail.rc     profile.d  ssl
dbus-1           hosts.deny      mail.rc     protocols
debconf.conf     bacula-dir.conf bacula-fd.conf bacula-sd.conf bconsole.conf common_default_passwords scripts
root@vboxana:/home/ana# ls /etc/bacula_original
bacula-dir.conf  bacula-fd.conf  bacula-sd.conf  bconsole.conf  common_default_passwords  scripts
```

Ahí observamos bacula_original (la copia) y bacula (donde vamos a trabajar).

Archivos de configuración de Bacula.

Estos pasos son muy importantes ya que sin configurar esto no podremos hacer nada.

Archivo /etc/bacula/bacula-dir.conf

- Director:

```
Director {                                     # define myself
  Name = vboxana-dir
  DIRport = 9101                      # where we listen for UA connections
  QueryFile = "/etc/bacula/scripts/query.sql"
  WorkingDirectory = "/var/lib/bacula"
  PidDirectory = "/run/bacula"
  Maximum Concurrent Jobs = 20
  Password = "7JmYtc1AJCQgBu8J7_nP8kSVfmusnq2EH"      # Console password
  Messages = Daemon
  DirAddress = vboxana
}
```

*Más adelante (con las incidencias) cambié todas las contraseñas a “usuario”, es muy poco seguro pero lo cambié porque un foro decía que podría dar fallos si no coincidían entre unos archivos.

- Job:

```
" By default, this job will back up"
Job {
  Name = "BackupServidorAna"
  JobDefs = "Backups"
  Client = "vboxana-fd"
}

Job {
  Name = "BackupClienteAna"
  JobDefs = "Backups"
  Client = "vboxana2-fd"
}
```

- JobDefs:

```
JobDefs {
  Name = "Backups"
  Type = Backup
  Level = Incremental
  Client = vboxana-fd
  FileSet = "Full Set"
  Schedule = "WeeklyCycle"
  Storage = File1
  Messages = Standard
  Pool = File
  SpoolAttributes = yes
  Priority = 10
  Write Bootstrap = "/var/lib/bacula/%c.bsr"
}
```

- Job:

Aquí hacemos los archivos de restauración.

```
"Job {
  Name = "RestoreServidorAna"
  Type = Restore
  Client=vboxana-fd
  Storage = File1
# The FileSet and Pool directives are not used by Restore Jobs
# but must not be removed
  FileSet="Full Set"
  Pool = File
  Messages = Standard
}

Job {
  Name = "RestoreClienteAna"
  Type = Restore
  Client=vboxana2-fd
  Storage = File1
# The FileSet and Pool directives are not used by Restore Jobs
# but must not be removed
  FileSet="Full Set"
  Pool = File
  Messages = Standard
}
```

```
#   directory to give a reasonable
#   disk storage during initial test
#
#       File = /etc
#       File = /home
#
#
#   # If you backup the root directory +
```

- Reglas de los backups:

```
# and incremental backups other days
Schedule {
    Name = "WeeklyCycle"
    Run = Full 1st sun at 23:05
    Run = Differential 2nd-5th sun at 23:05
    Run = Incremental mon-sat at 23:05
}

# This schedule does the catalog. It starts after the WeeklyCycle
Schedule {
    Name = "WeeklyCycleAfterBackup"
    Run = Full sun-sat at 23:10
}

# This is the backup of the catalog
FileSet {
    Name = "Catalog"
    Include {
        Options {
            signature = MD5
        }
        File = "/var/lib/bacula/bacula.sql"
    }
}
```

- Clientes:

Este paso es muy importante, debemos poner nombre del host y no la IP.

```
# Client (File Services) to backup
Client {
    Name = vboxana-fd
    Address = vboxana
    FDPort = 9102
    Catalog = MyCatalog
    Password = "DZTdxC3Nu7ynlJkdTnxyyF9ICY7YAGu9A"          # password for FileDaemon
    File Retention = 60 days      # 60 days
    Job Retention = 6 months      # six months
    AutoPrune = yes              # Prune expired Jobs/Files
}

#
# Second Client (File Services) to backup
# You should change Name, Address, and Password before using
#
Client {
    Name = vboxana2-fd
    Address = vboxana2
    FDPort = 9102
    Catalog = MyCatalog
    Password = "DZTdxC3Nu7ynlJkdTnxyyF9ICY7YAGu9A2"          # password for FileDaemon 2
    File Retention = 60 days      # 60 days
    Job Retention = 6 months      # six months
    AutoPrune = yes              # Prune expired Jobs/Files
}
```

```

Console {
  Name = vboxana-mon
  Password = "l83dqe0FX02e3sJ7TbUCyjCElm_umxZZE"
  CommandACL = status, .status
}

```

Archivo /etc/bacula/bacula/bacula-fd.conf

```

GNU nano 7.2                                     /etc/bacula/bacula-fd.conf *
#
# List Directors who are permitted to contact this File daemon
#
Director {
  Name = vboxana-dir
  Password = "DZTdxC3Nu7ynlJkdTnxyyF9ICY7YAGu9A"
}

#
# Restricted Director, used by tray-monitor to get the
#   status of the file daemon
#
Director {
  Name = vboxana-mon
  Password = "-YIwPUXWi8fjI0cQ7B2FHeAhQfMnG4_Zs"
  Monitor = yes
}

#
# "Global" File daemon configuration specifications
#
FileDaemon {                                # this is me
  Name = vboxana-fd
  FDport = 9102                               # where we listen for the director
  WorkingDirectory = /var/lib/bacula
  Pid Directory = /run/bacula
  Maximum Concurrent Jobs = 20
  Plugin Directory = /usr/lib/bacula
  FDAddress = vboxana
}

# Send all messages except skipped files back to Director
Messages {
  Name = Standard
  director = vboxana-dir = all, !skipped, !restored
}

```

Archivo /etc/bacula/bacula-sd.conf

```
Autochanger {
  Name = FileChgr1
  Device = FileChgr1-Dev1
  Changer Command = ""
  Changer Device = /dev/null
}

Device {
  Name = FileChgr1-Dev1
  Media Type = File1
  Archive Device = /bacula/backups
  LabelMedia = yes;                      # lets Bacula label unlabeled media
  Random Access = Yes;
  AutomaticMount = yes;                  # when device opened, read it
  RemovableMedia = no;
  AlwaysOpen = no;
  Maximum Concurrent Jobs = 5
}
```

Archivo /etc/bacula/bacula/bconsole.conf

```
GNU nano 7.2                                     /etc/bacula/bconsole.conf *
#
# Bacula User Agent (or Console) Configuration File
#
# Copyright (C) 2000-2020 Kern Sibbald
# License: BSD 2-Clause; see file LICENSE-FOSS
#
Director {
  Name = vboxana-dir
  DIRport = 9101
  address = vboxana
  Password = "7JmYtc1AJCQgBu8J7_nP8kSVfmusnq2EH"
}
```

Archivos en cliente.

Archivo /etc/bacula-fd.conf

```
GNU nano 7.2                                     /etc/bacula/bacula-fd.conf *
#
# There is not much to change here except perhaps the
# File daemon Name to
#
#
# Copyright (C) 2000-2020 Kern Sibbald
# License: BSD 2-Clause; see file LICENSE-FOSS
#
#
# List Directors who are permitted to contact this File daemon
#
Director {
    Name = vboxana-dir
    Password = "6B70gWp5u8ww_BP6NLMuze1jPs4ptRAA"
}

#
# Restricted Director, used by tray-monitor to get the
#   status of the file daemon
#
Director {
    Name = vboxana-mon
    Password = "3fe8jt8WwVF0YiAUULBwx_pI-hrHvBejo"
    Monitor = yes
}

#
# "Global" File daemon configuration specifications
#
FileDaemon {                                     # this is me
    Name = vboxana2-fd
    FDport = 9102                      # where we listen for the director
    WorkingDirectory = /var/lib/bacula
    Pid Directory = /run/bacula
    Maximum Concurrent Jobs = 20
    Plugin Directory = /usr/lib/bacula
    FDAddress = vboxana2
}

#
# Send all messages except skipped files back to Director
Messages {
    Name = Standard
    director = vboxana2-dir = all, !skipped, !restored
}
```

Archivo /etc/bacula/bconsole.conf *No es necesario realmente.

```
GNU nano 7.2                                     /etc/bacula/bconsole.conf
#
# Bacula User Agent (or Console) Configuration File
#
# Copyright (C) 2000-2020 Kern Sibbald
# License: BSD 2-Clause; see file LICENSE-FOSS
#
Director {
    Name = vboxana-dir
    DIRport = 9101
    address = vboxana_
    Password = "SdHB1NJV912hd8r00jn-MCMDn2U7dlJb3"
}
```

Creación de Backups.

Primero crearé en el cliente un directorio y un archivo .txt para así poder eliminarlos y restaurar la copia.

```
ana2@vboxana2:~$ mkdir pruebecita
ana2@vboxana2:~$ ls
pruebecita
ana2@vboxana2:~$ cd pruebecita
ana2@vboxana2:~/pruebecita$ echo "Holiwi kiwi" > prueba.txt
ana2@vboxana2:~/pruebecita$ _
```

Haré una comprobación antes de empezar, para comprobar que tienen conexión.

*Antes de eso hice la creación del volumen donde se van a crear, acabo de ver que no tengo captura de la realización correcta pero sí está el fallo en el apartado incidencias.

```
root@vboxana:/home/ana# /usr/sbin/bconsole
Connecting to Director vboxana:9101
1000 OK: 103 vboxana-dir Version: 9.6.7 (10 December 2020)
Enter a period to cancel a command.
*status
Status available for:
 1: Director
 2: Storage
 3: Client
 4: Scheduled
 5: Network
 6: All
Select daemon type for status (1-6): 3
The defined Client resources are:
 1: vboxana-fd
 2: vboxana2-fd
Select Client (File daemon) resource (1-2): 2
Connecting to Client vboxana2-fd at vboxana2:9102

vboxana2-fd Version: 9.6.7 (10 December 2020)  x86_64-pc-linux-gnu debian bookworm/sid
Daemon started 25-oct-24 19:32. Jobs: run=0 running=0.
  Heap: heap=266,240 smbytes=24,417 max_bytes=24,434 bufs=88 max_bufs=88
  Sizes: boffset_t=8 size_t=8 debug=0 trace=0 mode=0,0 bwlimit=0kB/s
  Plugin: bpipe-fd.so

Running Jobs:
Director connected at: 25-oct-24 19:38
No Jobs running.
====

Terminated Jobs:
=====
You have messages.
*
```

Una vez comprobado, realizaré la copia de seguridad, esta es incremental (todo esto lo podemos editar en los archivos de configuración).

```
----  
You have messages.  
*run  
Automatically selected Catalog: MyCatalog  
Using Catalog "MyCatalog"  
A job name must be specified.  
The defined Job resources are:  
    1: BackupServidorAna  
    2: BackupClienteAna  
    3: RestoreServidorAna  
    4: RestoreClienteAna  
2  
Run Backup job  
JobName: BackupClienteAna  
Level: Incremental  
Client: vboxana2-fd  
FileSet: Full Set  
Pool: File (From Job resource)  
Storage: File1 (From Job resource)  
When: 2024-10-25 19:43:00  
Priority: 10  
OK to run? (yes/mod/no): yes  
Job queued. JobId=1  
*list jobs  
Using Catalog "MyCatalog"  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
| JobId | Name          | StartTime      | Type | Level | JobFiles | JobBytes | JobStatus |  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
|   1  | BackupClienteAna | 2024-10-25 19:43:27 | B   | F   |     1,234 | 1,949,578 | T       |  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
```

Ahora iremos al cliente a eliminar (como si fuera una torpeza de algún trabajador, por ejemplo) el directorio que contiene el archivo txt.

```
ana2@vboxana2:~$ rm -rf pruebecita  
ana2@vboxana2:~$ ls  
ana2@vboxana2:~$
```

Para realizar la restauración usaremos restore, NO funciona haciendo run, seleccionamos la copia más reciente de un cliente y se nos abre una “terminal” (estamos dentro de donde se realizan las copias de seguridad de dicho cliente) para encontrar que queremos recuperar.

```
*restore

First you select one or more JobIds that contain files
to be restored. You will be presented several methods
of specifying the JobIds. Then you will be allowed to
select which files from those JobIds are to be restored.

To select the JobIds, you have the following choices:
 1: List last 20 Jobs run
 2: List Jobs where a given File is saved
 3: Enter list of comma separated JobIds to select
 4: Enter SQL list command
 5: Select the most recent backup for a client
 6: Select backup for a client before a specified time
 7: Enter a list of files to restore
 8: Enter a list of files to restore before a specified time
 9: Find the JobIds of the most recent backup for a client
10: Find the JobIds for a backup for a client before a specified time
11: Enter a list of directories to restore for found JobIds
12: Select full restore to a specified Job date
13: Cancel
Select item: (1-13): 5
Defined Clients:
 1: vboxana-fd
 2: vboxana2-fd
Select the Client (1-2): 2
Automatically selected FileSet: Full Set
+-----+-----+-----+-----+
| jobId | Level | JobFiles | JobBytes | StartTime           | VolumeName |
+-----+-----+-----+-----+
|   1   | F     |    1,234 | 1,949,578 | 2024-10-25 19:43:27 | volumen    |
+-----+-----+-----+-----+
You have selected the following jobId: 1

Building directory tree for jobId(s) 1 ... ++++++
1,101 files inserted into the tree.

You are now entering file selection mode where you add (mark) and
remove (unmark) files to be restored. No files are initially added, unless
you used the "all" keyword on the command line.
Enter "done" to leave this mode.

 cwd is: /
```

Haré cd para llegar al archivo, cuando lo veamos haremos *mark archivo* y nos preguntará de donde vamos a restaurarlo. La diremos del cliente.

```

 cwd is: /
$ ls
etc/
home/
$ cd home/vboxana2
Invalid path given.
 cwd is: /
$ cd home
 cwd is: /home/
ls
ana2/
cd ana2
 cwd is: /home/ana2/
$ ls
.bash_history
.bash_logout
.bashrc
.local/
.profile
pruebecita/
$ mark pruebecita
2 files marked.
$ done
Bootstrap records written to /bacula/backups/vboxana-dir.restore.1.bsr

The Job will require the following (*=>InChanger):
  Volume(s)           Storage(s)           SD Device(s)
=====
  volumen            File1                FileChgr1

Volumes marked with "*" are in the Autochanger.

4 files selected to be restored.

The defined Restore Job resources are:
  1: RestoreServidorAna
  2: RestoreClienteAna
Select Restore Job (1-2): 2
Run Restore job
JobName:      RestoreClienteAna
Bootstrap:     /bacula/backups/vboxana-dir.restore.1.bsr
Where:        *None*
Replace:       Always
FileSet:       Full Set
Backup Client: vboxana2-fd
Restore Client: vboxana2-fd
Storage:       File1
When:         2024-10-25 19:48:24
Catalog:      MyCatalog
Priority:     10
Plugin Options: *None*
OK to run? (yes/mod/no): y
Job queued. JobId=2

```

Vamos a comprobar que efectivamente se ha hecho correctamente la restauración.

```
ana2@vboxana2:~$ ls
pruebecita
ana2@vboxana2:~$ cd pruebecita
ana2@vboxana2:~/pruebecita$ ls
prueba.txt
ana2@vboxana2:~/pruebecita$ cat prueba.txt
Holiwi kiwi
ana2@vboxana2:~/pruebecita$
```

Realmente es muy fácil hacer copias y restaurar, lo único complejo es la configuración de los archivos, pero eso en principio solo se hace una vez.

Incidencias.

He tenido bastantes incidencias en esta práctica, aun estando bien a simple vista todos los pasos.

Busqué en varios foros las incidencias que tenía y fui solucionando hasta que en un foro decían que había algunas versiones de Debian que daban ese error y decidí rehacer el servidor en casa.

*La mayor parte son errores tontos y fáciles de solucionar (solo hay que encontrarlos).

Incidencia orden no encontrada:

```
root@vboxana:/home/ana# bacula-dir -tc /etc/bacula/bacula-dir.conf
bash: bacula-dir: orden no encontrada
root@vboxana:/home/ana# bacula-fd -tc /etc/bacula/bacula-dir.conf
bash: bacula-fd: orden no encontrada
root@vboxana:/home/ana# bacula-sd -tc /etc/bacula/bacula-dir.conf
bash: bacula-sd: orden no encontrada
```

Compruebo si están instalados:

```
root@vboxana:/home/ana# dpkg -l | grep bacula
ii  bacula                      9.6.7-7          all      network backup service - metapackage
ii  bacula-bscan                 9.6.7-7          amd64   network backup service - bscan tool
ii  bacula-client                9.6.7-7          all      network backup service - client metapackage
ge
ii  bacula-common               9.6.7-7          amd64   network backup service - common support files
ii  bacula-common-mysql          9.6.7-7          amd64   network backup service - MySQL common files
es
ii  bacula-console              9.6.7-7          amd64   network backup service - text console
ii  bacula-director             9.6.7-7          amd64   network backup service - Director daemon
ii  bacula-director-mysql        9.6.7-7          all     network backup service - MySQL storage for Director
ii  bacula-fd                   9.6.7-7          amd64   network backup service - file daemon
ii  bacula-sd                   9.6.7-7          amd64   network backup service - storage daemon
ii  bacula-server               9.6.7-7          all     network backup service - server metapackage
ge
root@vboxana:/home/ana#
```

***Antes de liarla sé que había que cambiar el \$PATH y no me dejó (mis compañeros lo comprobaron incluso)**

Al ver que están instalados empiezo a mirar los ficheros de nuevo.

Cambio algunas cosas que aparecen en los foros, algunos dicen que el fallo es la versión de Bacula, otros dicen que es Debian, otros dicen que el fallo es de las contraseñas (por lo que procedo a poner la misma contraseña en vez de dejar la de por defecto).

Compruebo los servicios:

```
root@vboxana:/home/ana# systemctl restart bacula-sd
root@vboxana:/home/ana# systemctl restart bacula-fd
root@vboxana:/home/ana# systemctl restart bacula-dir
root@vboxana:/home/ana# systemctl status bacula-sd.service
● bacula-sd.service - Bacula Storage Daemon service
    Loaded: loaded (/lib/systemd/system/bacula-sd.service; enabled; preset: enabled)
    Active: active (running) since Fri 2024-10-25 18:56:27 CEST; 11s ago
      Docs: man:bacula-sd(8)
   Process: 965 ExecStartPre=/usr/sbin/bacula-sd -t -c $CONFIG (code=exited, status=0/SUCCESS)
 Main PID: 966 (bacula-sd)
    Tasks: 2 (limit: 2315)
   Memory: 3.4M
      CPU: 14ms
     CGroup: /system.slice/bacula-sd.service
             └─966 /usr/sbin/bacula-sd -fP -c /etc/bacula/bacula-sd.conf

oct 25 18:56:27 vboxana systemd[1]: Starting bacula-sd.service - Bacula Storage Daemon service...
oct 25 18:56:27 vboxana systemd[1]: Started bacula-sd.service - Bacula Storage Daemon service.
root@vboxana:/home/ana# systemctl status bacula-fd.service
● bacula-fd.service - Bacula File Daemon service
    Loaded: loaded (/lib/systemd/system/bacula-fd.service; enabled; preset: enabled)
    Active: active (running) since Fri 2024-10-25 18:56:30 CEST; 15s ago
      Docs: man:bacula-fd(8)
   Process: 971 ExecStartPre=/usr/sbin/bacula-fd -t -c $CONFIG (code=exited, status=0/SUCCESS)
 Main PID: 973 (bacula-fd)
    Tasks: 2 (limit: 2315)
   Memory: 3.3M
      CPU: 13ms
     CGroup: /system.slice/bacula-fd.service
             └─973 /usr/sbin/bacula-fd -fP -c /etc/bacula/bacula-fd.conf

oct 25 18:56:30 vboxana systemd[1]: Starting bacula-fd.service - Bacula File Daemon service...
oct 25 18:56:30 vboxana systemd[1]: Started bacula-fd.service - Bacula File Daemon service.
root@vboxana:/home/ana# systemctl status bacula-dir.service
● bacula-director.service - Bacula Director Daemon service
    Loaded: loaded (/lib/systemd/system/bacula-director.service; enabled; preset: enabled)
    Active: active (running) since Fri 2024-10-25 18:56:33 CEST; 18s ago
      Docs: man:bacula-dir(8)
   Process: 977 ExecStartPre=/usr/sbin/bacula-dir -t -c $CONFIG (code=exited, status=0/SUCCESS)
 Main PID: 979 (bacula-dir)
    Tasks: 3 (limit: 2315)
   Memory: 3.5M
      CPU: 16ms
     CGroup: /system.slice/bacula-director.service
             └─979 /usr/sbin/bacula-dir -fP -c /etc/bacula/bacula-dir.conf

oct 25 18:56:33 vboxana systemd[1]: Starting bacula-director.service - Bacula Director Daemon service...
oct 25 18:56:33 vboxana systemd[1]: Started bacula-director.service - Bacula Director Daemon service.
root@vboxana:/home/ana#
```

Decido probar otro comando que encontré en un foro y funciona.

```
root@vboxana:/home/ana# /usr/sbin/bacula-sd -tc /etc/bacula/bacula-sd.conf
root@vboxana:/home/ana# /usr/sbin/bacula-fd -tc /etc/bacula/bacula-fd.conf
root@vboxana:/home/ana# /usr/sbin/bacula-dir -tc /etc/bacula/bacula-dir.conf
```

Al funcionar y devolverme el fallo voy de nuevo y compruebo todos los datos uno a uno y los comparo con los de compañeros y los que añadiste a la plataforma.

Todos parecen estar bien.

Decido hacer lo mismo que antes, pero con el archivo bconsole que no me dejaba:

```
root@vboxana:/home/ana# find / -name bconsole
/usr/sbin/bconsole
root@vboxana:/home/ana# /usr/sbin/bconsole
Connecting to Director vboxana:9101
1000 OK: 103 vboxana-dir Version: 9.6.7 (10 December 2020)
Enter a period to cancel a command.
*
```

(Saltando de la emoción después de estar 2 horas y 11 minutos probado cosas)

Aún así me da errores y me aparecen cosas que a mis compañeros no.

```
root@vboxana:/home/ana# /usr/sbin/bconsole
Connecting to Director vboxana:9101
1000 OK: 103 vboxana-dir Version: 9.6.7 (10 December 2020)
Enter a period to cancel a command.
*label
Automatically selected Catalog: MyCatalog
Using Catalog "MyCatalog"
The defined Storage resources are:
  1: File1
  2: File2
Select Storage resource (1-2): 1
Connecting to Storage daemon File1 at vboxana:9103 ...
3999 Device "FileChgr1" not found or could not be opened.
Enter autochanger drive[0]: 2
Enter new Volume name: volumen
Enter slot (0 or Enter for none): 2
Defined Pools:
  1: Default
  2: File
  3: Scratch
Select the Pool (1-3): 2
Connecting to Storage daemon File1 at vboxana:9103 ...
Sending label command for Volume "volumen" Slot 2 ...
3999 Device "FileChgr1" not found or could not be opened.
Label command failed for Volume volumen.
Do not forget to mount the drive!!!
```

*SOLUCIÓN: había borrado los apartados FileChgr1 sin querer.....

Bibliografía de incidencias

- Ask Ubuntu.* (s.f.). Obtenido de <https://askubuntu.com/questions/680416/bacula-device-filestorage-requested-by-dir-could-not-be-opened-or-does-not-ex>
- Bacula.* (s.f.). Obtenido de https://www.bacula.org/5.0.x-manuals/en/main/main/Configuring_Director.html
- Bacula.* (s.f.). Obtenido de
https://www.bacula.org/presentations/guia_practica_bacula-temporal.pdf
- Bacula Users - Narkive.* (s.f.). Obtenido de <https://bacula-users.narkive.com/qMMtai6p/bacula-director-doesn-t-listen-on-9101>
- Blogspot - Data Libre.* (s.f.). Obtenido de
<https://datalibre.blogspot.com/2015/10/problemas-y-soluciones-en-bacula.html>
- Fedora Project - Narkive.* (s.f.). Obtenido de
<https://users.fedoraproject.narkive.com/EWfLCUNB/fail-to-start-bacula-director-with-systemctl>
- Foro Linux Mint.* (s.f.). Obtenido de
<https://forums.linuxmint.com/viewtopic.php?t=306931>
- GitHub - Reportula.* (s.f.). Obtenido de
<https://github.com/oliveiraped/Reportula/issues/23>
- Github - Tyler Dane.* (s.f.). Obtenido de <https://github.com/tyler-dane/bacula/blob/master/troubleshooting.md>
- Linux Questions.* (s.f.). Obtenido de
<https://www.linuxquestions.org/questions/linux-server-73/bacula-bacula-director-does-not-start-4175438094/>
- Reddit - Linux Admin.* (s.f.). Obtenido de
https://www.reddit.com/r/linuxadmin/comments/qwqh32/baculadir_failed_to_start/
- Server Fault.* (s.f.). Obtenido de <https://serverfault.com/questions/594922/bacula-errors-in-bacula-sd-conf>
- Stack Overflow.* (s.f.). Obtenido de
<https://stackoverflow.com/questions/45301737/bacula-dir-failed-at-start>

Stack Overflow. (s.f.). Obtenido de

<https://stackoverflow.com/questions/28663464/bacula-console-nothing-happens-after-connecting>

Ubuntu, F. (s.f.). Obtenido de <https://ubuntuforums.org/archive/index.php/t-1078262.html>

Victor Robles. (s.f.). Obtenido de <https://victorroblesweb.es/2013/11/05/backups-en-red-con-bacula-3-configuracion-basica-de-bacula/>