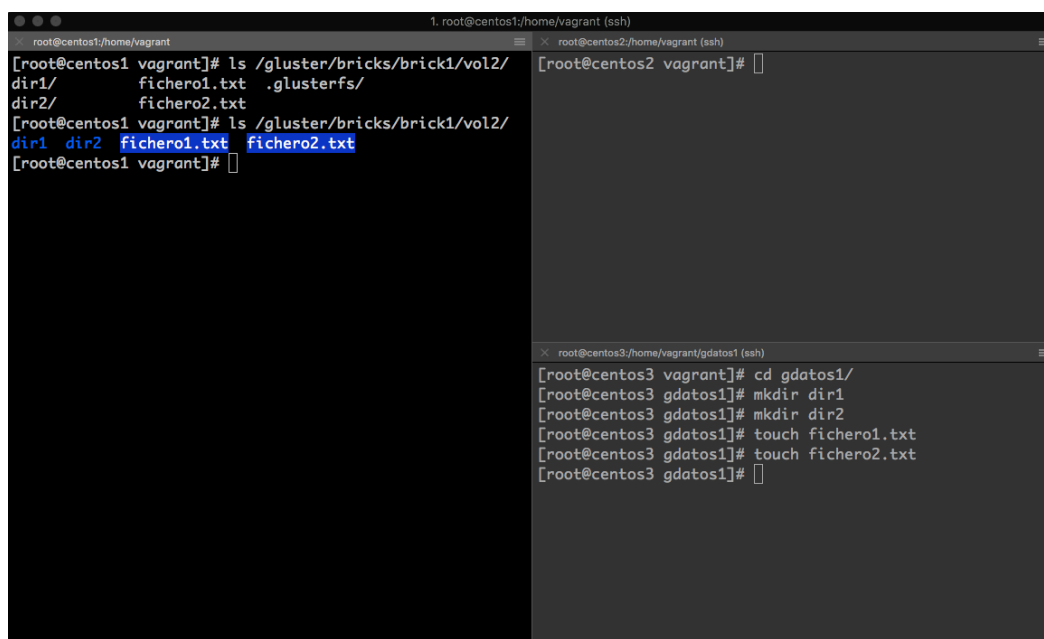


## Práctica 7. Almacenamiento distribuido con GlusterFS

Para esta práctica se deseaba crear un sistema de almacenamiento distribuido redundante basado en GlusterFS, creando tres máquinas virtuales con Vagrant, donde dos de ellas serían servidores y una el cliente.

Tras realizar todos los pasos que se indican en el pdf, una vez que ya hemos creado el sistema de almacenamiento distribuido redundante basado en GlusterFS, vamos a comprobar si funciona el sistema.

Creamos ficheros y directorios desde el cliente, **centos3**, y comprobamos como se encuentran sincronizados en el servidor1, **centos1**:

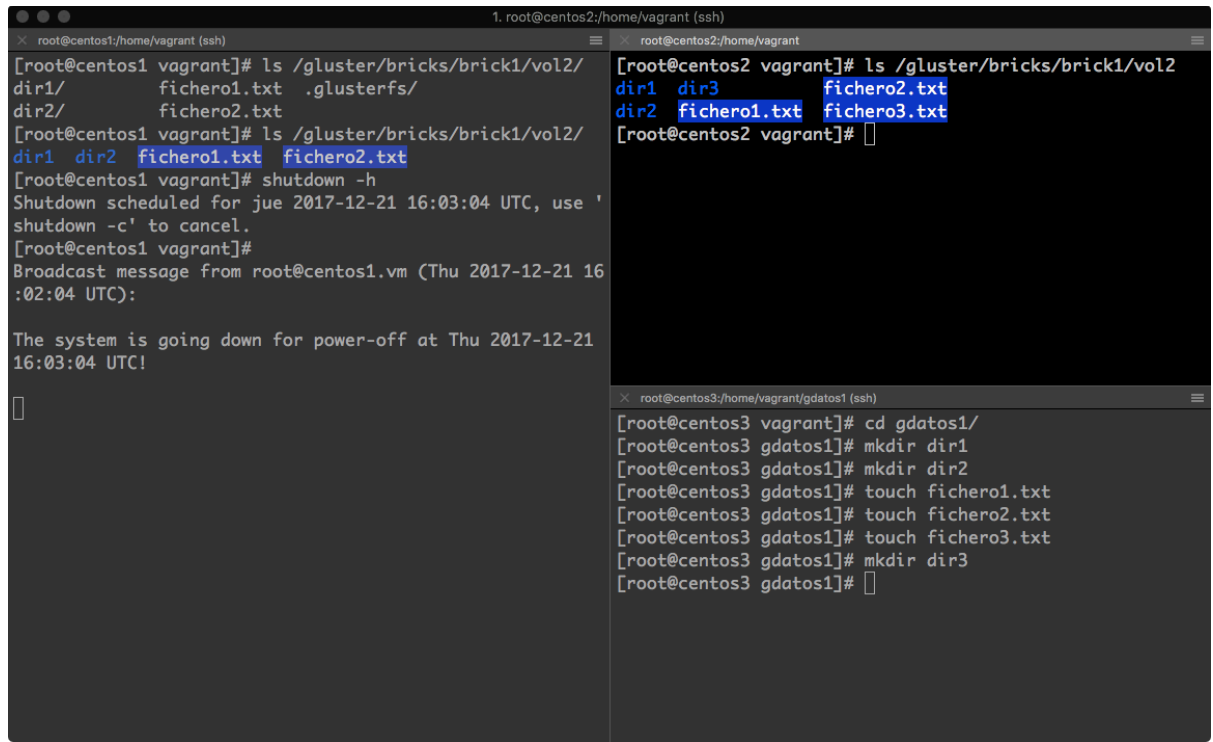


```
1. root@centos1/home/vagrant (ssh)
root@centos1/home/vagrant
[root@centos1 vagrant]# ls /gluster/bricks/brick1/vol2/
dir1/          fichero1.txt  .glusterfs/
dir2/          fichero2.txt
[root@centos1 vagrant]# ls /gluster/bricks/brick1/vol2/
dir1 dir2 fichero1.txt fichero2.txt
[root@centos1 vagrant]#

root@centos2/home/vagrant (ssh)
root@centos2 vagrant]#

root@centos3/home/vagrant/gdatos1 (ssh)
root@centos3 vagrant]# cd gdatos1/
[root@centos3 gdatos1]# mkdir dir1
[root@centos3 gdatos1]# mkdir dir2
[root@centos3 gdatos1]# touch fichero1.txt
[root@centos3 gdatos1]# touch fichero2.txt
[root@centos3 gdatos1]#
```

Ahora, cerramos el servidor 1, y probamos a seguir creando ficheros y directorios en el cliente. De la misma forma, podemos observar como se siguen sincronizando sin ningún problema en el servidor 2, **centos2**:



The screenshot shows three terminal windows. The top-left window is a terminal for 'root@centos1 vagrant' showing the creation of 'fichero1.txt' and 'fichero2.txt' in '/gluster/bricks/brick1/vol2/dir1' and 'dir2'. It then shows the system being shutdown. The top-right window is a terminal for 'root@centos2 vagrant' showing the same files and directories existing on the second server. The bottom window is a terminal for 'root@centos3 gdatos1' showing the creation of 'dir1', 'dir2', 'fichero1.txt', 'fichero2.txt', 'fichero3.txt', and 'dir3' in the 'gdatos1' directory.

```
1. root@centos2:/home/vagrant (ssh)

root@centos1 vagrant# ls /gluster/bricks/brick1/vol2/
dir1/      fichero1.txt  .glusterfs/
dir2/      fichero2.txt
[root@centos1 vagrant]# ls /gluster/bricks/brick1/vol2/
dir1 dir2 fichero1.txt fichero2.txt
[root@centos1 vagrant]# shutdown -h
Shutdown scheduled for jue 2017-12-21 16:03:04 UTC, use '
shutdown -c' to cancel.
[root@centos1 vagrant]#
Broadcast message from root@centos1.vvm (Thu 2017-12-21 16
:02:04 UTC):

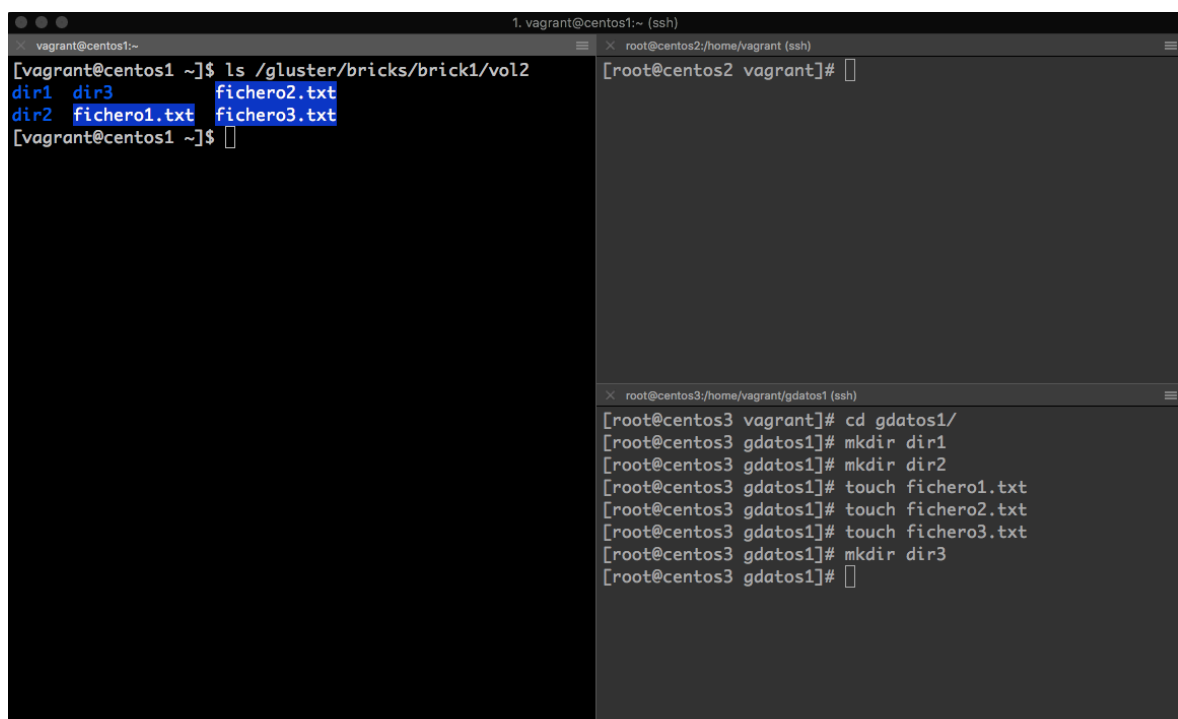
The system is going down for power-off at Thu 2017-12-21
16:03:04 UTC!

[]

root@centos2 vagrant# ls /gluster/bricks/brick1/vol2
dir1 dir3 fichero2.txt
dir2 fichero1.txt fichero3.txt
[root@centos2 vagrant]# []

root@centos3 gdatos1 (ssh)
[root@centos3 vagrant]# cd gdatos1/
[root@centos3 gdatos1]# mkdir dir1
[root@centos3 gdatos1]# mkdir dir2
[root@centos3 gdatos1]# touch fichero1.txt
[root@centos3 gdatos1]# touch fichero2.txt
[root@centos3 gdatos1]# touch fichero3.txt
[root@centos3 gdatos1]# mkdir dir3
[root@centos3 gdatos1]# []
```

Por último, volvemos a levantar el servidor 1, y podemos observar como se han sincronizado los archivos y directorios que hemos creado mientras estaba apagado:



The screenshot shows three terminal windows. The top-left window is a terminal for 'vagrant@centos1 ~' showing the files and directories from the previous state ('fichero1.txt', 'fichero2.txt', 'fichero3.txt', 'dir1', 'dir2', 'dir3') now present on the first server. The top-right window is a terminal for 'root@centos2 vagrant' which is empty. The bottom window is a terminal for 'root@centos3 gdatos1' showing the same directory structure as in the previous screenshot.

```
1. vagrant@centos1:~ (ssh)

vagrant@centos1 ~]$ ls /gluster/bricks/brick1/vol2
dir1 dir3 fichero2.txt
dir2 fichero1.txt fichero3.txt
[vagrant@centos1 ~]$ []

root@centos2 vagrant# []

root@centos3 gdatos1 (ssh)
[root@centos3 vagrant]# cd gdatos1/
[root@centos3 gdatos1]# mkdir dir1
[root@centos3 gdatos1]# mkdir dir2
[root@centos3 gdatos1]# touch fichero1.txt
[root@centos3 gdatos1]# touch fichero2.txt
[root@centos3 gdatos1]# touch fichero3.txt
[root@centos3 gdatos1]# mkdir dir3
[root@centos3 gdatos1]# []
```

