

Comandos útiles para GNU/Linux

General

Descomprimir tar

```
tar xvf FileZilla_3.6.0.2_i586-linux-gnu.tar
```

Comprimir tar.gz

```
tar czvf MapServer_ejemplo1.tar.gz /var/www/MapServer_ejemplo1/
```

Descomprimir tar.gz

```
tar xzvf /home/proyectosbeta/Desktop/MapServer_ejemplo1.tar.gz
```

Descomprimir gz

```
gzip -d archivo.gz
```

Descomprimir tar.xz

```
tar -Jxvf vlc-2.0.4.tar.xz
```

Descomprimir tar.bz2

```
tar -xjvf /home/proyectosbeta/pidgin-2.10.6.tar.bz2
```

Descomprimir bz2

```
bzip2 -d /home/proyectosbeta/south-america.osm.bz2
```

Descomprimir tgz

```
tar -xzvf /home/proyectosbeta/osmosis-latest.tgz
```

Listar directorios, pero indicando los archivos ocultos y que indique su tamaño en megas
`ls -lah`

Conectarse remotamente por ssh

```
ssh root@192.168.0.10
```

Conectarse remotamente por ssh con interfaz gráfica (se tiene que probar todavía).

```
ssh -X root@192.168.0.10
```

Túneles Locales con ssh

El parámetro `-L` nos permite realizar el túnel a través de un puerto local. Con esto, ya tenemos creado un Túnel entre el puerto 10080 de nuestra computadora y el puerto 80 que atiende el servidor Web remoto. Si tecleamos en el navegador web `http://localhost:10080` podremos acceder sin problemas al servidor web remoto con la seguridad de que todos los datos viajan encriptados.

Podes encontrarme o comunicarte conmigo en:

- **Mi blog:** <http://proyectosbeta.net/>
- **Facebook:** <http://www.facebook.com/pages/Proyectos-Beta/113277785412256>
- **Twitter:** [@proyectosbeta](https://twitter.com/proyectosbeta)

```
ssh -L 10080:localhost:80 proyectosbeta@192.168.1.101 -p 11000
```

Túneles Remotos con ssh

Usando el parámetro -R podremos crear túneles remotos desde el puerto del servidor.

```
ssh -R 10080:localhost:80 proyectosbeta@proyectosbeta.net -p 11000
```

Copiar un archivo local a un server remoto

```
scp -P 11000 /home/josego/mapa.sql proyectosbeta@192.168.1.107:/home/proyectosbeta/
```

Copiar un archivo remoto a local

```
scp -P 11000
```

```
test@proyectosbeta.com:/home/proyectosbeta/test_2012.sql /home/proyectosbeta
```

Buscar en el historial de un comando utilizado.

```
history | grep virt-viewer
```

Muestra el calendario del 2012

```
cal 2012
```

Identificar el tipo de archivos

```
df -T | awk '{print $1,$2,$NF}' | grep "^/dev"
```

Tamaño de las particiones:

```
df -h
```

Obtener el tamaño de una carpeta:

```
du -h
```

Buscar en el historial de lo que se use en la consola:

```
history | grep virt
```

Obtener tu ip pública:

```
wget http://www.wieistmeineip.de -U "" -qO - | egrep -o '[:digit:]{1,3}\.[:digit:]{1,3}\.[:digit:]{1,3}\.[:digit:]{1,3}' | uniq
```

Cómo obtener archivos mayores a 200 Megas en tu /

```
find $lugar -type f -size +200000k -exec ls -lah {} \; | awk '{ print $9 " : " $5 }'
```

Hardware

Muestra la arquitectura del equipo

```
arch
```

Podés encontrarme o comunicarte conmigo en:

- **Mi blog:** <http://proyectosbeta.net/>
- **Facebook:** <http://www.facebook.com/pages/Proyectos-Beta/113277785412256>
- **Twitter:** [@proyectosbeta](https://twitter.com/proyectosbeta)

Muestra información de la CPU

```
cat /proc/cpuinfo
```

Muestra las interrupciones

```
cat /proc/meminfo
```

Muestra la versión del Kernel

```
cat /proc/version
```

Ver la velocidad de lectura de tu disco duro

```
sudo hdparm -tT /dev/sda
```

Base de datos:

Postgres

Hacer un dump de una base de datos (postgres) local con compresión:

```
pg_dump -U postgres -W -c benchmark -p 5432 -h localhost | gzip > /mnt/sda3/Benchmarking\MapServer\ vs\ GeoServer/Datos/BK/benchmark.sql.gz
```

Restauramos un dump de una base de datos(postgres):

```
pg_restore -i -h localhost -p 5432 -U postgres -W -d mapa -v  
"/home/proyectosbeta/Desktop/mapa.dump"
```

Importar un archivo sql localmente:

```
psql -U postgres -W -d mydb -f prueba.gis.sql
```

Importar un archivo sql remotamente:

```
psql -U postgres -W -d america_del_sur -p 5432 -h 192.168.0.12  
-f /home/proyectosbeta/america_del_sur.sql
```

Importar (host remoto) sólo las tablas que empiezan con paraguay_:

```
pg_dump -i -h 192.168.0.12 -p 5432 -U postgres -t paraguay_* -F p -b -v -f  
"/home/proyectosbeta/paraguay.sql" america_del_sur
```

Mysql

Importar un archivo sql a una base de datos (mysql):

```
mysql -u root mapa_2012 < /home/proyectosbeta/Backups/mapa_2012.sql
```

Hacer un export de una base de datos (mysql):

```
mysqldump -u root -p mapa > mapa_21_05_2012__19_20.sql
```

Hacer un export de una base de datos (mysql) con compresión:

Podes encontrarme o comunicarte conmigo en:

- **Mi blog:** <http://proyectosbeta.net/>
- **Facebook:** <http://www.facebook.com/pages/Proyectos-Beta/113277785412256>
- **Twitter:** [@proyectosbeta](https://twitter.com/proyectosbeta)

```
mysqldump -u root -p mapa > mapa_21_05_2012__19_20.sql | gzip  
> /home/proyectosbeta/Desktop/mapa_21_05_2012__19_20.sql.gz
```

Hacer un export de todas las base de datos (mysql):

```
mysqldump -u root -p --all-databases > todas_las_base_datos.sql
```

Hacer un export de una base de datos (mysql) sin los triggers:

```
mysqldump -u root -p mapa --skip-triggers > /home/proyectosbeta/mapa.sql
```

Crear una base de datos (mysql). Usar la consola mysql:

```
create database miprueba;
```

Para saber los **motores (engines)** que soporta nuestro server mysql (dentro de la consola de mysql)

```
show engines;
```

OBS:

Cuando se hacen cambios de una de las base de datos del servidor que tiene activado los binary logs, entonces se crean binarios de esos cambios en la ruta establecida en el archivo de configuración my.conf. En este caso sería en /var/log/mysql/. Para saber las sentencias sql de esos cambios se utiliza el siguiente comando.

```
mysqlbinlog /var/log/mysql/mysql-bin.000003 > /var/log/mysql/mysql-bin.000003.sql
```

OJO:

Para aclarar. Cada vez que se reinicia el server mysql se genera un nuevo binary log.

Para saber la cantidad de operaciones que se realizó con el binary log

```
mysqlbinlog /var/log/mysql/mysql-bin.000001 | grep -i -e "^update" -e "^insert" -e "^delete" -e  
"^replace" -e "^alter" | cut -c1-100 | tr '[A-Z]' '[a-z]' | sed -e "s/t/ /g;s/\`//g;s/(.*$/;/s/  
as .*$//" | sed -e "s/ where .*$//" | sort | uniq -c | sort -nr
```

GPG

Ver listado de todas las claves públicas de tu sistema

```
gpg -k
```

Ver listado de todas las claves privadas de tu sistema

```
gpg -K
```

Para **desencriptar** un archivo.

```
gpg 2012.05.24.tgz.gpg
```

Exportar clave pública gpg.

```
gpg --armor --output josego85-public-key.asc --export josego85@gmail.com
```

Podes encontrarme o comunicarte conmigo en:

- **Mi blog:** <http://proyectosbeta.net/>
- **Facebook:** <http://www.facebook.com/pages/Proyectos-Beta/113277785412256>
- **Twitter:** [@proyectosbeta](https://twitter.com/proyectosbeta)

Exportar la clave privada gpg.

```
gpg --armor --output josego85-private-key.asc --export-secret-key josego85@gmail.com
```

Importar clave pública gpg a nuestro equipo.

```
gpg --import josego85-public-key.asc
```

Importar clave privada gpg a nuestro equipo.

```
gpg --import josego85-private-key.asc
```

Borrador claves privadas y claves públicas

OBS:

Es posible eliminar las claves que han sido generadas previamente. Para poder borrar la clave pública, primero debe borrarse la clave privada.

Borrar clave privada

```
gpg --delete-secret-key josego85@gmail.com
```

Una vez eliminada la clave privada, ya puedes eliminar la clave pública.

Borrar clave pública

```
gpg --delete-key josego85@gmail.com
```

Volúmenes Lógicos:

Para crear un volumen lógico:

```
lvcreate -n copiaUbuntuPrueba10042 -L 20G MaquinasVirtuales
```

Eliminar volumen lógico:

```
lvremove /dev/MaquinasVirtuales/copiaUbuntuPrueba10042
```

Visualizar todos los volúmenes lógicos:

```
lvdisplay
```

Visualizar el grupo de volúmenes lógicos:

```
vgdisplay
```

Virtualización KVM:

Listar todas las máquinas virtuales:

```
virsh list --all
```

Prender una máquina virtual:

Podes encontrarme o comunicarte conmigo en:

- **Mi blog:** <http://proyectosbeta.net/>
- **Facebook:** <http://www.facebook.com/pages/Proyectos-Beta/113277785412256>
- **Twitter:** [@proyectosbeta](https://twitter.com/proyectosbeta)

```
virsh start PruebaUbuntu
```

Apagar una máquina virtual:

```
virsh shutdown PruebaUbuntu
```

Eliminar una máquina virtual:

```
virsh undefine PruebaUbuntu
```

Para acceder localmente a una máquina virtual específica por medio de:

```
virt-viewer --connect=qemu:///system copiadebian6Prueba
```

Para acceder remotamente a una máquina virtual específica por medio de:

- `ssh proyectosbeta@192.168.1.102` (esta ip es la del PruebaUbuntu)
- `virt-viewer -c qemu+ssh://root@192.168.0.1/system PruebaUbuntu`

Crear máquina virtual:

```
virt-install --connect=qemu:///system --name=PruebaUbuntu --ram=256 --vcpus=1 --check-cpu  
--os-type=linux --hvm --vnc --accelerate  
--disk=/dev/MaquinasVirtuales/PruebaUbuntu,size=10,sparse=true  
--cdrom=/home/proyectosbeta/debian-6.0.4-amd64-netinst.iso --network=bridge:br0
```

Crear máquina virtual (Con Sonido):

```
virt-install --connect=qemu:///system --name=prueba --ram=1024 --vcpus=2 --check-cpu --os-  
type=linux --hvm --vnc --accelerate --disk=/dev/MaquinasVirtuales/prueba,size=5,sparse=true  
--cdrom=/home/proyectosbeta/debian-6.0.5-amd64-netinst.iso --network=bridge:br0 --sound
```

Crear máquina virtual con dos interfaces de red:

```
virt-install --connect=qemu:///system --name=pruebasDebian --ram=256 --vcpus=1 --check-cpu  
--os-type=linux --hvm --vnc --accelerate  
--disk=/dev/MaquinasVirtuales/pruebasDebian,size=8,sparse=true  
--cdrom=/home/proyectosbeta/debian-6.0.6-amd64-netinst.iso -w bridge:br0 -w bridge:br1
```

Clonar máquinas virtuales con volúmenes lógicos:

Obtener la especificación actual de una máquina virtual activa.

```
virsh dumpxml UbuntuPrueba10042 > /tmp/UbuntuPrueba10042.xml
```

Cuando creemos un Volumen Lógico, se creará un dispositivo dentro de `/dev/mapper/`, su nombre seguirá este formato: NombreGrupoVolúmenes-NombreVolumenLógico, por ejemplo, MaquinasVirtuales-PruebaUbuntu1. Lo verificamos:

```
ls /dev/mapper/
```

Y sale esto por pantalla:

```
control                               MaquinasVirtuales-PruebaUbuntu5  
MaquinasVirtuales-copiaUbuntuPrueba10042  MaquinasVirtuales-pruebas6
```

Podes encontrarme o comunicarte conmigo en:

- **Mi blog:** <http://proyectosbeta.net/>
- **Facebook:** <http://www.facebook.com/pages/Proyectos-Beta/113277785412256>
- **Twitter:** [@proyectosbeta](https://twitter.com/proyectosbeta)

```
MaquinasVirtuales-PruebaUbuntu1 MaquinasVirtuales-PruebaUbuntu7
MaquinasVirtuales-PruebaUbuntu2 MaquinasVirtuales-PruebaUbuntu8
MaquinasVirtuales-PruebaUbuntu3 MaquinasVirtuales-UbuntuPrueba10042
MaquinasVirtuales-PruebaUbuntu4
```

Antes de clonar una máquina virtual (con lvm), se necesita tener apagado la actual por cualquier cosa. **OJO lo anterior**

```
virt-clone --force -o UbuntuPrueba10042 -n copiaUbuntuPrueba10042
-f /dev/mapper/MaquinasVirtuales-copiaUbuntuPrueba10042
```

Antes de clonar una máquina virtual (como imagen), se necesita tener apagado la actual por cualquier cosa. **OJO lo anterior**

```
virt-clone -o debian6Prueba -n copiadebian6Prueba
-f /home/proyectosbeta/kvm/copiadebian6Prueba.img
```

OBS:

Una vez creada el clon de la nueva máquina virtual se tiene que realizar algunos cambios:

1. **Editar la nueva MAC address.** Para conseguir la nueva MAC Address tenemos que crear el xml de la máquina. Para hacerlo escribimos en la consola: `virsh dumpxml UbuntuPrueba10042 > /tmp/UbuntuPrueba10042.xml`. Ahí dentro se tiene la nueva MAC. Ahora en la máquina virtual nueva escribimos en la consola → `nano /etc/udev/rules.d/70-persistent-net.rules`

Te va a aparecer dos líneas. La primera se tiene que eliminar y controlar que la MAC address es la misma que el que está en el archivo xml que recién creamos. También se tiene que verificar que la interfaz corresponde a la misma que está configurada en `/etc/network/interfaces`

2. Cambiar el hostname.

Cambiar el hostname en Debian Squeeze

Los sistemas basados en Debian utiliza el archivo `/etc/hostname` para leer el hostname del sistema durante el inicio del mismo y se configura utilizando el script `/etc/init.d/hostname.sh`. Así, en un sistema Debian se puede editar el archivo `/etc/hostname` para cambiar el nombre del sistema. Entramos a la consola y escribimos:

```
nano /etc/hostname
```

Cambiamos al nuevo hostname y luego guardamos el archivo.

Por último, volvemos a escribir en la consola:

```
/etc/init.d/hostname.sh start
```

Podes encontrarme o comunicarte conmigo en:

- **Mi blog:** <http://proyectosbeta.net/>
- **Facebook:** <http://www.facebook.com/pages/Proyectos-Beta/113277785412256>
- **Twitter:** [@proyectosbeta](https://twitter.com/proyectosbeta)

Ahora solo reiniciamos el sistema y ya aparecerá de forma permanentemente el nuevo hostname.

Instalar una máquina a partir de su especificación:

```
virsh -c qemu:///system define /etc/libvirt/qemu/debian6Prueba_bk.xml
```

OBS

Este comando también es muy útil para indicarle al Hypervisor que se han realizado cambios en el archivo XML de especificación de una máquina virtual para que él lo lea nuevamente y los tenga en cuenta.

Software útil:

Hacer screencast:

```
ffmpeg -f x11grab -s 1280x800 -r 25 -i :0.0 -sameq /tmp/screencast.mp4
```

Hacer **screencast**:

```
recordmydesktop --fps 25 -x 185 -y 82 --width 1280 --height 880 --v_quality 63 --v_bitrate 2000000 -o /home/proyectosbeta/Desktop/video.ogv
```

Convertir de ogv a avi

```
mencoder /home/proyectosbeta/out.ogv -ovc xvid -oac mp3lame -xvidencopts pass=1 -o /home/proyectosbeta/video.avi
```

Convertir de MOV a avi con audio

```
ffmpeg -i /media/usb0/Primera\ impresiones\ de\ Ubuntu\ Mobile\MVI_3153.MOV /media/usb0/Primera\ impresiones\ de\ Ubuntu\ Mobile/video_nuevo.avi
```

Convertir de MOV a avi con audio

```
ffmpeg -i /media/usb0/Primera\ impresiones\ de\ Ubuntu\ Mobile\MVI_3153.MOV -an /media/usb0/Primera\ impresiones\ de\ Ubuntu\ Mobile/video_nuevo.avi
```

GIS

Convertir de GPX a OSM

```
gpsbabel -i gpx -f /home/proyectosbeta/Descargas/prueba3.gpx -o osm -F /home/proyectosbeta/Descargas/prueba3.osm
```

Convertir de OSM a postgis

```
osm2pgsql -W -d template_postgis /home/proyectosbeta/paraguay.osm
```

Convertir de SHP a postgis

Podes encontrarme o comunicarte conmigo en:

- **Mi blog:** <http://proyectosbeta.net/>
- **Facebook:** <http://www.facebook.com/pages/Proyectos-Beta/113277785412256>
- **Twitter:** [@proyectosbeta](https://twitter.com/proyectosbeta)

```
shp2pgsql -s 4326 -W "LATIN1" /home/proyectosbeta/Escritorio/GIS/SHP/america\ del\
sur_linea.shp americaDelSurLineas
> /home/proyectosbeta/Escritorio/GIS/america_del_sur_lineas.sql
```

Herramientas útiles de red

Escaneo normal:

```
nmap 192.168.0.1
```

Escaneo completo con número de versión de los servicios, SO

```
nmap -A proyectosbeta.net
```

Linux Básico:

Permisos Linux:

Relación Numérica con los Permisos

```
r = 4
```

```
w = 2
```

```
x = 1
```

Crear un nuevo usuario:

```
useradd proyectosbeta
```

Cambiar de password a un usuario:

```
passwd proyectosbeta
```

Eliminar un usuario:

```
userdel proyectosbeta
```

Modificar el shell de un usuario:

```
usermod -s /bin/csh proyectosbeta
```

REDES:

Como saber la IP de un dominio.

```
dig host-12-22.a12.cmm.com.py
```

Podes encontrarme o comunicarte conmigo en:

- **Mi blog:** <http://proyectosbeta.net/>
- **Facebook:** <http://www.facebook.com/pages/Proyectos-Beta/113277785412256>
- **Twitter:** [@proyectosbeta](https://twitter.com/proyectosbeta)