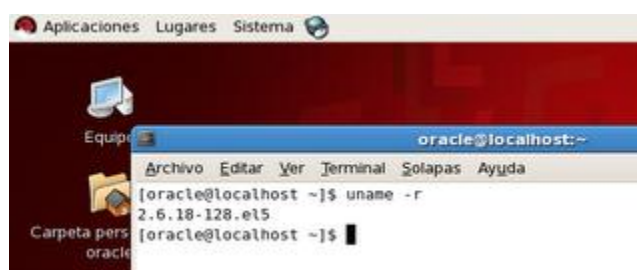


## Instalar Oracle en Red Hat 5 - Guía para una instalación

### Paso1: Verificar kernel de Red hat y versiones de paquetes RPM

Oracle 11g requiere que la versión del kernel sea 2.6.18 o posterior

**uname -r**



Los paquetes requeridos son los siguientes:

- ✓ compat-libstdc++-33-3.2.3-61
- ✓ elfutils-libelf-0.125-3.el5
- ✓ elfutils-libelf-devel-0.125-3.el5
- ✓ glibc-2.5-12
- ✓ glibc-devel-2.5-12
- ✓ glibc-common-2.5-12
- ✓ gcc-4.1.1-52.el5
- ✓ gcc-c++-4.1.1-52.el5
- ✓ kernel-headers
- ✓ libgcc-4.1.1-52.el5
- ✓ libaio-0.3.106-3.2
- ✓ libaio-devel-0.3.106-3.2
- ✓ libstdc++-4.1.1-52.el5
- ✓ libstdc++-devel-4.1.1-52.el5
- ✓ unixODBC-2.2.11-7.1
- ✓ unixODBC-devel-2.2.11-7.1
- ✓ sysstat-7.0.0-3.el5
- ✓ binutils-2.17.50.0.6-2.el5
- ✓ make-3.81-1.1

Sin embargo Oracle recomienda que se instalen los siguientes RPM por defecto:

- ✓ compat-libstdc++-33
- ✓ elfutils-libelf-devel
- ✓ glibc-devel-2.5
- ✓ gcc
- ✓ gcc-c++
- ✓ libaio-devel
- ✓ libstdc++-devel
- ✓ unixODBC
- ✓ unixODBC-devel

✓ sysstat

## Paso 2: Instalar paquetes RPM

Para poder instalar los paquetes RPM podemos hacerlo de dos maneras:

Descomprimir el ISO de instalación de Red Hat, buscar la carpeta Server, copiarla en el home y acceder a la misma.

Ahora que nos encontramos dentro de la carpeta Server, debemos ejecutar el siguiente comando en el terminal:

```
rpm -ivh elfutils-libelf-devel* glibc-devel-2* glibc-headers-2* gcc-4* libgomp-4* gcc-c++-4* libstdc++-devel-4*
```

Después de ejecutar este comando, se empezará a instalar los paquetes, saliendo la siguiente información:

```
Preparing... ##### [100%]
1:libgomp ##### [ 25%]
2:glibc-headers ##### [ 33%]
3:glibc-devel ##### [ 42%]
4:gcc ##### [ 50%]
5:gcc-c++ ##### [ 58%]
6:elfutils-libelf-devel-s##### [ 92%]
7:elfutils-libelf-devel ##### [100%]
8:libstdc++-devel-4 ##### [100%]
```

Prosiguiendo con los pasos introducimos el siguiente comando en la consola:

```
rpm -ivh compat-libstdc++-33* libaio-devel* sysstat* unixODBC*
```

Después de ejecutar este comando, se empezará a instalar los paquetes, saliendo la siguiente información:

```
Preparing... ##### [100%]
1:unixODBC ##### [ 8%]
2:libaio-devel ##### [ 75%]
3:compat-libstdc++-33 ##### [ 83%]
4:sysstat ##### [100%]
```

### -----En caso de problemas------(inicio)-----

En el caso de que existan problemas al instalar los paquetes, entonces se deberán instalar paquete por paquete y así asegurar que todos los paquetes se hayan instalado.

```
rpm -Uvih binutils-2*
rpm -Uvih compat-libstdc++-33*
rpm -Uvih elfutils-libelf-0*
rpm -Uvih elfutils-libelf-devel-0*
rpm -Uvih glibc-2*`uname -p`*
rpm -Uvih glibc-common-2*
rpm -Uvih glibc-devel-2*
rpm -Uvih glibc-headers-2*
rpm -Uvih gcc-4*
rpm -Uvih gcc-c++-4*
rpm -Uvih libaio-0*
rpm -Uvih libaio-devel-0*
```

```
rpm -Uvih libgcc-4*
rpm -Uvih libstdc++-4*
rpm -Uvih libstdc++-devel-4*
rpm -Uvih make-3*
rpm -Uvih numactl-devel-0*
rpm -Uvih sysstat-7*
rpm -Uvih unixODBC-2*
rpm -Uvih unixODBC-devel-2*
```

En caso de que algún paquete cause problemas al instalarse por por separado hacer:

```
rpm -ivh paquete_a_instalar* paquete_q_t_pide*
```

Puede pedirte más que un paquete (Este comando hace que se instalen los paquetes al mismo tiempo, ya que un paquete requiere de otro el viceversa)

-----En caso de problemas-----**(fin)**-----

Para verificar que todos los paquetes se han instalado, en el terminal escribiremos el siguiente comando:

```
rpm -q compat-libstdc++-33 elfutils-libelf-devel glibc-devel-2.5 gcc gcc-c++ libaio-devel libstdc++-devel \
unixODBC unixODBC-devel sysstat binutils elfutils-libelf glibc glibc-common libaio libgcc libstdc++ make
```

### **Paso 3: Crear grupo Oracle y cuentas de Usuario**

En este paso crearemos dos grupos llamados oinstall y dba para lo cual entraremos al terminal y con el usuario root ejecutaremos los siguientes comandos:

```
#creamos el grupo oinstall
/usr/sbin/groupadd oinstall
```

```
#creamos el grupo dba
/usr/sbin/groupadd dba
#creamos el usuario oracle para los grupos install y dba
/usr/sbin/useradd -m -g oinstall -G dba oracle
#obtiene el user id del usuario (uid=501(oracle) gid=502(oinstall) groups=502(oinstall),503(dba))
id oracle
```

Luego de crear los grupos y usuarios, procederemos a cambiar el password al usuario password utilizando el siguiente comando:

```
passwd oracle
Changing password for user oracle.
New password:
Retype new password:
passwd: all authentication tokens updated successfully.
```

### **Paso 4: Crear directorio para alojar oracle database**

Para crear directorios, tenemos que estar logeado con usuario root, abriremos el terminal y ejecutaremos los siguientes comandos:

```
#creamos la carpeta oracle en la ruta /u01/app
```

```
mkdir -p /u01/app/oracle
```

```
#asignamos como propietario de la carpeta al usuario oracle del grupo oinstall  
chown -R oracle:oinstall /u01/app
```

```
#damos permiso recursivo a la carpeta /u01/app  
chmod -R 775 /u01/app
```

### **Paso 5: Configurar Parámetros del Kernel de Linux**

Para configurar parámetro del Kernel de Linux, tenemos que estar logeado con usuario root. El archivo a modificar es `/etc/sysctl.conf`, y lo haremos a través del terminal con el siguiente comando:

```
cat >> /etc/sysctl.conf <<EOF  
kernel.shmmni = 4096  
kernel.sem = 250 32000 100 128  
fs.file-max = 65536  
net.ipv4.ip_local_port_range = 1024 65000  
net.core.rmem_default=4194304  
net.core.wmem_default=262144  
net.core.rmem_max=4194304  
net.core.wmem_max=262144  
EOF
```

Para poder ver todo el archivo `/etc/sysctl.conf` y que se haya agregado todo lo escrito anteriormente, escribiremos en el terminal el siguiente comando:

```
/sbin/sysctl -p
```

Nos saldrá las siguientes líneas

```
net.ipv4.ip_forward = 0  
net.ipv4.conf.default.rp_filter = 1  
net.ipv4.conf.default.accept_source_route = 0  
kernel.sysrq = 0  
kernel.core_uses_pid = 1  
net.ipv4.tcp_syncookies = 1  
kernel.msgmnb = 65536  
kernel.msgmax = 65536  
kernel.shmmax = 4294967295  
kernel.shmall = 268435456  
kernel.shmmni = 4096  
kernel.sem = 250 32000 100 128  
fs.file-max = 65536  
net.ipv4.ip_local_port_range = 1024 65000  
net.core.rmem_default = 4194304  
net.core.wmem_default = 262144  
net.core.rmem_max = 4194304  
net.core.wmem_max = 262144
```

Para verificar que los parámetros del Kernel de Linux estén bien, ingresaremos los siguientes comandos en el terminal con el usuario root:

```
/sbin/sysctl -a | grep shm  
/sbin/sysctl -a | grep sem  
/sbin/sysctl -a | grep file-max  
/sbin/sysctl -a | grep ip_local_port_range
```

```
/sbin/sysctl -a | grep rmem_default
/sbin/sysctl -a | grep rmem_max
/sbin/sysctl -a | grep wmem_default
/sbin/sysctl -a | grep wmem_max
```

### **Paso 6: Configurar los límites Shell para el usuario Oracle**

En este paso configuramos los límites Shell, puesto que oracle recomienda configurar los límites en los números de procesos y abrir archivos en cada cuenta de Linux que puedes usar. Ingresaremos los siguientes comandos en el terminal con el usuario root:

```
cat >> /etc/security/limits.conf <<EOF
oracle soft nproc 2047
oracle hard nproc 16384
oracle soft nofile 1024
oracle hard nofile 65536
EOF
```

```
cat >> /etc/pam.d/login <<EOF
session required pam_limits.so
EOF
```

Luego cambiamos el perfil por defecto para bash y ksh tan bien como el script de login por defecto para cshell. Escribiremos las siguientes líneas en el terminal con el usuario root:

```
cat >> /etc/profile <<EOF
if [ \${USER} = "oracle" ]; then
  if [ \${SHELL} = "/bin/ksh" ]; then
    ulimit -p 16384
    ulimit -n 65536
  else
    ulimit -u 16384 -n 65536
  fi
  umask 022
fi
EOF
```

```
cat >> /etc/csh.login <<EOF
if ( \${USER} == "oracle" ) then
  limit maxproc 16384
  limit descriptors 65536
  umask 022
endif
EOF
```

Con esto comandos ejecutados, ya estamos listo para poder levantar el instalador de Oracle database 11g sin ningún problema.

### **Paso 7: Instalación de Oracle Database 11g**

En este paso, tenemos que extraer los instaladores de Oracle Database 11g. Comúnmente Oracle distribuye el instalador en dos archivos comprimidos zip llamados **linux\_11gR2\_database\_1of2.zip** y **linux\_11gR2\_database\_2of2.zip**.

Debemos descomprimir ambos archivos, y en la carpeta del segundo comprimido linux\_11gR2\_database\_2of2 se encontrará un carpeta **database**, esa carpeta debe

copiarse a la carpeta linux\_11gR2\_database\_1of2. Con esto el instalador del Oracle Database 11g estará completo para comenzar la instalación.

Ahora entraremos en la carpeta database dentro de Linux\_11gR2\_database1of2 y buscaremos el archivo runInstaller.sh, pondremos a ejecutar ese archivo en el terminal, con el usuario Oracle y con el siguiente comando:

```
./runInstaller
```

Al introducir el comando anterior, nos mostrará el wizard de creación de base de datos.

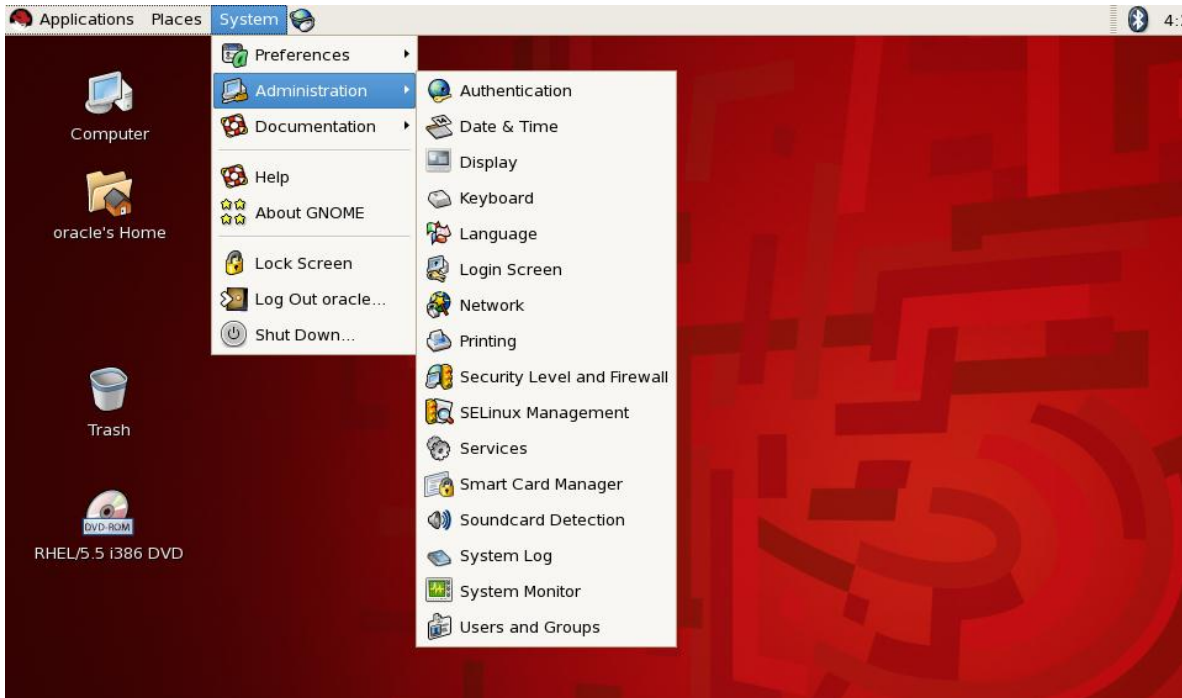
Al final de la instalación.

Probamos que todo esté bien escribiendo:

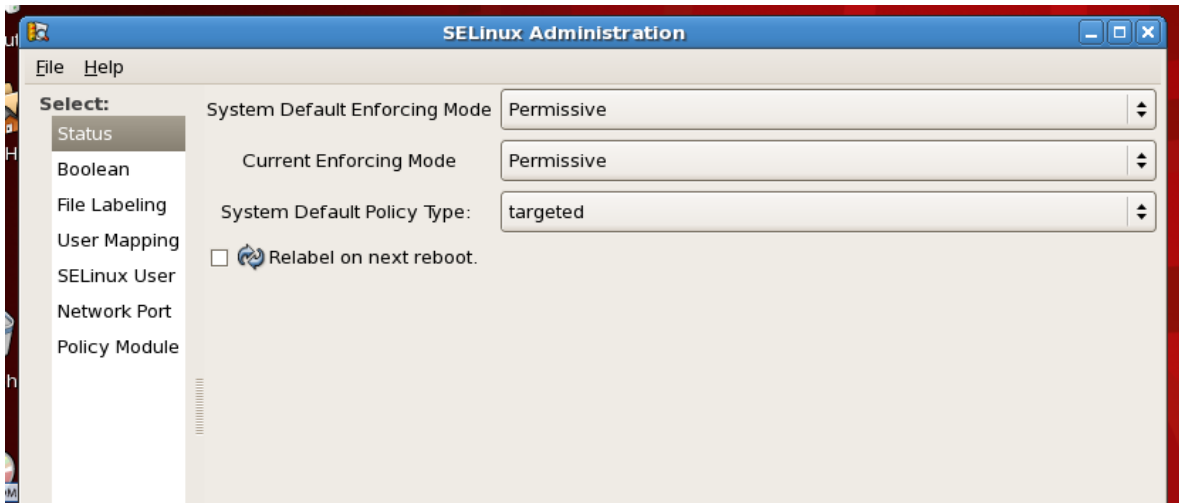
```
$ sqlplus / as sysdba
```

-----En caso de problemas------(inicio)-----problema-----  
**Problema con la instrucción sqlplus**

**Cambiar se la configuración de SELinux Management (Entras a la configuración desde el usuario Oracle y al pedir la contraseña la escribes (pass del root)).**



**Con los lo modificas con los siguientes parámetros**



-----En caso de problemas------(fin)-----problema-----

**Ahora escribimos netca (como usuario oracle) para configurar el listener**

**Luego escribimos dbca (como usuario Oracle) para configurar las Base de Datos. (puede llegar a tardar bástate este proceso, no te asustes).**

**(Si configuraste el listener y después apagaste la computadora sin haber configurado el dbca marcará un error, hay que volverlo a activar ó elimínalo y vuélvelo a crear (para eliminar el listener vuelve a teclear netca y esta vez en vez de añadir pon eliminar).**

-----En caso de problemas------(inicio)-----problema 1-----  
**Problema con netca o dbca (no reconoce el comando)**

**Posiblemente hay que instalar un patche si tu tiene una computadora con procesador de AMD.**

**Descargar el siguiente archivo:**

**[http://everyoneweb.com/wa/DataFilesexpresionweb/p8670579\\_112010\\_LINUX.zip](http://everyoneweb.com/wa/DataFilesexpresionweb/p8670579_112010_LINUX.zip)**

## **---solución 1**

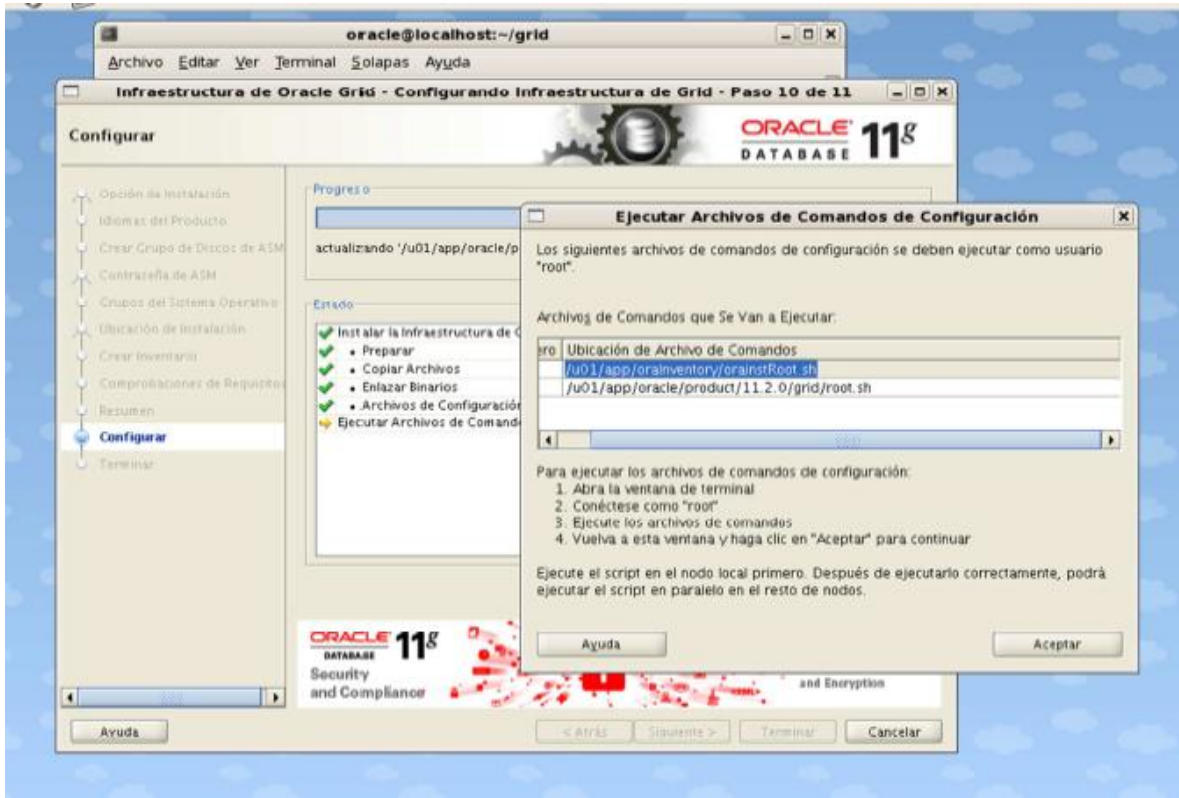
### **Verificación de perl**

Antes que nada tenemos que tener un paquete llamado perl en la versión 5.00503 o posterior ejecutar el comando:

```
$ perl -v  
This is perl, v5.8.8 built for i386-linux-thread-multi
```

### **Instalación del grid**

Nos esperamos a que se instale el grid hasta que aparezca la ventana donde te pide ejecutar los dos scripts.



Abrimos una terminal y ejecutamos sólo el primer script

```
[oracle@localhost ~]$ su - root
```

```
Contraseña:*****
```

```
[root@localhost ~]# /u01/app/oraInventory/orainst/Root.sh
```

### Modificación del .bash\_profile

Antes de ejecutar el segundo script debemos de agregar la ruta

'/u01/app/oracle/product/11.2.0/grid/OPatch' a la variable de entorno PATH y modificar temporalmente la variable ORACLE\_HOME

Agregar o modificar las líneas, tu bash\_profile debe de quedar de la siguiente manera:

```
# su - oracle
```

```
$ cd /home/oracle
```

```
$ nano .bash_profile
```



## CONTENIDO DE BASH\_PROFILE

```
# .bash_profile
# Get the aliases and functions
if [ -f ~/.bashrc ]; then
. ~/.bashrc
fi
# User specific environment and startup programs
PATH=$PATH:$HOME/bin
export PATH
ORACLE_SID=ORCL
export ORACLE_SID
ORACLE_BASE=/u01/app/oracle
export ORACLE_BASE
ORACLE_HOME=$ORACLE_BASE/product/11.2.0/grid
export ORACLE_HOME
EDITOR=nano
export EDITOR
PATH=$ORACLE_HOME/bin:$PATH:$ORACLE_BASE/product/11.2.0/grid/OPatch
export PATH
```

Al terminar de modificar el bash\_profile guardas cambios con <Ctrl + O> y te sales con <Ctrl + X>

Ejecutas el bash\_profile

```
$ . .bash_profile
```

Verificas si se realizaron los cambios correctamente

```
[oracle@localhost ~]$ echo $PATH
/u01/app/oracle/product/11.2.0/grid/bin:/usr/kerberos/bin:/usr/local/b
in:/
bin:/usr/bin:/home/oracle/bin:/u01/app/oracle/product/11.2.0/grid/OPat
ch
oracle@localhost ~]$ echo $ORACLE_HOME
/u01/app/oracle/product/11.2.0/grid
```

## Descomprimir e instalar parche

```
$ unzip p8670579_112010_LINUX.zip
$ cd 8670579
$ opatch apply
```

Cuando termine de instalar el parche podemos ahora si ejecutar el segundo script

```
$ su - root
Contraseña: *****
# /u01/app/oracle/product/11.2.0/grid/root.sh
```

Se continúa con la instalación (dar en finalizar).

## Instalación del parche en la base de datos.

Una vez que instalamos el parche en el ASM también tenemos que instalarlo en la base de datos. Nada más hay que cambiar una vez más el `.bash_profile` y volver a modificar las siguientes líneas:

```
ORACLE_SID=ORCL
ORACLE_HOME=$ORACLE_BASE/product/11.2.0/db_1
```

Al terminar de modificar el archivo no hay que olvidar ejecutarlo:

```
$ . .bash_profile
```

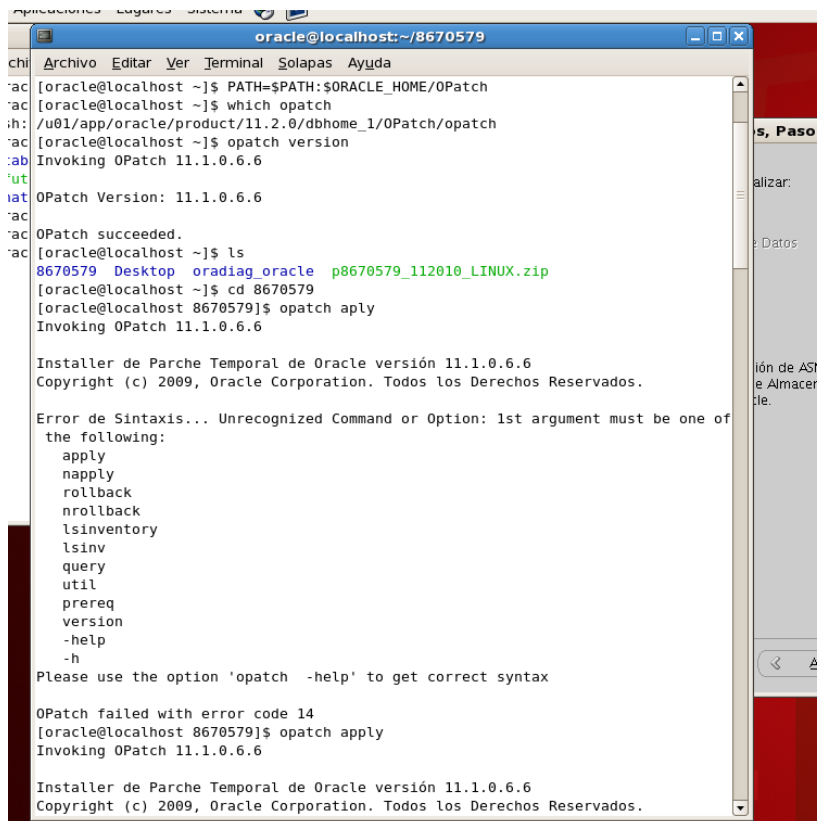
Entramos a la carpeta del parche nuevamente y lo ejecutamos.

```
$ cd 8670579
$ opatch apply
```

Ahora ya estamos listos para crear una base de datos

## ---Si no te detecta el parche (solución 2)

Poner “`PATH=$PATH:$ORACLE_HOME/OPatch`” luego “`which opatch`”, luego en la dir del parche poner “`opatch apply`” (Después vuelve a modificar el `.bash_profile`)



```
oracle@localhost:~/8670579
[oracle@localhost ~]$ PATH=$PATH:$ORACLE_HOME/OPatch
[oracle@localhost ~]$ which opatch
/u01/app/oracle/product/11.2.0/dbhome_1/OPatch/opatch
[oracle@localhost ~]$ opatch version
Invoking OPatch 11.1.0.6.6
OPatch Version: 11.1.0.6.6
OPatch succeeded.
[oracle@localhost ~]$ ls
8670579 Desktop oradiag_oracle p8670579_112010_LINUX.zip
[oracle@localhost ~]$ cd 8670579
[oracle@localhost 8670579]$ opatch apply
Invoking OPatch 11.1.0.6.6

Installer de Parche Temporal de Oracle versión 11.1.0.6.6
Copyright (c) 2009, Oracle Corporation. Todos los Derechos Reservados.

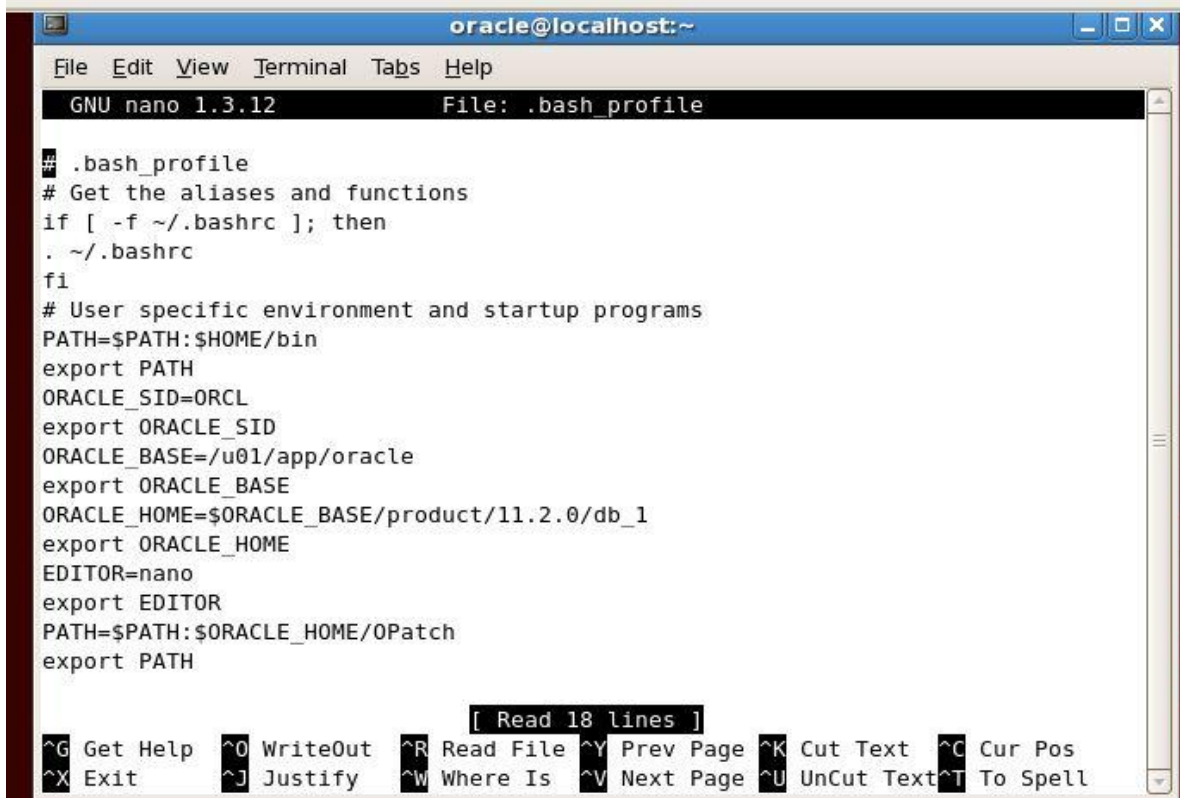
Error de Sintaxis... Unrecognized Command or Option: 1st argument must be one of
the following:
  apply
  napply
  rollback
  nrollback
  lsinventory
  lsinv
  query
  util
  prereq
  version
  -help
  -h
Please use the option 'opatch -help' to get correct syntax

OPatch failed with error code 14
[oracle@localhost 8670579]$ opatch apply
Invoking OPatch 11.1.0.6.6

Installer de Parche Temporal de Oracle versión 11.1.0.6.6
Copyright (c) 2009, Oracle Corporation. Todos los Derechos Reservados.
```

## ---¿sigue sin funcionar el parche? (Solución 3)

Modificar el `.bash_profile` de la siguiente manera:



```
oracle@localhost:~
File Edit View Terminal Tabs Help
GNU nano 1.3.12 File: .bash_profile
# .bash_profile
# Get the aliases and functions
if [ -f ~/.bashrc ]; then
. ~/.bashrc
fi
# User specific environment and startup programs
PATH=$PATH:$HOME/bin
export PATH
ORACLE_SID=ORCL
export ORACLE_SID
ORACLE_BASE=/u01/app/oracle
export ORACLE_BASE
ORACLE_HOME=$ORACLE_BASE/product/11.2.0/db_1
export ORACLE_HOME
EDITOR=nano
export EDITOR
PATH=$PATH:$ORACLE_HOME/OPatch
export PATH

[ Read 18 lines ]
^G Get Help ^O WriteOut ^R Read File ^Y Prev Page ^K Cut Text ^C Cur Pos
^X Exit ^J Justify ^W Where Is ^V Next Page ^U UnCut Text ^T To Spell
```

Ejecuta (`. .bash_profile`) una vez aplicado el path, terminar con la instalación y volver a modificar el `.bash_profile` de la siguiente manera y ejecutarlo (`. .bash_profile`) a veces es necesario reiniciar la computadora.

```
oracle@localhost:~
File Edit View Terminal Tabs Help
GNU nano 1.3.12 File: .bash_profile

# .bash_profile
# Get the aliases and functions
if [ -f ~/.bashrc ]; then
. ~/.bashrc
fi
# User specific environment and startup programs
PATH=$PATH:$HOME/bin
export PATH
ORACLE_SID=ORCL
export ORACLE_SID
ORACLE_BASE=/u01/app/oracle
export ORACLE_BASE
ORACLE_HOME=$ORACLE_BASE/product/11.2.0/db_1
export ORACLE_HOME
EDITOR=nano
export EDITOR
PATH=$ORACLE_HOME/bin:$PATH
export PATH

[ Wrote 18 lines ]
^G Get Help ^O WriteOut ^R Read File ^Y Prev Page ^K Cut Text ^C Cur Pos
^X Exit ^J Justify ^W Where Is ^V Next Page ^U UnCut Text ^T To Spell
```

-----En caso de problemas-----**(fin)**-----problema 1-----

**Y ponemos startup y terminamos.**

-----En caso de problemas en el startup-----**(inicio)**-----problema 1-----

**Recuerda poner en ORACLE\_SID el nombre de tu base datos creada por dbca**

-----En caso de problemas en el startup-----**(fin)**-----problema 1-----

Posiblemente de ayude saber que yo hice esto en el paso 6 (En la configuración de la BD):

Specify storage type and locations for database files.



Storage Type:


Storage Locations:

- Use Database File Locations from Template
- Use Common Location for All Database Files

Database Files Location:

- Use Oracle-Managed Files

Database Area:

 If you want to specify different locations for any database files, pick any of the above options except Oracle-Managed Files and use the Storage page later to customize each file location. If you use Oracle-Managed Files, Oracle automatically generates the names for database files, which can not be changed on the Storage page.