# 27th August 2016 Instalar y configurar Oracle 11g R2 Express Edition en Ubuntu 64-bit 12.04, 14.04 y 16.04

por Jose Miguel Guimera Padron

Empezamos la instalación instalando el kit de desarrollo JDK de Java sino lo tenemos ya instalado. Aquí debemos tener que tomar una decisión sobre que versión vamos a instalar.

En este tutorial vamos a instalar la versión 1.8, que es la actual estable y la razón es que normalmente estas versiones son compatibles con las anteriores anteriores, de tal manera que si tenemos algún software que usa la versión 1.7 lo más seguro es que bajo la versión 1.8 funcione sin problemas, pero esto parece que no sucede con la 1.9.

El caso contrario es que instales un software basado en 1.8 y pretendas ejecutarlo en 1.7, el resultado mas probable es que de inmediato la aplicación falle.

Como pretendo instalar el ultimo Netbeans también en este equipo la ultima versión de este IDE utiliza Java 1.8, y ya yo la había instalado previamente.

Para saber si tenemos Java instalado debemos ejecutar el siguiente comando en la consola del terminal.

### java -version

Recordemos que el terminal se invoca pulsando las teclas Ctrl + Alt + t (Atl + t para distro Debian y Debian mismo)

Aquí vemos que el comando retorna información que indica que java no está instalado y nos sugiere los paquetes en los cuales se encuentran diferentes versiones.

```
josem@josemToshiba:~$
josem@josemToshiba:~$ java -version

El programa «java» puede encontrarse en los siguientes paquetes:
  * default-jre
  * gcj-5-jre-headless
  * openjdk-8-jre-headless
  * gcj-4.8-jre-headless
  * gcj-4.9-jre-headless
  * openjdk-9-jre-headless
  Intente: sudo apt install <paquete seleccionado>
josem@josemToshiba:~$
```

En esta otra imagen vemos que ya tenemos instalada la versión 1.8

```
josem@josemToshiba:~$
josem@josemToshiba:~$ java -version
java version "1.8.0_101"
Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.8.0_101-b13)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 25.101-b13, mixed mode)
josem@josemToshiba:~$
```

Utiliza el comando en tu equipo y verifica si tienes Java instalado y que versión

Sino lo tienes instalado sigue este enlace:

Para instalar Java JDK pulsa este enlace. [https://jmguimera.blogspot.com.es/2016/08/instalar-jdk-8-de-oracle-en-ubuntu-16.html]

Una vez que tengamos instalado el Java JDK, vamos a proceder a configurar la variable de entorno JAVA\_HOME. Para hacer esto abriremos el archivo /etc/bash.bashrc ejecutando el siguiente comando:

sudo gedit /etc/bash.bashrc

```
josem@josemToshiba:~$
josem@josemToshiba:~$ sudo gedit /etc/bash.bashrc
[sudo] password for josem:
```

[https://2.bp.blogspot.com/-yX\_7\_-1jrvk/V78znaho8YI/AAAAAAAACO8/tgo\_nvcO5YA03KBpQYv-YsjB73dAFPcmQCLcB/s1600/Selecci%25C3%25B3n 002.png]

Lo cual abrirá el editor como vemos abajo, vamos hasta el final del archivo y añadimos las siguientes lineas

export JAVA\_HOME=/usr/lib/jvm/java-8-oracle export PATH=\$JAVA\_HOME/bin:\$PATH

```
bash.bashrc
    Guardar
          To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>". See "man sudo_root" for details.
     fi
     esac
# if the command-not-found package is installed, use it
      -x /usr/lib/command-not-found -o -x /usr/share/command-not-found/command-not-found]; then function command_not_found_handle {

# check because c-n-f could've been removed in the meantime
                          -x /usr/lib/command-not-found ]; then
                        /usr/lib/command-not-found --
                        return $3
                    elif [ -x /usr/share/command-not-found/command-not-found ]; then
                        /usr/share/command-not-found/command-not-found --
                        return $?
                        printf "%s: command not found\n" "$1" >&2
                        return 127
# Añadimos las siguientes 2 lineas
export JAVA_HOME=/usr/lib/jvm/java-8-oracle-
export PATH=$JAVA_HOME/bin:$PATH
                                                        sh ▼
                                                              Anchura de la pestaña: 8 ▼
                                                                                                Ln 71, Col 37
                                                                                                                      INS
```

[https://1.bp.blogspot.com/-

NYErL0paM28/V785OMLvzXI/AAAAAAAACPU/TqHhjU4Zcp8hPiB1Q8z6AufFfmHheJm1AC LcB/s1600/Selecci%25C3%25B3n\_008.png]

Guardamos el archivo y cerramos el editor. Para cargar los cambios, se ejecuta el siguiente comando:

### source /etc/bash.bashrc

```
josem@josemToshiba:~$
josem@josemToshiba:~$ source /etc/bash.bashrc
josem@josemToshiba:~$
josem@josemToshiba:~$
```

[https://4.bp.blogspot.com/-VjFZFifZPro/V8BPXdK4ViI/AAAAAAAACQg/QY4NXDHi-KQtkfdqVZENiJJUhtraqMBJACLcB/s1600/Selecci%25C3%25B3n\_006.png]

Ahora comprobemos que la variable de entorno a sido configurada correctamente, ejecutando el siguiente comando:

### echo \$JAVA\_HOME

Lo cual debe mostrar lo siguiente:

### /usr/lib/jvm/java-8-oracle

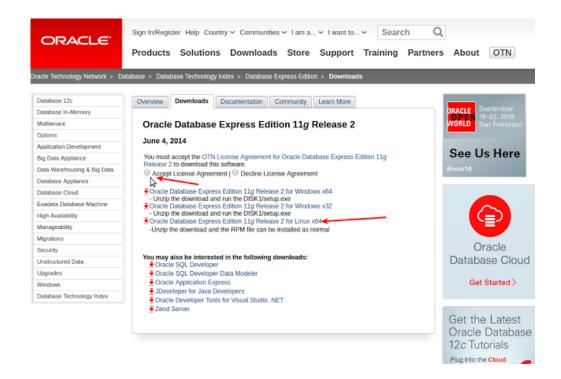
```
josem@josemToshiba:~$
josem@josemToshiba:~$ echo $JAVA_HOME
/usr/lib/jvm/java-8-oracle
josem@josemToshiba:~$
```

[https://2.bp.blogspot.com/-8JgXmHr8TUg/V789gVLlall/AAAAAAAACPg/sAMbFMDfCKEvMIeWeT5UDBmQaNm6CPY4wCLcB/s1600/Selecci%25C3%25B3n\_009.png]

Ahora si vamos a iniciar la instalación propiamente de Oracle Database Express y para ello pulsamos en el siguiente enlace para ir a la pagina de descarga oficial:

Pulsa aqui para ir a descargar Oracle Database Express Edition 11g Release 2 [http://www.oracle.com/technetwork/database/database-technologies/express-edition/downloads/index.html]

Nos abrirá la siguiente página en donde debemos marcar que aceptamos las condiciones de la licencia "Accept License Agreement". Cuando lo hagamos, desaparecerán los botones y solo quedarán las opciones de los sistema operativos que podemos descargar. Observa las siguientes imágenes.



[https://3.bp.blogspot.com/-

JbCWEMSI\_OI/V79RPTTItPI/AAAAAAAACP0/ht1V6IzUbXUdfcHwk7JYyuzpPsu9SApHwCL cB/s1600/Selecci%25C3%25B3n 012.png]

Vamos a verlo en detalle en la siguientes imágenes. Pulsemos la opción que nos indica el cursor...

[https://www.blogger.com/blogger.g?blogID=7107199442433421886]

[https://www.blogger.com/blogger.g?blogID=7107199442433421886]

### Oracle Database Express Edition 11g Release 2

### June 4, 2014

You must accept the OTN License Agreement for Oracle Database Express Edition 11g Release 2 to download this software.

Accept License Agreement | Decline License Agreement

♣Oracle Database Eynress Edition 11π Release 2 for Windows y64

[https://3.bp.blogspot.com/-v5kz5btneOA/V8BLNFhzE1I/AAAAAAAACQQ/9TzML7G\_iqEW956sJdaNMCFgTQxNspZQw CLcB/s1600/Selecci%25C3%25B3n\_013.png]

... y veremos la siguiente pantalla:

Documentation Community Learn More
------------------------------------

### Oracle Database Express Edition 11g Release 2

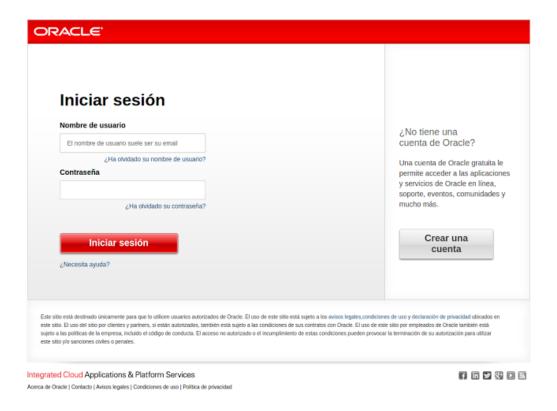
June 4, 2014

Thank you for accepting the License Agreement; you may now download this software.

- **▼**Oracle Database Express Edition 11g Release 2 for Windows x64
- Unzip the download and run the DISK1/setup.exe
- ▼Oracle Database Express Edition 11g Release 2 for Windows x32
  - Unzip the download and run the DISK1/setup.exe
- Oracle Database Express Edition 11g Release 2 for Linux x64
- -Unzip the download and the RPM file can be installed as normal

[https://1.bp.blogspot.com/-81DG33v7w5M/V8BLdToRi\_I/AAAAAAAACQU/Ng3c2K2OA4gqul SSmJGh9hDjVd1NYSidwCLcB/s1600/Selecci%25C3%25B3n\_014.png]

Pulsamos sobre la opción que nos indica el cursor y aquí puede suceder que se nos pida que indiquemos nuestro usuario registrado en Oracle si no hemos iniciado sesión antes en Oracle. Normalmente es eso lo que nos ocurre, o por lo menos a mi.



[https://3.bp.blogspot.com/-b3lqc-9oFI4/V8BQt4IPUjI/AAAAAAACQo/gUOd5Dj0WIU-EB3nGoz3YvAyq2ZMKAmjwCLcB/s1600/Selecci%25C3%25B3n 015.png]

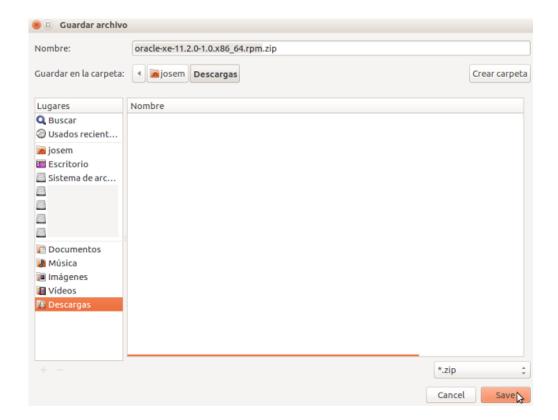
Escribimos nuestro usuario y contraseña e iniciamos sesión. Si no tenemos un usuario registrado tenemos que crear uno pulsando en crear cuenta. Esos pasos no los voy a indicar aquí.

Iniciamos sesión

## Iniciar sesión



[https://3.bp.blogspot.com/-GPoTceLYoVA/V8BUJRJAbJI/AAAAAAACQ4/ZottHbGkFR8dOmBVMIt6HVBz\_jm\_03KwgC LcB/s1600/Selecci%25C3%25B3n\_017.png] y se iniciará la descarga o nos pedirá donde guardarla según como tengamos configurado nuestro explorador. Yo configuro el explorador para poder decidir donde quiero la descarga, ya que puedo hacerlo directamente en el sitio que se desea de una vez y no tener que moverlo luego. En este caso lo haré en Descargas, el subdirectorio por defecto que tienen todos los exploradores.



[https://1.bp.blogspot.com/-nhg9slvfiSk/V8BbDl8ZQTI/AAAAAAAACRI/35hZebzjEGQlmFHI87Me4vbu9quSBus0gCLcB/s1600/Selecci%25C3%25B3n\_018.png]

Una vez tenemos el archivo descargado vamos a proceder a descomprimirlo en la misma carpeta de Descargas.

Entramos a la consola del sistema mediante Ctrl +Alt + t, y escribimos

### cd Descargas

```
josem@josemToshiba:~$
josem@josemToshiba:~$ cd Descargas
josem@josemToshiba:~/Descargas$
```

[https://3.bp.blogspot.com/-AT-uH8Mhb0I/V8Gxq1xduYI/AAAAAAAACTQ/raWHCkG06KAOcornEVctCs-imB8nXQtKQCEw/s1600/Selecci%25C3%25B3n 019.png]

Si no te te sale o da error es que no estas en la carpeta del usuario, y tendras que usar el siguiente comando:

### cd /home/nombre\_usuario/Descargas

Sustituye el nombre\_usuario por el que corresponda, en mi caso josem

```
josem@josemToshiba:~$ cd /home/josem/Descargas
josem@josemToshiba:~/Descargas$
```

[https://2.bp.blogspot.com/-cnaWERyeDs0/V8Gz-SfMbll/AAAAAAACTc/mOA02ZWXyeM\_8vVdorn\_iOSx3VOUxyEsQCLcB/s1600/Selecci%2 5C3%25B3n\_021.png]

Ahora comprobamos el nombre del archivo que descargamos de Oracle, y para ello vamos a listar el contenido del directorio Descargas con el siguiente comando:

Is ora\*

```
josem@josemToshiba:~/Descargas$
josem@josemToshiba:~/Descargas$ ls ora*
oracle-xe-11.2.0-1.0.x86_64.rpm.zip
josem@josemToshiba:~/Descargas$
```

[https://1.bp.blogspot.com/-dDd0PHBN\_S4/V8G2RfSWpAl/AAAAAAAACTk/dPiNiHGxu0sysBfp-HdSL0LJkrDIICthACLcB/s1600/Selecci%25C3%25B3n\_022.png]

Pro razones de facilidad he dejado aquí este archivo,

El siguiente paso es descomprimir el archivo descargado. Usamos el siguiente comando para hacerlo, usando exactamente el nombre del archivo descargado:

unzip oracle-xe-11.2.0-1.0.x86\_64.rpm.zip

[https://2.bp.blogspot.com/-6o8OtQZcf6c/V8G3Cr4rrFI/AAAAAAAACTo/qYSufsAneEMv\_AVZ XK7BCx4f2D-s2hSHQCLcB/s1600/Selecci%25C3%25B3n 024.png]

El comando anterior creará un subdirectorio llamado Disk1 como vemos en la imagen de abajo



[https://3.bp.blogspot.com/j\_eEcLDjQ5I/V8G3rBfQ9mI/AAAAAAACTs/4cOn14PtEpIdkK35loiCXGI3lOuS9AJcACLcB/s 1600/Selecci%25C3%25B3n\_025.png]

Ahora vamos acceder a esta carpeta mediante el comando:

### cd Disk1

```
josem@josemToshiba:~/Descargas$
josem@josemToshiba:~/Descargas$ cd Disk1
josem@josemToshiba:~/Descargas/Disk1$
```

[https://4.bp.blogspot.com/-3Js8wvRYuCE/V8G4lcbl1bl/AAAAAAAACT0/y-XC2z6tqAlseozk9i74-dXvE2fLSwJ-QCLcB/s1600/Selecci%25C3%25B3n\_026.png]

Continuamos listando el contenido de la carpeta, que debe contener un único archivo .rpm y dos carpetas, response y upgrade. Usamos para eso el comando:

Is

```
josem@josemToshiba:~/Descargas/Disk1$ ls
oracle-xe-11.2.0-1.0.x86_64.rpm response upgrade
josem@josemToshiba:~/Descargas/Disk1$
```

[https://1.bp.blogspot.com/jHhNSbVA0A4/V8G5ve88pRI/AAAAAAAACT8/HiSxp6JYByAyNt1qPdkb9LnL7VCYJbfGQCL cB/s1600/Selecci%25C3%25B3n 027.png]

El archivo descargado corresponde a los distros basados en Red Hat de Linux, pero eso tiene la extension .rpm y debemos convertirlo de .rpm a .deb para instalaciones de distros basados en Debian. Esto lo haremos usando el comando alien.

A continuación vamos a instalar un programa convertor **alien**, y que no viene instalado por defecto en Ubuntu desde la versión 12.10, para ello vamos a correr un update y upgrade para actualizar el sistema, escribimos en la consola:

### sudo apt-get update

y luego

### sudo apt-get upgrade

```
josem@josemToshiba:~$ sudo apt-get update
[sudo] password for josem:
Obj:1 http://softlibre.unizar.es/ubuntu/archive xenial InRelease
Ign:2 http://dl.google.com/linux/chrome/deb stable InRelease
Obj:3 http://ppa.launchpad.net/qbittorrent-team/qbittorrent-stable/ubuntu xenial InRelease
Obj:4 http://softlibre.unizar.es/ubuntu/archive xenial-updates InRelease
Obj:5 http://dl.google.com/linux/chrome/deb stable Release
Obj:6 http://ppa.launchpad.net/webupd8team/java/ubuntu xenial InRelease
Obj:7 http://softlibre.unizar.es/ubuntu/archive xenial-backports InRelease
Des:9 http://softlibre.unizar.es/ubuntu/archive xenial-security InRelease [94,5 kB]
Descargados 94,5 kB en 1s (91,3 kB/s)
Leyendo lista de paquetes... Hecho
josem@josemToshiba:~$ sudo apt-get upgrade
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
Calculando la actualización... Hecho
Los paquetes indicados a continuación se instalaron de forma automática y ya no son necesarios.
kde-l10n-engb kde-l10n-es
Utilice «sudo apt autoremove» para eliminarlos.
Los siguientes paquetes se han retenido:
ubuntu-core-launcher
0 actualizados, 0 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 1 no actualizados.
josem@josemToshiba:~$
```

[https://2.bp.blogspot.com/-

TMAtSfbVws8/V8G\_d3g6KAI/AAAAAAACUQ/JEBdyVLcOT8TV44KgUb4hM672G2oAdC3 wCLcB/s1600/Selecci%25C3%25B3n\_029.png]

Ahora escribimos el comando:

sudo apt-get install alien libaio1 unixodbc

```
josem@josem-VirtualBox: ~
 josem@josem-VirtualBox:~$ sudo apt-get install alien libaio1 unixodbc
[sudo] password for josem:
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
autotools-dev debhelper debugedit dh-strip-nondeterminism
libfile-stripnondeterminism-perl libmail-sendmail-perl libodbc1 librpm3
  librpmbuild3 librpmio3 librpmsign3 libsys-hostname-long-perl odbcinst odbcinst1debian2 po-debconf rpm rpm-common rpm2cpio
Paquetes sugeridos:
  dh-make rpm-i18n libmyodbc odbc-postgresql tdsodbc unixodbc-bin
libmail-box-perl elfutils rpmlint rpm2html
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  alien autotools-dev debhelper debugedit dh-strip-nondeterminism libaio1
libfile-stripnondeterminism-perl libmail-sendmail-perl libodbc1 librpm3
   librpmbuild3 librpmio3 librpmsign3 libsys-hostname-long-perl odbcinst
  odbcinst1debian2 po-debconf rpm rpm-common rpm2cpio unixodbc
actualizados, 21 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 13 no actualizados.
Se necesita descargar 1.835 kB de archivos.
Se utilizarán 5.128 kB de espacio de disco adicional después de esta operación.
¿Desea continuar? [S/n]
```

[https://1.bp.blogspot.com/-jQgifG-ithQ/WobHzoOHhwl/AAAAAAAAGRQ/hYKQw8RU7WcSmm-hyBmoVIFz-aMZA7YcACLcBGAs/s1600/josem%2540josem-VirtualBox%253A%2B%257E 002.png]

Pulsamos S y continuará la instalación

Una vez terminada la instalación de alien, vamos a proceder a convertir el archivo .rpm a .deb, escribimos en la consola:

```
sudo alien --scripts -d oracle-xe-11.2.0-1.0.x86_64.rpm
```

Este proceso tardará algo de tiempo y dependerá de la velocidad del equipo, así que paciencia

```
josem@josemToshiba:~/Descargas/Disk1$ clear
josem@josemToshiba:~/Descargas/Disk1$
josem@josemToshiba:~/Descargas/Disk1$ sudo alien --scripts -d oracle-xe-11.2.0-1.0.x86_64.rpm
```

[https://3.bp.blogspot.com/-

LjFVnB23Ei0/V8HosWESpfl/AAAAAAAACUw/VpWnlW3hpAYx2X2R8NJJGQPqEKYPzaKXg CLcB/s1600/Selecci%25C3%25B3n\_033.png]

Una vez terminado veremos el mensaje de generado correctamente

```
josem@josemToshtba:~/Descargas/Disk1$
josem@josemToshtba:~/Descargas/Disk1$ sudo alien --scripts -d oracle-xe-11.2.0-1.0.x86_64.rpm
oracle-xe_11.2.0-2_amd64.deb generated
josem@josemToshtba:~/Descargas/Disk1$
```

[https://1.bp.blogspot.com/-

BDbgbkT3vLM/V8HqelijixI/AAAAAAAACU8/48a\_4lB2AyoHj5AjBbZKsmqQUwGXZOBawCLc B/s1600/Selecci%25C3%25B3n 034.png]

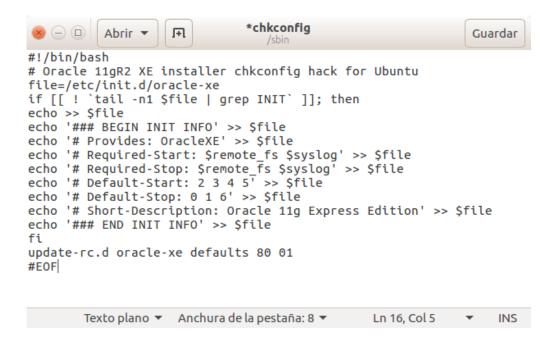
Mientras alien hace su trabajo podemos seguir adelantando cosas. Para eso abrimos otro terminal de consola.

En Red Hat se utiliza el archivo /sbin/chkconfig, el cual no existe en Ubuntu, para poder instalar Oracle correctamente, vamos a crealo abriendo el editor gedit gráfico con el siguiente comando:

### sudo gedit /sbin/chkconfig

Copiamos y pegamos dentro del archivo, las siguientes lineas:

# #!/bin/bash # Oracle 11gR2 XE installer chkconfig hack for Ubuntu file=/etc/init.d/oracle-xe if [[ ! `tail -n1 \$file | grep INIT` ]]; then echo >> \$file echo '## BEGIN INIT INFO' >> \$file echo '# Provides: OracleXE' >> \$file echo '# Required-Start: \$remote\_fs \$syslog' >> \$file echo '# Required-Stop: \$remote\_fs \$syslog' >> \$file echo '# Default-Start: 2 3 4 5' >> \$file echo '# Default-Stop: 0 1 6' >> \$file echo '# Short-Description: Oracle 11g Express Edition' >> \$file echo '### END INIT INFO' >> \$file fi update-rc.d oracle-xe defaults 80 01 #EOF



[https://4.bp.blogspot.com/-5UJMo-

BbWvc/V8HsVEBBCMI/AAAAAAACVE/7pBI43fulM4hMH1i4rNC3z9ARnamJji2ACLcB/s160 0/-chkconfig%2B%2528-sbin%2529%2B-%2Bgedit\_035.png]

Guardamos el archivo y salimos del editor. Ahora tenemos que asignarle los privilegios de ejecución apropiados, escribiendo en la consola:

### sudo chmod 755 /sbin/chkconfig

```
josem@josemToshiba:~/Descargas/Disk1$
josem@josemToshiba:~/Descargas/Disk1$ sudo chmod 755 /sbin/chkconfig
josem@josemToshiba:~/Descargas/Disk1$
```

### [https://2.bp.blogspot.com/-

G\_sgRjf7po4/V8Hu5xzwoJI/AAAAAAACVQ/nVVFDrybbOwUxxFk\_jSfwGYwJrdVIjHJgCLcB /s1600/Selecci%25C3%25B3n 036.png]

Después vamos a crear el archivo /etc/sysctl.d/60-oracle.conf, para poner ciertos parametros del kernel adicionales, usando el siguiente comando:

### sudo gedit /etc/sysctl.d/60-oracle.conf

y vamos a copiar y pegar dentro del mismo las siguientes líneas:

# Oracle 11g XE kernel parameters fs.file-max=6815744 net.ipv4.ip\_local\_port\_range=9000 65000 kernel.sem=250 32000 100 128 kernel.shmmax=536870912



[https://4.bp.blogspot.com/-2YM4SBV7NDI/V8H0KePtqnI/AAAAAAACVg/PPdsJerQte8SaZ kY7fc4FDVCmqqJbHZBgCEw/s1600/-60-oracle.conf%2B%2528-etc-sysctl.d%2529%2B-%2Bgedit 038.png]

El último parámetro kernel.shmmax indica el número máximo posible de memoria RAM en bytes, dividiendo 536870912 / 1024 /1024 = 512 MB

Podemos comprobar este archivo ejecutando el siguiente comando:

sudo cat /etc/sysctl.d/60-oracle.conf

```
josem@josemToshiba:~/Descargas/Disk1$
josem@josemToshiba:~/Descargas/Disk1$ sudo cat /etc/sysctl.d/60-oracle.conf
[sudo] password for josem:
# Oracle 11g XE kernel parameters
fs.file-max=6815744
net.ipv4.ip_local_port_range=9000 65000
kernel.sem=250 32000 100 128
kernel.shmmax=536870912
josem@josemToshiba:~/Descargas/Disk1$
```

[https://2.bp.blogspot.com/-PqgbQmWmW7Q/V8H1vdGnk0I/AAAAAAAACVo/YjmsvqXBd1EECdNZ6m8mD9g4zwr8kFUwCEw/s1600/Selecci%25C3%25B3n 040.png]

Carguemos los parámetros del kernel, con el comando:

sudo service procps start

```
josem@josemToshiba:~/Descargas/Disk1$
josem@josemToshiba:~/Descargas/Disk1$ sudo service procps start
[sudo] password for josem:
josem@josemToshiba:~/Descargas/Disk1$
```

[https://1.bp.blogspot.com/-

m4j5HUQAgm4/V8H5dRPPGpI/AAAAAAAACV0/Pes72IOU6H8NiaR\_FoA7zTNknAHvsyp5A CLcB/s1600/Selecci%25C3%25B3n\_041.png]

Los cambios podemos verificarlos con el comando:

### sudo sysctl -q fs.file-max

Lo cual debe mostrar algo parecido a la siguiente imagen:

```
posem@josem-VirtualBox:~

josem@josem-VirtualBox:~$

josem@josem-VirtualBox:~$ sudo sysctl -q fs.file-max

fs.file-max = 95224

josem@josem-VirtualBox:~$
```

[https://4.bp.blogspot.com/-

I66o88BoqDk/WoYQWqXx\_OI/AAAAAAAAAARRA/PUtAqKF10Psmpos1u32nCmibsPi72daUgC LcBGAs/s1600/MV\_Fermin%2B%255BCorriendo%255D%2B- %2BOracle%2BVM%2BVirtualBox\_430.png]

Luego de esto, ejecutaremos los siguientes comandos, los cuales son necesarios para versiones anteriores al Ubuntu 16.04, como 14.04 y 12.94, para hacer algunos cambios más que se requieren. OJO: siempre hay ejecutarlos, aunque estemos en la versión 16.04, porque actualizaciones posteriores puede que no se creen y terminamos con errores a la hora de configurar Oracle Express.

### sudo In -s /usr/bin/awk /bin/awk

```
josem@josem-VirtualBox:~$
josem@josem-VirtualBox:~$ sudo ln -s /usr/bin/awk /bin/awk
josem@josem-VirtualBox:~$
```

[https://1.bp.blogspot.com/-

EyQsNEhEZ2s/V8a9ZmevUfl/AAAAAAAACcw/elPWkNqseFsS39bSfBj2sHqTP6oqy4olwCLc B/s1600/Selecci%25C3%25B3n\_106.png]

sudo mkdir /var/lock/subsys

### sudo touch /var/lock/subsys/listener

Vemos en la imagen a continuación los errores que nos pueden salir

```
josem@josemToshiba:~/Descargas/Disk1$
josem@josemToshiba:~/Descargas/Disk1$ sudo ln -s /usr/bin/awk /bin/awk
ln: fallo al crear el enlace simbólico '/bin/awk': El archivo ya existe
josem@josemToshiba:~/Descargas/Disk1$ mkdir /var/lock/subsys
mkdir: no se puede crear el directorio «/var/lock/subsys»: El archivo ya existe
josem@josemToshiba:~/Descargas/Disk1$ sudo touch /var/lock/subsys/listener
josem@josemToshiba:~/Descargas/Disk1$
```

[https://3.bp.blogspot.com/-m2jgXSGYG8Q/V8H-Fd7i19I/AAAAAAACWA/hX1gkSx1Gt0mg\_5eS1c1q2UPSTFzuKZawCLcB/s1600/Selecci%25C3%25B3n\_044.png]

Los mismos no son errores si estas instalando la versión Ubuntu 16.04, sino que estos los directorios o enlaces indirectos no existen en las versiones anteriores, pero en la versión 16.04 si.

Con los comandos anteriores nos aseguramos que dichas carpetas existan, porque son necesarias para correr Oracle Express

Llegado este momento y teniendo ya el archivo convertido de .rpm a .deb, un archivo llamado **oracle-xe\_11.2.0-2\_amd64.deb** tiene que existir en Disk1.

Con el explorador de archivos nautilus podemos verificar eso.



[https://1.bp.blogspot.com/-3Xktzq1ciZQ/V8H\_2G5bYhl/AAAAAAAACWI/E1E3ksdwamEhO2 KKkDh650ZjuX2X6P-1gCEw/s1600/Selecci%25C3%25B3n\_045.png]

Ahora vamos a proceder a la instalación de Oracle ejecutando el siguiente comando:

sudo dpkg --install oracle-xe\_11.2.0-2\_amd64.deb

```
josem@josemToshiba:~/Descargas/Disk1$
josem@josemToshiba:~/Descargas/Disk1$ sudo dpkg --install oracle-xe_11.2.0-2_amd64.deb
[sudo] password for josem:
selecctonando el paquete oracle-xe previamente no seleccionado.
(Leyendo la base de datos ... 256691 ficheros o directorios instalados actualmente.)
Preparando para desempaquetar oracle-xe_11.2.0-2_amd64.deb ...
Desempaquetando oracle-xe (11.2.0-2) ...
Configurando oracle-xe (11.2.0-2) ...
Executing post-install steps...
You must run '/etc/init.d/oracle-xe configure' as the root user to configure the database.

Procesando disparadores para libc-bin (2.23-0ubuntu3) ...
Procesando disparadores para bamfdaemon (0.5.3~bzr0+16.04.20160701-0ubuntu1) ...
Rebuilding /usr/share/applications/bamf-2.index...
Procesando disparadores para gnome-menus (3.13.3-6ubuntu3.1) ...
Procesando disparadores para desktop-file-utils (0.22-1ubuntu5) ...
Procesando disparadores para systemd (229-4ubuntu7) ...
Procesando disparadores para ureadahead (0.100.0-19) ...
ureadahead will be reprofiled on next reboot
josem@josemToshiba:~/Descargas/Disk1$
```

[https://3.bp.blogspot.com/-

hdcfQBnDRBs/V8IBfvGCPsI/AAAAAAACWU/ExjoTKwqseQaL5Xm00MWnwTE81j0wmMP gCLcB/s1600/Selecci%25C3%25B3n\_047.png]

Debemos ejecutar los siguientes comandos para evitar que se nos genere el error ORA-00845:MEMORY\_TARGET. Debes reemplazar **size=4096m** por la cantidad de memoria RAM del equipo en MBs.

sudo rm -rf /dev/shm sudo mkdir /dev/shm sudo mount -t tmpfs shmfs -o size=4096m /dev/shm

```
josem@josemToshiba:~/Descargas/Disk1$
josem@josemToshiba:~/Descargas/Disk1$ sudo rm -rf /dev/shm
[sudo] password for josem:
rm: no se puede borrar '/dev/shm': Dispositivo o recurso ocupado
josem@josemToshiba:~/Descargas/Disk1$ sudo mkdir /dev/shm
mkdir: no se puede crear el directorio «/dev/shm»: El archivo ya existe
josem@josemToshiba:~/Descargas/Disk1$ sudo mount -t tmpfs shmfs -o size=4096m /dev/shm
josem@josemToshiba:~/Descargas/Disk1$
```

[https://3.bp.blogspot.com/-xViXg-CpFHk/V8IF0fQ3ypI/AAAAAAAACWg/lyVN8bFiVEAA7QI-4rLlKGUHEDG tNedACLcB/s1600/Selecci%25C3%25B3n 048.png]

Aquí vemos que en la versión 16.04 de nuevo se han hecho cambios, que en versiones anteriores de Ubuntu no se habían realizado y que por tanto hay que hacerlas a mano, para asegurar la instalación y no volvernos locos luego preguntándonos porque no corre el Oracle Express.

Como dije antes no esta demás, repetir la ejecución de estos comandos, ya que con ello constatamos que los mismos se han ejecutado exitosamente previamente, sea por la instalación de Oracle o no.

El error de MEMORY\_TARGET es muy común, que salga en estas instalaciones y la manera de evitarlo es escribiéndolo lo indicado mas arriba.

Ahora creamos el archivo S01shm load en el siguiente directorio /etc/rc2.d/

De nuevo usando el gedit, escribimos:

### sudo gedit /etc/rc2.d/S01shm\_load

```
josem@josemToshiba:~$
josem@josemToshiba:~$ sudo gedit /etc/rc2.d/S01shm_load
[sudo] password for josem:
```

[https://2.bp.blogspot.com/-myNmAtUbaTg/V8SMpm0H8UI/AAAAAAAAACaU/GyhMB9scLYESkoyDXG-KLNh1wHVNSebdgCLcB/s1600/Selecci%25C3%25B3n\_084.png]

Copiamos y pegamos lo siguiente dentro del archivo:

```
#!/bin/sh
case "S1" in
start) mkdir /var/lock/subsys 2>/dev/null
touch /var/lock/subsys/listener
rm /dev/shm 2>/dev/null
mkdir /dev/shm 2>/dev/null
mount -t tmpfs shmfs -o size=4096m /dev/shm ;;
*) echo error
exit 1 ;;
esac
```

```
#!/bin/sh
case "$1" in
start) mkdir /var/lock/subsys 2>/dev/null
touch /var/lock/subsys/listener
rm /dev/shm 2>/dev/null
mkdir /dev/shm 2>/dev/null
mount -t tmpfs shmfs -o size=4096m /dev/shm;;
*) echo error
exit 1 ;;
esac
```

[https://4.bp.blogspot.com/-

Ln 10, Col 1

INS

PIO1HNpL8TE/V8SNILCufEI/AAAAAAAACaY/UgAYK5yAqmQ4T10hgcD0llpB6KlxBP97ACLcB/s16 00/S01shm\_load%2B%2528-etc-rc2.d%2529%2B-%2Bgedit\_085.png]

Anchura de la pestaña: 8 🔻

sh ▼

Guardamos el archivo, cerramos el editor y asignamos al archivo los privilegios apropiados con el siguiente comando:

### sudo chmod 755 /etc/rc2.d/S01shm\_load

```
josem@josemToshiba:~$
josem@josemToshiba:~$ sudo chmod 755 /etc/rc2.d/S01shm_load
josem@josemToshiba:~$
```

[https://3.bp.blogspot.com/-

OPqvctv3V5c/V8SOLdsC4EI/AAAAAAAACac/RXTwuY8V6Wo7k7gLG6UBP1xTNqdDhphcgCLcB/s 1600/Selecci%25C3%25B3n 086.pngl

Ahora vamos a proceder a configurar el Oracle, para ello escribimos el siguiente comando:

### sudo /etc/init.d/oracle-xe configure

Este comando va a pedir que puerto para el HTTP, Oracle Express va a utilizar. Por defecto el indicara entre corchetes [8080]. Yo recomiendo usar otro puerto.

Yo utilizo específicamente la dirección de escucha del http en el puerto 10080, en lugar del 8080 para evitar conflictos con servidores como Apache que se instalan normalmente por defecto sus servicios con esta configuración.

Luego pide que puerto se utilizará como listener sugiriendo por defecto [1521] Dejo por el puerto especificado por defecto por el asistente de la instalación 1521.

Finalmente pregunta si el gestor de base de datos Oracle debe iniciarse cuando la maquina se arranque, por defecto se sugiere [y] si. Aquí de nuevo depende del usuario, pero para uso de pruebas y programación en el equipo local lo mas recomendable es que no sea así.

Si no deseo que el Oracle arranque una vez que se inicie el equipo, escribo n.

```
josem@josemToshiba:~$
josem@josemToshiba:~$ sudo /etc/init.d/oracle-xe configure

Oracle Database 11g Express Edition Configuration

This will configure on-boot properties of Oracle Database 11g Express Edition. The following questions will determine whether the database should be starting upon system boot, the ports it will use, and the passwords that will be used for database accounts. Press <Enter> to accept the defaults. Ctrl-C will abort.

Specify the HTTP port that will be used for Oracle Application Express [8080]:10080 Specify a port that will be used for the database listener [1521]:

Specify a password to be used for database accounts. Note that the same password will be used for SYS and SYSTEM. Oracle recommends the use of different passwords for each database account. This can be done after initial configuration: Confirm the password:

Do you want Oracle Database 11g Express Edition to be started on boot (y/n) [y]:n Starting Oracle Net Listener...Done Configuring database...Done Starting Oracle Database 11g Express Edition instance...Done Installation completed successfully.

josem@josemToshiba:-$
```

[https://2.bp.blogspot.com/-

xK\_19ealC4w/V8SR0Ft\_pQI/AAAAAAAACas/\_3WdGQ8UwL8xrJzMN\_D272iAOegFQlfcgCLcB/s16 00/Selecci%25C3%25B3n\_091.png]

OJO: Es muy importante anotar el password o contraseña, ya que con ella luego podremos acceder a la base de datos. Olvidar el password significa volver a correr el oracle-xe configure

Ahora vamos a configurar varias variables de entorno asignandoles ciertos valores, necesarios para correr nuestro Oracle. Abrimos el archivo /etc/bash.bashrc con gedit.

sudo gedit /etc/bash.bashrc

```
josem@josemToshiba:~$
josem@josemToshiba:~$ sudo gedit /etc/bash.bashrc
```

[https://3.bp.blogspot.com/-

R9DPS8gt6I4/V8STLVRdPjI/AAAAAAAACa0/IAHpSwLp9AgBOEGv9k9NToqGBP6wkabWACLcB/s1 600/Selecci%25C3%25B3n\_092.png]

Nos desplazamos al final del archivo, y copiamos y pegamos allí las siguientes líneas:

```
export ORACLE_HOME=/u01/app/oracle/product/11.2.0/xe
export ORACLE_SID=XE
export NLS_LANG=`$ORACLE_HOME/bin/nls_lang.sh`
```

export ORACLE\_BASE=/u01/app/oracle
export LD\_LIBRARY\_PATH=\$ORACLE\_HOME/lib:\$LD\_LIBRARY\_PATH
export PATH=\$ORACLE\_HOME/bin:\$PATH

```
*bash.bashrc
     Abrir 3
                    Ħ.
                                                               Guardar
found ]; then
                    /usr/share/command-not-found/command-not-found
-- "S1"
                   return $?
                else
                   printf "%s: command not found\n" "$1" >&2
                   return 127
        }
# Añadimos las siguientes 2 lineas
export JAVA HOME=/usr/lib/jvm/java-8-oracle
export PATH=$JAVA HOME/bin:$PATH
# Añadimos las variables para Oracle
export ORACLE_HOME=/u01/app/oracle/product/11.2.0/xe
export ORACLE_SID=XE
export NLS_LANG=`$ORACLE_HOME/bin/nls_lang.sh`
export ORACLE_BASE=/u01/app/oracle
export LD LIBRARY PATH=$ORACLE HOME/lib:$LD LIBRARY PATH
export PATH=$ORACLE HOME/bin:$PATH
                     Anchura de la pestaña: 8 🔻
                                                Ln 80, Col 35
                                                                   INS
               sh ▼
```

[https://3.bp.blogspot.com/-HOmol06eYJw/V8SUulrPSjI/AAAAAAAAACbA/djd-YDOPucwa4b0LCRTujfbNXROuPMm9gCLcB/s1600/-bash.bashrc%2B%2528-etc%2529%2B-%2Bgedit 093.png]

Guardamos el archivo y salimos del editor. Escribimos el siguiente comando para cargar los cambios en el sistema mediante el comando:

source /etc/bash.bashrc

```
josem@josemToshiba:~$
josem@josemToshiba:~$ source /etc/bash.bashrc
josem@josemToshiba:~$
```

[https://1.bp.blogspot.com/-ckx2TeCjoA0/V8SWl6uv4Dl/AAAAAAAACbl/\_CuJsggoFNwak8VcFkJDz9L16HoF4Dj-gCLcB/s1600/Selecci%25C3%25B3n\_094.png]

Ahora podemos comprobar que se ha ejecutado correctamente con este

comando:

### echo \$ORACLE\_HOME

La respuesta del comando de ser igual a la siguiente:

/u01/app/oracle/product/11.2.0/xe

```
josem@josemToshiba:~$
josem@josemToshiba:~$ echo $ORACLE_HOME
/u01/app/oracle/product/11.2.0/xe
josem@josemToshiba:~$
josem@josemToshiba:~$
```

[https://2.bp.blogspot.com/-

obwNoVRPMH0/V8SegUFpqul/AAAAAAAAACbY/i8LgGFNosyQxhLXagVA1N7vx8y7GX7KFACLcB/s 1600/Selecci%25C3%25B3n 095.png]

Luego de este paso se debe reiniciar el sistema. Una vez el reinicio del equipo se complete, podemos escribir el siguiente comando en la consola para iniciar el Oracle Express:

### sudo service oracle-xe start

```
josem@josemToshiba:~$
josem@josemToshiba:~$ sudo service oracle-xe start
josem@josemToshiba:~$
```

[https://2.bp.blogspot.com/-sON7zuR\_doQ/V8h7s5Tc-wl/AAAAAAAACdl/oglqPRlqseUQm2DspxRH71wZzF1aTYnYACLcB/s1600/Selecci%25C3%25 B3n\_109.png]

### NOTA IMPORTANTE.-

La instalación de Oracle en ocasiones parece que deja que el servidor arranque al iniciarse el sistema. Puede que el programa de configuración no se ejecute correctamente, y el cual se puede volver a ejecutar.

Para verificar si el servidor Oracle esta funcionando podemos usar el siguiente comando:

### sudo service oracle-xe status

Lo cual debe mostrar algo similar a lo siguiente en caso de estar detenido:

```
| josen@josemToshiba:-S
| josen@josemToshiba:-S | sudo service oracle-xe status
| oracle-xe.service - LSB: Oracle 11g Express Edition
| Loaded: loaded (/etc/ioit.dyoracle-xe; bad; vendor preset: enabled)
| Active: inactive (dead) since jue 2016-09-01 19:48:43 WEST; 12min ago
| Docs: man:systemd-sysv-generator(8)
| Process: 5966 ExecStop=/etc/init.d/oracle-xe stop (code=exited, status=0/SUCCESS)
| Process: 2160 ExecStart=/etc/init.d/oracle-xe start (code=exited, status=0/SUCCESS)
| Sep 01 19:48:33 josemToshiba systemd[1]: Stopping LSB: Oracle 11g Express Edition...
| sep 01 19:48:33 josemToshiba oracle-xe[5966]: Shutting down Oracle Database 11g Express Edition instance.
| sep 01 19:48:33 josemToshiba su[5974]: Successful su for oracle by root
| sep 01 19:48:33 josemToshiba su[5974]: pam_unix(su:session): Session opened for user oracle by (uid=0)
| sep 01 19:48:41 josemToshiba su[5974]: pam_unix(su:session): Session opened for user oracle by (sep 01 19:48:41 josemToshiba su[5980]: Successful su for oracle by root
| sep 01 19:48:41 josemToshiba su[5980]: yecessful su for oracle by root
| sep 01 19:48:41 josemToshiba su[5980]: pam_unix(su:session): session opened for user oracle by (uid=0)
| sep 01 19:48:41 josemToshiba su[5980]: pam_unix(su:session): session opened for user oracle by (uid=0)
| sep 01 19:48:43 josemToshiba su[5980]: Stopped LSB: Oracle 11g Express Edition.
```

[https://2.bp.blogspot.com/-oyZXc1--Lvk/V8h-ioHdtAl/AAAAAAAACdU/mFLJklSQjYwQNVdqy9zxnX00neCjSliZgCLcB/s1600/Selecci%25C 3%25B3n\_107.png]

Veremos el circulo en blanco, inactive, sotpping y stopped, en los sitios señalados. Ya el circulo en blanco es suficiente indicador junto con el inactive.

Y algo similar a lo siguiente si el servidor esta iniciado:

```
josen@josenToshiba:-$
jorin@josenToshiba:-$ sudo service oracle-xe status
○ oracle-xe.service - LSB: Oracle 110 Fxpress Edition
Loaded: loaded (/etc/ioit-d/oracle-xe; bad; vendor preset: enabled)
Active: active texited) since jue 2016-09-01 20:03:08 WEST; 4min 27s ago
Docs: man:systemd-sysv-generator(8)
Process: 5966 ExecStop=/etc/init.d/oracle-xe stop (code=exited, status=0/SUCCESS)
Process: 6226 ExecStart=/etc/init.d/oracle-xe start (code=exited, status=0/SUCCESS)
sep 01 20:03:01 josenToshiba systemd[1]: Starting LSB: Oracle 11g Express Edition...
sep 01 20:03:01 josenToshiba oracle-xe[6226]: Starting Oracle Net Listener.
sep 01 20:03:01 josenToshiba su[6238]: Successful su for oracle by root
sep 01 20:03:01 josenToshiba su[6238]: + ??? root:oracle
sep 01 20:03:02 josenToshiba su[6238]: pam_unix(su:session): session opened for user oracle by (uid=0)
sep 01 20:03:02 josenToshiba su[6257]: Successful su for oracle by root
sep 01 20:03:02 josenToshiba su[6257]: Successful su for oracle by root
sep 01 20:03:02 josenToshiba su[6257]: Pam_unix(su:session): session opened for user oracle by (uid=0)
sep 01 20:03:02 josenToshiba su[6257]: pam_unix(su:session): session opened for user oracle by (uid=0)
sep 01 20:03:02 josenToshiba su[6257]: pam_unix(su:session): session opened for user oracle by (uid=0)
sep 01 20:03:02 josenToshiba su[6257]: Starting Uracle 11g Express Edition.
josen@josenToshiba:-$
```

[https://3.bp.blogspot.com/-RJbqYoicTv4/V8h-kugP3NI/AAAAAAAAACdY/JfWm4lljnl4vKNap-ljxKt38mhErrQJRQCLcB/s1600/Selecci%25C3%25B3n 110.png]

Ahora vemos el circulo verde, active, starting y started

Si queremos detener Oracle Express simplemente escribimos en la consola

sudo service oracle-xe stop

Si queremos detenerlo y reiniciarlo

sudo service oracle-xe restart

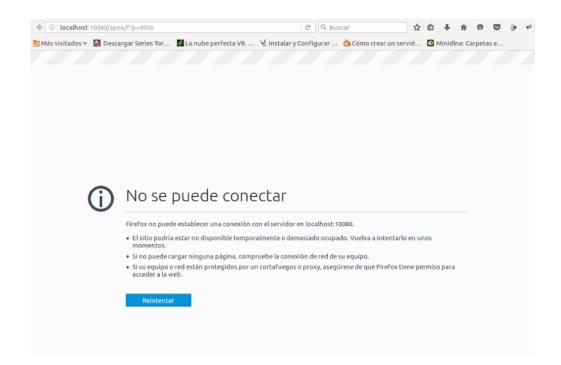
Existen otros opciones que no voy a mostrar aqui como enable, enable y force-

load.

Hasta aqui la instalación y configuración del Oracle Express.

### **ACCEDER al Servidor ORACLE**

Lo siguiente es acceder a la consola del servidor, para lo cual nuestro servidor debe estar ejecutándose, sino nos saldrá algo como esto:



[https://3.bp.blogspot.com/-

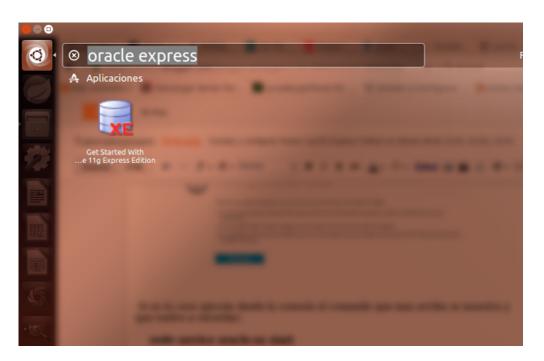
GFqxZ8UI81Y/V8iDSPZhQoI/AAAAAAAAACdk/1oUpiwi\_j4YYGgPsO5TCJqDxvQIU6B1PACL cB/s1600/Selecci%25C3%25B3n\_111.png]

Si es tu caso ejecuta desde la consola el comando que mas arriba se muestra y que vuelvo a recordar:

### sudo service oracle-xe start

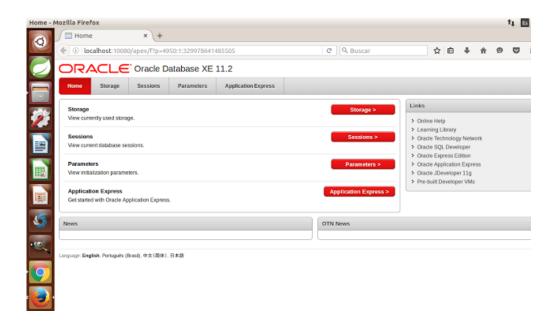
Ahora para acceder al servidor abrimos buscar del Ubuntu pulsando la llamada tecla windows del teclado (la que esta entre Ctrl y Alt del lado izquierdo del teclado) o buscamos en le menú lateral el icono que es el primero del extremo superior

Escribimos oracle express y tendremos algo similar a lo siguiente



[https://1.bp.blogspot.com/-4Nrbk0LPtwY/V8iHH87yPpI/AAAAAAAACdw/8aBVz1BIS98Q8Y2 cqFIIO-2KdUG91FSYgCLcB/s1600/Selecci%25C3%25B3n\_112.png]

Vemos que el Ubuntu nos muestra un icono el cual representa al Oracle Express 11g, pulsamos sobre el y nos debe salir una pantalla similar a lo siguiente, pero puede que muestre una petición de usuario y contraseña:



[https://3.bp.blogspot.com/-5HEZ588Kww4/V8iI1f6S43I/AAAAAAAACd8/ZKqNLyuULZoY3Sr AlA8j4sluxpcIVmxWQCLcB/s1600/Selecci%25C3%25B3n\_113.png]

Ya con solo pedir la credenciales indicará que nuestro servidor Oracle ya está operativo en nuestro Ubuntu.

Como siempre si detectas algún error u omisión, o hacer una observación o

aclaración, por favor deja un comentario, para corregir, cambiar o re-definir los conceptos que sean necesarios. Tus aportes son importantes. Muchas Gracias por visitar mi blog.

Este material forma parte del blog tutorialesjosem.blogspot.com y queda sujeto a autorización para ser publicado, total o parcialmente, en otro blog o página web.

Todos los Derechos Reservados.

Posted 27th August 2016

Etiquetas: Aplicaciones, Base de Datos, Debian, Linux, oracle, Programacion, Ubuntu

Ver comentarios