



SERVICIO NACIONAL DE  
DERECHOS INTELECTUALES



EL  
GOBIERNO  
DE TODOS

MANUAL DE INSTALACIÓN DE ORACLE DATABASE EXPRESS EDITION  
CON APPLICATION EXPRESS EN CENT OS (Servidor).

PROYECTO: SISTEMA DE GESTIÓN DE REQUERIMIENTOS (SGR).

JOHAO NICOLAS PERLAZA ZAMBRANO

PRIMER SEMESTRE

TRABAJO DE FIN DE SEMESTRE PRESENTADO PARA EL SERVICIO  
NACIONAL DE DERECHOS INTELECTUALES.

TUTOR

FRANCISCO JAVIER SARZOSA JATIVA

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE PATRIMONIO Y TURISMO  
“YAVIRAC”

DESARROLLO DE SOFTWARE.

PROGRAMA DE FORMACIÓN DUAL.

QUITO - ECUADOR, OCTUBRE 2018

## CONTENIDO

1. Introducción.....	3
2. Requisitos.....	3
3. Instalación de Oracle Database Express Edition.....	3
4. Actualización de Oracle Application Express APEX.....	6
5. Configuración del Firewall.....	7

## ➤ **Introducción.**

Este manual contiene las instrucciones de instalación y configuración de Oracle Database Express Edition sobre Cent OS 7.

También echaremos un vistazo rápido a la configuración de Application Express (APEX) para 11g XE, la instalación básica es sencilla.

Siga con atención estas instrucciones para asegurarse de una correcta instalación y configuración sin problemas.

Muy recomendable tener usuario con el nombre de oracle y permisos de administrador.

## ➤ **Requisitos.**

El sistema se instaló con los siguientes requisitos:

- ✓ Sistema Operativo: Cent OS 7.
- ✓ Procesador de 4 núcleos.
- ✓ 4 GB de RAM.
- ✓ 30 GB de Disco Duro.

## ➤ **Instalación de Oracle Database Express Edition.**

En cada instalación de CentOS que he hecho para XE, solo necesitaba actualizar o instalar los paquetes para libaio, bc y flex.

```
yum install libaio bc flex
```

### **Paso 1:** Instalar unzip.

1. Primero, actualice la memoria caché del repositorio de paquetes YUM con el siguiente comando:

```
sudo yum makecache
```

2. Ahora instalar unzip con el siguiente comando:

```
sudo yum install unzip
```

### **Paso 2:** Descargar e instalar Oracle 11g XE rpm

1. Puede descargarlo de la siguiente dirección:

<https://www.oracle.com/technetwork/database/database-technologies/express-edition/downloads/index.html>

2. Descomprimir oracle-xe-11.2.0-1.0.x86\_64.rpm.zip:

```
unzip oracle-xe-11.2.0-1.0.x86_64.rpm.zip
```

3. Esto creará la carpeta Disk1. Ingresamos a Disk1:

```
cd Disk1
```

4. Instalar el RPM usando el siguiente comando:

```
rpm -ivh oracle-xe-11.2.0-1.0.x86_64.rpm
```

5. Una vez finalizado para configurar la base de datos el siguiente comando:

```
/etc/init.d/oracle-xe configure
```

### Paso 3: Configurar opciones y base de datos 11g XE

Ejecutamos y podremos configurar el puerto de APEX, del Listener y agregar una contraseña.

```
view plain copy to clipboard print ?
01. [root@ms3 Disk1]# /etc/init.d/oracle-xe configure
02.
03. Oracle Database 11g Express Edition Configuration
04. -----
05. This will configure on-boot properties of Oracle Database 11g Express
06. Edition. The following questions will determine whether the database should
07. be starting upon system boot, the ports it will use, and the passwords that
08. will be used for database accounts. Press <enter> to accept the defaults.
09. Ctrl-C will abort.
10.
11. Specify the HTTP port that will be used for Oracle Application Express [8080]:
12.
13. Specify a port that will be used for the database listener [1521]:
14.
15. Specify a password to be used for database accounts. Note that the same
16. password will be used for SYS and SYSTEM. Oracle recommends the use of
17. different passwords for each database account. This can be done after
18. initial configuration:
19. Confirm the password:
20.
21. Do you want Oracle Database 11g Express Edition to be started on boot (y/n) [y]:y
22.
23. Starting Oracle Net Listener...Done
24. Configuring database...Done
25. Starting Oracle Database 11g Express Edition instance...Done
26. Installation completed successfully.</enter>
```

La instalación creó el directorio 'u01' en el que está instalado Oracle XE.



### Paso 3: Establecer el entorno.

1. Para establecer las variables de entorno de Oracle requeridas, usaremos oracle\_env.sh el script incluido en la siguiente dirección:

```
cd /u01/app/oracle/product/11.2.0/xe/bin
```

2. Para configurar el entorno para su sesión actual ejecutamos:

```
./oracle_env.sh
```

3. Para establecer el entorno de forma permanente para los usuarios, agregue lo siguiente:

```
./u01/app/oracle/product/11.2.0/xe/bin/oracle_env.sh
```

4. Con esto ya podremos ingresar al SQL\*PLUS

```
sqlplus /nolog
```

- Usuario: connect sys as sysdba
- Contraseña: (la que se colocó en la parte de arriba)

5. Ahora ejecutamos el siguiente comando:

```
EXEC dbms_xdb.setListenerLocalAccess(l_access => FALSE);
```

6. Ahora creamos el tablespace:

```
CREATE TABLESPACE apex DATAFILE  
'/path/to/datafiles/apex01.dbf' SIZE 100M AUTOEXTEND ON NEXT  
100M;
```

El **path** que colocaremos será el de la instalación de Oracle  
'/u01/app/oracle/oradata/XE/apex01.dbf'

➤ **Actualización de Oracle Application Express APEX**

1. Nos dirigimos a la carpeta APEX que descomprimimos.

```
cd /home/oracle/apex
```

2. Nos conectamos al SQL\*PLUS.

```
sqlplus /nolog
```

- Usuario: connect sys as sysdba
- Contraseña: (la que se colocó en la parte de arriba)

3. Colocamos el siguiente comando y esperamos a que termine de cargar aprox: 20min

```
@apexins.sql APEX APEX TEMP /i/
```

4. Una vez completado, volvemos a ingresar al SQL\*PLUS, ingresamos el usuario administrador, la contraseña y un correo ejecutando el siguiente script:

```
@apxchpwd.sql
```

5. Cambiamos el puerto al 8282 con el siguiente comando.

```
EXEC DBMS_XDB.SETHTTPPORT(8282);
```

6. Desbloqueamos el usuario público:

```
ALTER USER APEX_PUBLIC_USER ACCOUNT UNLOCK;  
ALTER USER APEX_PUBLIC_USER IDENTIFIED BY 12345;
```

7. Creamos los usuarios APEX\_LISTENER y APEX\_REST\_PUBLIC\_USER corriendo el siguiente script:

```
@apex_rest_config.sql
```

8. Y finalmente ejecutamos el último script.

```
@apex_epg_config.sql /home/oracle
```

Con esto tendremos instalado Oracle Database Express Edition y Oracle Application Express en su última versión.

### ➤ Configuración del Firewall en Cent OS

1. Primero verificamos el estado del firewall:

```
systemctl status firewalld
```

2. Añadimos los puertos que vamos a utilizar en este caso los puertos 8080 y 8282:

```
firewall-cmd --zone=public --add-port=8080/tcp --permanent  
firewall-cmd --zone=public --add-port=8282/tcp --permanent
```

3. Añadimos el puerto http:

```
firewall-cmd --add-service=http
```

4. Y reiniciamos el firewall:

```
systemctl restart firewalld
```

Con todos los pasos anteriores realizados podremos conectarnos a Oracle APEX de manera local sin ningún tipo de restricción.