

## Arranque de la instancia de Oracle en una máquina virtual y conexión desde SQLDeveloper y Enterprise Manager.

### 1. Arranque de la instancia de Oracle.

Inicia la máquina virtual que está accesible en los ordenadores de los laboratorios en

*Inicio -> Todos los Programas -> BBDD -> VM ADBD oracle [sobre Ubuntu 32bits]*

Cuando muestre inicio de sesión, entra **con el usuario "oracle"** y la contraseña que proporciona el profesor. Espera a que aparezca el menú del lateral izquierdo. Abre un terminal y sigue las instrucciones de arranque de la instancia de Oracle:

1. Ejecuta el siguiente comando para crear las variables de entorno de Oracle:

```
source /usr/local/bin/oraenv
```

En la petición de SID, introduce el identificador "orcl".

2. Inicia SQL\*Plus con el comando:

```
rlwrap sqlplus SYS as SYSDBA
```

Dentro de este programa, ejecuta el comando: `STARTUP` para iniciar los procesos de la instancia de Oracle. A continuación sal de SQL\*Plus con el comando `QUIT`.

3. Inicia el proceso *listener* de red con el comando:

```
lsnrctl start
```

4. Inicia el proceso *listener* de Enterprise Manager con el siguiente comando:

```
emctl start dbconsole
```

Espera a que termine de iniciar este proceso antes de continuar.

5. Una vez terminado, bloquea la sesión desde el menú de apagado de Ubuntu en la esquina superior derecha de la ventana de Virtual Box (no es necesario que cierres el terminal).

Estas instrucciones también están en el fichero de texto `arranque-y-parada-Oracle.txt` en el directorio *home* del usuario `oracle`.

Un servidor que esté ejecutando una instancia de Oracle no se debe apagar directamente porque mantiene gran cantidad de información en memoria: primero hay que parar la instancia de Oracle.

Si se desea apagar completamente la máquina virtual primero se debe realizar el apagado de la instancia de Oracle. Puedes hacerlo mediante los siguientes pasos:

# Ejercicios de Arquitectura de Oracle.

## Curso 2018/2019

1. Si no lo has hecho antes, ejecuta: `source /usr/local/bin/oraenv`. En la petición de SID, "orcl".
2. Para el listener de Enterprise Manager con el comando: `emctl stop dbconsole`
3. Para el listener de red con el comando: `lsnrctl stop`
4. Ejecuta: `sqlplus SYS as SYSDBA`. En el prompt de sqlplus, ejecuta: `SHUTDOWN IMMEDIATE` y a continuación sal de SQL\*Plus con el comando `QUIT`.
5. Ya puedes realizar el apagado de la máquina virtual Ubuntu.

## 2. Creación de una conexión a la base de datos desde SQLDeveloper.

Una vez iniciada la instancia de Oracle en la máquina virtual Ubuntu, puedes acceder a las bases de datos de la instancia utilizando una conexión desde SQLDeveloper en Windows. Crea una nueva conexión en SQLDeveloper con los siguientes datos:

Usuario: system

Host: 192.168.56.3

Puerto: 1521

SID: orcl

Prueba la conexión pulsando sobre el botón "Test". Aunque en principio todos los ordenadores del laboratorio tienen asignada la misma dirección de host (192.168.56.3), puede variar en una instalación en un ordenador de casa. Si no funciona la conexión, comprueba en la máquina virtual la dirección asignada al adaptador eth1 con el comando: `ifconfig -all` (es la dirección que aparece como `inet addr`) y utiliza esa dirección.

Una vez que la prueba de conexión es correcta, ábrela. Cuando se abre, aparece una nueva hoja de trabajo para ejecutar sentencias SQL y desde el árbol de la parte izquierda de la pantalla puedes explorar los elementos de la base de datos. Ahora puedes minimizar las ventanas de VirtualBox, pues la máquina virtual va a funcionar como servidor de base de datos y la comunicación se realizará mediante SQLDeveloper o mediante un navegador y Enterprise Manager, como veremos en el siguiente apartado.

## 3. Conexión a Oracle Enterprise Manager Database Control

Oracle incluye la posibilidad de acceder a todos los componentes de la arquitectura de la base de datos para su administración mediante un interfaz web: *Enterprise Manager*. Para poder hacerlo funcionar en la instalación de Oracle has iniciado en el primer apartado un proceso que sirve como servidor web, `emctl`.

<h2>Ejercicios de Arquitectura de Oracle. Curso 2018/2019</h2>	
--	--

Una vez iniciado el proceso servidor, se puede acceder a Enterprise Manager desde un navegador en Windows utilizando la siguiente url:

<https://192.168.56.3:1158/em>

(Si la dirección del servidor es distinta, cambia la dirección también aquí). Se recomienda utilizar el navegador Google Chrome porque el certificado de seguridad de la versión 11g de Oracle no funciona bien con los demás navegadores. En la página de advertencia de seguridad que aparece, se debe seleccionar "Avanzadas" y ahí acceder a la url insegura.