

Módulo 1. Fundamentos en administración de bases de datos

07/11/2024

Hernandez Vazquez Jaime

Lab 03

C.1 Configuración Inicial

C.1.1 Comandos para autenticar en SQL*Plus, formato del prompt. Status listener: instancia detenida, listener iniciada.

```
jaime@d1-diplo-jhv:~$ su
Password:
su: Authentication failure
[jaime@d1-diplo-jhv ~]$ su -l oracle
Password:
Last login: Thu Nov 7 22:35:05 CST 2024 on pts/0
[jaime@d1-diplo-jhv ~]$ lsnrctl start

LSNRCTL for Linux: Version 23.0.0.0.0 - for Oracle Cloud and Engineered Systems on 07-NOV-2024 22:35:54

Copyright (c) 1991, 2024, Oracle. All rights reserved.

Starting /opt/oracle/product/23ai/dbhomeFree/bin/tnslsnr: please wait...

TNSLSNR for Linux: Version 23.0.0.0.0 - for Oracle Cloud and Engineered Systems
System parameter file is /opt/oracle/product/23ai/dbhomeFree/network/admin/listener.ora
Log messages written to /opt/oracle/diag/tnslsnr/d1-diplo-jhv/listener/alert/log.xml
Listening on: (DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=tcp)(HOST=d1-diplo-jhv.fi.unam)(PORT=1521)))
Listening on: (DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=ipc)(KEY=EXTPROC1521)))

Connecting to (DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=TCP)(HOST=d1-diplo-jhv.fi.unam)(PORT=1521)))
STATUS of the LISTENER
-----
Alias                     LISTENER
Version                   TNSLSNR for Linux: Version 23.0.0.0.0 - for Oracle Cloud and Engineered Systems
Start Date                07-NOV-2024 22:35:54
Uptime                    0 days 0 hr. 0 min. 0 sec
Trace Level               off
Security                  ON: Local OS Authentication
SNMP                      OFF
Listener Parameter File   /opt/oracle/product/23ai/dbhomeFree/network/admin/listener.ora
Listener Log File         /opt/oracle/diag/tnslsnr/d1-diplo-jhv/listener/alert/log.xml
Listening Endpoints Summary...
  (DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=tcp)(HOST=d1-diplo-jhv.fi.unam)(PORT=1521)))
  (DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=ipc)(KEY=EXTPROC1521)))
The listener supports no services
The command completed successfully
[jaime@d1-diplo-jhv ~]$ su -l jaime
Password:
Last login: Thu Nov 7 22:34:24 CST 2024 on pts/0
[jaime@d1-diplo-jhv ~]$ sqlplus sys/system1 as sysdba

SQL*Plus: Release 23.0.0.0.0 - for Oracle Cloud and Engineered Systems on Thu Nov 7 22:36:21 2024
Version 23.6.0.24.10

Copyright (c) 1982, 2024, Oracle. All rights reserved.

Connected to an idle instance.

idle> startup
ORACLE instance started.

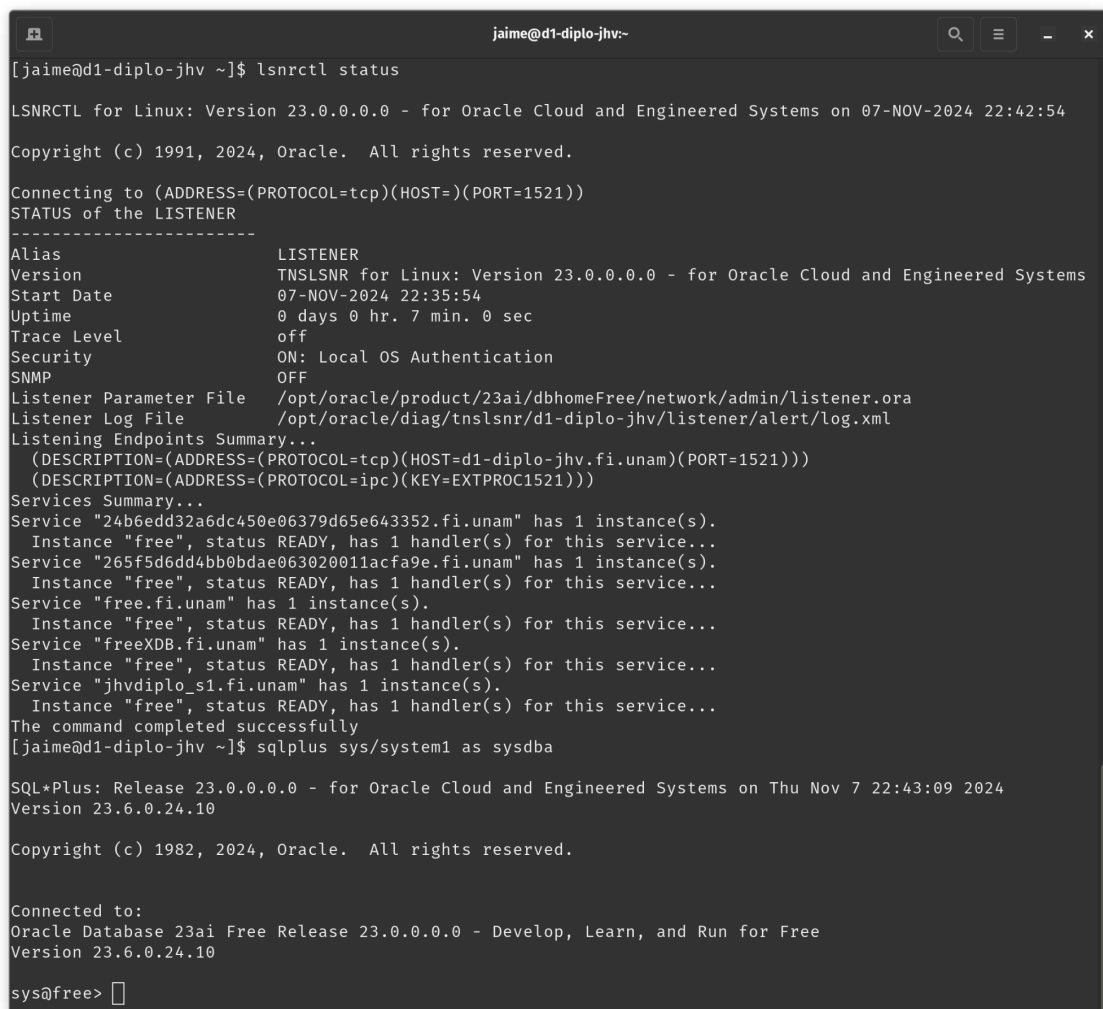
Total System Global Area  802344312 bytes
Fixed Size                 5426552 bytes
Variable Size             218103808 bytes
Database Buffers          574619648 bytes
Redo Buffers               4194304 bytes
Database mounted.
Database opened.
idle>
```

C.1.2 Pantalla que muestra el uso del editor configurado con la variable `_edit`.



```
oracle@d1-diplo-jhv:~  
GNU nano 5.6.1 afiedt.buf  
select sysdate from dual  
/  
^G Help      ^O Write Out  ^W Where Is   ^K Cut        ^T Execute    ^C Location   M-U Undo  
^X Exit      ^R Read File  ^\ Replace    ^U Paste      ^J Justify    ^_ Go To Line  M-E Redo
```

C.1.2 Configuración. Status listener: instancia y listener iniciados.



```
[jaime@d1-diplo-jhv ~]$ lsnrctl status  
LSNRCTL for Linux: Version 23.0.0.0.0 - for Oracle Cloud and Engineered Systems on 07-NOV-2024 22:42:54  
Copyright (c) 1991, 2024, Oracle. All rights reserved.  
Connecting to (ADDRESS=(PROTOCOL=tcp)(HOST=)(PORT=1521))  
STATUS of the LISTENER  
-----  
Alias                LISTENER  
Version              TNSLSNR for Linux: Version 23.0.0.0.0 - for Oracle Cloud and Engineered Systems  
Start Date           07-NOV-2024 22:35:54  
Uptime                0 days 0 hr. 7 min. 0 sec  
Trace Level           off  
Security              ON: Local OS Authentication  
SNMP                  OFF  
Listener Parameter File /opt/oracle/product/23ai/dbhomeFree/network/admin/listener.ora  
Listener Log File     /opt/oracle/diag/tnslsnr/d1-diplo-jhv/listener/alert/log.xml  
Listening Endpoints Summary...  
  (DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=tcp)(HOST=d1-diplo-jhv.fi.unam)(PORT=1521)))  
  (DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=ipc)(KEY=EXTPROC1521)))  
Services Summary...  
Service "24b6edd32a6dc450e06379d65e643352.fi.unam" has 1 instance(s).  
  Instance "free", status READY, has 1 handler(s) for this service...  
Service "265f5d6dd4bb0bdae063020011acfa9e.fi.unam" has 1 instance(s).  
  Instance "free", status READY, has 1 handler(s) for this service...  
Service "free.fi.unam" has 1 instance(s).  
  Instance "free", status READY, has 1 handler(s) for this service...  
Service "freeXDB.fi.unam" has 1 instance(s).  
  Instance "free", status READY, has 1 handler(s) for this service...  
Service "jhvdiplo_s1.fi.unam" has 1 instance(s).  
  Instance "free", status READY, has 1 handler(s) for this service...  
The command completed successfully  
[jaime@d1-diplo-jhv ~]$ sqlplus sys/system1 as sysdba  
SQL*Plus: Release 23.0.0.0.0 - for Oracle Cloud and Engineered Systems on Thu Nov 7 22:43:09 2024  
Version 23.6.0.24.10  
Copyright (c) 1982, 2024, Oracle. All rights reserved.  
Connected to:  
Oracle Database 23ai Free Release 23.0.0.0.0 - Develop, Learn, and Run for Free  
Version 23.6.0.24.10  
sys@free>
```

C.1.3 Configuración. Status listener: instancia y listener detenidos.

```
oracle@d1-diplo-jhv~  
The command completed successfully  
[oracle@d1-diplo-jhv ~]$ lsnrctl status  
  
LSNRCTL for Linux: Version 23.0.0.0.0 - for Oracle Cloud and Engineered Systems on 08-NOV-2024 00:08:47  
  
Copyright (c) 1991, 2024, Oracle. All rights reserved.  
  
Connecting to (DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=TCP)(HOST=d1-diplo-jhv.fi.unam)(PORT=1521)))  
TNS-12541: Cannot connect. No listener at host d1-diplo-jhv.fi.unam port 1521.  
TNS-12560: Database communication protocol error.  
TNS-00511: No listener  
Linux Error: 111: Connection refused  
Connecting to (DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=IPC)(KEY=EXTPROC1521)))  
TNS-12541: Cannot connect. No listener at key EXTPROC1521.  
TNS-12560: Database communication protocol error.  
TNS-00511: No listener  
Linux Error: 2: No such file or directory  
[oracle@d1-diplo-jhv ~]$
```

C.2 Validación de resultados

C.2.1 Salida del primer validador

```
jaime@d1-diplo-jhv:/unam/diplo-bd/modulos/modulo-01/lab-03  
[jaime@d1-diplo-jhv lab-03]$ ./sv-01-gen-validador-main-enc.sh  
  
===== Validación de resultados =====  
1. Fecha.....2024-11-07 23:28:59  
2. Nombre del Host ..... d1-diplo-jhv.fi.unam  
3. Nombre del usuario ..... jaime  
4. fv_hsh_user ..... 25  
  
001017-J2024-11-07D23:28:59 - OK - Usuario de ejecución: jaime  
002017-A2024-11-07I23:29:00 - OK - Oracle Hostname: d1-diplo-jhv.fi.unam  
003017-I2024-11-07-23:29:00 - OK - ORACLE_SID: free  
004017-M2024-11-07D23:29:00 - OK - NLS_LANG: American_America.AL32UTF8  
005017-E2024-11-07I23:29:00 - OK - Status READY para listener.  
006017-J2024-11-07P23:29:00 - OK - Editor configurado: define _editor=nano  
007017-A2024-11-07L23:29:00 - OK - Prompt configurado: set sqlprompt '&prompt_value> '  
008017-I2024-11-07O23:29:00 - OK - Permisos del archivo glogin.sql : -rwxr-xr-x  
009017-M2024-11-07-23:29:00 - OK - Permisos del archivo tnsnames.ora : -rwxr-xr-x  
010017-E2024-11-07J23:29:00 - OK - Alias para sqlplus: alias sqlplus=rlwrap sqlplus  
011017-J2024-11-07H23:29:00 - OK - Validación concluida.  
001017-J2024-11-07D23:29:00 - OK - Nombre de servicio para la PDB: (SERVICE_NAME = jhvdiplo_s1.fi.unam)  
[jaime@d1-diplo-jhv lab-03]$
```

Texto

```
===== Validación de resultados =====  
1. Fecha.....2024-11-07 23:28:59  
2. Nombre del Host ..... d1-diplo-jhv.fi.unam  
3. Nombre del usuario ..... jaime  
4. fv_hsh_user ..... 25
```

```

001017-J2024-11-07D23:28:59 - OK - Usuario de ejecución: jaime
002017-A2024-11-07I23:29:00 - OK - Oracle Hostname: d1-diplo-jhv.fi.unam
003017-I2024-11-07-23:29:00 - OK - ORACLE_SID: free
004017-M2024-11-07D23:29:00 - OK - NLS_LANG: American_America.AL32UTF8
005017-E2024-11-07I23:29:00 - OK - Status READY para listener.
006017-J2024-11-07P23:29:00 - OK - Editor configurado: define _editor=nano
007017-A2024-11-07L23:29:00 - OK - Prompt configurado: set sqlprompt
'&prompt_value> '
008017-I2024-11-07O23:29:00 - OK - Permisos del archivo glogin.sql :
-rwxr-xr-x
009017-M2024-11-07-23:29:00 - OK - Permisos del archivo tnsnames.ora :
-rwxr-xr-x
010017-E2024-11-07J23:29:00 - OK - Alias para sqlplus: alias
sqlplus=rlwrap sqlplus
011017-J2024-11-07H23:29:00 - OK - Validación concluida.
001017-J2024-11-07D23:29:00 - OK - Nombre de servicio para la PDB:
(SERVICE_NAME = jhvdiplo_s1.fi.unam)

```

C.2.2 Salida del segundo validador

```

jaime@d1-diplo-jhv:/unam/diplo-bd/modulos/modulo-01/lab-03
No errors.
Procedure created.
No errors.
Validando en CDB$ROOT
Connected.
=====
Iniciando proceso de validación de respuestas
Incluir en el reporte a partir de este punto
=====
SESSION_TIME: 07/11/2024 23:55:00
USR_COD HOST: 982905
OS_USER: jaime
BD_USER: SYS
CON_NAME: CDB$ROOT
2024-11-07 23:55:00.174-982905-DF.J001C.F001S.F001 ==> OK Validando jhvdiplo_s1
p_nombre: jhvdiplo_s1
2024-11-07 23:55:00.177-982905-1S.A002D.S002Y.S002 ==> OK PDB jhvdiplo_s1 en modo READ_WRITE
2024-11-07 23:55:00.178-982905-0Z.I003B.Z003S.Z003 ==> OK Container ID para PDB : 3
2024-11-07 23:55:00.180-982905-DQ.M004$.Q004S.Q004 ==> OK Nombre de la PDB : jhvdiplo_s1
2024-11-07 23:55:00.180-982905-IH.E005R.H005Y.H005 ==> OK Open Mode para PDB : READ WRITE
2024-11-07 23:55:00.180-982905-PG.J006O.G006S.G006 ==> OK Open Time para PDB : 07-NOV-24 10:54:13.125 PM -06:00
2024-11-07 23:55:00.181-982905-LX.A007O.X007S.X007 ==> OK Tamaño de la PDB (MB) : 827
2024-11-07 23:55:00.181-982905-OE.I008T.E008Y.E008 ==> OK Validación concluida
Realizando limpieza de objetos de validación
Validando desde jhvdiplo_s1
Connected.
p_nombre: jhvdiplo_s1
2024-11-07 23:55:00.552-982905-DG.J001J.G001S.G001 ==> OK PDB jhvdiplo_s1 en modo READ_WRITE
2024-11-07 23:55:00.564-982905-1E.A002H.E002Y.E002 ==> OK Container ID para PDB : 3
2024-11-07 23:55:00.564-982905-0N.I003V.N003S.N003 ==> OK Nombre de la PDB : jhvdiplo_s1
2024-11-07 23:55:00.565-982905-DS.M004D.S004S.S004 ==> OK Open Mode para PDB : READ WRITE
2024-11-07 23:55:00.566-982905-IJ.E005I.J005Y.J005 ==> OK Open Time para PDB : 07-NOV-24 10:54:13.125 PM -06:00
2024-11-07 23:55:00.566-982905-PR.J006P.R006S.R006 ==> OK Tamaño de la PDB (MB) : 827
Realizando limpieza de objetos de validación
8. ==> Validación concluida.
Disconnected from Oracle Database 23ai Free Release 23.0.0.0.0 - Develop, Learn, and Run for Free
Version 23.6.0.24.10
[jaime@d1-diplo-jhv lab-03]$

```

Texto

=====

Iniciando proceso de validación de respuestas

Incluir en el reporte a partir de este punto

=====

SESSION_TIME: 07/11/2024 23:55:00

USR_COD HOST: 982905

OS_USER: jaime

BD_USER: SYS

CON_NAME: CDB\$ROOT

2024-11-07 23:55:00.174-982905-DF.J001C.F001S.F001 ==> OK Validando

jhvdiplo_s1

p_nombre: jhvdiplo_s1

2024-11-07 23:55:00.177-982905-1S.A002D.S002Y.S002 ==> OK PDB jhvdiplo_s1

en modo READ_WRITE

2024-11-07 23:55:00.178-982905-0Z.I003B.Z003S.Z003 ==> OK Container ID para

PDB : 3

2024-11-07 23:55:00.180-982905-DQ.M004\$.Q004S.Q004 ==> OK Nombre de la PDB

: jhvdiplo_s1

2024-11-07 23:55:00.180-982905-IH.E005R.H005Y.H005 ==> OK Open Mode para

PDB : READ WRITE

2024-11-07 23:55:00.180-982905-PG.J0060.G006S.G006 ==> OK Open Time para

PDB : 07-NOV-24 10.54.13.125 PM -06:00

2024-11-07 23:55:00.181-982905-LX.A0070.X007S.X007 ==> OK Tamaño de la PDB

(MB) : 827

2024-11-07 23:55:00.181-982905-OE.I008T.E008Y.E008 ==> OK Validación

concluida

Realizando limpieza de objetos de validación

Validando desde jhvdiplo_s1

Connected.

p_nombre: jhvdiplo_s1

2024-11-07 23:55:00.552-982905-DG.J001J.G001S.G001 ==> OK PDB jhvdiplo_s1

en modo READ_WRITE

2024-11-07 23:55:00.564-982905-1E.A002H.E002Y.E002 ==> OK Container ID para

PDB : 3

2024-11-07 23:55:00.564-982905-0N.I003V.N003S.N003 ==> OK Nombre de la PDB

: jhvdiplo_s1

2024-11-07 23:55:00.565-982905-DS.M004D.S004S.S004 ==> OK Open Mode para

PDB : READ WRITE

2024-11-07 23:55:00.566-982905-IJ.E005I.J005Y.J005 ==> OK Open Time para

PDB : 07-NOV-24 10.54.13.125 PM -06:00

2024-11-07 23:55:00.566-982905-PR.J006P.R006S.R006 ==> OK Tamaño de la PDB

(MB) : 827

Realizando limpieza de objetos de validación

8. ==> Validación concluida.

Disconnected from Oracle Database 23ai Free Release 23.0.0.0.0 - Develop,
Learn, and Run for Free

Version 23.6.0.24.10

Conclusiones

1. ¿Se logró aportar/reforzar el aprendizaje adquirido?

R: Si. En este laboratorio se realiza un primer acercamiento a la arquitectura de una base de datos Oracle: siendo para mí un concepto nuevo las CDBs y PDBs, así como su sencilla instalación y configuración utilizando herramientas gráficas.

2. Describir los problemas o inconvenientes detectados durante la realización de este laboratorio.

R: Tuve un pequeño inconveniente con la instalación gráfica, debido a que en mi equipo las ventanas aparecían con un texto muy pequeño y fue un poco complicado corroborar que la configuración fuese la correcta, quizá se deba a la resolución del monitor, el zoom del shell GNOME y su compatibilidad con x11 dentro de un contenedor Docker.

Por otro lado personalmente fue un poco complicado comprender la utilidad del listener con relación a una instancia CDB antes de tomar las clases del Módulo 02.

3. Indicar la forma en la que se les dió solución a cada uno de estos problemas.

R: El manual de instalación contaba con todas las capturas de pantalla necesarias para que pudiera comparar las imágenes del manual con las de la instalación gráfica con x11, eso fue de gran ayuda para completar el laboratorio.

Para el segundo problema también se cuenta el texto de las salidas esperadas al levantar la instancia, con listener o sin él, facilitando la conclusión de este laboratorio sin profundizar en los conceptos previos al Módulo 02.

4. Comentarios, recomendaciones, sugerencias.

R: La explicación de este laboratorio es muy amigable, siguiendo la pauta de los laboratorios anteriores. Desconozco la solución para cambiar la resolución de las ventanas de un contenedor Docker, o bien, hacer un zoom para apreciar mejor los textos. Las imágenes de referencia son de gran utilidad. ¡Gracias!