

Guía de Laboratorio 6

1. Consultando el diccionario de datos
 - a. Abrir una ventana de comandos de DOS y ejecutar el SQLPLUS conectándose con el usuario SYS

```
C:\Users\Administrator>sqlplus / as sysdba
```

- b. Consultar la vista DBA_TABLESPACES

```
SQL> select tablespace_name,status from dba_tablespaces;
```

TABLESPACE_NAME	STATUS
SYSTEM	ONLINE
SYSAUX	ONLINE
UNDOTBS1	ONLINE
TEMP	ONLINE
USERS	ONLINE

- c. Consultar los datafiles de los tablespaces

```
SQL> col TABLESPACE_NAME format a15
```

```
SQL> col FILE_NAME format a50
```

```
SQL> select tablespace_name,file_name,bytes from dba_data_files;
```

TABLESPACE_NAME	FILE_NAME	BYTES
SYSTEM	C:\APP\ORACLE\ORADATA\CDB\SYSTEM01.DBF	838860800
SYSAUX	C:\APP\ORACLE\ORADATA\CDB\SYSAUX01.DBF	692060160
UNDOTBS1	C:\APP\ORACLE\ORADATA\CDB\UNDOTBS01.DBF	676331520
USERS	C:\APP\ORACLE\ORADATA\CDB\USERS01.DBF	5242880

- d. Consultar los espacios de tabla de la PDB XEPDB1

```
SQL> connect /@XEPDB1 as sysdba
```

```
Connected.
```

```
SQL>
```

```
SQL> select tablespace_name,status from dba_tablespaces;
```

TABLESPACE_NAME	STATUS
SYSTEM	ONLINE
SYSAUX	ONLINE
TEMP	ONLINE
USERS	ONLINE
EXAMPLE	ONLINE

- e. Consultar los segmentos de la tabla EMPLOYEES

```
SQL> col SEGMENT_NAME format a20
SQL> select segment_name,segment_type,tablespace_name,extents,blocks
       2 from dba_segments where segment_name='EMPLOYEES';
```

SEGMENT_NAME	SEGMENT_TYPE	TABLESPACE_NAME	EXTENTS	BLOCKS
EMPLOYEES	TABLE	EXAMPLE	1	8

- f. Consultar la vista de performance V\$TABLESPACE

```
SQL> select * from v$tablespace;
```

TS#	NAME	INC	BIG	FLA	ENC	CON_ID
2	UNDOTBS1	YES	NO	YES		0
0	SYSTEM	YES	NO	YES		5
1	SYSAUX	YES	NO	YES		5
2	TEMP	NO	NO	YES		5
3	USERS	YES	NO	YES		5
4	EXAMPLE	YES	NO	YES		5

6 rows selected.

```
SQL>
```

- g. Salimos del SQLPLUS

```
SQL> exit
Disconnected from Oracle Database 12c Enterprise Edition Release 12.1.0.2.0
- 64bit Production
```

2. Creando un tablespace

- a. Abrir una ventana de comandos de DOS y ejecutar el SQLPLUS conectándose a la PDB XEPDB1 con el usuario SYS

```
C:\Users\Administrator>sqlplus /@XEPDB1 as sysdba
```

- b. Consultamos los datafiles de la PDB XEPDB1

```
SQL> host dir C:\app\oracle\oradata\CDB\XEPDB1\*. * /b
EXAMPLE01.DBF
XEPDB1_TEMP012016-08-27_01-01-42-PM.DBF
SAMPLE_SCHEMA_USERS01.DBF
SYSAUX01.DBF
SYSTEM01.DBF

SQL>
```

- c. Crea Tablespace administrado localmente

```
SQL> CREATE TABLESPACE DATOS02
2 DATAFILE 'C:\app\oracle\oradata\CDB\XEPDB1\datos02a.dbf' SIZE 2M
3 EXTENT MANAGEMENT LOCAL
4 UNIFORM SIZE 100K;

Tablespace created.

SQL>
```

- d. Crea Tablespace administrador por el diccionario

```
SQL> CREATE TABLESPACE DATOS03
2 DATAFILE 'C:\app\oracle\oradata\CDB\XEPDB1\datos03a.dbf' SIZE 2M
3 EXTENT MANAGEMENT DICTIONARY
4 UNIFORM SIZE 100K;
CREATE TABLESPACE DATOS03
*
ERROR at line 1:
ORA-12913: Cannot create dictionary managed tablespace

SQL>
```

NOTA: Si el tablespace SYSTEM es creado administrado localmente, la base de datos no permite crear tablespaces administrador por el diccionario.

- e. Consultamos el diccionario de datos para obtener información del tablespace creado

```

SQL> select tablespace_name,status
  2  from dba_tablespaces
  3  where tablespace_name='DATOS02';

TABLESPACE_NAME STATUS
-----
DATOS02          ONLINE

SQL> select tablespace_name,file_name,bytes
  2  from dba_data_files
  3  where tablespace_name='DATOS02';

TABLESPACE_NAME FILE_NAME                                BYTES
-----
DATOS02          C:\APP\ORACLE\ORADATA\CDB\XEPDB1\DATOS02A.DBF      2097152

SQL>

```

- f. Consultamos los datafiles de la PDB XEPDB1

```

SQL> host dir C:\app\oracle\oradata\CDB\XEPDB1\*.* /b
DATOS02A.DBF
EXAMPLE01.DBF
XEPDB1_TEMP012016-08-27_01-01-42-PM.DBF
SAMPLE_SCHEMA_USERS01.DBF
SYSAUX01.DBF
SYSTEM01.DBF

SQL>

```

- g. Salimos del SQLPLUS

```

SQL> exit
Disconnected from Oracle Database 12c Enterprise Edition Release 12.1.0.2.0
- 64bit Production

```

3. Creando un tablespace UNDO

- a. Abrir una ventana de comandos de DOS y ejecutar el SQLPLUS conectándose al contenedor con el usuario SYS

```
C:\Users\Administrator>sqlplus / as sysdba
```

- b. Crea tablespace UNDO

```
SQL> CREATE UNDO TABLESPACE UNDO02
  2  DATAFILE 'C:\app\oracle\oradata\CDB\undotbsp02.dbf'
  3  SIZE 2M;

Tablespace created.

SQL>
```

- c. Consultamos la información de los tablespaces

```
SQL> select tablespace_name,status from dba_tablespaces;

TABLESPACE_NAME STATUS
-----
SYSTEM           ONLINE
SYSAUX           ONLINE
UNDOTBS1         ONLINE
TEMP             ONLINE
USERS            ONLINE
UNDO02           ONLINE

6 rows selected.

SQL>
```

- d. Salimos del SQLPLUS

```
SQL> exit
Disconnected from Oracle Database 12c Enterprise Edition Release 12.1.0.2.0
- 64bit Production
```

4. Creando un tablespace TEMPORARY

- a. Abrir una ventana de comandos de DOS y ejecutar el SQLPLUS conectándose a la PDB XEPDB1 con el usuario SYS

```
C:\Users\Administrator>sqlplus /@XEPDB1 as sysdba
```

- b. Crea tablespace TEMPORARY

```
SQL> CREATE TEMPORARY TABLESPACE TEMP02
 2  TEMPFILE 'C:\app\oracle\oradata\CDB\XEPDB1\temptbsp02.dbf'
 3  SIZE 2M
 4  EXTENT MANAGEMENT LOCAL UNIFORM SIZE 100K;

Tablespace created.

SQL>
```

- c. Consultamos la información de los tablespaces

```
SQL> select tablespace_name,status from dba_tablespaces;

TABLESPACE_NAME STATUS
-----
SYSTEM           ONLINE
SYSAUX           ONLINE
TEMP             ONLINE
USERS            ONLINE
EXAMPLE          ONLINE
DATOS02          ONLINE
TEMP02           ONLINE

7 rows selected.

SQL>
```

- d. Salimos del SQLPLUS

```
SQL> exit
Disconnected from Oracle Database 12c Enterprise Edition Release 12.1.0.2.0
- 64bit Production
```

5. Redimensionamiento de datafiles

- a. Abrir una ventana de comandos de DOS y ejecutar el SQLPLUS conectándose a la PDB XEPDB1 con el usuario SYS

```
C:\Users\Administrator>sqlplus /@XEPDB1 as sysdba
```

- b. Consultar el tamaño del datafile

```
SQL> col TABLESPACE_NAME format a15
SQL> col FILE_NAME format a50
SQL> select tablespace_name,file_name,bytes
  2  from dba_data_files
  3  where tablespace_name='DATOS02';

TABLESPACE_NAME FILE_NAME                                BYTES
-----
DATOS02          C:\APP\ORACLE\ORADATA\CDB\XEPDB1\DATOS02A.DBF 2097152

SQL>
```

Nota: 2097152 bytes = 2 MB

- c. Consultar el archivo y tamaño del archivo el disco.

```
SQL> host dir C:\APP\ORACLE\ORADATA\CDB\XEPDB1\DATOS02A.DBF
Volume in drive C has no label.
Volume Serial Number is 6850-CAAC

Directory of C:\APP\ORACLE\ORADATA\CDB\XEPDB1

09/15/2016  11:34 AM          2,105,344 DATOS02A.DBF
              1 File(s)          2,105,344 bytes
              0 Dir(s)  15,261,687,808 bytes free

SQL>
```

- d. Aumentar el tamaño del datafile a 5 MB

```
SQL> ALTER DATABASE datafile 'C:\APP\ORACLE\ORADATA\CDB\XEPDB1\DATOS02A.DBF '
  2  resize 5M;

Database
altered. SQL>
```

- e. Consultar el tamaño del datafile

```
SQL> select tablespace_name,file_name,bytes
2  from dba_data_files
3  where tablespace_name='DATOS02';
```

TABSPACE_NAME	FILE_NAME	BYTES
DATOS02	C:\APP\ORACLE\ORADATA\CDB\XEPDB1\DATOS02A.DBF	5242880

```
SQL>
```

- f. Consultar el archivo y tamaño del archivo el disco

```
SQL> host dir C:\APP\ORACLE\ORADATA\CDB\XEPDB1\DATOS02A.DBF
Volume in drive C has no label.
Volume Serial Number is 6850-CAAC
```

```
Directory of C:\APP\ORACLE\ORADATA\CDB\XEPDB1
```

```
09/15/2016  11:42 AM          5,251,072 DATOS02A.DBF
              1 File(s)          5,251,072 bytes
              0 Dir(s)  15,258,542,080 bytes free
```

```
SQL>
```

- g. Salimos del SQLPLUS

```
SQL> exit
Disconnected from Oracle Database 12c Enterprise Edition Release 12.1.0.2.0
- 64bit Production
```


6. Añadir un datafile

- a. Abrir una ventana de comandos de DOS y ejecutar el SQLPLUS conectándose a la PDB XEPDB1 con el usuario SYS

```
C:\Users\Administrator>sqlplus /@XEPDB1 as sysdba
```

- b. Consultar el tamaño del datafile

```
SQL> col TABLESPACE_NAME format a15
SQL> col FILE_NAME format a50
SQL> select tablespace_name,file_name,bytes
2 from dba_data_files
3 where tablespace_name='DATOS02';

TABLESPACE_NAME FILE_NAME BYTES
-----
DATOS02 C:\APP\ORACLE\ORADATA\CDB\XEPDB1\DATOS02A.DBF 5242880

SQL>
```

- c. Consultar el archivo y tamaño del archivo el disco

```
SQL> host dir C:\APP\ORACLE\ORADATA\CDB\XEPDB1\DATOS*.DBF
Volume in drive C has no label.
Volume Serial Number is 6850-CAAC

Directory of C:\APP\ORACLE\ORADATA\CDB\XEPDB1

09/15/2016 11:42 AM 5,251,072 DATOS02A.DBF
1 File(s) 5,251,072 bytes
0 Dir(s) 15,258,537,984 bytes free

SQL>
```

- d. Agregar un datafile al tablespace DATOS02

```
SQL> ALTER TABLESPACE DATOS02
2 ADD DATAFILE 'C:\APP\ORACLE\ORADATA\CDB\XEPDB1\DATOS02B.DBF'
3 size 2M;

Tablespace altered.

SQL>
```

- e. Consultar el tamaño del datafile

```
select tablespace_name,file_name,bytes
```

```
from dba_data_files
where tablespace_name='DATOS02';
```

- f. Consultar el archivo y tamaño del archivo el disco

```
SQL> host dir C:\APP\ORACLE\ORADATA\CDB\XEPDB1\DATOS*.DBF
Volume in drive C has no label.
Volume Serial Number is 6850-CAAC

Directory of C:\APP\ORACLE\ORADATA\CDB\XEPDB1

09/15/2016 11:42 AM          5,251,072 DATOS02A.DBF
09/15/2016 11:44 AM          2,105,344 DATOS02B.DBF
                2File(s)          7,356,416 bytes
                0Dir(s)  15,256,432,640 bytes free

SQL>
```

- g. Salimos del SQLPLUS

```
SQL> exit
Disconnected from Oracle Database 12c Enterprise Edition Release 12.1.0.2.0
- 64bit Production
```

7. Mover un datafile

- a. Abrir una ventana de comandos de DOS y ejecutar el SQLPLUS conectándose a la PDB XEPDB1 con el usuario SYS

```
C:\Users\Administrator>sqlplus /@XEPDB1 as sysdba
```

- b. Consulta los datafiles del tablespce DATOS02

```
SQL> col TABLESPACE_NAME format a15
SQL> col FILE_NAME format a50
SQL> select tablespace_name,file_name,bytes
  2 from dba_data_files
  3 where tablespace_name='DATOS02';
```

TABLESPACE_NAME	FILE_NAME	BYTES
DATOS02	C:\APP\ORACLE\ORADATA\CDB\XEPDB1\DATOS02A.DBF	5242880
DATOS02	C:\APP\ORACLE\ORADATA\CDB\XEPDB1\DATOS02B.DBF	2097152

```
SQL>
```

- c. Consultar el archivo y tamaño del archivo el disco

```
SQL> host dir C:\APP\ORACLE\ORADATA\CDB\XEPDB1\DATOS*.DBF
Volume in drive C has no label.
Volume Serial Number is 6850-CAAC

Directory of C:\APP\ORACLE\ORADATA\CDB\XEPDB1

09/15/2016 11:42 AM          5,251,072 DATOS02A.DBF
09/15/2016 11:44 AM          2,105,344 DATOS02B.DBF
                2File(s)          7,356,416 bytes
                0Dir(s)  15,256,432,640 bytes free

SQL>
```

- d. Consultar el estado del tablespace

```
SQL> select tablespace_name,status from dba_tablespaces;
```

TABLESPACE_NAME	STATUS
SYSTEM	ONLINE
SYSAUX	ONLINE
TEMP	ONLINE
USERS	ONLINE
EXAMPLE	ONLINE
DATOS02	ONLINE
TEMP02	ONLINE

```
7 rows selected.
```

```
SQL>
```

- e. Colocar el tablespace DATOS02 en modo OFFLINE

```
SQL> ALTER TABLESPACE DATOS02 OFFLINE NORMAL;
```

```
Tablespace altered.
```

```
SQL>
```

- f. Volvemos a consultar el estado del tablespace

```
SQL> select tablespace_name,status from dba_tablespaces;
```

TABLESPACE_NAME	STATUS
SYSTEM	ONLINE
SYSAUX	ONLINE
TEMP	ONLINE
USERS	ONLINE
EXAMPLE	ONLINE
DATOS02	OFFLINE
TEMP02	ONLINE

```
7 rows selected.
```

```
SQL>
```

- g. Crear la carpeta LAB05 en la ruta C:\app\oracle\oradata, luego mover el datafile DATOS02B.DBF a dicha ubicación

```
SQL> host mkdir C:\app\oracle\oradata\LAB05
```

```
SQL> host dir C:\app\oracle\oradata\  
Volume in drive C has no label.  
Volume Serial Number is 6850-CAAC
```

```
Directory of C:\app\oracle\oradata
```

09/15/2016 11:50 AM	<DIR>	.
09/15/2016 11:50 AM	<DIR>	..
09/15/2016 11:34 AM	<DIR>	CDB
09/15/2016 11:50 AM	<DIR>	LAB05
0 File(s)		0 bytes
4 Dir(s)		15,256,424,448 bytes free

```
SQL> host move C:\APP\ORACLE\ORADATA\CDB\XEPDB1\DATOS02B.DBF  
C:\app\oracle\oradata\LAB05\DATOS02B.DBF
```

```
1 file(s) moved.
```

```
SQL>
```

- h. Consultar el archivo y tamaño del archivo el disco

```
SQL> host dir
C:\APP\ORACLE\ORADATA\CDB\XEPDB1\DATOS*
Volume in drive C has no label.
Volume Serial Number is 6850-CAAC

Directory of C:\APP\ORACLE\ORADATA\CDB\XEPDB1

09/15/2016  11:48 AM           5,251,072 DATOS02A.DBF
              1 File(s)          5,251,072 bytes
              0 Dir(s)  15,256,420,352 bytes free
```

```
SQL> host dir C:\app\oracle\oradata\LAB05\*.*
Volume in drive C has no label.
Volume Serial Number is 6850-CAAC

Directory of C:\app\oracle\oradata\LAB05

09/15/2016  11:51 AM    <DIR>          .
09/15/2016  11:51 AM    <DIR>          ..
09/15/2016  11:48 AM           2,105,344 DATOS02B.DBF
              1 File(s)          2,105,344 bytes
              2 Dir(s)  15,256,420,352 bytes free
```

```
SQL>
```

- i. Renombrar el datafile

```
SQL> ALTER TABLESPACE DATOS02
  2  RENAME DATAFILE 'C:\APP\ORACLE\ORADATA\CDB\XEPDB1\DATOS02B.DBF'
  3  TO 'C:\app\oracle\oradata\LAB05\DATOS02B.DBF';
```

```
Tablespace altered.
```

```
SQL>
```

- j. Colocar el tablespace DATOS02 en modo ONLINE

```
SQL> ALTER TABLESPACE DATOS02 ONLINE;
```

```
Tablespace altered.
```

```
SQL>
```

- k. Consultar el estado del tablespace

```
SQL> select tablespace_name,status from dba_tablespaces;
```

TABLESPACE_NAME	STATUS
SYSTEM	ONLINE
SYSAUX	ONLINE
TEMP	ONLINE
USERS	ONLINE
EXAMPLE	ONLINE
DATOS02	ONLINE
TEMP02	ONLINE

7 rows selected.

```
SQL>
```

- l. Consulta los datafiles del tablespce DATOS02

```
SQL> select tablespace_name,file_name,bytes
2 from dba_data_files
3 where tablespace_name='DATOS02';
```

TABLESPACE_NAME	FILE_NAME	BYTES
DATOS02	C:\APP\ORACLE\ORADATA\CDB\XEPDB1\DATOS02A.DBF	5242880
DATOS02	C:\APP\ORACLE\ORADATA\LAB05\DATOS02B.DBF	2097152

```
SQL>
```

- m. Salimos del SQLPLUS

```
SQL> exit
Disconnected from Oracle Database 12c Enterprise Edition Release 12.1.0.2.0
- 64bit Production
```

8. Eliminar un datafile

- a. Abrir una ventana de comandos de DOS y ejecutar el SQLPLUS conectándose a la PDB XEPDB1 con el usuario SYS

```
C:\Users\Administrator>sqlplus /@XEPDB1 as sysdba
```

- b. Consultar la información de los datafile del espacio de tabla DATOS02

```
SQL> select tablespace_name,file_name,bytes
2 from dba_data_files
3 where tablespace_name='DATOS02';
```

TABLESPACE_NAME	FILE_NAME	BYTES
DATOS02	C:\APP\ORACLE\ORADATA\CDB\XEPDB1\DATOS02A.DBF	5242880
DATOS02	C:\APP\ORACLE\ORADATA\LAB05\DATOS02B.DBF	2097152

```
SQL>
```

- c. Consultar el archivo y tamaño del archivo el disco para el archivo DATOS02B.DBF

```
SQL> host dir C:\APP\ORACLE\ORADATA\LAB05\DATOS02B.DBF
Volume in drive C has no label.
Volume Serial Number is 6850-CAAC

Directory of C:\APP\ORACLE\ORADATA\LAB05

09/15/2016  11:55 AM          2,105,344  DATOS02B.DBF
               1 File(s)          2,105,344 bytes
               0 Dir(s)  15,256,412,160 bytes free

SQL>
```

- d. Eliminar un datafile al tablespace DATOS02

```
SQL> ALTER TABLESPACE DATOS02
2 DROP DATAFILE 'C:\app\oracle\oradata\LAB05\DATOS02B.DBF';

Tablespace altered.

SQL>
```

- e. Consultar el tamaño del datafile

```
SQL> select tablespace_name,file_name,bytes
2 from dba_data_files
3 where tablespace_name='DATOS02';
```

```
TABLESPACE_NAME  FILE_NAME                                BYTES
-----
DATOS02          C:\APP\ORACLE\ORADATA\CDB\XEPDB1\DATOS02A.DBF    5242880

SQL>
```

- f. Consultar el archivo y tamaño del archivo el disco

```
SQL> host dir C:\APP\ORACLE\ORADATA\LAB05\DATOS02B.DBF
Volume in drive C has no label.
Volume Serial Number is 6850-CAAC

Directory of C:\APP\ORACLE\ORADATA\LAB05

File Not Found

SQL>
```

- g. Salimos del SQLPLUS

```
SQL> exit
Disconnected from Oracle Database 12c Enterprise Edition Release 12.1.0.2.0
- 64bit Production
```