



Administración de bases de datos

D07

M-J 7-9 AM



## **Práctica 11: Almacenamiento**

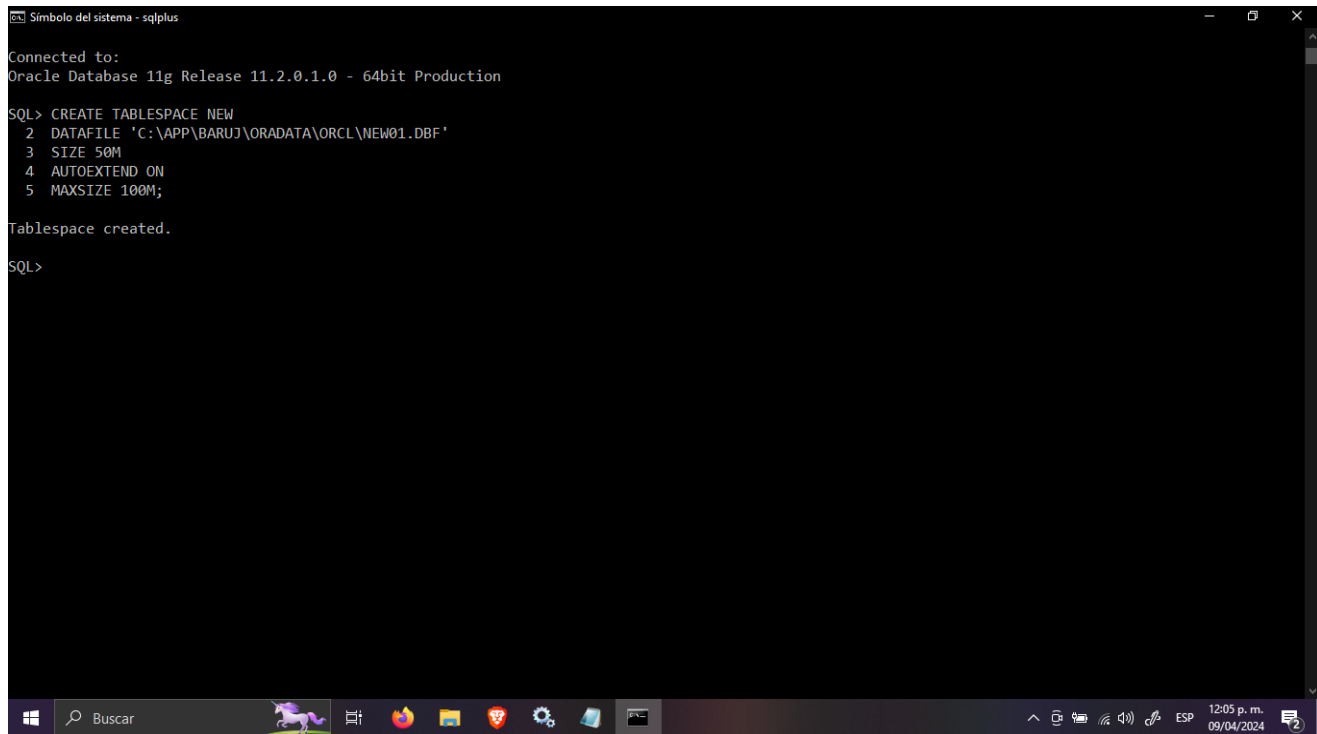
Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías

Universidad de Guadalajara

2024<sup>a</sup>

1) Crear un nuevo TABLESPACE nombrado NEW con 50 mb de espacio, y el DBF no debe crecer más de 100 megas.

Para la primera parte se crea una TABLESPACE llamada NEW, con el siguiente comando **CREATE TABLESPACE NEW DATAFILE 'C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCL\NEW01.DBF' SIZE 50M AUTOEXTEND ON MAXSIZE 100M;**



```
Símbolo del sistema - sqlplus

Connected to:
Oracle Database 11g Release 11.2.0.1.0 - 64bit Production

SQL> CREATE TABLESPACE NEW
2 DATAFILE 'C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCL\NEW01.DBF'
3 SIZE 50M
4 AUTOEXTEND ON
5 MAXSIZE 100M;

Tablespace created.

SQL>
```

Se puede observar la creación de la TABLESPACE puesto que podemos seleccionar su dirección y nombre.

```
Simbolo del sistema - sqlplus

SQL> SELECT file_name, tablespace_name
       2 FROM DBA_DATA_FILES
       3 WHERE tablespace_name = 'NEW';

FILE_NAME
-----
TABLESPACE_NAME
-----
C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCL\NEW01.DBF
NEW

SQL>
```

*2) Con el usuario mortal crear una tabla en el TABLESPACE NEW, otorgar permisos necesarios y verificar el DDL para que la tabla sea creada en NEW.*

Para realizar esto debemos otorgarle los permisos necesarios al usuario mortal, tales como ALTER USER mortal\_baruj QUOTA UNLIMITED ON NEW; al usuario mortal.

Además, nos conectamos con el usuario mortal para crear la tabla alfa en la tablespace NEW y observamos los datos de esa tabla.

```
Seleccionar Símbolo del sistema - sqlplus

SQL> ALTER USER mortal_baruj QUOTA UNLIMITED ON user;
ALTER USER mortal_baruj QUOTA UNLIMITED ON user
*
ERROR at line 1:
ORA-02156: identificador de tablespace TEMPORARY no válido

SQL> ALTER USER mortal_baruj QUOTA UNLIMITED ON users;
User altered.

SQL> ALTER USER mortal_baruj QUOTA UNLIMITED ON NEW;

Símbolo del sistema - sqlplus

Copyright (c) 1982, 2010, Oracle. All rights reserved.

Enter user-name: mortal_baruj
Enter password:

Connected to:
Oracle Database 11g Release 11.2.0.1.0 - 64bit Production

SQL> CREATE TABLE mortal_baruj.alfa (beta CHAR(1)) TABLESPACE NEW;
Table created.

SQL> INSERT INTO mortal_baruj.alfa (beta) VALUES ('A');
1 row created.

SQL> INSERT INTO mortal_baruj.alfa (beta) VALUES ('B');
1 row created.
```

En esta parte revisamos que de verdad se haya creado la tabla con los datos establecidos.

```
Seleccionar Símbolo del sistema - sqlplus

SQL> ALTER USER mortal_baruj QUOTA UNLIMITED ON user;
ALTER USER mortal_baruj QUOTA UNLIMITED ON user
*
ERROR at line 1:
ORA-02156: identificador de tablespace TEMPORARY no válido

SQL> ALTER USER mortal_baruj QUOTA UNLIMITED ON users;
User altered.

SQL> ALTER USER mortal_baruj QUOTA UNLIMITED ON NEW;

Símbolo del sistema - sqlplus

Copyright (c) 1982, 2010, Oracle. All rights reserved.

Enter user-name: mortal_baruj
Enter password:

Connected to:
Oracle Database 11g Release 11.2.0.1.0 - 64bit Production

SQL> CREATE TABLE mortal_baruj.alfa (beta CHAR(1)) TABLESPACE NEW;
Table created.

SQL> INSERT INTO mortal_baruj.alfa (beta) VALUES ('A');
1 row created.

SQL> INSERT INTO mortal_baruj.alfa (beta) VALUES ('B');
1 row created.
```

*3) Mover la base de datos completa a otro directorio.*

Para mover la base de datos, revisamos los archivos y sus direcciones, para eso usamos un select con v\$datafile, para después bajar la base de datos con SHUTDOWN IMMEDIATE.

```
Símbolo del sistema - sqlplus
programa o archivo por lotes ejecutable.

C:\Users\baruj>sqlplus

SQL*Plus: Release 11.2.0.1.0 Production on MiÚ Abr 10 22:54:23 2024

Copyright (c) 1982, 2010, Oracle. All rights reserved.

Enter user-name: sys as sysdba
Enter password:

Connected to:
Oracle Database 11g Release 11.2.0.1.0 - 64bit Production

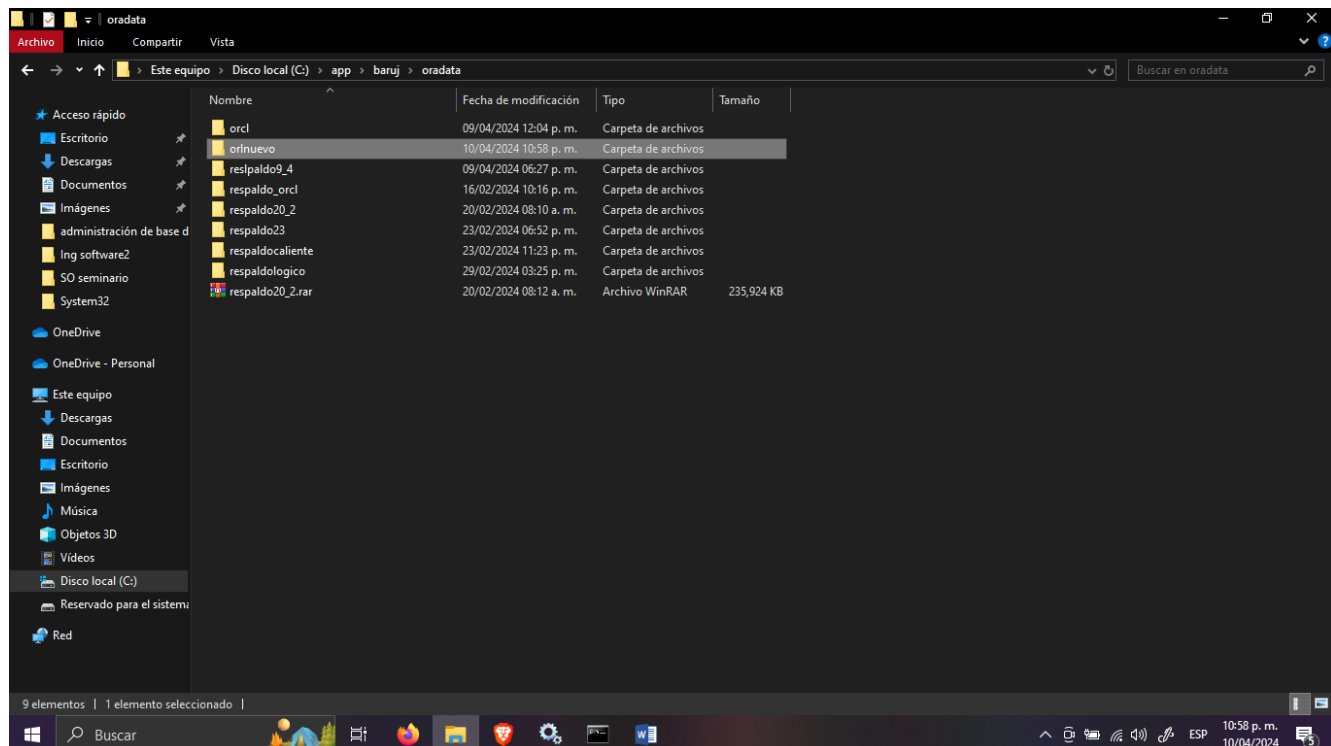
SQL> select name from v$datafile;

NAME
-----
C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCL\SYSTEM01.DBF
C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCL\SYSAUX01.DBF
C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCL\UNDOTBS01.DBF
C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCL\USERS01.DBF
C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCL\EXAMPLE01.DBF
C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCL\NEW01.DBF

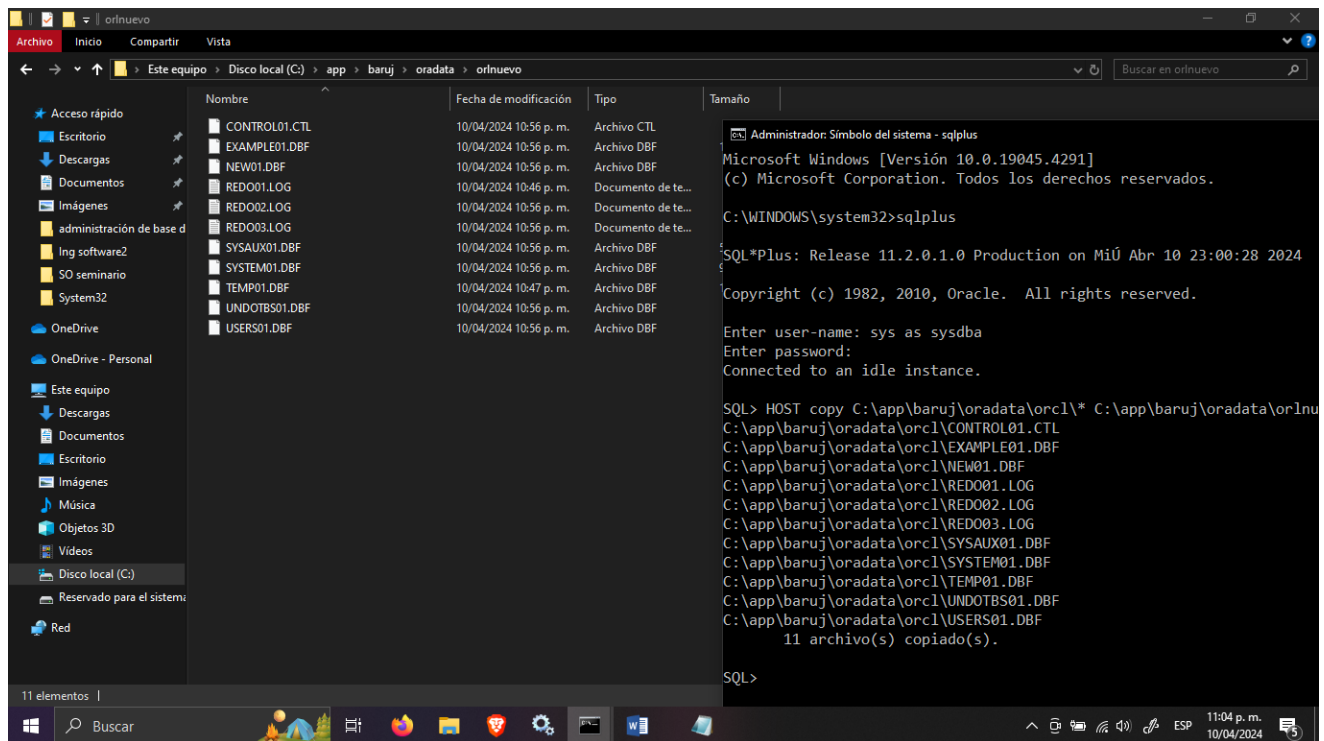
6 rows selected.

SQL> shutdown immediate
Database closed.
Database dismounted.
ORACLE instance shut down.
SQL>
```

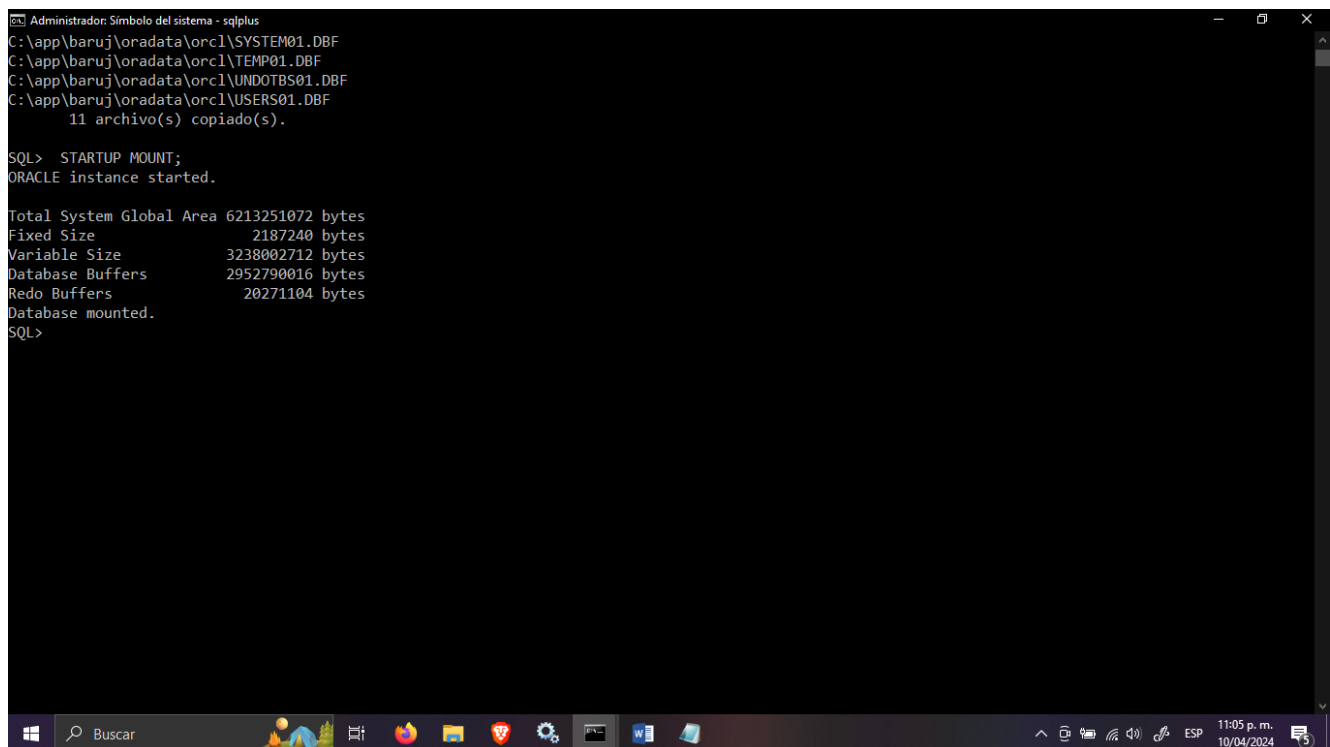
Se crea el nuevo directorio donde se han de guardar los archivos.



Se utiliza el CMD en modo administrador para después copiar los archivos del anterior directorio al nuevo directorio, utilizando el comando **HOST copy C:\app\baruj\oradata\orcl\\* C:\app\baruj\oradata\orlnuevo**



Levantamos la base de datos utilizando **STARTUP MOUNT;**



SELECT name FROM v\$datafile; se utiliza para saber la ubicación de los archivos que se han de pasar.

```
Administrador: Símbolo del sistema - sqlplus

SQL> SELECT name FROM v$datafile;

NAME
-----
C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCL\SYSTEM01.DBF
C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCL\SYS_AUX01.DBF
C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCL\UNDOTBS01.DBF
C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCL\USERS01.DBF
C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCL\EXAMPLE01.DBF
C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCL\NEW01.DBF

6 rows selected.

SQL> ALTER DATABASE RENAME FILE 'C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCL\SYSTEM01.DBF' TO 'C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCLNUEVO\SYSTEM01.DBF';
ALTER DATABASE RENAME FILE 'C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCL\SYSTEM01.DBF' TO 'C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCLNUEVO\SYSTEM01.DBF'
*
ERROR at line 1:
ORA-01511: error al cambiar de nombre los archivos de datos/log
ORA-01141: error al cambiar el nombre del archivo de datos 1 - nuevo archivo
C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCLNUEVO\SYSTEM01.DBF no encontrado
ORA-01110: archivo de datos 1: 'C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCL\SYSTEM01.DBF'
ORA-27041: no se ha podido abrir el archivo
OSD-04002: unable to open file
O/S-Error: (OS 3) El sistema no puede encontrar la ruta especificada.

SQL> ALTER DATABASE RENAME FILE 'C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCL\SYSTEM01.DBF' TO 'C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCLNUEVO\SYSTEM01.DBF';

Database altered.

SQL>
```

Con ALTER DATABASE RENAME FILE dirección1 to dirección2, podemos modificar el nombre de los archivos, esto se hace con cada uno de los archivos que se pueden encontrar como los logs y dbf.

```
Administrador: Símbolo del sistema - sqlplus

ERROR at line 1:
ORA-01511: error al cambiar de nombre los archivos de datos/log
ORA-01141: error al cambiar el nombre del archivo de datos 1 - nuevo archivo
C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCLNUEVO\SYSTEM01.DBF no encontrado
ORA-01110: archivo de datos 1: 'C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCL\SYSTEM01.DBF'
ORA-27041: no se ha podido abrir el archivo
OSD-04002: unable to open file
O/S-Error: (OS 3) El sistema no puede encontrar la ruta especificada.

SQL> ALTER DATABASE RENAME FILE 'C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCL\SYSTEM01.DBF' TO 'C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCLNUEVO\SYSTEM01.DBF';

Database altered.

SQL> ALTER DATABASE RENAME FILE 'C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCL\SYS_AUX01.DBF' TO 'C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCLNUEVO\SYS_AUX01.DBF';

Database altered.

SQL> ALTER DATABASE RENAME FILE 'C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCL\UNDOTBS01.DBF' TO 'C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCLNUEVO\UNDOTBS01.DBF';

Database altered.

SQL> ALTER DATABASE RENAME FILE 'C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCL\USERS01.DBF' TO 'C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCLNUEVO\USERS01.DBF';

Database altered.

SQL> ALTER DATABASE RENAME FILE 'C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCL\EXAMPLE01.DBF' TO 'C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCLNUEVO\EXAMPLE01.DBF';

Database altered.

SQL> ALTER DATABASE RENAME FILE 'C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCL\NEW01.DBF' TO 'C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCLNUEVO\NEW01.DBF';

Database altered.

SQL>
```

Esta parte se usa v\$logfile para conseguir las direcciones de los archivos log y cambiarles el nombre.

```
Administrador: Símbolo del sistema - sqlplus
Database altered.

SQL> SELECT member FROM v$logfile;

MEMBER
-----
C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCL\REDO03.LOG
C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCL\REDO02.LOG
C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCL\REDO01.LOG

SQL> ALTER DATABASE RENAME FILE 'C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCL\REDO01.LOG' TO 'C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCLNUEVO\REDO01.LOG';

Database altered.

SQL> ALTER DATABASE RENAME FILE 'C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCL\REDO02.LOG' TO 'C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCLNUEVO\REDO02.LOG';

Database altered.

SQL> ALTER DATABASE RENAME FILE 'C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCL\REDO03.LOG' TO 'C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCLNUEVO\REDO03.LOG';

Database altered.

SQL>
```

Con estos comandos v\$logfile y v\$datafile los podemos ver las direcciones actuales que fueron aplicadas al cambiarles el nombre. Y se usa el comando alter database open; para abrir la instancia

```
Administrador: Símbolo del sistema - sqlplus
ALTER DATABASE RENAME FILE 'C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCL\CONTROL01.CTL' TO 'C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCLNUEVO\CONTROL01.CTL'
*
ERROR at line 1:
ORA-01511: error al cambiar de nombre los archivos de datos/log
ORA-01516: archivo log, archivo de datos o archivo temporal
"C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCL\CONTROL01.CTL" inexistente

SQL> SELECT member FROM v$logfile;

MEMBER
-----
C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCLNUEVO\REDO03.LOG
C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCLNUEVO\REDO02.LOG
C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCLNUEVO\REDO01.LOG

SQL> SELECT name FROM v$datafile;

NAME
-----
C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCLNUEVO\SYSTEM01.DBF
C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCLNUEVO\SYSAUX01.DBF
C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCLNUEVO\UNDOTBS01.DBF
C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCLNUEVO\USERS01.DBF
C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCLNUEVO\EXAMPLE01.DBF
C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCLNUEVO\NEW01.DBF

6 rows selected.

SQL> alter
  2 database open;

Database altered.

SQL>
```

Volvemos a revisar las direcciones de los archivos modificados anteriormente.



```
Administrador: Símbolo del sistema - sqlplus
C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCLNUEVO\SYSAUX01.DBF
C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCLNUEVO\UNDOTBS01.DBF
C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCLNUEVO\USERS01.DBF
C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCLNUEVO\EXAMPLE01.DBF
C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCLNUEVO\NEW01.DBF

6 rows selected.

SQL> alter
  2 database open;

Database altered.

SQL> SELECT name FROM v$datafile;

NAME
-----
C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCLNUEVO\SYSTEM01.DBF
C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCLNUEVO\SYSAUX01.DBF
C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCLNUEVO\UNDOTBS01.DBF
C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCLNUEVO\USERS01.DBF
C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCLNUEVO\EXAMPLE01.DBF
C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCLNUEVO\NEW01.DBF

6 rows selected.

SQL> SELECT member FROM v$logfile;

MEMBER
-----
C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCLNUEVO\REDO03.LOG
C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCLNUEVO\REDO02.LOG
C:\APP\BARUJ\ORADATA\ORCLNUEVO\REDO01.LOG

SQL>
```

Además, se modifica el archivo TEMP01 de la misma forma que se hizo con los anteriores y se usa alter database open de la misma manera que con la anterior vez.

```
Administrador: Símbolo del sistema - sqlplus

SQL>
SQL> alter database rename file 'C:\app\baruj\oradata\orcl\TEMP01.DBF' to 'C:\app\baruj\oradata\orclnuevo\TEMP01.DBF';

Database altered.

SQL> alter database open;

Database altered.

SQL>
```