

WUOLAH



Rusillo

www.wuolah.com/student/Rusillo



640

ABDpracticasresumen.pdf

Resumen Practicas



3º Administración de Bases de Datos



Grado en Ingeniería Informática



**Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y de Telecomunicación
Universidad de Granada**

CUNEF

**POSTGRADO EN
DATA SCIENCE**

Excelencia, futuro, éxito.

 **Santander**

*Programa Financiación a la
Excelencia CUNEF-Banco
Santander e incorporación
al banco finalizado el máster.*

Leccion 3:

- Establecer autenticación en el Sistema Operativo y en el fichero de password.

Creacion fichero password:

```
$ orapwd file=$ORACLE_HOME\dfs\orapworadba password=ABD3oradba entries=5  
REMOTE_LOGIN_PASSWORDFILE a EXCLUSIVE o SHARED
```

Conectar base de datos:

```
CONNECT sys/ABD3oradba as sysdba
```

Autenticacion mediante el SO

Establecer el usuario a ser autenticado por el SO

Establecer **REMOTE_LOGIN_PASSWORDFILE NONE**

Conectar a la base de datos

```
CONNECT / AS SYSDBA
```

```
CONNECT / AS SYSOPER
```

Modificacion Fichero Password:

Añadir usuario: **create user**

Dar permisos: **Grant sysdba o sysoper**

Eliminar usuarios: **revoke sysdba o sysoper**

Visualizar usuarios del fichero:

```
V$PWFILERS
```

Eliminar passwordfile: se borra el fichero del sistema y se pone

```
remote_login_passwordfile none
```

- Crear un fichero de parámetros de inicializacion.

```
sqlplus> CONNECT / as sysdba
```

```
sqlplus> START PFILE=/databases/app/oracle/admin/oradbba/pfile/init.ora...
```

Ejemplo de Fichero de parametros

```
# Fichero de parametros de inicializacion: initoradba.ora audit_file_dest = O:\ORACLE\ADMIN\ORADBA\ADUMP  
audit_trail = DB
```

```
diagnostic_dest = O:\ORACLE
```

```
dispatchers = '(PROTOCOL=TCP) (SERVICE=oradbaXDB)' compatible = 11.2.0.0.0
```

```
control_files = ('O:\ORACLE\ORADATA\ORADBA\CONTROL01.CTL',  
'O:\ORACLE\FAST_RECOVERY_AREA\ORADBA\CONTROL02.CTL')
```

```
db_block_size = 8192
```

```
db_domain = 'pclab'
```

```
db_name = oradba
```

POSTGRADO EN DATA SCIENCE

“ El Máster en Data Science de CUNEF desarrolla los fundamentos para el análisis y la investigación, profundiza en las técnicas y herramientas necesarias para avanzar en el análisis de datos, es específico para el sector financiero y tiene como elemento diferenciador la combinación de ciencia (modelos y técnicas) y experiencia (conocimiento del negocio de las entidades financieras.”

JUAN MANUEL ZANÓN

Director - CRM & Commercial
Intelligence Expert

YGROUP

Más de 1.600 acuerdos
con empresas.

Convierte el desafío en
oportunidad y especialízate
en Data Science.

```
db_recovery_file_dest = o:\oracle\fast_recovery_area db_recovery_file_dest_size = 3300M  
memory_target = 600M  
open_cursors = 300 pga_aggregate_target = 100M processes = 80 remote_login_passwordfile = EXCLUSIVE  
sga_target = 500M  
  
undo_tablespace = UNDOTBS1
```

Fichero de parametros del Servidor. SPFILE

No se puede modificar directamente el fichero SPFILE porque puede producir graves inconsistencias

Procedimiento de modificacion:

Obtener un PFILE a partir del SPFILE actual:

```
CREATE PFILE='/databases/app/oracle/admin/oradba/pfile/init.ora....' FROM  
SPFILE='/databases/app/oracle/product/11.2.0.4/db_1/dbs/spfileoradba';
```

Modificar los parametros en el PFILE

Detener e iniciar la instancia usando el PFILE modificado

```
SHUTDOWN IMMEDIATE;  
STARTUP PFILE='/databases/app/oracle/admin/oradba/pfile/copia_init.ora'
```

Crear el SPFILE desde PFILE modificado:

- Iniciar una instancia y abrir una Base de Datos.
- Cerrar una base de datos y detener una instancia.
- Obtener y establecer valores de parámetros.
- Gestionar sesiones.
- Monitorizar ALERT y ficheros de traza.

Lección 4:

CONTROL FILES

- Importancia y uso del archivo de control.

Almacena el estado de la estructura física de una base de datos, en ellos se guarda la información de todos los ficheros que forman la base de datos, la ubicación incluso ; así como el estado actual de la base de datos. Son utilizados para mantener la consistencia interna y guiar las operaciones de recuperación y son imprescindibles para que la Base de Datos pueda arrancar.

- Contenido del archivo de control.

Nombre de la base de datos
Localización de los Data files
Localización de los Redo log files
Nombres de los Tablespaces
Número actual de registro de log
Log History
Información de backup

- Obtención de información del archivo de control.

Información sobre el fichero de control:

```
SELECT value FROM V$parameter WHERE name='control_files';
```

Parámetros que afectan al tamaño del archivo de control

MAXLOGFILES → N°max de grupos de log

MAXLOGMEMBERS → N°max miembros por grupo

MAXLOGHISTORY → N°max archivos redo log

MAXDATAFILES → N°max de datafiles

MAXINSTANCES → N°max de instancias que pueden abrir y montar la BD

simultáneamente.

- Multiplexado del archivo de control.

1. Detener la instancia.
2. Copiar el control file en la nueva ubicación.
3. Cambiar el parámetro control_files en el pfile.

“ El Máster en Data Science de CUNEF es específico para el sector financiero y tiene como elemento diferenciador la combinación de ciencia (modelos y técnicas) y experiencia (conocimiento del negocio de las entidades financieras).”

JUAN MANUEL ZANÓN
Director - CRM & Commercial
Intelligence Expert

YGROUP



Convierte el desafío en
oportunidad y especialízate
en Data Science.

Más de 1.600
acuerdos con
empresas

4. Levantar instancia de BD con ese pfile.
5. Crear SPFile a partir del pfile de inicio.
6. Detener la instancia de la BD.
7. Iniciar instancia con SPFile.

FICHEROS DE RECUPERACIÓN (REDO LOG FILES)

OBJETIVOS

- Uso de redo log files on-line.
 - Anotar los cambios que se van produciendo en los datos
 - Recuperar cambios que no han sido salvados en disco
 - Se graban en disco cuando:
 - Se ejecuta un commit
 - Se llena un tercio del redo log buffer
 - Cada 3 segundos
 - Antes de que DBWR escriba en disco un buffer de datos
- Información de log on-line y archivada.
 - |
- Control de cambio de log (switch) y checkpoints.
- Multiplexado y mantenimiento de on-line redo log files.
- Planificación de redo log files on-line.

EJERCICIOS 4:

POSTGRADO EN DATA SCIENCE

CUNEF

Excelencia,
futuro, éxito.

WUOLAH

1. Encontrar la localización del fichero de control y su nombre, usando V\$controlfile, V\$parameter y la Consola de Administración.

Localizacion: `SELECT name FROM V$CONTROLFILE;`
Nombre: `SELECT value FROM V$parameter WHERE name='control_files';`

2. ¿Qué sucede si se arranca la BD sin ficheros de control?

No podría leer los ficheros físicos asociados y comprobar si existen.

3. Crear el directorio

`/databases/app/ejercicios/control_files /databases/app/ejercicios/control_files`

Detenemos instancia:

`SHUTDOWN IMMEDIATE;`

Copiar control_file en la nueva ubicación

`cp origen destino;`

Cambiar el parametro control_files en pfile

Creamos pfile a partir del spfile

`CREATE PFILE='/databases/app/oracle/admin/oradba/pfile/init.ora....' FROM
SPFILE='/databases/app/oracle/product/11.2.0.4/db_1/dbs/spfileoradba';`

Modificar el parametro control_file

`control_files = ('O:\ORACLE\ORADATA\ORADBA\CONTROL01.CTL',
'O:\ORACLE\FAST_RECOVERY_AREA\ORADBA\CONTROL02.CTL')`

Detener e iniciar instancia usando el PFILE modificado

`SHUTDOWN IMMEDIATE;`

`STARTUP PFILE='/databases/app/oracle/admin/oradba/pfile/copia_init.ora'`

Crear SPFILE desde el PFILE modificado

`CREATE`

`SPFILE='/databases/app/oracle/product/11.2.0.4/db_1/dbs/spfileoradba.ora'
FROM PFILE='/databases/app/oracle/admin/oradba/pfile/copia_init.ora';`

Detenemos instancia:

`SHUTDOWN IMMEDIATE;`

`STARTUP`

`SPFILE='/databases/app/oracle/product/11.2.0.4/db_1/dbs/spfileoradba.ora';`

4. Poner en el directorio

`/databases/app/ejercicios/control_files /databases/app/ejercicios/control_files`

una copia del fichero de control, asegurando que el servidor la tenga actualizada constantemente.

1. Listar número y localización de los log files y los grupos y miembros que hay.

```
SELECT * FROM V$LOGFILE;
```

Sale el nº y la ubicación de cada redolog

```
SELECT group#, members, status FROM V$LOG;
```

2. Encontrar el modo actual de redo.

```
SELECT status FROM V$LOGFILE
```

3. Añadir un miembro más a los grupos de redo log y verificar resultado.

```
ALTER DATABASE ADD LOGFILE MEMBER
```

```
'/oradata/.../log1b.log' TO GROUP 1,
```

```
'/DISK4/log2b.log' TO GROUP 2;
```

4. Crear un nuevo grupo de redo log.

```
ALTER DATABASE ADD LOGFILE
```

```
('/oradata/.../log3a.rdo',
```

```
'/DISK4/log3b.rdo') size 1M;
```

1. Crear los siguientes tablespaces permanentes:

- a) DATA con extensiones minimas de 500K, incluyendo la inicial

- b) RONLY de solo lectura y obligar que lo sea. Crear una tabla en él

```
CREATE TABLESPACE DATA
```

```
DATAFILE '/DISK4/DATA01.dbf' SIZE 10M
```

```
MINIMUM EXTENT 500K
```

```
DEFAULT STORAGE (INITIAL 500K NEXT 500K MEXEXTENS 500);
```

```
CREATE TABLESPACE RONLY;
```

```
ALTER TABLESPACE DATA READ ONLY;
```

```
CREATE TABLE tabla
```

```
tablespace RONLY;
```

2. Ampliar a 2M el tamaño DATA01.dbf

```
ALTER DATABASE DATAFILE
```

```
'/DISK4/DATA01.dbf' RESIZE 2M
```

3. Crear una table en DATA

```
CREATE TABLE tabla1
```

```
tablespace RONLY;
```

4. Cambiar el nombre al datafile de DATA

Copiar datafile y pegar con otro nombre

```
ALTER TABLESPACE DATA
```

```
RENAME DATAFILE '/DISK4/DATA01.dbf'
```

```
TO '/DISK4/DATA01_copia.dbf';
```


5. Eliminar los tablespaces creados
TABLESPACE DATA OFFLINE NORMAL;
DROP TABLESPACE DATA
INCLUDING CONTENTS
CASCADE CONSTRAINTS;

EJERCICIOS:

1. Retocar y ejecutar script cr_segs.sql
2. Identificar los distintos tipos de segmentos que hay en la BD
SELECT DISTINCT segment_type FROM dba_segments;
3. Averiguar que segmentos estan a menos de 5 extensiones del limite permitido
SELECT segment_name FROM dba_segments WHERE extents>max_extents-5;
4. ¿Que ficheros contienen datos de la tabla EMP? (dba_extents-dba_data_files).

EJERCICIOS T5:

1. Crear el usuario Bob con password ALONG asegurando que no utilice espacio en SYSTEM y que no sobrepase 1M en el tablespace USERS. Dejar que se conecte

```
CREATE USER Bob  
IDENTIFIED BY ALONG  
DEFAULT TABLESPACE USERS  
TEMPORARY TABLESPACE temp  
QUOTA 1M on USERS;
```

```
GRANT CONNECT TO Bob;
```

2. Crear el usuario KAY con password Mary asegurando que los objetos y el espacio temporal necesarios no sean de SYSTEM. Asignar cuota ilimitado en el tb de datos

```
CREATE USER Kay  
IDENTIFIED BY Mary  
DEFAULT TABLESPACE USERS  
TEMPORARY TABLESPACE temp  
QUOTA UNLIMITED TO DATA;
```

3. Copiar la tabla EMP del usuario SCOTT en la cuenta de Kay

```
CREATE TABLE Kay.emp  
AS (SELECT * FROM scott.emp);
```

4. Mostrar la información sobre Bobb y Kay y sobre sus limites de espacio en los de espacio en los tablespaces correspondientes

Más de 1.600
acuerdos con
empresas

```
SELECT username, tablespace_name, max_blocks, max_bytes  
FROM dba_ts_quotas  
WHERE username='Bob';
```

1. Crear un perfil "nuevo" que permita dos sesiones concurrentes por usuario y un max de un minuto de inactividad. Asignárselo a Bob.

```
ALTER SYSTEM SET RESOURCE_LIMIT = TRUE;
```

```
CREATE PROFILE nuevo LIMIT  
SESSIONS_PER_USER 2  
IDLE_TIME 1;
```

```
ALTER USER Bob  
PROFILE nuevo;
```

2. Asignar limites al perfil default
 - a. bloquear la cuenta tras dos intentos fallidos
 - b. La password expira a los 30 días
 - c. La password tiene un periodo de gracia de 5 días para ser cambiada

```
ALTER PROFILE default LIMIT  
FAILED_LOGIN_ATTEMPTS 2  
PASSWORD_LIFE_TIME 30  
PASSWORD_GRACE_TIME 5;
```

3. Alterar el perfil por defecto para que la password no expire nunca

```
ALTER PROFILE default LIMIT  
PASSWORD_LIFE_TIME UNLIMITED;
```

1. Permitir a Kay conectarse a la BD y crear tablas propias

```
GRANT CONNECT Kay;  
GRANT CREATE TABLE;
```

2. Conceder a Bob el privilegio de consultar la tabla EMP de Kay. Hacerlo como Kay y conceder grant option

```
GRANT SELECT ON Kay.emp TO Bob;
```

3. Consultar los cambios en el catalogo

amazon

McKinsey & Company

KPMG

accenture

pwc

Morgan Stanley

CUNEF

Excelencia,
futuro, éxito.

WUOLAH

```
SELECT * FROM DBA_SYS_PRIVS;
```

4. Crear el usuario Todd con capacidad de conexión

```
CREATE USER Tod;  
GRANT CONNECT TO Tod;
```

5. Conectar como Bob y permitir a Todd acceder a la tabla EMP de Kay

```
CONECTAMOS como Bob;  
GRANT SELECT ON Kay.emp  
TO Tod;
```

6. Conectar como Kay y quitarle el privilegio a Bob de consultar su tabla EMP

```
CONECTAMOS como Kay;  
REVOKE SELECT ON Kay.emp  
ON Bob;
```

7. Conectar como Todd y consultar la tabla EMP de Kay

```
CONECTAMOS COMO TOD;  
SELECT * FROM Kay.emp;
```

1. Listar todos los privilegios que tiene el rol RESOURCE

```
SELECT * FROM ROLE_SYS_PRIVS, ROLE_TAB_PRIVS  
WHERE role_sys_privs.role = RESOURCE  
AND role_tab_privs.role = RESOURCE;
```

2. Crear el rol DEV para crear tablas, crear vistas y consultar la tabla EMP de Kay.

```
CREATE ROLE DEV;  
GRANT CREATE TABLE, CREATE VIEW, SELECT  
ON Kay.emp;
```

3. Conceder a Bob los roles DEV y RESOURCE, pero habilitarle solo RESOURCE cuando se conecte

```
GRANT DEV, RESOURCE  
TO Bob;
```

```
ALTER USER Bob DEFAULT ROLE ALL  
EXCEPT DEV;
```

4. Conceder a Bob el rol que le permite consultar todo el catalogo. Comprobar alcance.

```
CREATE ROLE const_all;  
GRANT SELECT ANY TABLE  
TO const_all;
```

```
GRANT const_all  
TO Bob;
```

```
SELECT * FROM role_sys_privs where role='const_all';
```