

PRACTICAS.**“SHARED SERVER”.**

1. Observar la estructura e información proporcionada por las vistas V\$DISPATCHER, V\$DISPATCHER_RATE, V\$QUEUE, V\$SHARED_SERVER, V\$CIRCUIT y V\$SHARED_SERVER_MONITOR.

Consultar la documentación Oracle.

2. Abrir una sesión ssh con el servidor donde reside la bd. Configurar y arrancar la arquitectura de servidor compartido, “shared server”, de forma que haya un “dispatcher” escuchando conexiones del tipo TCP/IP y un proceso servidor que las sirva. Indicar dos como número máximo de “dispatchers” y cinco como número máximo de procesos servidores.

Se realiza la parada de base de datos (y del “listener”).

```
/home/CURSO/curso01 (CURSO01)> cd $ADMIN
/u01/app/oracle/admin/CURSO01 (CURSO01)> sqlplus /nolog

SQL*Plus: Release 9.2.0.1.0 - Production on Sat Apr 30 17:46:39 2005

Copyright (c) 1982, 2002, Oracle Corporation. All rights reserved.

SQL> connect / as sysdba;
Connected.
SQL> shutdown immediate
Database closed.
Database dismounted.
ORACLE instance shut down.
SQL>
SQL> exit
Disconnected from Oracle9i Enterprise Edition Release 9.2.0.1.0 - Production
With the Partitioning and Oracle Label Security options
JServer Release 9.2.0.1.0 - Productional.
```

```
/u01/app/.../network/admin/CURSO01 (CURSO01)> lsnrctl stop listener01

LSNRCTL for Linux: Version 9.2.0.1.0 - Production on 30-APR-2005 18:10:04
Copyright (c) 1991, 2002, Oracle Corporation. All rights reserved.

Connecting to (ADDRESS=(PROTOCOL=IPC)(KEY=CURSO01))
The command completed successfully
```

Se modifica el fichero de parámetros de inicialización y se añaden las variables oportunas.

```
/u01/app/oracle/admin/CURSO01 (CURSO01)> cd pfile
/u01/app/oracle/admin/CURSO01/pfile (CURSO01)> ls -al
total 12
drwxrwx--- 2 oracle dba 4096 abr 11 10:17 .
drwxrwx--- 6 oracle dba 4096 abr 11 10:17 ..
-rw-rw---- 1 oracle dba 593 abr 11 10:17 initCURSO01.ora
```

```

/u01/app/oracle/admin/CURSO01/pfile (CURSO01)> vi initCURSO01.ora
...
#Numero de Dispatchers
DISPATCHERS="(PROTOCOL=TCP) (DISPATCHERS=1) "
#Numero de Procesos Servidor.
SHARED_SERVERS =1
#Numero maximo de Dispatchers
MAX_DISPATCHERS=2
#Numero maximo de procesos servidor
MAX_SHARED_SERVERS=5
...

```

Se arranca de nuevo el "listener" y después la bd (en este orden).

```

/u01/app/.../network/admin/CURSO01 (CURSO01)> lsnrctl start listener01

LSNRCTL for Linux: Version 9.2.0.1.0 - Production on 30-APR-2005 18:11:39
Copyright (c) 1991, 2002, Oracle Corporation. All rights reserved.

Starting /u01/app/oracle/product/9.2.0.1.0/bin/tnslsnr: please wait...
TNSLSNR for Linux: Version 9.2.0.1.0 - Production
System parameter file is /...

```

```

/u01/app/oracle/admin/CURSO01/pfile (CURSO01)> sqlplus /nolog

SQL*Plus: Release 9.2.0.1.0 - Production on Sat Apr 30 17:55:29 2005
Copyright (c) 1982, 2002, Oracle Corporation. All rights reserved.

SQL> connect / as sysdba;
Connected to an idle instance.
SQL> startup
ORACLE instance started.

Total System Global Area      35196928 bytes
Fixed Size                     450560 bytes
Variable Size                  29360128 bytes
Database Buffers               4194304 bytes
Redo Buffers                   1191936 bytes
Database mounted.
Database opened.

```

3. Verificar el estado del "dispatcher". Comprobar a nivel de sistema operativo si se ha creado algún proceso distinto a los que había previamente en la bd.

Desde sistema operativo, ejecutar "lsnrctl services".

```

/u01/app/.../admin/CURSO01 (CURSO01)> lsnrctl services listener01

LSNRCTL for Linux: Version 9.2.0.1.0 - Production on 30-APR-2005 18:07:43

```

Copyright (c) 1991, 2002, Oracle Corporation. All rights reserved.

```
Connecting to (ADDRESS=(PROTOCOL=IPC) (KEY=CURSO01))
Services Summary...
Service "CURSO01" has 1 instance(s).
  Instance "CURSO01", status READY, has 2 handler(s) for this service...
    Handler(s):
      "DEDICATED" established:0 refused:0 state:ready
        LOCAL SERVER
      "D000" established:0 refused:0 current:0 max:1002 state:ready
        DISPATCHER <machine: cursos.atica.um.es, pid: 7072>
          (ADDRESS=(PROTOCOL=tcp) (HOST=cursos.atica.um.es) (PORT=46307))
...

```

```
/u01/app/.../network/admin/CURSO01 (CURSO01)> ps -ef|grep CURSO01
oracle      7058      1  0 18:25 ?          00:00:00 ora_pmon_CURSO01
oracle      7060      1  0 18:25 ?          00:00:00 ora_dbw0_CURSO01
oracle      7062      1  0 18:25 ?          00:00:00 ora_lgwr_CURSO01
oracle      7064      1  0 18:25 ?          00:00:00 ora_ckpt_CURSO01
oracle      7066      1  0 18:25 ?          00:00:00 ora_smon_CURSO01
oracle      7068      1  0 18:25 ?          00:00:00 ora_reco_CURSO01
oracle      7070      1  0 18:25 ?          00:00:00 ora_s000_CURSO01
oracle      7072      1  0 18:25 ?          00:00:00 ora_d000_CURSO01
curso01    7085    7010  0 18:35 pts/884  00:00:00 grep CURS001

```

Al ejecutar `lsnrctl services`, se observa que aparece una línea referente a `DEDICATED`, a pesar de que se ha configurado `shared server`. Esto refleja que, cuando se lleva a cabo el registro automático entre el `listener` y la instancia, esta indica al `listener` todos los tipos de conexiones que puede aceptar -dedicadas o dedicadas y compartidas-.

`"DEDICATED" established:0 refused:0 state:ready"` indica que la instancia ha dicho al `listener` que puede aceptar sesiones dedicadas y crear servidores dedicados para el cliente cuando lo solicite. Esta línea siempre aparecerá, independientemente de que la configuración sea o no `shared server`.

Es posible que no se observen los servicios asociados al `listener`, en cuyo caso hay que incluir expresamente en el fichero de parámetros de inicialización la siguiente línea:

```
LOCAL_LISTENER = "(ADDRESS=(PROTOCOL=TCP) (HOST=cursos.atica.um.es) (PORT=1526))"
```

Arrancando el `listener` y posteriormente la base de datos, al ejecutar `listener services` aparecerán los servicios compartidos. `LOCAL_LISTENER` indica los `listeners` que se ejecutan en la instancia. Es un parámetro dinámico.

La causa es que se está empleando un puerto para el `listener` que NO es el puerto por defecto, y la instancia busca automáticamente `PORT=1521`

- Configurar y arrancar la arquitectura de servidor compartido, `shared server`, de forma que haya un `dispatcher` escuchando conexiones del tipo TCP/IP, otro `dispatcher` que escuche las conexiones tipo IPC, y un proceso servidor que las sirva. Indicar dos como número máximo de `dispatchers` y cinco como número máximo de procesos servidores.

Se realiza la parada de base de datos (y del `listener`).

Se modifica el fichero de parámetros de inicialización y se añaden las variables oportunas.

```
/u01/app/oracle/admin/CURSO01/pfile (CURSO01)> vi initCURSO01.ora
```

...

```
#Numero de Dispatchers

DISPATCHERS="(PROTOCOL=TCP) (DISPATCHERS=1)"
DISPATCHERS="(PROTOCOL=IPC) (DISPATCHERS=1)"
```

```
#Numero de Procesos Servidor.
SHARED_SERVERS =1
```

```
#Numero maximo de Dispatchers
MAX_DISPATCHERS=2
```

```
#Numero maximo de procesos servidor
MAX_SHARED_SERVERS=5
```

...

Se arranca de nuevo el "listener" y después la bd (en este orden).

```
/u01/app/oracle/admin/CURSO01/pfile (CURSO01)> lsnrctl start listener01
```

```
LSNRCTL for Linux: Version 9.2.0.1.0 - Production on 30-APR-2005 18:43:20
```

```
Copyright (c) 1991, 2002, Oracle Corporation. All rights reserved.
```

```
Starting /u01/app/oracle/product/9.2.0.1.0/bin/tnslsnr: please wait...
```

...

```
SQL> startup
ORACLE instance started.
```

```
Total System Global Area  35196928 bytes
Fixed Size                  450560 bytes
Variable Size               29360128 bytes
Database Buffers           4194304 bytes
Redo Buffers                1191936 bytes
```

```
Database mounted.
```

```
Database opened.
```

```
SQL> exit
```

5. Verificar el estado del "dispatcher" tras indicar que escuche las conexiones IPC.

```
/u01/app/oracle/admin/CURSO01/pfile (CURSO01)> lsnrctl services listener01
```

```
LSNRCTL for Linux: Version 9.2.0.1.0 - Production on 30-APR-2005 18:46:47
```

```
Copyright (c) 1991, 2002, Oracle Corporation. All rights reserved.
```

```
Connecting to (ADDRESS=(PROTOCOL=IPC)(KEY=CURSO01))
```

```
Services Summary...
```

```
Service "CURSO01" has 1 instance(s).
```

```
Instance "CURSO01", status READY, has 3 handler(s) for this service...
```

```
Handler(s):
```

```
"DEDICATED" established:0 refused:0 state:ready
LOCAL SERVER
"D001" established:0 refused:0 current:0 max:1002 state:ready
DISPATCHER <machine: cursos.atika.um.es, pid: 7257>
  (ADDRESS=(PROTOCOL=ipc) (KEY=#7257.1))
"D000" established:0 refused:0 current:0 max:1002 state:ready
DISPATCHER <machine: cursos.atika.um.es, pid: 7255>
  (ADDRESS=(PROTOCOL=tcp) (HOST=cursos.atika.um.es) (PORT=46613))
...
```

```
/u01/app/oracle/admin/CURSO01/pfile (CURSO01)> ps -ef|grep CURSO01
oracle 7241 1 0 19:01 ? 00:00:00 ora_pmon_CURSO01
oracle 7243 1 0 19:01 ? 00:00:00 ora_dbw0_CURSO01
oracle 7245 1 0 19:01 ? 00:00:00 ora_lgwr_CURSO01
oracle 7247 1 0 19:01 ? 00:00:00 ora_ckpt_CURSO01
oracle 7249 1 0 19:01 ? 00:00:00 ora_smon_CURSO01
oracle 7251 1 0 19:01 ? 00:00:00 ora_reco_CURSO01
oracle 7253 1 0 19:01 ? 00:00:00 ora_s000_CURSO01
oracle 7255 1 0 19:01 ? 00:00:00 ora_d000_CURSO01
oracle 7257 1 0 19:01 ? 00:00:00 ora_d001_CURSO01
curso01 7264 7193 0 19:05 pts/884 00:00:00 grep CURSO01
```

6. Comprobar el número de procesos servidores activos (vista v\$shared_server).

```
/u01/app/oracle/admin/CURSO01/pfile (CURSO01)> sqlplus

SQL*Plus: Release 9.2.0.1.0 - Production on Sat Apr 30 18:49:03 2005

Copyright (c) 1982, 2002, Oracle Corporation. All rights reserved.

Enter user-name: system
Enter password:

Connected to:
Oracle9i Enterprise Edition Release 9.2.0.1.0 - Production
With the Partitioning and Oracle Label Security options
JServer Release 9.2.0.1.0 - Production
```

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

NAME	PADDR	STATUS	MESSAGES	BYTES	BREAKS	CIRCUIT
		IDLE	BUSY	REQUESTS		
S000	52064BCC	WAIT (COMMON)	0	0	0	00
	39905	0	0			

7. Modificar el fichero de parámetros de inicialización, de forma que no se indique el número de procesos servidores. Rearrancar la instancia y comprobar el número de procesos servidores activos (vista v\$shared_server).

Se realiza la parada de base de datos (y del "listener").

Se modifica el fichero de parámetros de inicialización.

```
#Numero de Dispatchers

DISPATCHERS="(PROTOCOL=TCP) (DISPATCHERS=1)"
DISPATCHERS="(PROTOCOL=IPC) (DISPATCHERS=1)"

#Numero de Procesos Servidor.
#SHARED_SERVERS =1
```

```
#Numero maximo de Dispatchers
MAX_DISPATCHERS=2

#Numero maximo de procesos servidor
MAX_SHARED_SERVERS=5
```

Se arranca de nuevo el "listener" y después la bd (en este orden).

```
/u01/app/oracle/admin/CURSO01/pfile (CURSO01)> sqlplus

SQL*Plus: Release 9.2.0.1.0 - Production on Sat Apr 30 19:00:10 2005
Copyright (c) 1982, 2002, Oracle Corporation. All rights reserved.

Enter user-name: system
Enter password:

Connected to:
Oracle9i Enterprise Edition Release 9.2.0.1.0 - Production
With the Partitioning and Oracle Label Security options
JServer Release 9.2.0.1.0 - Production

SQL> select * from v$shared_server;

NAME PADDR          STATUS          MESSAGES          BYTES          BREAKS CIRCUIT
-----
      IDLE          BUSY  REQUESTS
-----
S000 52064BCC WAIT (COMMON)          0          0          0 00
      5492          0          0
```

8. Modificar el fichero de parámetros de inicialización, y asignar el número de procesos servidores a cero. Rearrancar la instancia y comprobar el número de procesos servidores activos (vista v\$shared_server).

```
#Numero de Dispatchers

DISPATCHERS="(PROTOCOL=TCP) (DISPATCHERS=1)"
DISPATCHERS="(PROTOCOL=IPC) (DISPATCHERS=1)"

#Numero de Procesos Servidor.
SHARED_SERVERS =0

#Numero maximo de Dispatchers
MAX_DISPATCHERS=2

#Numero maximo de procesos servidor
MAX_SHARED_SERVERS=5
```

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

no rows selected
```

9. Comprobar el estado de los "dispatchers" (V\$dispatcher) y cuántos han sido arrancados.

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

```
NAME
```

```
----
```

```
NETWORK
```

```
-----
```

```
--
```

```
PADDR      STATUS          ACC  MESSAGES      BYTES      BREAKS      OWNED
```

```
-----
```

```
  CREATED          IDLE          BUSY  LISTENER  CONF_INDX
```

```
-----
```

```
D000
```

```
(ADDRESS=(PROTOCOL=tcp) (HOST=cursos.atica.um.es) (PORT=46821))
```

```
52064BCC WAIT          YES          0          0          0          0          0
```

```
0          256749          0          0          0          0
```

```
NAME
```

```
----
```

```
NETWORK
```

```
-----
```

```
--
```

```
PADDR      STATUS          ACC  MESSAGES      BYTES      BREAKS      OWNED
```

```
-----
```

```
  CREATED          IDLE          BUSY  LISTENER  CONF_INDX
```

```
-----
```

```
D001
```

```
(ADDRESS=(PROTOCOL=ipc) (KEY=#7333.1))
```

```
52064F7C WAIT          YES          0          0          0          0          0
```

```
0          256745          0          0          0          1
```

10. Conectarse como usuario "scott" e intentar modificar el número de procesos servidores a dos. ¿Es posible hacerlo?, ¿se genera algún error?, ¿es necesario algún privilegio concreto para realizar la operación?.

```
SQL> connect scott
```

```
Enter password:
```

```
Connected.
```

```
SQL> alter system set shared_servers=2;
```

```
alter system set shared_servers=2
```

```
*
```

```
ERROR at line 1:
```

```
ORA-01031: insufficient privileges
```

11. Conectar como usuario "system" a la bd y modificar el número de procesos servidores asignándole un valor de cuatro. Comprobar los procesos servidores activos y el estado de los "dispatcher".

```
SQL> connect system
```

```
Enter password:
```

```
Connected.
```

```
SQL> alter system set shared_servers=4;
```

```
System altered.
```

```
SQL> select * from V$shared_server;
```

NAME	PADDR	STATUS			MESSAGES	BYTES	BREAKS	CIRCUIT
		IDLE	BUSY	REQUESTS				
S000	520656DC 13151	WAIT (COMMON)	0	0	0	0	0	00
S001	52065A8C 13149	WAIT (COMMON)	0	0	0	0	0	00
S002	52065E3C 2154	WAIT (COMMON)	0	0	0	0	0	00
S003	520661EC 2153	WAIT (COMMON)	0	0	0	0	0	00

SQL> select * from v\$dispatcher;

```

NAME
----
NETWORK
-----
--
PADDR      STATUS          ACC  MESSAGES      BYTES      BREAKS      OWNED
-----
  CREATED      IDLE          BUSY  LISTENER  CONF_INDX
-----
D000
(ADDRESS=(PROTOCOL=tcp) (HOST=cursos.atica.um.es) (PORT=46821))
52064BCC WAIT          YES    0          0          0          0          0
      0      288505      0          0          0          0
D001
(ADDRESS=(PROTOCOL=ipc) (KEY=#7333.1))
52064F7C WAIT          YES    0          0          0          0          0
      0      288501      0          0          1

```

12. Modificar el fichero de parámetros de inicialización, y asignar el número de procesos servidores a cinco.

```

#Numero de Dispatchers

DISPATCHERS="(PROTOCOL=TCP) (DISPATCHERS=1)"
DISPATCHERS="(PROTOCOL=IPC) (DISPATCHERS=1)"

#Numero de Procesos Servidor.
SHARED_SERVERS =5

#Numero maximo de Dispatchers
MAX_DISPATCHERS=2

#Numero maximo de procesos servidor
MAX_SHARED_SERVERS=5

```

SQL> select * from V\$shared_server;

NAME	PADDR	STATUS			MESSAGES	BYTES	BREAKS	CIRCUIT
		IDLE	BUSY	REQUESTS				


```

-----
S000 52064BCC WAIT (COMMON)          0          0          0 00
      5561              0          0
S001 52064F7C WAIT (COMMON)          0          0          0 00
      5559              0          0
S002 5206532C WAIT (COMMON)          0          0          0 00
      5557              0          0
S003 520656DC WAIT (COMMON)          0          0          0 00
      5556              0          0
S004 52065A8C WAIT (COMMON)          0          0          0 00
      5554              0          0

```

13. Comprobar el valor de los parámetros CIRCUITS, MAX_DISPATCHERS, MAX_SHARED_SERVERS y SHARED_SERVER_SESSIONS.

```
SQL> show parameter circuits
```

NAME	TYPE	VALUE
circuits	integer	22
mts_circuits	integer	22

```
SQL> show parameter max_dispatchers
```

NAME	TYPE	VALUE
max_dispatchers	integer	2
mts_max_dispatchers	integer	2

```
SQL> show parameter shared_server
```

NAME	TYPE	VALUE
max_shared_servers	integer	5
shared_server_sessions	integer	17
shared_servers	integer	5

14. Modificar dinámicamente el número de procesos “dispatcher” de forma que hayan dos escuchando el protocolo TCP y dos escuchando IPC. ¿Se genera algún error?, ¿por qué?.

```
SQL> ALTER SYSTEM SET DISPATCHERS = '(PROTOCOL=TCP) (DISPATCHERS=2)';
ALTER SYSTEM SET DISPATCHERS = '(PROTOCOL=TCP) (DISPATCHERS=2) '
*
ERROR at line 1:
ORA-00112: only created up to 2 (maximum specified) dispatchers
```

```
SQL> ALTER SYSTEM SET DISPATCHERS = '(PROTOCOL=IPC) (DISPATCHERS=2)';
ALTER SYSTEM SET DISPATCHERS = '(PROTOCOL=IPC) (DISPATCHERS=2) '
*
ERROR at line 1:
ORA-00112: only created up to 2 (maximum specified) dispatchers
```

15. Intentar modificar dinámicamente el número máximo de procesos “dispatcher”. ¿Es posible?.

```
SQL> alter system set max_dispatchers=4;
alter system set max_dispatchers=4
*
```

ERROR at line 1:
ORA-02095: specified initialization parameter cannot be modified

16. Modificar dinámicamente (alter system) el número de procesos servidor de forma que su número sea mayor que el indicado por MAX_SHARED_SERVERS. ¿Se produce algún tipo de error?.

```
SQL> alter system set shared_servers=25;
alter system set shared_servers=25
*
```

ERROR at line 1:
ORA-02097: parameter cannot be modified because specified value is invalid
ORA-00111: not all servers started because number of servers is limited to 5

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

NAME	PADDR	STATUS	MESSAGES	BYTES	BREAKS	CIRCUIT
		IDLE	BUSY	REQUESTS		
S000	52064BCC 117897	WAIT (COMMON) 0	0	0	0	00
S001	52064F7C 117895	WAIT (COMMON) 0	0	0	0	00
S002	5206532C 117893	WAIT (COMMON) 0	0	0	0	00
S003	520656DC 117892	WAIT (COMMON) 0	0	0	0	00
S004	52065A8C 117890	WAIT (COMMON) 0	0	0	0	00

17. Modificar dinámicamente el valor del parámetro MAX_SHARED_SERVERS. ¿Qué sucede?.

```
SQL> alter system set max_shared_server=10;
alter system set max_shared_server=10
*
```

ERROR at line 1:
ORA-02065: illegal option for ALTER SYSTEM

18. Asignar los valores de siete y diez a los parámetros MAX_DISPATCHERS y MAX_SHARED_SERVERS, respectivamente.

En el fichero de parámetros de inicialización.

```
#Numero de Dispatchers
DISPATCHERS="(PROTOCOL=TCP) (DISPATCHERS=1)"
```

```
DISPATCHERS="(PROTOCOL=IPC) (DISPATCHERS=1)"
```

```
#Numero de Procesos Servidor.  
SHARED_SERVERS =5
```

```
#Numero maximo de Dispatchers  
MAX_DISPATCHERS=7
```

```
#Numero maximo de procesos servidor  
MAX_SHARED_SERVERS=10
```

El número de "dispatchers" y procesos servidor arrancados no se ve modificado en una primera instancia.

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

```
NAME  
----  
NETWORK  
-----  
PADDR      STATUS          ACC  MESSAGES          BYTES          BREAKS          OWNED  
-----  
CREATED      IDLE          BUSY  LISTENER  CONF_INDX  
-----  
D000  
(ADDRESS=(PROTOCOL=tcp) (HOST=cursos.atca.um.es) (PORT=46983))  
52065E3C WAIT          YES    0          0          0          0          0  
      0      10200          0          0          0          0  
  
D001  
(ADDRESS=(PROTOCOL=ipc) (KEY=#7481.1))  
520661EC WAIT          YES    0          0          0          0          0  
      0      10197          0          0          1          0
```

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

```
NAME PADDR      STATUS          MESSAGES          BYTES          BREAKS          CIRCUIT  
-----  
IDLE      BUSY  REQUESTS  
-----  
S000 52064BCC WAIT (COMMON)          0          0          0 00  
      11502          0          0  
  
S001 52064F7C WAIT (COMMON)          0          0          0 00  
      11500          0          0  
  
S002 5206532C WAIT (COMMON)          0          0          0 00  
      11499          0          0  
  
S003 520656DC WAIT (COMMON)          0          0          0 00  
      11497          0          0  
  
S004 52065A8C WAIT (COMMON)          0          0          0 00  
      11495          0          0
```

19. Identificar en el sistema operativo los procesos "background" que corresponden a los distintos "dispatcher" definidos en la bd.

```
/u01/app/oracle/admin/CURSO01/pfile (CURSO01)> ps -ef|grep CURSO01  
oracle      7457          1  0 20:37 ?          00:00:00 ora_pmon_CURSO01
```

```

oracle 7459 1 0 20:37 ? 00:00:00 ora_dbw0_CURSO01
oracle 7461 1 0 20:37 ? 00:00:00 ora_lgwr_CURSO01
oracle 7463 1 0 20:37 ? 00:00:00 ora_ckpt_CURSO01
oracle 7465 1 0 20:37 ? 00:00:00 ora_smon_CURSO01
oracle 7467 1 0 20:37 ? 00:00:00 ora_reco_CURSO01
oracle 7469 1 0 20:37 ? 00:00:00 ora_s000_CURSO01
oracle 7471 1 0 20:37 ? 00:00:00 ora_s001_CURSO01
oracle 7473 1 0 20:37 ? 00:00:00 ora_s002_CURSO01
oracle 7475 1 0 20:37 ? 00:00:00 ora_s003_CURSO01
oracle 7477 1 0 20:37 ? 00:00:00 ora_s004_CURSO01
oracle 7479 1 0 20:37 ? 00:00:00 ora_d000_CURSO01
oracle 7481 1 0 20:37 ? 00:00:00 ora_d001_CURSO01
oracle 7484 7454 0 20:38 ? 00:00:00 oracleCURSO01 (DESCRIPTION=
(LOCAL=YES) (ADDRESS=(PROTOCOL=beq)))
curso01 7508 7488 0 20:42 pts/884 00:00:00 grep CURSO01

```

20. Eliminar, a nivel de sistema operativo -kill -9-, uno de los procesos “background” correspondiente a uno de los “dispatcher” definidos. Esperar un tiempo y comprobar si el proceso se regenera. ¿Se ha generado algún fichero de error o traza?.

```

/u01/app/oracle/admin/CURSO01 (CURSO01)> ps -ef|grep CURSO01
oracle 7457 1 0 20:37 ? 00:00:00 ora_pmon_CURSO01
oracle 7459 1 0 20:37 ? 00:00:00 ora_dbw0_CURSO01
oracle 7461 1 0 20:37 ? 00:00:00 ora_lgwr_CURSO01
oracle 7463 1 0 20:37 ? 00:00:00 ora_ckpt_CURSO01
oracle 7465 1 0 20:37 ? 00:00:00 ora_smon_CURSO01
oracle 7467 1 0 20:37 ? 00:00:00 ora_reco_CURSO01
oracle 7469 1 0 20:37 ? 00:00:00 ora_s000_CURSO01
oracle 7471 1 0 20:37 ? 00:00:00 ora_s001_CURSO01
oracle 7473 1 0 20:37 ? 00:00:00 ora_s002_CURSO01
oracle 7475 1 0 20:37 ? 00:00:00 ora_s003_CURSO01
oracle 7477 1 0 20:37 ? 00:00:00 ora_s004_CURSO01
oracle 7479 1 0 20:37 ? 00:00:00 ora_d000_CURSO01
oracle 7481 1 0 20:37 ? 00:00:00 ora_d001_CURSO01
oracle 7484 7454 0 20:38 ? 00:00:00 oracleCURSO01 (DESCRIPTION=
(LOCAL=YES) (ADDRESS=(PROTOCOL=beq)))
curso01 7523 7488 0 20:45 pts/884 00:00:00 grep CURSO01

```

```

/u01/app/oracle/admin/CURSO01 (CURSO01)> kill -9 7481

```

```

/u01/app/oracle/admin/CURSO01 (CURSO01)> ps -ef|grep CURSO01
oracle 7457 1 0 20:37 ? 00:00:00 ora_pmon_CURSO01
oracle 7459 1 0 20:37 ? 00:00:00 ora_dbw0_CURSO01
oracle 7461 1 0 20:37 ? 00:00:00 ora_lgwr_CURSO01
oracle 7463 1 0 20:37 ? 00:00:00 ora_ckpt_CURSO01
oracle 7465 1 0 20:37 ? 00:00:00 ora_smon_CURSO01
oracle 7467 1 0 20:37 ? 00:00:00 ora_reco_CURSO01
oracle 7469 1 0 20:37 ? 00:00:00 ora_s000_CURSO01
oracle 7471 1 0 20:37 ? 00:00:00 ora_s001_CURSO01
oracle 7473 1 0 20:37 ? 00:00:00 ora_s002_CURSO01
oracle 7475 1 0 20:37 ? 00:00:00 ora_s003_CURSO01
oracle 7477 1 0 20:37 ? 00:00:00 ora_s004_CURSO01
oracle 7479 1 0 20:37 ? 00:00:00 ora_d000_CURSO01
oracle 7484 7454 0 20:38 ? 00:00:00 oracleCURSO01 (DESCRIPTION=
(LOCAL=YES) (ADDRESS=(PROTOCOL=beq)))
curso01 7525 7488 0 20:45 pts/884 00:00:00 grep CURSO01

```

```

/u01/app/oracle/admin/CURSO01 (CURSO01)> ps -ef|grep CURSO01
oracle 7457 1 0 20:37 ? 00:00:00 ora_pmon_CURSO01
oracle 7459 1 0 20:37 ? 00:00:00 ora_dbw0_CURSO01
oracle 7461 1 0 20:37 ? 00:00:00 ora_lgwr_CURSO01
oracle 7463 1 0 20:37 ? 00:00:00 ora_ckpt_CURSO01

```

```

oracle      7465      1  0 20:37 ?          00:00:00 ora_smon_CURSO01
oracle      7467      1  0 20:37 ?          00:00:00 ora_reco_CURSO01
oracle      7469      1  0 20:37 ?          00:00:00 ora_s000_CURSO01
oracle      7471      1  0 20:37 ?          00:00:00 ora_s001_CURSO01
oracle      7473      1  0 20:37 ?          00:00:00 ora_s002_CURSO01
oracle      7475      1  0 20:37 ?          00:00:00 ora_s003_CURSO01
oracle      7477      1  0 20:37 ?          00:00:00 ora_s004_CURSO01
oracle      7479      1  0 20:37 ?          00:00:00 ora_d000_CURSO01
oracle      7484      7454  0 20:38 ?          00:00:00 oracleCURSO01 (DESCRIPTION=
(LOCAL=YES) (ADDRESS=(PROTOCOL=beq)))
oracle      7527      1  0 20:46 ?          00:00:00 ora_d001_CURSO01

```

21. Eliminar de forma inmediata, en base de datos, dos de los “dispatcher” definidos (uno correspondiente a TCP y otro a IPC).

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

```

NAME
----
NETWORK
-----
PADDR      STATUS      ACC  MESSAGES      BYTES      BREAKS      OWNED
-----
CREATED      IDLE      BUSY  LISTENER  CONF_INDX
-----
D000
(ADDRESS=(PROTOCOL=tcp) (HOST=cursos.atica.um.es) (PORT=46983))
52065E3C WAIT          YES      0      0      0      0      0
      0      69257      0      0      0      0
D001
(ADDRESS=(PROTOCOL=ipc) (KEY=#7527.1))
520661EC WAIT          YES      0      0      0      0      0
      0      19440      0      0      0      1

```

```
SQL> ALTER SYSTEM SHUTDOWN IMMEDIATE 'D001';
```

System altered.

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

```

NAME
----
NETWORK
-----
PADDR      STATUS      ACC  MESSAGES      BYTES      BREAKS      OWNED
-----
CREATED      IDLE      BUSY  LISTENER  CONF_INDX
-----
D000
(ADDRESS=(PROTOCOL=tcp) (HOST=cursos.atica.um.es) (PORT=46983))
52065E3C WAIT          YES      0      0      0      0      0
      0      74619      0      0      0      0

```

22. Añadir dos “dispatchers” más para manejar las conexiones TCP/IP. Verificar el número total de “dispatchers” arrancados.

```
SQL> ALTER SYSTEM SET DISPATCHERS =' (PROTOCOL=TCP) (DISPATCHERS=5) ';
```

System altered.

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

```
NAME
----
NETWORK
-----
PADDR      STATUS      ACC  MESSAGES      BYTES      BREAKS      OWNED
-----
  CREATED      IDLE      BUSY  LISTENER  CONF_INDX
-----
D000
(ADDRESS=(PROTOCOL=tcp) (HOST=cursos.atika.um.es) (PORT=46983))
52065E3C WAIT      YES      0      0      0      0      0
      0      125872      0      0      0      0
D001
(ADDRESS=(PROTOCOL=tcp) (HOST=cursos.atika.um.es) (PORT=47007))
520661EC WAIT      YES      0      0      0      0      0
      0      4353      0      0      0      0
```

23. Añadir dos "dispatchers" más para manejar las conexiones TCP/IP -en el fichero de parámetros-. Verificar el número total de "dispatchers" arrancados.

```
#Numero de Dispatchers
```

```
DISPATCHERS="(PROTOCOL=TCP) (DISPATCHERS=5)"
DISPATCHERS="(PROTOCOL=IPC) (DISPATCHERS=1)"
```

```
#Numero de Procesos Servidor.
SHARED_SERVERS =5
```

```
#Numero maximo de Dispatchers
MAX_DISPATCHERS=7
```

```
#Numero maximo de procesos servidor
MAX_SHARED_SERVERS=10
```

```
/u01/app/oracle/admin/CURSO01/pfile (CURSO01)> lsnrctl start listener01
```

```
LSNRCTL for Linux: Version 9.2.0.1.0 - Production on 30-APR-2005 21:02:15
...
```

```
/u01/app/oracle/admin/CURSO01/pfile (CURSO01)> sqlplus /nolog
```

```
SQL*Plus: Release 9.2.0.1.0 - Production on Sat Apr 30 21:02:46 2005
```

```
Copyright (c) 1982, 2002, Oracle Corporation. All rights reserved.
```

```
SQL> connect / as sysdba;
Connected to an idle instance.
SQL> startup
```

```
...
```

```
/u01/app/oracle/admin/CURSO01/pfile (CURSO01)> sqlplus
```

```
SQL*Plus: Release 9.2.0.1.0 - Production on Sat Apr 30 21:03:18 2005
```

Copyright (c) 1982, 2002, Oracle Corporation. All rights reserved.

Enter user-name: system
Enter password:

Connected to:
Oracle9i Enterprise Edition Release 9.2.0.1.0 - Production
With the Partitioning and Oracle Label Security options
JServer Release 9.2.0.1.0 - Production

SQL> select * from v\$dispatcher;

```

NAME
----
NETWORK
-----
PADDR      STATUS          ACC  MESSAGES      BYTES      BREAKS      OWNED
-----
  CREATED      IDLE          BUSY  LISTENER  CONF_INDX
-----
D000
(ADDRESS=(PROTOCOL=tcp) (HOST=cursos.atica.um.es) (PORT=47143))
5207EB6C WAIT              YES      0      0      0      0      0
      0      4338      0      0      0      0
D001
(ADDRESS=(PROTOCOL=tcp) (HOST=cursos.atica.um.es) (PORT=47145))
5207EF1C WAIT              YES      0      0      0      0      0
      0      4336      0      0      0      0
D002
(ADDRESS=(PROTOCOL=tcp) (HOST=cursos.atica.um.es) (PORT=47146))
5207F2CC WAIT              YES      0      0      0      0      0
      0      4335      0      0      0      0
D003
(ADDRESS=(PROTOCOL=tcp) (HOST=cursos.atica.um.es) (PORT=47147))
5207F67C WAIT              YES      0      0      0      0      0
      0      4333      0      0      0      0
D004
(ADDRESS=(PROTOCOL=tcp) (HOST=cursos.atica.um.es) (PORT=47148))
5207FA2C WAIT              YES      0      0      0      0      0
      0      4330      0      0      0      0
D005
(ADDRESS=(PROTOCOL=ipc) (KEY=#7782.1))
5207FDCC WAIT              YES      0      0      0      0      0
      0      4329      0      0      1      0
    
```

24. Abrir una sesión SQLPLUS con la base de datos y consultar la vista V\$CIRCUIT. ¿Cuál es su contenido?. Consultar la vista v\$session y obtener información sobre la conexión realizada.

/home/CURSO/curso01 (CURSO01)> sqlplus

SQL*Plus: Release 9.2.0.1.0 - Production on Mon May 2 12:18:06 2005

Copyright (c) 1982, 2002, Oracle Corporation. All rights reserved.

Enter user-name: system
Enter password:

Connected to:

Oracle9i Enterprise Edition Release 9.2.0.1.0 - Production
 With the Partitioning and Oracle Label Security options
 JServer Release 9.2.0.1.0 - Production

SQL> select * from v\$circuit;

no rows selected

SQL> select sid,serial#,username,status,osuser,process,
 2 ,machine,terminal,program,type
 3* from v\$session;

SID	SERIAL#	USERNAME	STATUS
		OSUSER	PROCESS
		MACHINE	
		TERMINAL	PROGRAM
		TYPE	
1	1		ACTIVE
curso01		7750	
cursos.atica.um.es			
UNKNOWN		oracle@cursos.atica.um.es (PMON)	
BACKGROUND			
2	1		ACTIVE
curso01		7752	
cursos.atica.um.es			
UNKNOWN		oracle@cursos.atica.um.es (DBW0)	
BACKGROUND			
3	1		ACTIVE
curso01		7754	
cursos.atica.um.es			
UNKNOWN		oracle@cursos.atica.um.es (LGWR)	
BACKGROUND			
4	1		ACTIVE
curso01		7756	
cursos.atica.um.es			
UNKNOWN		oracle@cursos.atica.um.es (CKPT)	
BACKGROUND			
5	1		ACTIVE
curso01		7758	
cursos.atica.um.es			
UNKNOWN		oracle@cursos.atica.um.es (SMON)	
BACKGROUND			
6	1		ACTIVE
curso01		7760	
cursos.atica.um.es			
UNKNOWN		oracle@cursos.atica.um.es (RECO)	
BACKGROUND			
7	1247	SYSTEM	ACTIVE
curso01		18980	
cursos.atica.um.es			
pts/892		sqlplus@cursos.atica.um.es (TNS V1-V3)	
USER			

7 rows selected.

25. Establecer una conexión de red con la base de datos y consultar la vista V\$CIRCUIT. ¿Cuál es su contenido?. Consultar asimismo la vista v\$session y obtener información sobre la conexión realizada.

Se realiza la conexión a través del SqlPlus cliente, una vez modificado el tnsnames.ora local e incluido el siguiente descriptor:

```
BDO-CURSO01.CPD.UM.ES =
  (DESCRIPTION =
    (ADDRESS_LIST =
      (ADDRESS = (PROTOCOL = TCP) (HOST = 155.54.66.189) (PORT = 1521))
    )
    (CONNECT_DATA = (SID = CURSO01))
  )
```

```
Oracle SQL*Plus
Archivo  Editar  Buscar  Opciones  Ayuda

SQL*Plus: Release 8.1.7.0.0 - Production on Lun May 2 12:46:52 2005

(c) Copyright 2000 Oracle Corporation. All rights reserved.

Conectado a:
Oracle9i Enterprise Edition Release 9.2.0.1.0 - Production
With the Partitioning and Oracle Label Security options
JServer Release 9.2.0.1.0 - Production

SQL>
```

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

CIRCUIT	DISPATCH	SERVER	WAITER	SADDR	STATUS	QUEUE
MESSAGE0	MESSAGE1	MESSAGE2	MESSAGE3	MESSAGES	BYTES	BREAKS

PRESENTATION

PCIRCUIT

51AD7F50 5207F2CC 00 00 52089DA0 NORMAL NONE
0 0 0 0 60 6324 0
TTC
00

SQL> select sid,serial#,username,status,osuser,process,
2 machine,terminal,program,type from v\$session;

SID	SERIAL#	USERNAME	STATUS
-----		OSUSER	PROCESS
-----		MACHINE	
-----		TERMINAL	PROGRAM
-----		TYPE	
1	1	curso01 cursos.atica.um.es UNKNOWN BACKGROUND	ACTIVE 7750 oracle@cursos.atica.um.es (PMON)
2	1	curso01 cursos.atica.um.es UNKNOWN BACKGROUND	ACTIVE 7752 oracle@cursos.atica.um.es (DBW0)
3	1	curso01 cursos.atica.um.es UNKNOWN BACKGROUND	ACTIVE 7754 oracle@cursos.atica.um.es (LGWR)
4	1	curso01 cursos.atica.um.es UNKNOWN BACKGROUND	ACTIVE 7756 oracle@cursos.atica.um.es (CKPT)
5	1	curso01 cursos.atica.um.es UNKNOWN BACKGROUND	ACTIVE 7758 oracle@cursos.atica.um.es (SMON)
6	1	curso01 cursos.atica.um.es UNKNOWN BACKGROUND	ACTIVE 7760 oracle@cursos.atica.um.es (RECO)
7	1249	SYSTEM curso01 cursos.atica.um.es pts/892 USER	ACTIVE 19104 sqlplus@cursos.atica.um.es (TNS V1-V3)

```

      8          91 SYSTEM          INACTIVE
pacof          4294257887:4
PACOF
PACOF          SQLPLUSW.EXE
USER
    
```

8 rows selected.

Si se efectúa una nueva conexión, el resultado es:

SQL> select * from v\$circuit;

CIRCUIT	DISPATCH	SERVER	WAITER	SADDR	STATUS	QUEUE
MESSAGE0	MESSAGE1	MESSAGE2	MESSAGE3	MESSAGES	BYTES	BREAKS
PRESENTATION						
PCIRCUIT						
51AD7F50	5207F2CC	00	00	52089DA0	NORMAL	NONE
0	0	0	0	60	6324	0
TTC						
00						
51AD80C4	5207FA2C	00	00	5208A708	NORMAL	NONE
0	0	0	0	60	6324	0
TTC						
00						

SQL> select sid,serial#,username,status,osuser,process,
2 machine,terminal,program,type from v\$session; 2

SID	SERIAL#	USERNAME	STATUS
OSUSER	PROCESS	MACHINE	
TERMINAL	PROGRAM		
TYPE			
1	1		ACTIVE
curso01	7750		2
UNKNOWN	oracle@cursos.atica.um.es	(PMON)	
BACKGROUND			
2	1		ACTIVE
curso01	7752		2
UNKNOWN	oracle@cursos.atica.um.es	(DBW0)	
BACKGROUND			
3	1		ACTIVE
curso01	7754		2
UNKNOWN	oracle@cursos.atica.um.es	(LGWR)	
BACKGROUND			
4	1		ACTIVE
curso01	7756		2
UNKNOWN	oracle@cursos.atica.um.es	(CKPT)	
BACKGROUND			

```

5          1          ACTIVE
curso01   7758      2
UNKNOWN  oracle@cursos.atica.um.es (SMON)
BACKGROUND

6          1          ACTIVE
curso01   7760      2
UNKNOWN  oracle@cursos.atica.um.es (RECO)
BACKGROUND

7          1249 SYSTEM  ACTIVE
curso01   19104     2
pts/892   sqlplus@cursos.atica.um.es (TNS V1-V3)
USER

8          91 SYSTEM   INACTIVE
pacof     4294257887:4  2
PACOF    SQLPLUSW.EXE
USER

9          30 SYSTEM   INACTIVE
pacof     4294279911:4  2
PACOF    SQLPLUSW.EXE
USER

```

9 rows selected.