



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE INGENIERÍA

BASES DE DATOS AVANZADAS

---

## Tema 3

### Ejercicio práctico 01

# Procesos de startup y shutdown de una base de datos

---

*Alumno(s):*

Flores Martínez Emanuel

*Grupo:* 1

*Profesor:*

Ing. Jorge Alberto Rodríguez Campos

15 de junio de 2021

Semestre 2021-2

---

# 1. Objetivos

Comprender las características, acciones realizadas y comportamiento de las diferentes etapas y modos que tiene una base de datos tanto para iniciar como para detener una instancia.

## C1. Tabla de respuestas

Pregunta	Respuesta (inciso)	Explicación/justificación
P01	C	Al intentar ejecutar alter database close se producirá un error, ya que está verificando que no haya sesiones activas para poder detener la instancia.
P02	E	El comando shutdown es de las formas más seguras de detener la instancia, por lo que bloquea la terminal 1, hasta que todas las sesiones estén cerradas sin importar su actividad.
P03	B	Cerramos sesión en T2, por lo que al ser la única sesión, se desbloquea T1, haciendo que el comando shutdown se ejecute.
P04	A	La instancia estaba detenida, por lo que se puede hacer uso de este comando para poder iniciarla, en cualquier otro caso se puede usar alter database.
P05	C	La instancia al ser iniciada en modo mount, es únicamente accedida por usuarios con privilegios de administración por lo que nos mandará un error al usar un usuario normal.
P06	C	Al usar alter database, podemos cambiar de modo sin ningún problema, además pasa por los diferentes estados por sí solo.
P07	A	El estado open, es el estado donde se permite el acceso a los usuarios, y donde se tiene disponible la base de datos y el diccionario, por lo que las instrucciones se ejecutan con éxito.
P08	E	No se encuentra ninguna transacción activa actualmente, por lo que el comando se ejecuta exitosamente.
P09	C	Se detuvo la instancia en el punto anterior, por lo que no se puede iniciar una nueva transacción.
P10	C	Al momento de cerrar la instancia, se cierra la sesión de los usuarios, por lo que es posible conectarse de nuevo si la se levanta la instancia, una vez conectados se pueden iniciar nuevas transacciones.
P11	D	Al usar shutdown immediate, todas las transacciones que no hayan concluido, se les aplicará rollback.
P12	A	En este caso me apareció un error, pero se pudo conectar de manera correcta, al revisar el contenido de la tabla test2 se muestran 0 registros ya que no concluyeron las transacciones de manera correcta por lo que se hizo un rollback.
P13	E	La instrucción se ejecuta de manera correcta, ya que no se tiene ninguna transacción activa.

## C2. Contenido del archivo eventos.log

```
idle> shutdown immediate
Database closed.
Database dismounted.
ORACLE instance shut down.
idle> startup
ORACLE instance started.

Total System Global Area  805303360 bytes
Fixed Size                  8901696 bytes
Variable Size              557842432 bytes
Database Buffers           230686720 bytes
Redo Buffers                7872512 bytes
Database mounted.
Database opened.
idle> shutdown transactional
Database closed.
Database dismounted.
ORACLE instance shut down.
idle> spool off

emanuel0301@efmbda2> insert into test2 values (2);

1 row created.

emanuel0301@efmbda2> insert into test2 values (3);

1 row created.

emanuel0301@efmbda2> connect emanuel0301/emanuel
ERROR:
ORA-03113: end-of-file on communication channel
Process ID: 0
Session ID: 95 Serial number: 49970

Connected.

emanuel0301@efmbda2> select * from test2;

no rows selected

emanuel0301@efmbda2> spool off
```

## 2. Conclusiones

Esta práctica fue un poco más sencilla que otras, pero fue muy importante para comprobar que lo que se vio en teoría se aplica en realidad, además me sirvió para recordar lo que se vio, en general paso todo lo que se esperaba, excepto por que no pude guardar el spool en un

mismo archivo por lo que tuve que utilizar un `eventos.log` para guardar lo de la terminal 1 y un `eventos2.log` para guardar lo de la terminal 2.

## Referencias

- [1] Oracle. *Oracle Database Documentation* en <https://docs.oracle.com/en/database/oracle/oracle-database/index.html>
- [2] Oracle Database. *Database PL/SQL Language Reference* en <https://docs.oracle.com/en/database/oracle/oracle-database/12.2/lnpls/database-pl-sql-language-reference.pdf>