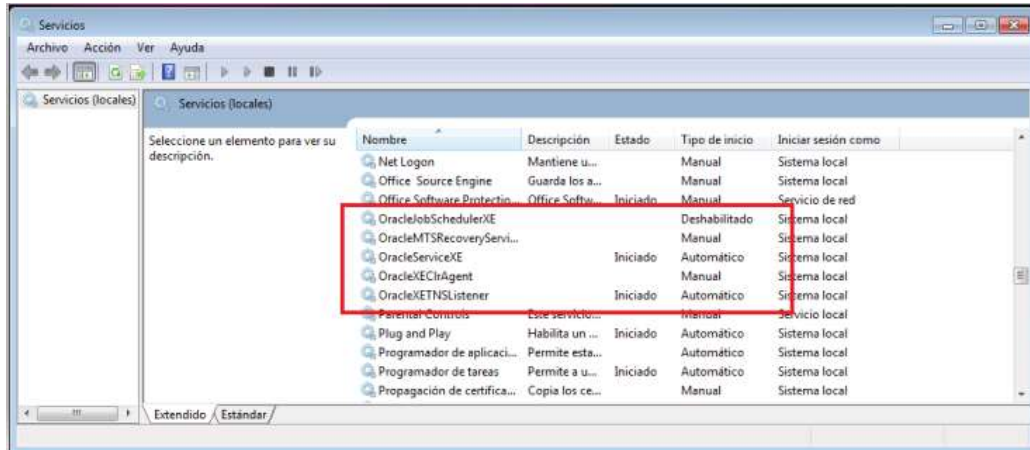


5.1 Arranque y parada de una base de datos Oracle

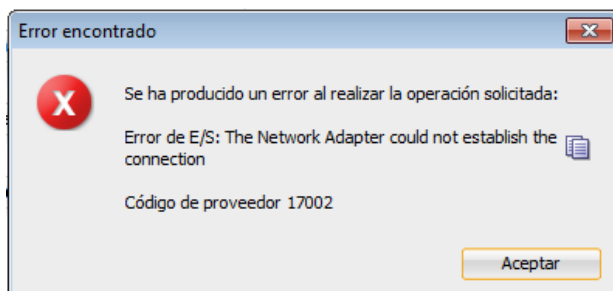
Antes de nada comprobemos que servicios están iniciados cuando tenemos Oracle funcionando (la base de datos está arrancada):



OracleServiceXE y **OracleXETNSListener** se inician automáticamente y son los que ponen hacen accesible la base de datos Oracle. La puesta en marcha o parada de los servicios relacionados con la base de datos Oracle es automática cuando arranca y para el sistema operativo, aunque se puede cambiar. Se haría desde “panel de control / herramientas administrativas / servicios”. Buscamos los servicios que se llaman OracleServiceXE y OracleXETNSListener y cambiarlos a manual, para así poderlos arrancar y parar cuando queramos.

¿Qué error nos da Oracle si no están iniciados?

Si OracleXETNSListener no está iniciado e intentamos conectar desde SQL Developer



Si OracleXETNSListener está iniciado pero OracleServiceXE no lo está:



ARRANCAR BASE DE DATOS

El arranque de una base de datos ORACLE requiere tres etapas:

1. Iniciar la instancia
2. Montar la base de datos
3. Abrir la base de datos

Nos conectamos como SYS as SYSDBA

• Iniciar la instancia

(RECORDAMOS:

Un Sistema Gestor de Base de Datos Oracle está formado por:

Una **instancia** Oracle:

- *un conjunto de estructuras de memoria (SGA) y*
- *procesos en segundo plano (background) que se utilizan para gestionar la base de datos.*

Una **base de datos** Oracle, compuesta por **archivos**

La instancia sólo puede abrir y utilizar una base de datos a la vez y es necesaria para poder acceder a los datos)

En esta parte del arranque se generan los procesos background.

Se crea la SGA. Sus dimensiones se basan en el fichero de inicialización "init.ora"

La base de datos se queda en estado **STARTED.**

• Montar la base de datos

En esta parte del proceso de arranque se produce la conexión al/los archivo/s de control.

En este estado se puede:

- Cambiar el modo de archivado de la B.D.
- Renombrado de archivos de Redo Log o del asociado al tablespace SYSTEM
- Crear, modificar o suprimir nuevos Redo Log o grupos de Redo Log

La base de datos se queda en estado **MOUNTED.**

• Abrir base de datos

En esta parte de proceso abren todos los ficheros asociados a los tablespaces y los ficheros de Redo Log.

La B.D. está accesible para todos los usuarios

Si es necesaria una recuperación (por un fallo de luz o CPU), se produce en este momento.

TEMA 5: Mantenimiento y Recuperación Errores

La base de datos se queda en estado **OPEN**.

ARRANCAR LA BASE DE DATOS (3 modos)		
Pasos	Comandos	Estado
1. INICIAR LA INSTANCIA	SQL>STARTUP NOMOUNT;	STARTED
2. MONTAR LA BD	SQL>ALTER DATABASE MOUNT;	MOUNTED
3. ABRIR LA BD	SQL>ALTER DATABASE OPEN;	OPEN
1. INICIAR LA INSTANCIA	SQL>STARTUP MOUNT;	MOUNTED
2. MONTAR LA BD		
3. ABRIR LA BD	SQL>ALTER DATABASE OPEN;	OPEN
1. INICIAR LA INSTANCIA	SQL>STARTUP;	OPEN
2. MONTAR LA BD		
3. ABRIR LA BD		

Más alternativas para el arranque de base de datos

- Arranque solo para usuarios con el privilegio RESTRICTED SESSION

SQL> STARTUP RESTRICT

- Arranque forzado

SQL> STARTUP FORCE

TEMA 5: Mantenimiento y Recuperación Errores

- Arranque con un fichero de parámetros distinto al habitual o localizado en una situación diferente a donde se encuentra por defecto

```
SQL> STARTUP PFILE=/oracle/database/init2.ora
```

PARADA BASE DE DATOS

La parada de una B.D. Oracle se realiza mediante el comando SHUTDOWN

Nos conectamos como SYS as SYSDBA

Existen tres tipos de shutdown:

- **Shutdown normal**
 - Espera a que los usuarios conectados se desconecten.
 - Evita nuevas conexiones.
 - Cierra y desmonta la B.D.
 - Cierra la SGA para los procesos background.
 - No necesita recuperacion al arrancar la base de datos.

```
SQL> SHUTDOWN NORMAL (ó SQL> SHUTDOWN)
```

- **Shutdown immediate**
 - Desconecta a los usuarios y hace rollback de las transacciones que estuvieran sin finalizar. Evita nuevas transacciones y nuevas conexiones.
 - Evita nuevas conexiones.
 - El proceso PMON finaliza las sesiones no activas y realiza ROLLBACK de aquellas transacciones que no estén validadas.
 - Cierra y desmonta la B.D.
 - Cierra la SGA para los procesos background.
 - No necesita recuperacion al arrancar la base de datos.

```
SQL> SHUTDOWN IMMEDIATE
```

- **Shutdown abort**
 - Parada drástica, no espera a que los usuarios conectados actualmente finalicen sus transacciones. El usuario conectado recibe el mensaje "No logged on".
 - No se realiza ROLLBACK de las transacciones pendientes.
 - El proceso PMON finaliza las sesiones no activas y realiza ROLLBACK de aquellas transacciones que no estén validadas.
 - Sí necesita recuperacion al arrancar la base de datos.

```
SQL> SHUTDOWN ABORT
```

TEMA 5: Mantenimiento y Recuperación Errores

Para comprobar la instancia y el estado de la base de datos:

```
SELECT INSTANCE_NAME, STATUS FROM V$INSTANCE;
```

```
SELECT OPEN_MODE FROM V$DATABASE;
```