

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA



INGENIERIA DE SISTEMAS

TITULO:

SESION DE LABORATORIO No 05 y 06
Administración de una Base de Datos Oracle

CURSO:

BASE DE DATOS II

DOCENTE(ING):

Patrick Cuadros Quiroga

Integrante:

Mamani Limache, Jhony	(2013046566)
Condori Tito, Hernan	(2009034553)
Ordoñez Quilli, Ronald	(2015052821)
Moreno Caceres, Renzo Alex	(2013047246)
Zavala Venegas, Luis Angel	(2010037899)
Condori Quiso, Jesus	(2008032440)
Colque Ticona, Carlos	(2013046500)

Índice

1. Laboratorio No 05 – Cuestionario

1. Los valores introducidos al archivo sysctl.conf ¿que representan?

El fichero de configuración `/etc/sysctl.conf` se utiliza para establecer algunos parámetros del kernel y que estos se mantengan entre sucesivos arranques del sistema.

`fs.suid_dumpable` :

El parámetro `kernel` es requerido cuando se recupera un archivo core de un proceso que cambia el USUARIO EFECTIVO LLAMANDO por sí mismo la llamada del sistema `suid`. Cambie también el kernel `kernel.core_pattern` si lo desea. Puede cambiar los parámetros del núcleo en línea usando el comando `sysctl -w`, como se muestra:

```
sysctl -w fs.suid_dumpable = 1
```

`fs.aio-max-nr`:

Al instalar una base de datos Oracle en un servidor Linux, por ejemplo Ubuntu , puede encontrar una advertencia durante la instalación de que debe cambiar su parámetro `aio-max-nr`. Esta advertencia probablemente vendrá en un formato como el siguiente: Esta es una condición previa para probar si el parámetro del núcleo del sistema operativo `.aio-max-nr` está configurado correctamente.

Valor esperado: 1048576 Valor real: 65536

`fs.file-max`

Muchas aplicaciones, como la base de datos Oracle o el servidor web Apache, necesitan este rango bastante más alto. De modo que puede aumentar la cantidad máxima de archivos abiertos estableciendo un nuevo valor en la variable kernel / proc / sys / fs / file-max de la siguiente manera (inicie sesión como raíz):

```
sysctl -w fs.file-max=100000
```

`kernel.shmmni`:

Uno de los valores que afectan a oracle en el kernel de Linux. Es importante saber cómo mirar los valores del Kernel en Linux definidos para Oracle. Esto nos puede ser útil para cuando vamos a realizar una instalación del servidor de Base de datos, o bien cuando queremos modificar algún parámetro ya definido anteriormente.

`kernel.sem`:

Para los parámetros del semáforo (`kernel.sem`) , debe especificar los cuatro valores. En los sistemas SUSE Linux Enterprise Server, debe realizar otro comando para asegurarse de que el sistema lo lea.

`net.ipv4.ip_local_port_range`:

Para servidores de red de tráfico pesado, como servidores proxy o equilibradores de carga, es posible que necesite aumentar el rango de puertos de red. En Linux, hay un parámetro `sysctl` llamado `ip_local_port_range` que define el puerto mínimo y máximo que una conexión de red puede usar como su puerto de origen (local). Esto se aplica a las conexiones TCP y UDP.

`net.core.rmem_default`:

El valor por default y maximo de memoria para recepcion de paquetes. root@ascariote: # cat /proc/sys/net/core/rmem_default 112640

net.core.rmem_max:

Ajusta el máximo de bufer de recepción para todos los protocolos.

net.core.wmem_default:

El valor por default y maximo de memoria para envio de paquetes. root@ascariote: # cat /proc/sys/net/core/wmem_default

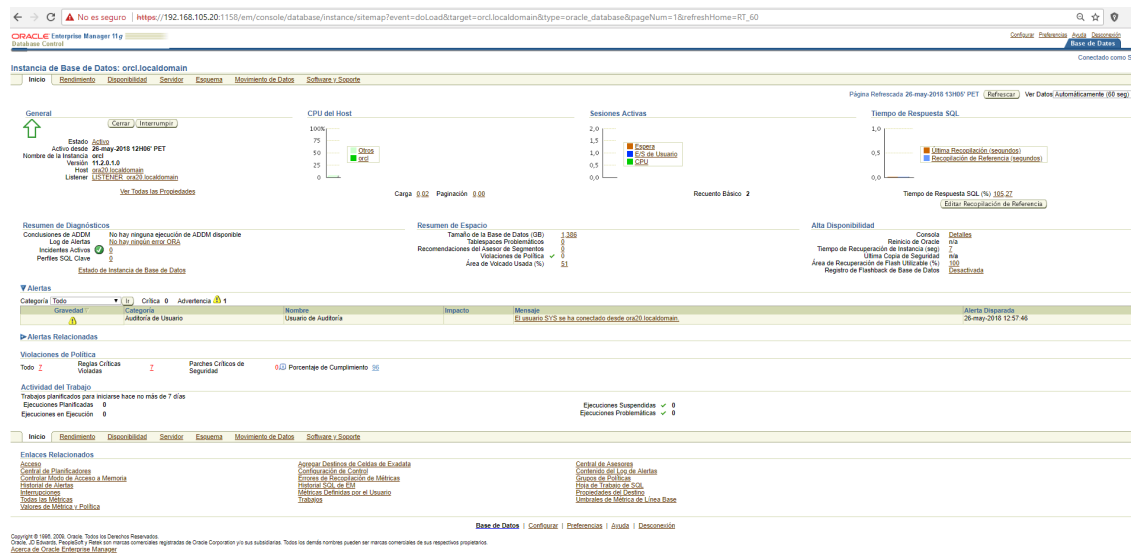
net.core.wmem_max:

Ajusta el máximo de bufer de envio para todos los protocolos.

2. ¿Con qué usuario(s) puedo conectarme al servidor a través del Administrador Empresarial?

se podra ingresar con 2 grupos de usuarios oinstall y dba, así como una cuenta de usuario llamada oracle

3. Capture una imagen de pantalla del navegador con el Administrador Empresarial, con el nombre de su servidor e iniciada la sesión del usuario SYS.



2. Laboratorio No 06 – Cuestionario

1. ¿Qué sucede al ejecutar los siguientes comandos?

- STARTUP OPEN
- STARTUP MOUNT
- STARTUP NOMOUNT
- STARTUP FORCE
- STARTUP RESTRICT
- STARTUP RECOVER
- SHUTDOWN NORMAL
- SHUTDOWN TRANSACTIONAL
- SHUTDOWN ABORT
- SHUTDOWN IMMEDIATE

- STARTUP OPEN

Cuando inicia una base de datos, crea una instancia de esa base de datos y determina el estado de la base de datos. Monta y abre la base de datos especificada.

- STARTUP MOUNT

Monta una base de datos, pero no la abre.

- STARTUP NOMOUNT

Causa que la base de datos no se monte al inicio de la instancia

- STARTUP FORCE

Apaga la instancia actual de Oracle Database (si se está ejecutando) con el modo SHUTDOWN ABORT, antes de reiniciarlo. Si la instancia actual se está ejecutando y no se especifica FORCE, se produce un error. FORCE es útil durante la depuración y en circunstancias anormales. Normalmente no debería ser usado.

- STARTUP RESTRICT

Solo permite a los usuarios de Oracle Database con el privilegio del sistema RESTRICTED SESSION conectarse a la base de datos. Más tarde, puede usar el comando ALTER SYSTEM para deshabilitar la característica de sesión restringida.

- STARTUP RECOVER

Especifica que se debe realizar la recuperación de medios, si es necesario, antes de iniciar la instancia. STARTUP RECOVER tiene el mismo efecto que emitir el comando RECOVER DATABASE e iniciar una instancia. Solo es posible la recuperación completa con la opción RECUPERAR.

La recuperación continúa, si es necesario, como si AUTORECOVERY estuviera configurado en ON, independientemente de si AUTORECOVERY está habilitado o no. Si no se encuentra un archivo de registro de rehacer en la ubicación esperada, la recuperación continúa como si AUTORECOVERY estuviera deshabilitado, solicitándole la ubicación sugerida y el nombre de los archivos de registro posteriores que deben aplicarse.

- SHUTDOWN NORMAL

NORMAL es la opción predeterminada que espera que los usuarios se desconecten de la base de datos.

Más conexiones están prohibidas. La base de datos está cerrada y desmontada. La instancia se apaga y no se requiere recuperación de instancias en el próximo inicio de la base de datos.

- SHUTDOWN TRANSACTIONAL

Realiza un cierre planificado de una instancia al tiempo que permite que las transacciones activas se completen primero. Evita que los clientes pierdan el trabajo sin requerir que todos los usuarios cierren la sesión.

Ningún cliente puede iniciar una nueva transacción en esta instancia. Intentar iniciar una nueva transacción provoca la desconexión. Después de completar todas las transacciones, cualquier cliente que todavía esté conectado a la instancia se desconectará. Ahora la instancia se cierra como lo haría si se enviara una instrucción SHUTDOWN INMEDIATA. El próximo inicio de la base de datos no requerirá ningún procedimiento de recuperación de instancias. El modo LOCAL especifica un cierre transaccional solo en la instancia local, por lo que solo espera que se completen las transacciones locales, no todas las transacciones. Esto es útil, por ejemplo, para el mantenimiento programado de la interrupción.

- SHUTDOWN ABORT

Procede con el cierre más rápido posible de la base de datos sin esperar a que finalicen las llamadas o que los usuarios se desconecten.

Las transacciones no confirmadas no se revierten. Las sentencias de SQL del cliente que se están procesando están finalizadas. Todos los usuarios actualmente conectados a la base de datos están desconectados implícitamente y el próximo inicio de la base de datos requerirá la recuperación de la instancia.

Debe usar esta opción si un proceso en segundo plano termina anormalmente.

- SHUTDOWN IMMEDIATE

No espera a que finalicen las llamadas actuales o que los usuarios se desconecten de la base de datos.

Más conexiones están prohibidas. La base de datos está cerrada y desmontada. La instancia se apaga y no se requiere recuperación de instancias en el próximo inicio de la base de datos.

2. . En el script lab_02.01.sql, se establecen privilegios de sistema, enliste los privilegios de sistema (DDL) utilizados y describa cada uno de ellos.

- create table
- insert into
- exec
- begin tran
- save tran
- delete
- select

- rollback tran
- alter proc
- declare
- create sequence
- drop sequence
- create index
- creatw synonym

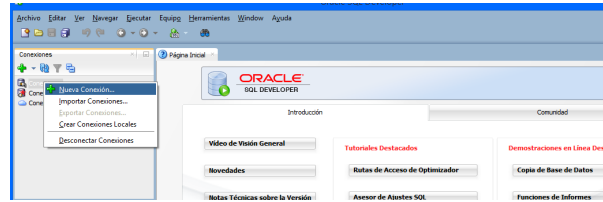
3. Enliste y describa los tipos de TableSpace que existen en Oracle.

existen dos tipos de tablespace :

- TableSpace System : se crea automaticamente al hacer la instalacion de oracle o al crear una BD.
- TableSpace Temporales : es aquel en el que solamente puede haber objetos temporales
- de tipo deshacer cambios : se utilizan para gestionar poder deshacer las transacciones incompletas.
- con tamaño de bloque variable
- de tipo BigFile

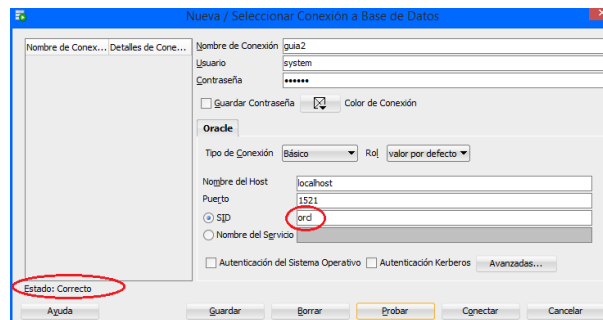
3. Laboratorio No 07 – Cuestionario

1. Desarrollar el scrip de creación de TableSpace y archivos para la base de datos de su proyecto.
Conectarse con SQL Developer

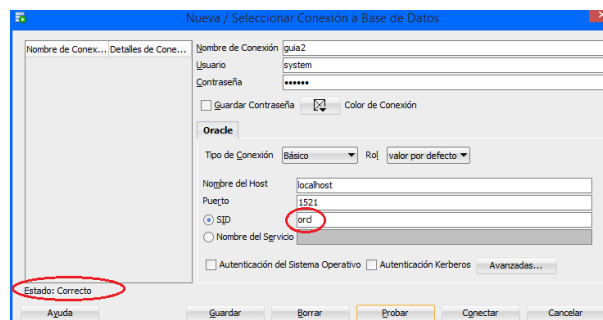


coloque un nombre de conexión, el usuario es system y la contraseña es 123456, system es un usuario administrador, por defecto sqldeveloper coloca el SID como XE, modifíquelo por el nombre Oracle

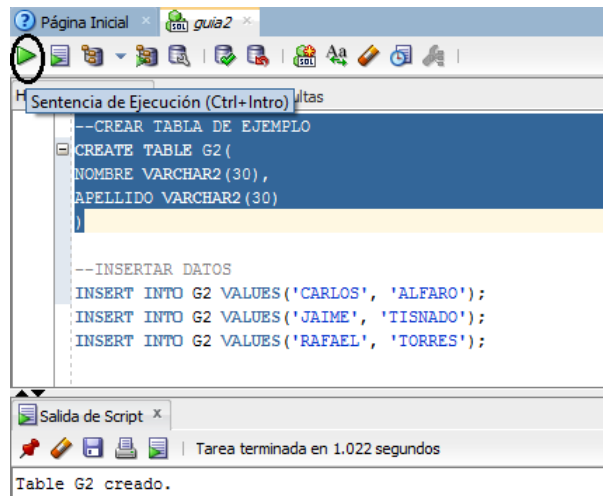
Conectar y entrará el area de trabajo de SQL Developer



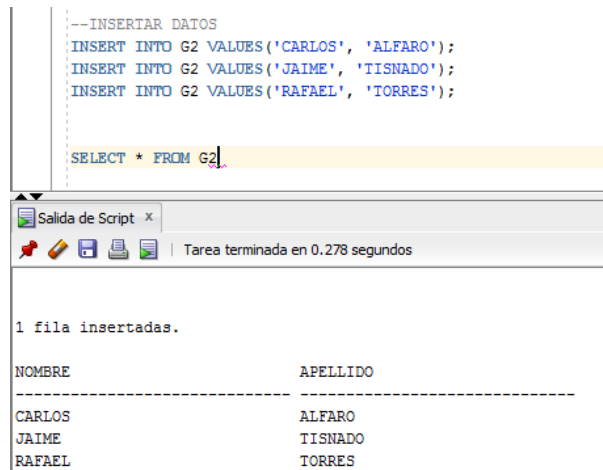
Digite las sentencias para crear la tabla G2 e insertar los datos



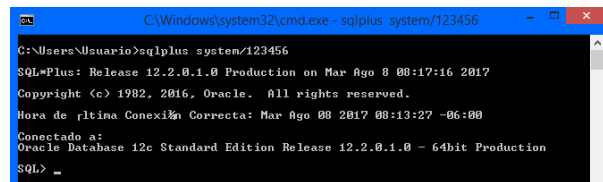
Realice pruebas con los comandos vistos en Base de datos I, UPDATE, DELETE, SELECT y podrá comprobar que el lenguaje de manipulación de datos(DML), se mantiene similar al de SQL Server e incluso con MySQL



- Desarrollar el scrip de creación de objetos (entidades, atributos, llaves y restricción) y conectarse con SQL PLUS



Para comenzar a mostrar los datos de la tabla g2, creada en SQL Developer, debe mostrar los siguientes datos, si no aparecen datos significa que no ejecutó la sentencia commit



Procedemos a crear la tabla g3, es importante verificar que cuando tenemos una sentencia de una sola línea como (select * from g2)



Agregue los siguientes registros y realice modificaciones y eliminaciones

```
SQL> create table g3(  
2  nombre varchar2(30),  
3  apellido varchar2(30)  
4  )  
5  /  
  
Tabla creada.  
SQL>
```

Si deseamos conocer la estructura que tiene una tabla podemos utilizar la sentencia DESC TABLE

```
SQL> insert into g3 values ('juan', 'perez');  
1 fila creada.  
SQL> insert into g3 values ('maria', 'bonilla');  
1 fila creada.  
SQL> commit;  
Confirmación terminada.  
SQL> select * from g3;  


| NOMBRE | APELLIDO |
|--------|----------|
| juan   | perez    |
| maria  | bonilla  |

  
SQL>
```

CREACION DE USUARIOS Y TABLESPACE En la unidad D, cree una carpeta que se llame prueba Digite el siguiente código, que permitirá crear un table space de 32 mb en la carpeta prueba de la unidad D

```
SQL> desc g2;  
Nombre Null? Tipo  
-----  
NOMBRE  
APELLIDO  
SQL> _
```

Ahora crearemos un usuario llamado udbg2 con clave don bosco y en la siguiente línea le asignaremos permisos de administrador(grant dba to udbg2)

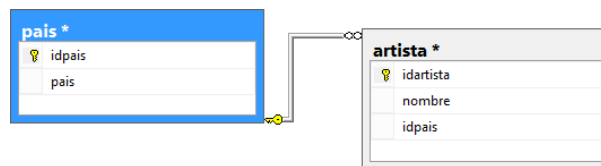
```
SQL> create tablespace g2_p  
2  logging  
3  datafile 'd:/prueba/g2_01.dbf'  
4  size 32m  
5  autoextend off  
6  /  
  
Tablespace creado.  
SQL> _
```

Ahora si necesidad de salirnos de SQL PLUS podemos cambiarnos de usuarios con la sentencia connect user/clave, luego podemos verificar el usuario actual con la consulta select user from dual, también puede utilizar la sentencia show user

```
SQL> connect udb_g2/donbosco
Conectado.
SQL> select user from dual;

USER
-----
UDB_G2
SQL>
```

En el usuario UDBG2 crearemos las siguientes tablas



```
SQL> CREATE TABLE pais<
2   id number<5> primary key,
3   pais varchar2<50>
4 >
5 /
Tabla creada.
SQL> CREATE TABLE artista<
2   idartista number<5> primary key,
3   nombre varchar2<50>,
4   idpais number<5>,
5   CONSTRAINT FK_pais FOREIGN KEY (idpais)
6   REFERENCES pais(id)
7 >
8 /
Tabla creada.
SQL> commit
2 ;
Confirmación terminada.
```

Para verificar si las tablas fueron creadas podemos utilizar la siguiente sentencia

```
SQL> select table_name from user_tables order by table_name;

TABLE_NAME
-----
ARTISTA
PAIS
SQL>
```

Finalmente insertamos los datos de la tabla país y artista

idpais	pais
1	El Salvador
2	Guatemala
3	Colombia

idartista	nombre	idpais
1	Carlos Vives	3
2	Shakira	3
3	Marito Rivera	1
4	Ricardo Arjona	2

ANALISIS DE RESULTADOS Crear un tablespace con el nombre de ejercicio1 y crear un usuario con su código de carnet, a dicho usuario asignar el tablespace y crear las siguientes tablas

