

Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de ingeniería

Ingeniería en Computación

Laboratorio de Bases de Datos

Práctica 2: Lenguaje de Control de Datos.

8 de marzo de 2020

12 de marzo de 2020

Alumno: Correa González Alfredo



2. Introducción:

Privilegio: Un privilegio permite a un usuario realizar una acción muy específica. Entre mayor sea el número de privilegios que le sea otorgado a un usuario, mayor será su capacidad para realizar acciones dentro del manejador.

Usuarios administradores: definen usuarios administradores que se crean al momento de crear la base de datos. Estos usuarios son los encargados de otorgar privilegios a nuevos usuarios, e inclusive convertirlos en usuarios administradores.

Rol: Un rol permite agrupar a un conjunto de privilegios y ser asignado a uno o varios usuarios.

Generalmente existen 2 tipos de privilegios:

- Privilegios a nivel sistema. Permiten realizar acciones que modifican la estructura de la base de datos.
- Privilegios a nivel objeto. Permiten el acceso de objetos que pertenecen a un usuario esquema.

Tablespace: Un tablespace es un almacén lógico de los ficheros de la base de datos. Cada tablespace posee uno o varios ficheros (datafiles) donde almacena toda la información; estos ficheros deben tener una estructura lógica.

3. Objetivo, métodos y materiales:

Objetivo. El alumno aprenderá a utilizar comandos de control de datos para crear usuarios, otorgar y revocar permisos.

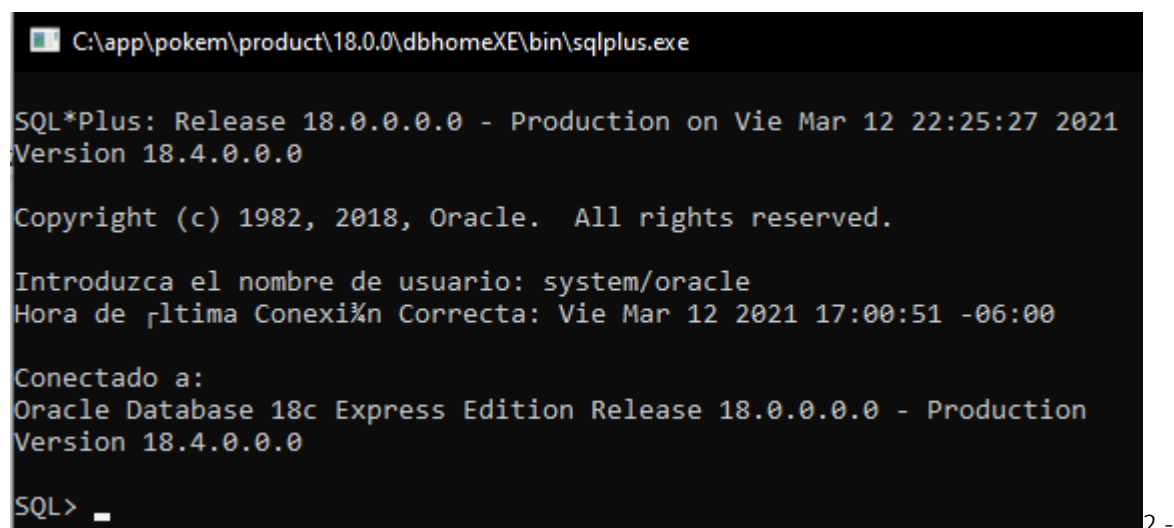
Métodos. Crear usuarios, roles, asignar privilegios, crear tablas, ver tablas.

Materiales. Software SQLPLUS.

4. Desarrollo:

Se tendrá que replicar los pasos de la práctica.

1.- Abriendo SQLPLUS e inicio de sesión.

A screenshot of a Windows command prompt window titled "C:\app\pokem\product\18.0.0\dbhomeXE\bin\sqlplus.exe". The text inside shows the SQL*Plus startup sequence: "SQL*Plus: Release 18.0.0.0.0 - Production on Vie Mar 12 22:25:27 2021", "Version 18.4.0.0.0", "Copyright (c) 1982, 2018, Oracle. All rights reserved.", a prompt "Introduzca el nombre de usuario: system/oracle", a message "Hora de última Conexión Correcta: Vie Mar 12 2021 17:00:51 -06:00", and "Conectado a: Oracle Database 18c Express Edition Release 18.0.0.0.0 - Production Version 18.4.0.0.0". The prompt "SQL>" is visible at the bottom.

```
C:\app\pokem\product\18.0.0\dbhomeXE\bin\sqlplus.exe

SQL*Plus: Release 18.0.0.0.0 - Production on Vie Mar 12 22:25:27 2021
Version 18.4.0.0.0

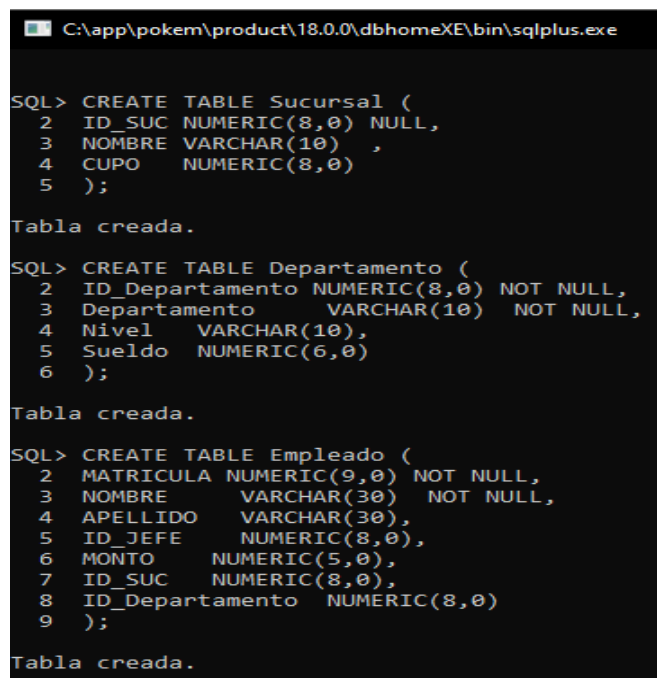
Copyright (c) 1982, 2018, Oracle. All rights reserved.

Introduzca el nombre de usuario: system/oracle
Hora de última Conexión Correcta: Vie Mar 12 2021 17:00:51 -06:00

Conectado a:
Oracle Database 18c Express Edition Release 18.0.0.0.0 - Production
Version 18.4.0.0.0

SQL> _
```

2.-Creando tres tablas.

A screenshot of a Windows command prompt window titled "C:\app\pokem\product\18.0.0\dbhomeXE\bin\sqlplus.exe". It shows three SQL commands to create tables: "CREATE TABLE Sucursal" with columns ID_SUC, NOMBRE, and CUPO; "CREATE TABLE Departamento" with columns ID_Departamento, Departamento, Nivel, and Sueldo; and "CREATE TABLE Empleado" with columns MATRICULA, NOMBRE, APELLIDO, ID_JEFE, MONTO, ID_SUC, and ID_Departamento. Each command is followed by the message "Tabla creada.".

```
C:\app\pokem\product\18.0.0\dbhomeXE\bin\sqlplus.exe

SQL> CREATE TABLE Sucursal (
  2 ID_SUC NUMERIC(8,0) NULL,
  3 NOMBRE VARCHAR(10) ,
  4 CUPO NUMERIC(8,0)
  5 );

Tabla creada.

SQL> CREATE TABLE Departamento (
  2 ID_Departamento NUMERIC(8,0) NOT NULL,
  3 Departamento VARCHAR(10) NOT NULL,
  4 Nivel VARCHAR(10),
  5 Sueldo NUMERIC(6,0)
  6 );

Tabla creada.

SQL> CREATE TABLE Empleado (
  2 MATRICULA NUMERIC(9,0) NOT NULL,
  3 NOMBRE VARCHAR(30) NOT NULL,
  4 APELLIDO VARCHAR(30),
  5 ID_JEFE NUMERIC(8,0),
  6 MONTO NUMERIC(5,0),
  7 ID_SUC NUMERIC(8,0),
  8 ID_Departamento NUMERIC(8,0)
  9 );

Tabla creada.
```

3.- Comando SHOW USER para mostrar el usuario actual.

```
C:\app\pokem\product\18.0.0\dbhomeXE\bin\sqlplus.exe
131 filas seleccionadas.

SQL> SHOW USER
USER es "SYSTEM"
SQL> _
```

4.- comando SELECT TABLE_NAME FROM USER_TABLES que muestra las tablas del usuario actual.

```
C:\app\pokem\product\18.0.0\dbhomeXE\bin\sqlplus.exe
SQL> SELECT TABLE_NAME FROM USER_TABLES;

TABLE_NAME
-----
LOGMNR_SESSION_EVOLVE$
LOGMNR_GLOBAL$
LOGMNR_PDB_INFO$
LOGMNR_DID$
LOGMNR_UID$
LOGMNRGGC_GTLO
LOGMNRGGC_GTCS
LOGMNRCD_DBNAME_UID_MAP
LOGMNR_LOG$
LOGMNR_PROCESSED_LOG$
LOGMNR_SPILL$
```

5.- Continuación de la ejecución anterior, dice que el usuario system tiene 131 filas lo que es a 131 tablas.

```
C:\app\pokem\product\18.0.0\dbhomeXE\bin\sqlplus.exe
LOGMNR_REFCON$
LOGMNR_IDNSEQ$
LOGMNR_PARTOBJ$
LOGMNRCTAS_PART_MAP
LOGMNR_SHARD_TS
LOGSTDBY$APPLY_PROGRESS

131 filas seleccionadas.
```

6.- Creando una tabla nueva.

```
C:\app\pokem\product\18.0.0\dbhomeXE\bin\sqlplus.exe
SQL> CREATE TABLE PRUEBAS123(
  2  ID NUMBER(2) ,
  3  NOMBRE VARCHAR(10)
  4  );
Tabla creada.
```

7.- Comprobando que se creo una nueva tabla en el usuario system con el comando anterior

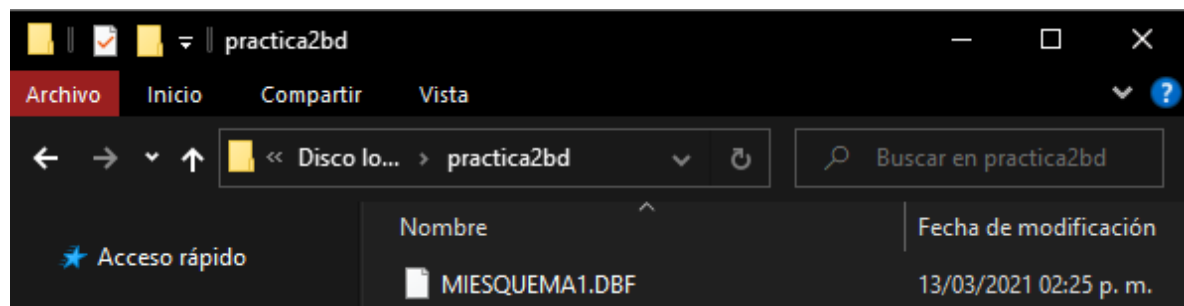
SELECT TABLE_NAME FROM USER_TABLES, ahora hay una tabla más.

```
C:\app\pokem\product\18.0.0\dbhomeXE\bin\sqlplus.exe
LOGMNR_REFCON$
LOGMNR_IDNSEQ$
LOGMNR_PARTOBJ$
LOGMNR_CTAS_PART_MAP
LOGMNR_SHARD_TS
LOGSTDBY$APPLY_PROGRESS
132 filas seleccionadas.
```

8.- Creando un Tablespace con el comando CREATE TABLESPACE;

```
C:\app\pokem\product\18.0.0\dbhomeXE\bin\sqlplus.exe
SQL> CREATE TABLESPACE TBS_Banco
  2  DATAFILE 'C:\practica2bd\miesquema1.dbf'
  3  SIZE 25M;
Tablespace creado.
```

9.- Archivo creado en el directorio definido anteriormente.



10.- Comando para que SQLPLUS permita crear usuarios.

```
C:\app\pokem\product\18.0.0\dbhomeXE\bin\sqlplus.exe
SQL> ALTER SESSION SET "_ORACLE_SCRIPT"=TRUE;
Sesión modificada.
```

11.- Creando un usuario con la Tablespace banco como su default.

```
C:\app\pokem\product\18.0.0\dbhomeXE\bin\sqlplus.exe
SQL> CREATE USER ALFREDO IDENTIFIED BY "12345"
2  DEFAULT TABLESPACE TBS_Banco;
Usuario creado.
```

12.- Usuario ALFREDO intentando conectar a la BD pero no puede por no tener privilegios.

```
C:\app\pokem\product\18.0.0\dbhomeXE\bin\sqlplus.exe

SQL*Plus: Release 18.0.0.0.0 - Production on S b Mar 13 14:37:14 2021
Version 18.4.0.0.0

Copyright (c) 1982, 2018, Oracle. All rights reserved.

Introduzca el nombre de usuario: ALFREDO/12345
ERROR:
ORA-01045: el usuario ALFREDO no tiene privilegio CREATE SESSION; conexión
denegada
```

13.- Dar privilegio para que pueda iniciar sesión a un usuario.

```
C:\app\pokem\product\18.0.0\dbhomeXE\bin\sqlplus.exe
SQL> GRANT CREATE SESSION TO ALFREDO;
Concesión terminada correctamente.
```

14.- El usuario ALFREDO conectándose a la base de datos.

```
C:\app\pokem\product\18.0.0\dbhomeXE\bin\sqlplus.exe
Introduzca el nombre de usuario: ALFREDO/12345

Conectado a:
Oracle Database 18c Express Edition Release 18.0.0.0.0 - Production
Version 18.4.0.0.0
```

15.- Dándole permiso para que pueda hacer consultas con GRANT SELECT ANY TABLE.

```
C:\app\pokem\product\18.0.0\dbhomeXE\bin\sqlplus.exe
SQL> GRANT SELECT ANY TABLE TO ALFREDO
2 ;
Concesión terminada correctamente.
```

16.- Número de tablas creadas por el usuario en el que se encuentra actualmente ALFREDO.

```
C:\app\pokem\product\18.0.0\dbhomeXE\bin\sqlplus.exe
Introduzca el nombre de usuario: ALFREDO/12345

Conectado a:
Oracle Database 18c Express Edition Release 18.0.0.0.0 - Production
Version 18.4.0.0.0

SQL> SELECT TABLE_NAME FROM USER_TABLES;

ninguna fila seleccionada
```

17.- SHOW USER para mostrar el usuario de la sesión.

```
C:\app\pokem\product\18.0.0\dbhomeXE\bin\sqlplus.exe
SQL> SHOW USER
USER es "ALFREDO"
```

18.- Usuario Alfredo tratando de crear una tabla, pero no puede porque no tiene privilegios.

```
C:\app\pokem\product\18.0.0\dbhomeXE\bin\sqlplus.exe
SQL> CREATE TABLE RPUEBA(
2 ID NUMBER(2),
3 EDAD NUMBER(2)
4 );
CREATE TABLE RPUEBA(
*
ERROR en línea 1:
ORA-01031: privilegios insuficientes
```

19.- Usuario system dando el privilegio para que pueda el usuario ALFREDO crear tablas con el comando GRANT CREATE TABLE TO ALFREDO.

```
C:\app\pokem\product\18.0.0\dbhomeXE\bin\sqlplus.exe
SQL> GRANT CREATE TABLE TO ALFREDO;
Concesión terminada correctamente.
```

20.- Ahora sí el usuario ALFEDO puede crear tablas.

```
C:\app\pokem\product\18.0.0\dbhomeXE\bin\sqlplus.exe
SQL> CREATE TABLE RPUEBA(
  2  ID NUMBER(2),
  3  EDAD NUMBER(2)
  4  );
Tabla creada.
```

21.- Quitando el permiso con REVOKE CREATE TABLE FROM ALFREDO.

```
C:\app\pokem\product\18.0.0\dbhomeXE\bin\sqlplus.exe
SQL> REVOKE CREATE TABLE FROM ALFREDO;
Revocaci3n terminada correctamente.
```

22.- El usuario ALFREDO ya no puede crear tablas de nuevo.

```
C:\app\pokem\product\18.0.0\dbhomeXE\bin\sqlplus.exe
SQL> CREATE TABLE RPUEBA2(
  2  ID NUMBER(2),
  3  EDAD NUMBER(2)
  4  );
CREATE TABLE RPUEBA2(
*
ERROR en línea 1:
ORA-01031: privilegios insuficientes
```

23.- Creando rol Becario con el usuario system.

```
C:\app\pokem\product\18.0.0\dbhomeXE\bin\sqlplus.exe
SQL> CREATE ROLE BECARIO;
Rol creado.
```

24.- Borrando el rol Becario.

```
C:\app\pokem\product\18.0.0\dbhomeXE\bin\sqlplus.exe
SQL> DROP ROLE BECARIO;
Rol borrado.
```

Aquí se va a hacer un ejercicio donde se crearán dos roles, Becario y Becario2. Becario tiene los privilegios de Conectar, crear, insertar y consultar mientras que Becario2 solo tiene conectar y consultar. El rol Becario se les asignará a usuarios llamados Juan y Angel mientras que a la usuaria Monse se le asignará el rol de Becario2.

25.-Primero hay que crear los roles Becario y Becario2.

```
C:\app\pokem\product\18.0.0\dbhomeXE\bin\sqlplus.exe
SQL> CREATE ROLE BECARIO;

Rol creado.

SQL> CREATE ROLE BECARIO2;

Rol creado.
```

26.- Dando los privilegios al rol de Becario.

```
C:\app\pokem\product\18.0.0\dbhomeXE\bin\sqlplus.exe
SQL> GRANT CREATE SESSION TO BECARIO;

Concesi3n terminada correctamente.

SQL> GRANT CREATE ANY TABLE TO BECARIO;

Concesi3n terminada correctamente.

SQL> GRANT SELECT ANY TABLE TO BECARIO;

Concesi3n terminada correctamente.

SQL> GRANT INSERT ANY TABLE TO BECARIO;

Concesi3n terminada correctamente.
```

27.- Creando a los usuarios JUAN, ANGEL Y MONSE.

```
C:\app\pokem\product\18.0.0\dbhomeXE\bin\sqlplus.exe
SQL> CREATE USER ANGEL IDENTIFIED BY "12345"
  2  DEFAULT TABLESPACE TBS_Banco;

Usuario creado.

SQL> CREATE USER JUAN IDENTIFIED BY "12345"
  2  DEFAULT TABLESPACE TBS_Banco;

Usuario creado.

SQL> CREATE USER MONSE IDENTIFIED BY "12345"
  2  DEFAULT TABLESPACE TBS_Banco;

Usuario creado.
```


28.- Asignando los privilegios a Becario2.

```
C:\app\pokem\product\18.0.0\dbhomeXE\bin\sqlplus.exe
SQL> GRANT CREATE SESSION TO BECARIO2;

Concesión terminada correctamente.

SQL> GRANT SELECT ANY TABLE TO BECARIO2;

Concesión terminada correctamente.
```

29.- Asignando los roles a los usuarios correspondientes.

```
C:\app\pokem\product\18.0.0\dbhomeXE\bin\sqlplus.exe
SQL> GRANT BECARIO TO JUAN;

Concesión terminada correctamente.

SQL> GRANT BECARIO TO ANGEL;

Concesión terminada correctamente.

SQL> GRANT BECARIO2 TO MONSE;

Concesión terminada correctamente.
```

30.- Comando para mostrar todos los usuarios de la sesión.

```
C:\app\pokem\product\18.0.0\dbhomeXE\bin\sqlplus.exe
SQL> SELECT * FROM ALL_USERS;
```

31.- Comando para mostrar los nombres de los usuarios de la sesión.

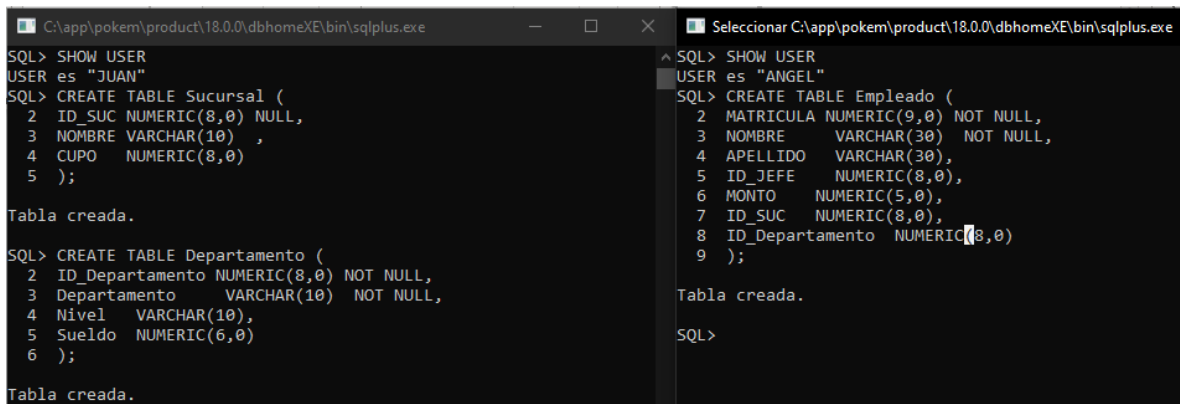
```
C:\app\pokem\product\18.0.0\dbhomeXE\bin\sqlplus.exe
SQL> SELECT USERNAME FROM ALL_USERS;
```

32.-Usuarios creados.

```
C:\app\pokem\product\18.0.0\dbhomeXE\bin\sqlplus.exe

USERNAME
-----
LBACSYS
DVF
JUAN
ALFREDO
ANGEL
MONSE
```

33.- Creando tablas con los usuarios con rol de Becario.

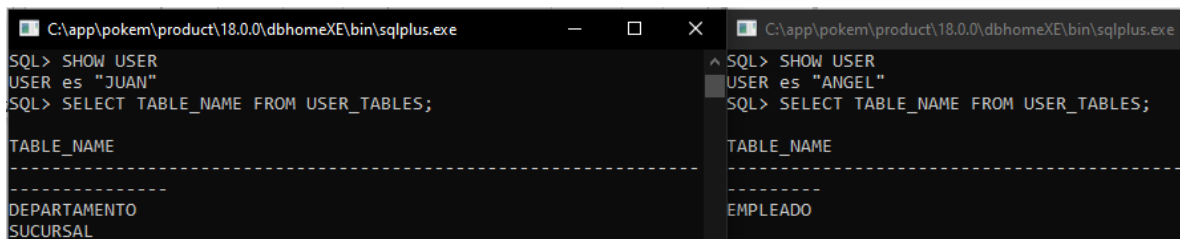


The image shows two side-by-side screenshots of the SQL*Plus command-line interface. The left window is titled 'C:\app\pokem\product\18.0.0\dbhomeXE\bin\sqlplus.exe' and shows the user 'JUAN' creating two tables: 'Sucursal' and 'Departamento'. The right window is titled 'Selecionar C:\app\pokem\product\18.0.0\dbhomeXE\bin\sqlplus.exe' and shows the user 'ANGEL' creating a table named 'Empleado'. Both windows confirm that the tables were created successfully.

```
SQL> SHOW USER
USER es "JUAN"
SQL> CREATE TABLE Sucursal (
  2 ID_SUC NUMERIC(8,0) NULL,
  3 NOMBRE VARCHAR(10) ,
  4 CUPO NUMERIC(8,0)
  5 );
Tabla creada.
SQL> CREATE TABLE Departamento (
  2 ID_Departamento NUMERIC(8,0) NOT NULL,
  3 Departamento VARCHAR(10) NOT NULL,
  4 Nivel VARCHAR(10),
  5 Sueldo NUMERIC(6,0)
  6 );
Tabla creada.
```

```
SQL> SHOW USER
USER es "ANGEL"
SQL> CREATE TABLE Empleado (
  2 MATRICULA NUMERIC(9,0) NOT NULL,
  3 NOMBRE VARCHAR(30) NOT NULL,
  4 APELLIDO VARCHAR(30),
  5 ID_JEFE NUMERIC(8,0),
  6 MONTO NUMERIC(5,0),
  7 ID_SUC NUMERIC(8,0),
  8 ID_Departamento NUMERIC(8,0)
  9 );
Tabla creada.
SQL>
```

34.-Tablas creadas por los usuarios.



The image shows two side-by-side screenshots of the SQL*Plus command-line interface. The left window shows the user 'JUAN' running the query 'SELECT TABLE_NAME FROM USER_TABLES;', which returns the table names 'DEPARTAMENTO' and 'SUCURSAL'. The right window shows the user 'ANGEL' running the same query, which returns the table name 'EMPLEADO'.

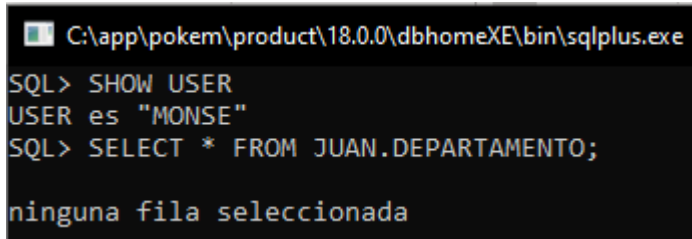
```
SQL> SHOW USER
USER es "JUAN"
SQL> SELECT TABLE_NAME FROM USER_TABLES;

TABLE_NAME
-----
DEPARTAMENTO
SUCURSAL
```

```
SQL> SHOW USER
USER es "ANGEL"
SQL> SELECT TABLE_NAME FROM USER_TABLES;

TABLE_NAME
-----
EMPLEADO
```

35.-Usuario Monse puede hacer la operación de consulta.



The image shows a screenshot of the SQL*Plus command-line interface for user 'MONSE'. The user runs the query 'SELECT * FROM JUAN.DEPARTAMENTO;', and the result is 'ninguna fila seleccionada' (no rows selected).

```
SQL> SHOW USER
USER es "MONSE"
SQL> SELECT * FROM JUAN.DEPARTAMENTO;

ninguna fila seleccionada
```

36.-Asignando varios privilegios desde system.

```
C:\app\pokem\product\18.0.0\dbhomeXE\bin\sqlplus.exe
SQL> GRANT ALL PRIVILEGES TO BECARIO;

Concesión terminada correctamente.

SQL> GRANT CREATE SESSION TO BECARIO;

Concesión terminada correctamente.

SQL> GRANT CREATE TABLE TO BECARIO;

Concesión terminada correctamente.

SQL> GRANT CREATE VIEW TO BECARIO;

Concesión terminada correctamente.

SQL> GRANT CREATE procedure TO BECARIO;

Concesión terminada correctamente.

SQL> GRANT SELECT ANY TABLE TO BECARIO;

Concesión terminada correctamente.

SQL> GRANT ALTER ANY TABLE TO BECARIO;

Concesión terminada correctamente.

SQL> GRANT ALTER ANY PROCEDURE TO BECARIO;

Concesión terminada correctamente.

SQL> GRANT ALTER ANY TRIGGER TO BECARIO;

Concesión terminada correctamente.

SQL> GRANT UNLIMITED TABLESPACE TO JUAN;

Concesión terminada correctamente.

SQL> GRANT BECARIO TO JUAN;

Concesión terminada correctamente.
```

37.-Insertando valores a una tabla desde usuario JUAN.

```
C:\app\pokem\product\18.0.0\dbhomeXE\bin\sqlplus.exe
USER es "JUAN"
SQL> INSERT INTO SUCURSAL VALUES (1,'MEXICO',1000);
1 fila creada.
```

38.-Para actualizar los cambios en todos los usuarios.

```
C:\app\pokem\product\18.0.0\dbhomeXE\bin\sqlplus.exe
SQL> SHOW USER
USER es "JUAN"
SQL> COMMIT;

Confirmaci3n terminada.
```

39.-Usuario Monse consultando la tabla Sucursal del usuario Juan.

```
C:\app\pokem\product\18.0.0\dbhomeXE\bin\sqlplus.exe
SQL> show user
USER es "MONSE"
SQL> SELECT * FROM JUAN.SUCURSAL;

  ID_SUC  NOMBRE      CUPO
-----
      1  MEXICO      1000
```

40.-Insertando más valores a la tabla Sucursales desde usuario Juan.

```
C:\app\pokem\product\18.0.0\dbhomeXE\bin\sqlplus.exe
SQL> SHOW USER
USER es "JUAN"
SQL> COMMIT;

Confirmación terminada.

SQL> show user
USER es "JUAN"
SQL> INSERT INTO JUAN.SUCURSAL VALUES (2,'ARGENTINA',3200);

1 fila creada.

SQL> INSERT INTO JUAN.SUCURSAL VALUES (3,'ALEMANIA',500);

1 fila creada.

SQL> INSERT INTO JUAN.SUCURSAL VALUES (5,'BRASIL',850);

1 fila creada.

SQL> INSERT INTO JUAN.SUCURSAL VALUES (4,'JAPON',300);

1 fila creada.

SQL> COMMIT;

Confirmación terminada.
```

41.-Viendo los cambios desde el usuario Monse.

```
C:\app\pokem\product\18.0.0\dbhomeXE\bin\sqlplus.exe
SQL> show user
USER es "MONSE"
SQL> SELECT * FROM JUAN.SUCURSAL;

  ID_SUC NOMBRE      CUPO
-----
      1 MEXICO        1000
      2 ARGENTINA    3200
      3 ALEMANIA      500
      5 BRASIL       850
      4 JAPON         300
```

42.-Borrando un usuario.

```
C:\app\pokem\product\18.0.0\dbhomeXE\bin\sqlplus.exe
SQL> show user
USER es "SYSTEM"
SQL> DROP USER ANGEL CASCADE;

Usuario borrado.
```

5. Resultados:

1) Crear tablespaces PRACTICA_INICIALES EN LA CARPETA C:\PRACTICAMIPRACTICA.dbf DEL TAMAÑO DE 15 MEGAS.

43- Creando la tablespace.

```
USER es "SYSTEM"
SQL> CREATE TABLESPACE TBS_PRACTICA_CGA
2 DATAFILE 'C:\PRACTICA_CGA\PRACTICAMIPRACTICA.dbf'
3 SIZE 15M;

Tablespace creado.
```

2) Ampliar el tamaño de 15 a 25 Megas (Investigar).
44.- Ampliando el tamaño de la tablespace.

```
C:\app\pokem\product\18.0.0\dbhomeXE\bin\sqlplus.exe
SQL> ALTER DATABASE DATAFILE 'C:\PRACTICA_CGA\PRACTICAMIPRACTICA.dbf' RESIZE 10M;

Base de datos modificada.
```

3) Una vez creado ejecuta la siguiente consulta y explica que hace: `SELECT * FROM DBA_TABLESPACES;`

45.- Ejecutando el comando `SELECT * FROM DBA_TABLESPACES;`

```
C:\app\poker\product\18.0.0\dbhomeXE\bin\sqlplus.exe
SQL> SELECT * FROM DBA_TABLESPACES;

TABLESPACE_NAME          BLOCK_SIZE INITIAL_EXTENT NEXT_EXTENT MIN_EXTENTS
-----
MAX_EXTENTS    MAX_SIZE PCT_INCREASE MIN_EXTLEN STATUS    CONTENTS
-----
LOGGING    FOR EXTENT_MAN ALLOCATIO PLU SEGMENT DEF_TAB_ RETENTION    BIG PREDICA
-----
ENC COMPRESS_FOR          DEF_INME DEF_INME DEF_INMEMORY_DI
-----
DEF_INMEMORY_COMP DEF_INMEMORY_ SHARED          DEF_INDE INDEX_COMPRES
-----
DEF_CELLMEMORY DEF_INMEMORY
-----
DEF_INMEMORY_SERVICE_NAME
-----
LOST_WRT C
-----
SYSTEM          8192          65536          1
```

Muestra información de todas las tablespaces de la BD.

4) Crea los siguientes usuarios, roles y privilegios dentro de este tablespace.

46.-Ejercicio 4.

USUARIO	ROL	PRIVILEGIOS
JUAN (DBA_123)	DBA	TODO LOS PRIVILEGIOS
MONSE (DBA_JR)	DBA_JR	CREAR, MODIFICAR, ALTERAR Y BORRAR TABLAS, AGREGAR REGISTROS Y ACTUALIZAR CONTENIDOS DE TABLAS.
ANGEL (DBA_JR)	DBA_JR	
LUCIA (123)	RECARIO	CONSULTAR LAS TABLAS EXISTENTES
SOFIA (123)	RECARIO	
ROMINA (123)	RECARIO	

47.-Creando usuarios.

```
C:\app\pokem\product\18.0.0\dbhomeXE\bin\sqlplus.exe
SQL> CREATE USER JUAN
  2  IDENTIFIED BY "DBA_123"
  3  DEFAULT TABLESPACE TBS_PRACTICA_CGA;

Usuario creado.

SQL> CREATE USER MONSE
  2  IDENTIFIED BY "DBAJR"
  3  DEFAULT TABLESPACE TBS_PRACTICA_CGA;

Usuario creado.

SQL> CREATE USER ANGEL
  2  IDENTIFIED BY "DBAJR"
  3  DEFAULT TABLESPACE TBS_PRACTICA_CGA;

Usuario creado.

SQL> CREATE USER LUCIA
  2  IDENTIFIED BY "123"
  3  DEFAULT TABLESPACE TBS_PRACTICA_CGA;

Usuario creado.

SQL> CREATE USER SOFIA
  2  IDENTIFIED BY "123"
  3  DEFAULT TABLESPACE TBS_PRACTICA_CGA;

Usuario creado.

SQL> CREATE USER ROMINA
  2  IDENTIFIED BY "123"
  3  DEFAULT TABLESPACE TBS_PRACTICA_CGA;

Usuario creado.
```

48.- Creando los roles.

```
C:\app\pokem\product\18.0.0\dbhomeXE\bin\sqlplus.exe
SQL> CREATE ROLE DBA;

Rol creado.

SQL> CREATE ROLE DBA_JR;

Rol creado.

SQL> CREATE ROLE BECARIO;

Rol creado.
```


49- Dando los privilegios a los roles.

```
C:\app\pokem\product\18.0.0\dbhomeXE\bin\sqlplus.exe
SQL> GRANT ALL PRIVILEGES TO DBA;

Concesión terminada correctamente.

SQL> GRANT CREATE SESSION TO DBA_JR;

Concesión terminada correctamente.

SQL> GRANT CREATE TABLE TO DBA_JR;

Concesión terminada correctamente.

SQL> GRANT CREATE VIEW TO DBA_JR;

Concesión terminada correctamente.

SQL> GRANT CREATE PROCEDURE TO DBA_JR;

Concesión terminada correctamente.

SQL> GRANT SELECT ANY TO DBA_JR;
GRANT SELECT ANY TO DBA_JR
      *
ERROR en línea 1:
ORA-00990: falta el privilegio o no es v lido

SQL> GRANT SELECT ANY TABLE TO DBA_JR;

Concesión terminada correctamente.

SQL> GRANT ALTER ANY PROCEDURE TO DBA_JR;

Concesión terminada correctamente.

SQL> GRANT ALTER ANY TRIGGER TO DBA_JR;
```

50-Dando privilegio a los roles.

```
SQL> GRANT CREATE SESSION TO BECARIO;

Concesión terminada correctamente.

SQL> GRANT CREATE VIEW TO BECARIO;

Concesión terminada correctamente.
```

51-Asignando roles a los usuarios.

```
C:\app\pokem\product\18.0.0\dbhomeXE\bin\sqlplus.exe
SQL> GRANT DBA TO JUAN;

Concesión terminada correctamente.

SQL> GRANT DBA_JR TO MONSE;

Concesión terminada correctamente.

SQL> GRANT DBA_JR TO ANGEL;

Concesión terminada correctamente.

SQL> GRANT BECARIO TO LUCIA;

Concesión terminada correctamente.

SQL> GRANT BECARIO TO SOFIA;

Concesión terminada correctamente.

SQL> GRANT BECARIO TO ROMINA;

Concesión terminada correctamente.
```

5)Conectarte como Lucia y aplica la siguiente instrucción: ALTER USER ANGEL PASSWORD EXPIRE; explica lo que pas .

52- Aplicando el comando ALTER USER ANGEL PASSWORD EXPIRE;

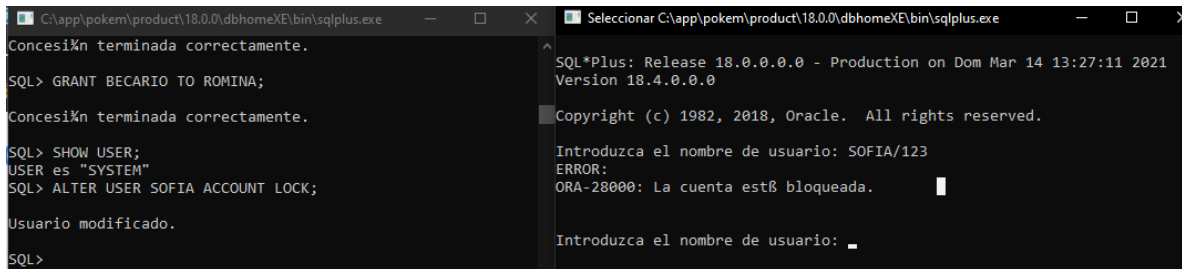
```
C:\app\pokem\product\18.0.0\dbhomeXE\bin\sqlplus.exe
SQL> SHOW USER;
USER es "LUCIA"
SQL> ALTER USER ANGEL PASSWORD EXPIRE;
ALTER USER ANGEL PASSWORD EXPIRE
*
ERROR en línea 1:
ORA-01031: privilegios insuficientes
```

Este comando hace expirar la contraseña del usuario Angel, pero no se puede aplicar ya que el usuario Lucia no tiene suficientes privilegios.

6)Explica la siguiente línea: ALTER USER SOFIA ACCOUNT LOCK;

Bloquea al usuario Sofia de la BD.

53.- Aplicando el comando: ALTER USER SOFIA ACCOUNT LOCK;

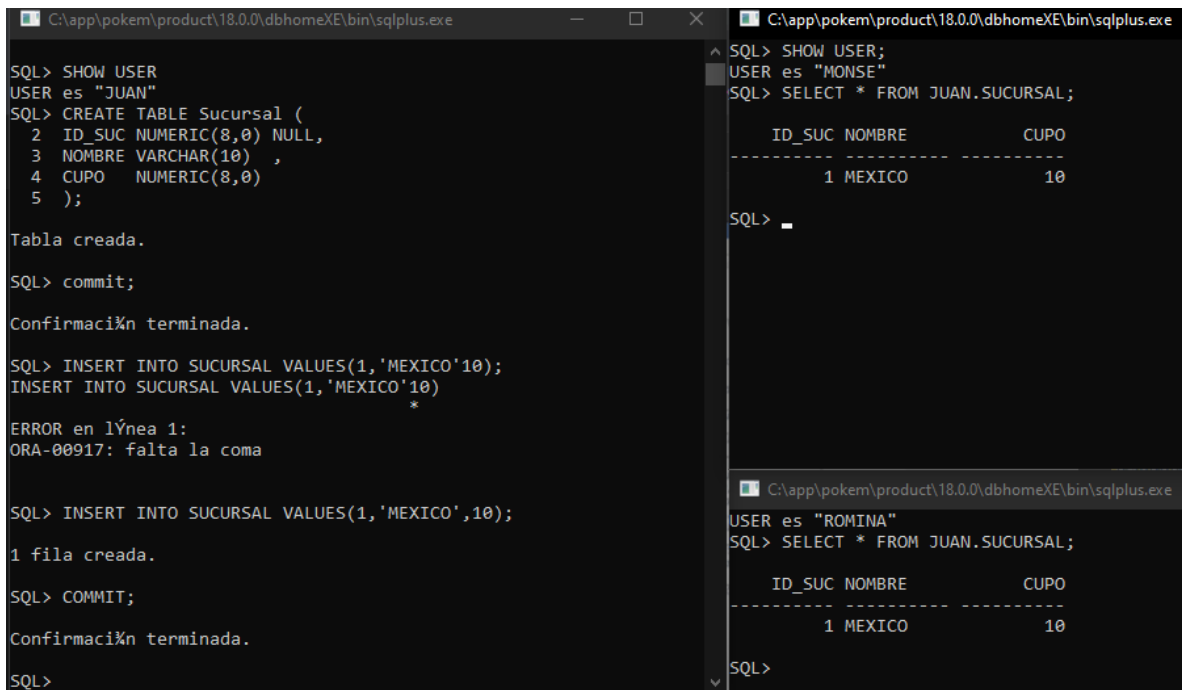


```
C:\app\pokem\product\18.0.0\dbhomeXE\bin\sqlplus.exe
Concesión terminada correctamente.
SQL> GRANT BECARIO TO ROMINA;
Concesión terminada correctamente.
SQL> SHOW USER;
USER es "SYSTEM"
SQL> ALTER USER SOFIA ACCOUNT LOCK;
Usuario modificado.
SQL>
```

```
Seleccíonar C:\app\pokem\product\18.0.0\dbhomeXE\bin\sqlplus.exe
SQL*Plus: Release 18.0.0.0.0 - Production on Dom Mar 14 13:27:11 2021
Version 18.4.0.0.0
Copyright (c) 1982, 2018, Oracle. All rights reserved.
Introduzca el nombre de usuario: SOFIA/123
ERROR:
ORA-28000: La cuenta está bloqueada.
Introduzca el nombre de usuario: _
```

7)Consultar entre los usuarios.

54.- Consultando entre usuarios.



```
C:\app\pokem\product\18.0.0\dbhomeXE\bin\sqlplus.exe
SQL> SHOW USER
USER es "JUAN"
SQL> CREATE TABLE Sucursal (
  2 ID_SUC NUMERIC(8,0) NULL,
  3 NOMBRE VARCHAR(10) ,
  4 CUPO NUMERIC(8,0)
  5 );
Tabla creada.
SQL> commit;
Confirmación terminada.
SQL> INSERT INTO SUCURSAL VALUES(1,'MEXICO'10);
INSERT INTO SUCURSAL VALUES(1,'MEXICO'10)
*
ERROR en línea 1:
ORA-00917: falta la coma
SQL> INSERT INTO SUCURSAL VALUES(1,'MEXICO',10);
1 fila creada.
SQL> COMMIT;
Confirmación terminada.
SQL>
```

```
C:\app\pokem\product\18.0.0\dbhomeXE\bin\sqlplus.exe
SQL> SHOW USER;
USER es "MONSE"
SQL> SELECT * FROM JUAN.SUCURSAL;
ID_SUC NOMBRE CUPO
-----
1 MEXICO 10
SQL>
```

```
C:\app\pokem\product\18.0.0\dbhomeXE\bin\sqlplus.exe
USER es "ROMINA"
SQL> SELECT * FROM JUAN.SUCURSAL;
ID_SUC NOMBRE CUPO
-----
1 MEXICO 10
SQL>
```

6. Cuestionario:

1.- ¿Modelado de datos con Chen?

El modelo Chen es un modelo para realizar esquemas con la idea de proveer una visión unificada de los datos de un sistema de base de datos. Este modelo es el modelo entidad/interrelación que actualmente se conoce más con el nombre de entidad/relación (Modelo E/R o ME/R, en inglés E/RM).

La simbología de un diagrama Entidad-Relación es la siguiente:

- Rectángulos, representa entidades.
- Elipses, representan atributos.
- Rombos, representan relaciones entre las entidades.
- Líneas, que unen a los atributos con los conjuntos de entidades y los conjuntos de entidades con las relaciones.

7. Conclusiones:

En esta práctica me familiaricé más con el lenguaje SQLPLUS ya que estuve jugando con los comandos. Cree usuarios, cree roles, les asigné roles a los usuarios, a los roles les asigné privilegios, cree tablas, llené tablas, consulté tablas. Estuve razonando la relación que tiene esta práctica con el tema de diagrama de Chen aunque sé que con este diagrama no es para tomarlo en cuenta para implementar una base de datos sino el diagrama lógico que en un futuro veré en la clase de teoría. Tuve bien en claro la ventaja de crear roles, ya que nos ahorra mucho tiempo, una mala práctica es andar asignando privilegios a los usuarios individualmente ya que lo correcto es asignar privilegios a los roles.

8. Referencias bibliográficas:

➤ Conceptos y manejo básico de tablespaces en Oracle. Sitio web:

<https://selectasterisco.wordpress.com/2013/07/02/conceptos-y-manejo-basico-de-tablespaces-en-oracle/>

➤ Manual de prácticas del laboratorio de bases de datos. Sitio web: <http://odin.fi-b.unam.mx/salaD/practicasBD/manualBD.pdf>

➤ Práctica 2, laboratorio de bases de datos. Sitio web:

https://www.youtube.com/watch?v=h33PHYzTyjo&ab_channel=JuanAngelCalvilloPerez

Índice de secciones

<i>Portada.....</i>	<i>1</i>
<i>Introducción.....</i>	<i>1</i>
<i>Objetivo, métodos y materiales.....</i>	<i>2</i>
<i>Desarrollo.....</i>	<i>2 a 14</i>
<i>Resultados.....</i>	<i>14 a 19</i>
<i>Cuestionario.....</i>	<i>20</i>
<i>Conclusiones.....</i>	<i>20</i>
<i>Referencias Bibliográficas.....</i>	<i>20</i>

Índice de imágenes

<i>1.- Abriendo SQLPLUS e inicio de sesión.....</i>	<i>2</i>
<i>2.- Creando tres tablas.....</i>	<i>2</i>
<i>3.- Comando SHOW USER para mostrar el usuario actual.....</i>	<i>3</i>
<i>4.- comando SELECT TABLE_NAME FROM USER_TABLES que muestra las tablas del usuario actual.....</i>	<i>3</i>
<i>5.- Continuación de la ejecución anterior, dice que el usuario system tiene 131 filas lo que es a 131 tablas.....</i>	<i>3</i>
<i>6.- Creando una tabla nueva.....</i>	<i>4</i>
<i>7.- Comprobando que se creo una nueva tabla en el usuario system con el comando anterior.....</i>	<i>4</i>
<i>SELECT TABLE_NAME FROM USER_TABLES, ahora hay una tabla más.....</i>	<i>4</i>
<i>8.- Creando un Tablespace con el comando CREATE TABLESPACE.....</i>	<i>4</i>
<i>9.- Archivo creado en el directorio definido anteriormente.....</i>	<i>4</i>
<i>10.- Comando para que SQLPLUS permita crear usuarios.....</i>	<i>5</i>
<i>11.- Creando un usuario con la Tablespace banco como su default.....</i>	<i>5</i>
<i>12.- Usuario ALFREDO intentando conectar a la BD pero no puede por no tener privilegios.....</i>	<i>5</i>
<i>13.- Dar privilegio para que pueda iniciar sesión a un usuario.....</i>	<i>5</i>
<i>14.- El usuario ALFREDO conectándose a la base de datos.....</i>	<i>5</i>
<i>15.- Dándole permiso para que pueda hacer consultas con GRANT SELECT ANY TABLE.....</i>	<i>6</i>

16.- Número de tablas creadas por el usuario en el que se encuentra actualmente ALFREDO..	6
17.- SHOW USER para mostrar el usuario de la sesión.....	6
18.- Usuario Alfredo tratando de crear una tabla, pero no puede porque no tiene privilegios..	6
19.- Usuario system dando el privilegio para que pueda el usuario ALFREDO crear tablas con el comando GRANT CREATE TO ALFREDO.....	6
20.- Ahora sí el usuario ALFREDO puede crear tablas.....	7
21.- Quitando el permiso con REVOKE CREATE TABLE FROM ALFREDO.....	7
22.- El usuario ALFREDO ya no puede crear tablas de nuevo.....	7
23.- Creando rol Becario con el usuario system.....	7
24.- Borrando el rol Becario.....	7
25.-Primero hay que crear los roles Becario y Becario2.....	8
26.- Dando los privilegios al rol de Becario.....	8
27.- Creando a los usuarios JUAN, ANGEL Y MONSE.....	8
28.- Asignando los privilegios a Becario2.....	9
29.- Asignando los roles a los usuarios correspondientes.....	9
30.- Comando para mostrar todos los usuarios de la sesión.....	9
31.- Comando para mostrar los nombres de los usuarios de la sesión.....	9
32.-Usuarios creados.....	9
33.- Creando tablas con los usuarios con rol de Becario.....	10
34.-Tablas creadas por los usuarios.....	10
35.-Usuario Monse puede hacer la operación de consulta.....	10
36.-Asignando varios privilegios desde system.....	11
37.-Insertando valores a una tabla desde usuario JUAN.....	12
37.-Insertando valores a una tabla desde usuario JUAN.....	12
38.-Para actualizar los cambios en todos los usuarios.....	12
39.-Usuario Monse consultando la tabla Sucursal del usuario Juan.....	12
40.-Insertando más valores a la tabla Sucursales desde usuario Juan.....	13
41.-Viendo los cambios desde el usuario Monse.....	13
42.-Borrando un usuario.....	14

43- Creando la tablespace.....	14
44.- Ampliando el tamaño de la tablespace.....	14
45.- Ejecutando el comando <code>SELECT * FROM DBA_TABLESPACES</code>	15
46.-Ejercicio 4.....	15
47.-Creando usuarios.....	16
48.- Creando los roles.....	16
49- Dando los privilegios a los roles.....	17
50-Dando privilegio a los roles.....	17
51-Asignando roles a los usuarios.....	18
52- Aplicando el comando <code>ALTER USER ANGEL PASSWORD EXPIRE</code>	18
53.- Aplicando el comando: <code>ALTER USER SOFIA ACCOUNT LOCK</code>	19
54.- Consultando entre usuarios.....	19