

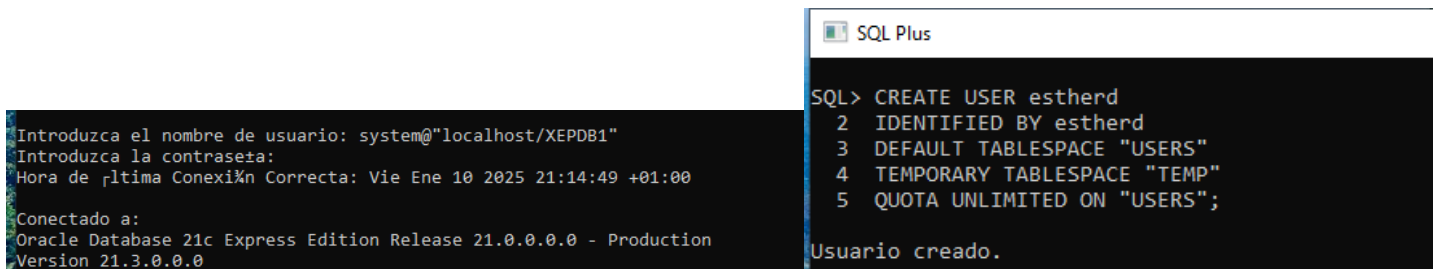
PRACTICA 2

La práctica consiste en realizar las tareas indicadas a continuación, donde se crearán las tablas de la Práctica 1 de la UD 05 con el SGBD Oracle.

A continuación, se vuelve a describir el enunciado de la práctica, adaptado a Oracle:

Dados el diagrama EER y su modelo relacional representados al final de este documento, transformarlos en las tablas necesarias en Oracle:

1. Utilizaremos el cliente de línea de comandos SQL Plus.
2. Conectarse al servidor Oracle con el usuario SYSTEM a la PDB de nombre XEPDB1. Crear un usuario llamado con tu nombre + la primera letra del primer apellido. Haz una captura de pantalla.



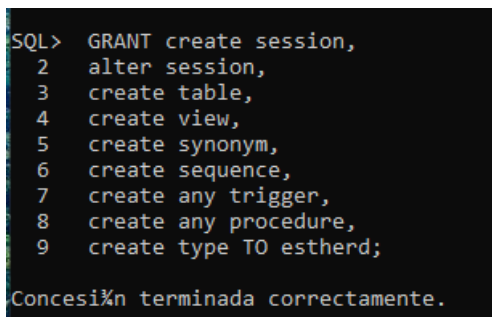
```
Introduzca el nombre de usuario: system@"localhost/XEPDB1"
Introduzca la contraseña:
Hora de última Conexión Correcta: Vie Ene 10 2025 21:14:49 +01:00

Conectado a:
Oracle Database 21c Express Edition Release 21.0.0.0.0 - Production
Version 21.3.0.0.0

SQL> CREATE USER estherd
2 IDENTIFIED BY estherd
3 DEFAULT TABLESPACE "USERS"
4 TEMPORARY TABLESPACE "TEMP"
5 QUOTA UNLIMITED ON "USERS";

Usuario creado.
```

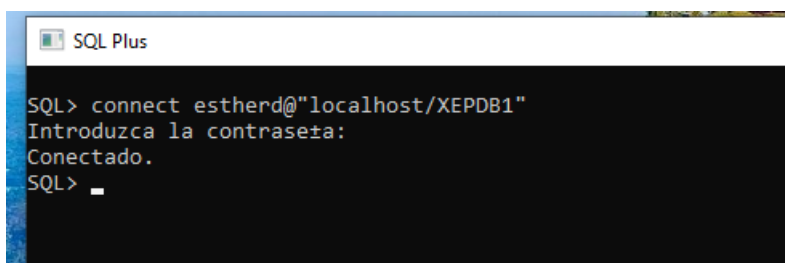
3. Asignar al nuevo usuario los permisos necesarios para que pueda conectarse al servidor, crear tablas, etc. tal como se indica en el pdf “UD06 - Oracle Database, conexión y creación de usuarios”, que está en el curso de Aules. Haz una captura de pantalla.



```
SQL> GRANT create session,
2 alter session,
3 create table,
4 create view,
5 create synonym,
6 create sequence,
7 create any trigger,
8 create any procedure,
9 create type TO estherd;

Concesión terminada correctamente.
```

4. Nos conectaremos al servidor con el nuevo usuario creado. Haz una captura de pantalla.



```
SQL> connect estherd@"localhost/XEPDB1"
Introduzca la contraseña:
Conectado.
SQL> _
```

5. Incluimos las sentencias de creación de las tablas en un archivo de script SQL llamado campeonato_Oracle.sql. Se recomienda consultar el documento “Ejemplo Resuelto 01 - UD06”, disponible en el curso de Aules.

Algunas diferencias de Oracle respecto a MySQL son las siguientes:

- El tipo de dato para los textos es VARCHAR2(tamaño).
- El tipo de dato para los números, en general, es NUMBER(tamaño total, decimales), donde tamaño total puede tomar un valor de 38 como máximo. Para indicar un número entero ponemos un valor de 0 en decimales o bien lo omitimos.
- Para indicar que un número es positivo (en MySQL se indica con UNSIGNED) lo indicamos con un CHECK.

Ejemplo: si queremos definir un campo llamado cantidad de tipo entero, no nulo y positivo lo hacemos con

```
CANTIDAD NUMBER(10) NOT NULL CHECK(Cantidad>=0);
```

- El tipo de dato para un texto grande es CLOB (en MySQL es TEXT). Se puede utilizar cuando el texto a almacenar supera los 4000 caracteres, que es el límite del tipo de dato VARCHAR2.
- Para indicar que un campo es con auto-incremento se define como entero añadiéndole GENERATED ALWAYS AS IDENTITY

Ejemplo: Para un campo Id de tipo entero autoincrementado.

```
ID NUMBER GENERATED ALWAYS AS IDENTITY NOT NULL;
```

- El tipo de dato Enum de MySQL se define con un CHECK.

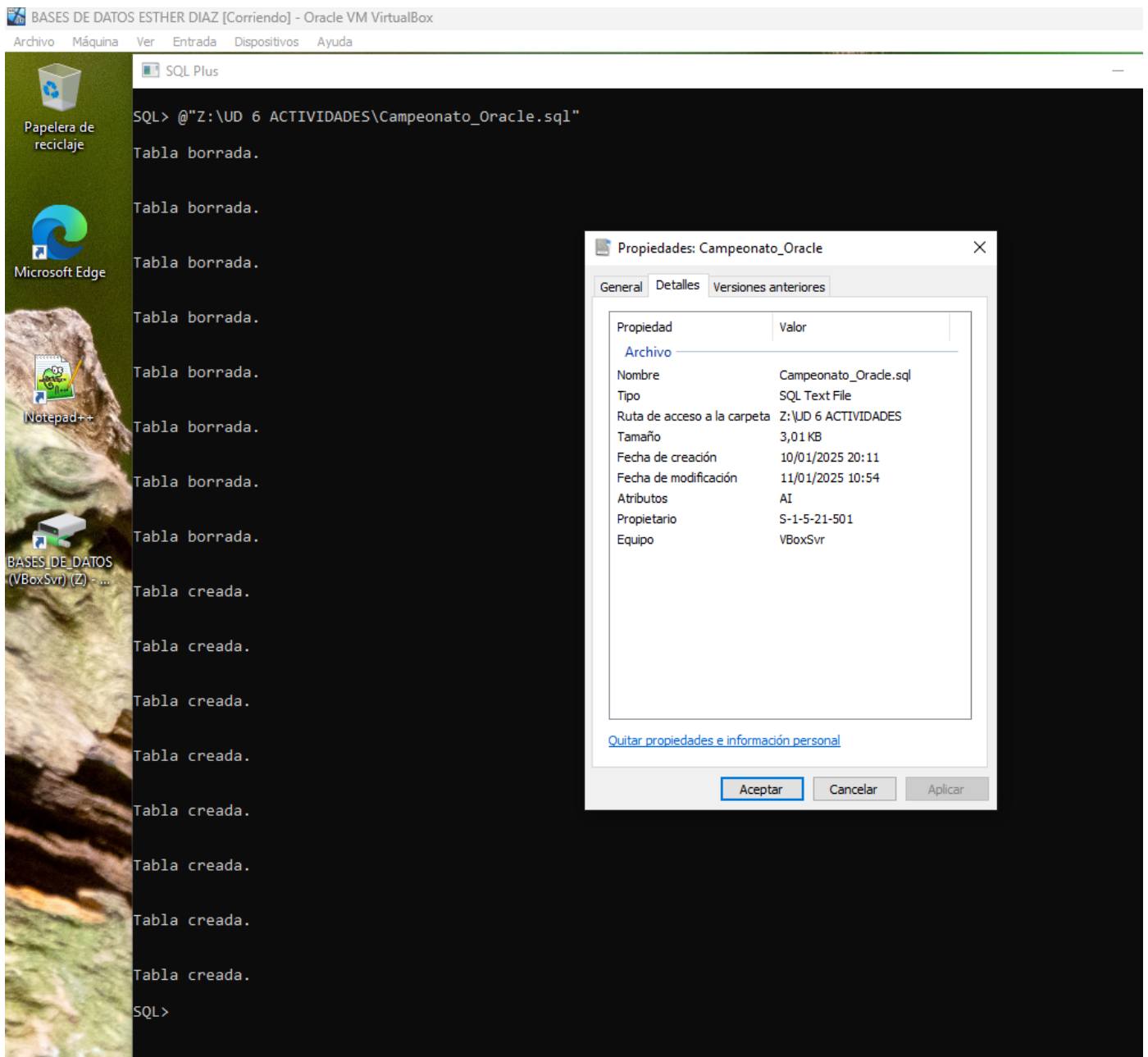
Ejemplo: el campo Semaforo definido como una Enumeración de valores

‘Rojo’, ‘Amarillo’ y ‘Verde’ se realizaría en Oracle con:

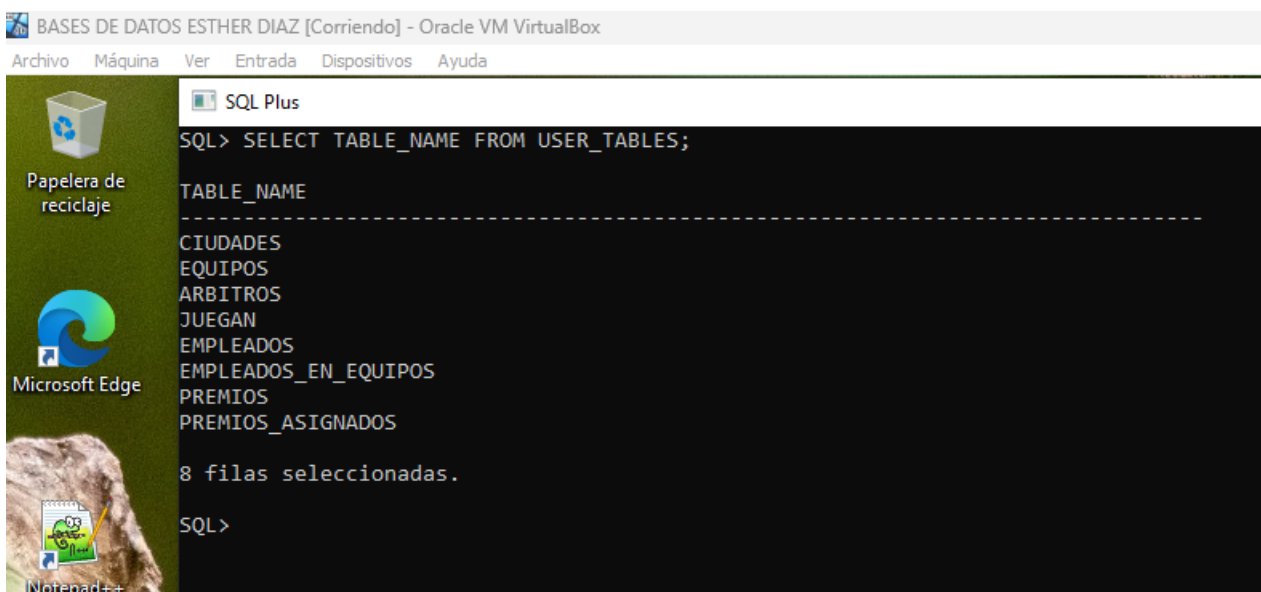
```
semaforo VARCHAR2(10) NOT NULL CHECK(semaforo IN ('ROJO','AMARILLO','VERDE'));
```

[Se adjunta el Script en AULES](#)

6. Ejecutaremos el script campeonato_Oracle.sql desde el cliente SQL Plus. Para ejecutar un script lo hacemos con @ruta completa y nombre del script. Haz una captura de pantalla donde se vea que el script se ejecuta sin errores.



7. Comprobaremos que se han creado todas las tablas. Para ello ejecutamos la sentencia SELECT TABLE_NAME FROM USER_TABLES; Haz una captura de pantalla.



8. Comprobaremos los campos creados de cada tabla. Para ello ejecutamos la sentencia DESCRIBE nombretabla; para cada una de las tablas creadas. Haz las capturas de pantalla donde se vean los campos de cada tabla.

BASES DE DATOS ESTHER DIAZ [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

SQL Plus

```
SQL> DESCRIBE CIUDADES;
Nombre
-----
NOMBRE
HABITANTES
```

	Null?	Tipo
NOMBRE	NOT NULL	VARCHAR2(30)
HABITANTES	NOT NULL	NUMBER

```
SQL> DESCRIBE EQUIPOS;
Nombre
-----
NOMBRE
DIRECCION
CIUDAD
```

	Null?	Tipo
NOMBRE	NOT NULL	VARCHAR2(30)
DIRECCION	NOT NULL	VARCHAR2(100)
CIUDAD	NOT NULL	VARCHAR2(30)

```
SQL> DESCRIBE ARBITROS;
Nombre
-----
IDARBITRO
NOMBRE
APELLIDOS
TIPO
PAIS
DIETAS
PROVINCIA
FECHANAC
```

	Null?	Tipo
IDARBITRO	NOT NULL	NUMBER
NOMBRE	NOT NULL	VARCHAR2(30)
APELLIDOS	NOT NULL	VARCHAR2(60)
TIPO	NOT NULL	VARCHAR2(20)
PAIS		VARCHAR2(30)
DIETAS		NUMBER(9,2)
PROVINCIA		VARCHAR2(30)
FECHANAC		DATE

```
SQL> DESCRIBE JUEGAN;
Nombre
-----
IDJUEGO
EQUIPO1
EQUIPO2
IDARBITRO
RESULTADO
```

	Null?	Tipo
IDJUEGO	NOT NULL	NUMBER
EQUIPO1	NOT NULL	VARCHAR2(30)
EQUIPO2	NOT NULL	VARCHAR2(30)
IDARBITRO	NOT NULL	NUMBER
RESULTADO	NOT NULL	VARCHAR2(5)

BASES DE DATOS ESTHER DIAZ [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

SQL Plus

```
SQL> DESCRIBE EMPLEADOS;
Nombre
-----
NIF
NOMBRE
APELLIDOS
SUELDO
TIPO
PARTIDOS
HORAS
TITULACION
```

	Null?	Tipo
NIF	NOT NULL	VARCHAR2(9)
NOMBRE	NOT NULL	VARCHAR2(30)
APELLIDOS	NOT NULL	VARCHAR2(60)
SUELDO	NOT NULL	NUMBER(9,2)
TIPO	NOT NULL	VARCHAR2(20)
PARTIDOS		NUMBER
HORAS		NUMBER
TITULACION		VARCHAR2(20)

```
SQL> DESCRIBE EMPLEADOS_EN_EQUIPOS;
Nombre
-----
EQUIPO
NIFEMP
FECHAINICIO
FECHAFIN
```

	Null?	Tipo
EQUIPO	NOT NULL	VARCHAR2(30)
NIFEMP	NOT NULL	VARCHAR2(9)
FECHAINICIO	NOT NULL	DATE
FECHAFIN		DATE

```
SQL> DESCRIBE PREMIOS;
Nombre
-----
CODIGO
DESCRIPCION
IMPORTE
```

	Null?	Tipo
CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2(10)
DESCRIPCION	NOT NULL	CLOB
IMPORTE		NUMBER(7,2)

```
SQL> DESCRIBE PREMIOS_ASIGNADOS;
Nombre
-----
CODIGO
NIFEMP
```

	Null?	Tipo
CODIGO	NOT NULL	VARCHAR2(10)
NIFEMP	NOT NULL	VARCHAR2(9)

SQL>