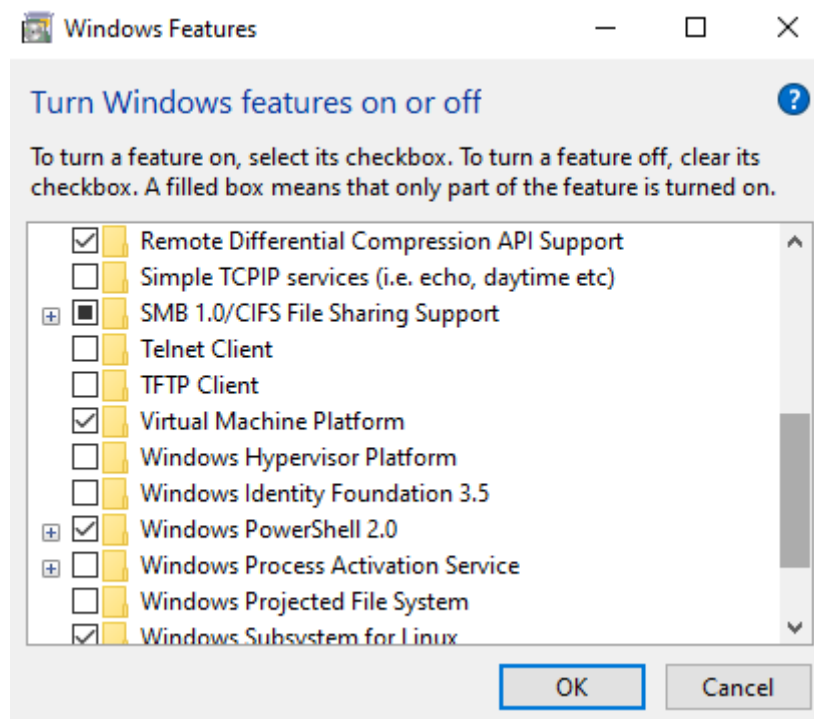


Para este proceso se hizo uso del siguiente software

- Docker desktop
- Datagrip

Nota: el sistema operativo en el que se trabajo fue Windows 10

Primero se activan la plataforma de maquinas virtuales de Windows desde el panel de control.



Se instala y se configura el subsistema de Linux para Windows con el comando

WSL --install

Una vez dentro del subsistema se realiza un pull de la imagen Docker oficial de Oracle en su versión gratuita y más reciente,

Docker pull container-registry.oracle.com/database/free:latest

Luego se monta el contenedor con los siguientes parámetros:

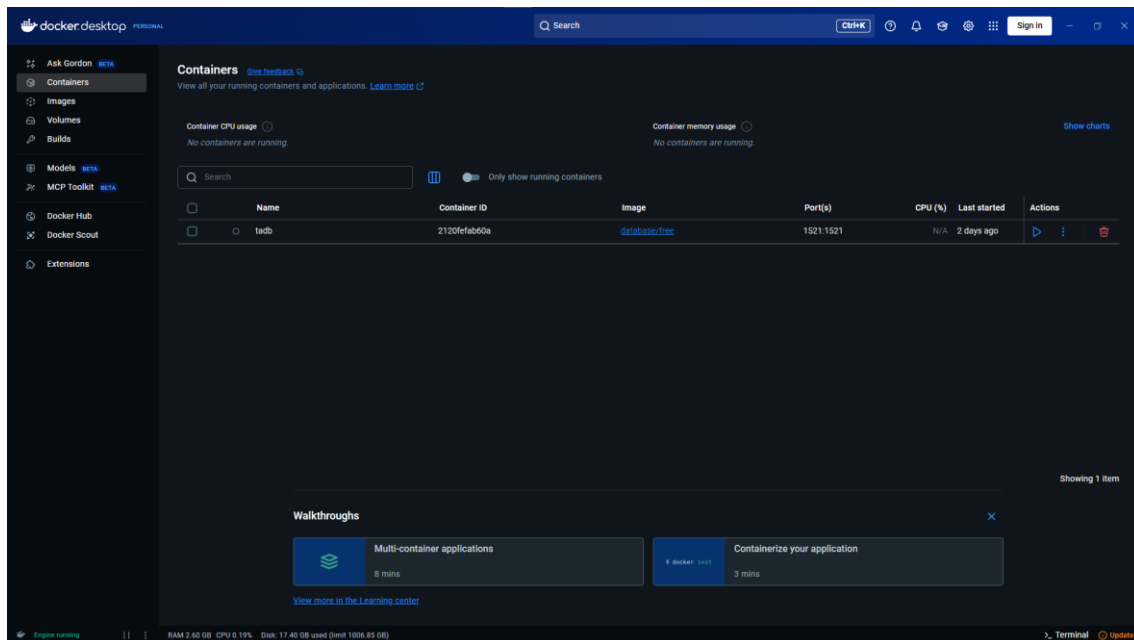
Contraseña: 123

Puerto: 1521

Nombre: oracle23

Imagen: free:latest

```
docker run -d --name oracle23 -d -p 1521:1521 -e ORACLE_PWD=123  
container- registry.oracle.com/database/free:latest
```



Una vez verificado el estado del Docker pasamos a conectarnos a la base de datos; a tener en cuenta que al ser Oracle no es necesario realizar comandos de creación de bases de datos ya que esta es creada cuando el contenedor es iniciado, en lugar de esto, se procede a crear un usuario dentro de la pluggable database (PDB), para esto primero nos conectamos como sysdba con la contraseña especificada en el comando “docker run...” el cual es el usuario con mayores privilegios y que usaremos para crear y dar permisos a otro usuario más seguro.

Conexion a DB:

```
Sqlplus sys/123 @//localhost:1521/freepdb1 as sysdba
```

Una vez dentro se verifica que si se haya
realizado conexion al servicio correcto:

```
SHOW CON_NAME;
```

Con el output siendo FREEPDB1 todo está listo para crear el usuario:

```
CREATE USER user IDENTIFIED BY password;
```

Usuario: milu

Password: 123

```
sh-4.4$ sqlplus sys/123@//localhost:1521/freepdb1 as sysdba
SQLPlus: Release 23.0.0.0.0 - Production on Sun Aug 17 18:41:09 2025
Version 23.0.0.25.04

Copyright (c) 1982, 2025, Oracle. All rights reserved.

Connected to:
Oracle Database 23a1 Free Release 23.0.0.0.0 - Develop, Learn, and Run for Free
Version 23.0.0.25.04

SQL> SHOW CON_NAME;

CON_NAME
-----
FREEDB1

SQL> CREATE USER milu IDENTIFIED BY 123;

User created.

SQL>
```

Una vez creado el usuario se procede a darle una serie de permisos para permitirle hacer manejo de la base de datos sin tener permisos demasiado delicados tales como borrar la base de datos o modificar datos. Para esto se le da los siguientes permisos:

-- Permisos básicos de creación

GRANT CREATE SESSION TO milu;

GRANT CREATE TABLE TO milu;

GRANT CREATE VIEW TO milu;

GRANT CREATE SEQUENCE TO milu;

GRANT CREATE PROCEDURE TO milu;

GRANT CREATE TRIGGER TO milu;

GRANT CREATE SYNONYM TO milu;

-- Asignar cuota ilimitada en el tablespace USERS

ALTER USER milu QUOTA UNLIMITED ON USERS;

-- Permisos para manejo de jobs y scheduler

GRANT CREATE JOB TO milu;

GRANT MANAGE SCHEDULER TO milu;

```
SQL> clear
SQL> GRANT CREATE SESSION TO milu;
GRANT CREATE TABLE TO milu;
GRANT CREATE VIEW TO milu;
GRANT CREATE SEQUENCE TO milu;
GRANT CREATE PROCEDURE TO milu;
GRANT CREATE TRIGGER TO milu;
GRANT CREATE SYNONYM TO milu;

Grant succeeded.

SQL>
Grant succeeded.

SQL>
Grant succeeded.

SQL>
Grant succeeded.

SQL>
Grant succeeded.

SQL>
Grant succeeded.

SQL>
Grant succeeded.

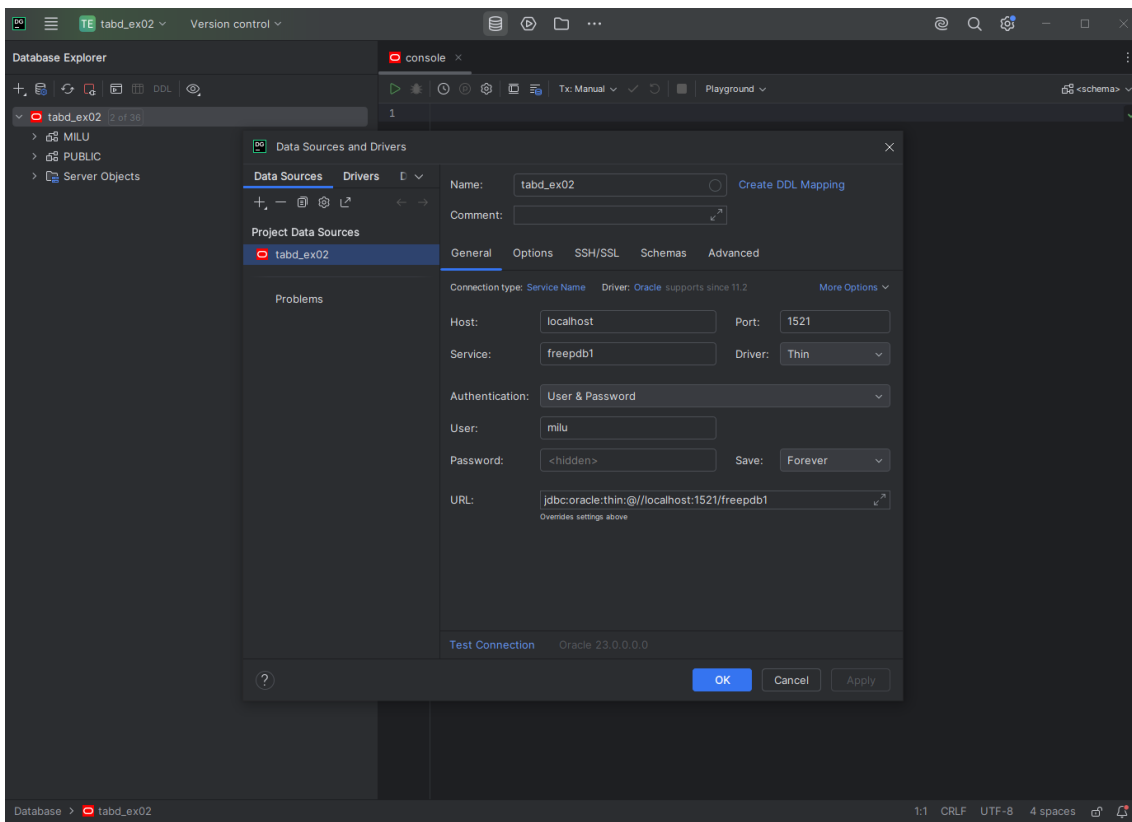
SQL>
Grant succeeded.

SQL> ALTER USER milu QUOTA UNLIMITED ON USERS;

User altered.

SQL> GRANT CREATE JOB TO milu;
GRANT MANAGE SCHEDULER TO milu;
Grant succeeded.
```

Una vez hecho esto se desconecta de la shell del contenedor. Con el contenedor corriendo se abre datagrip, aquí se configura la conexión al contenedor con el usuario creado anteriormente. En tipo de conexión se usa el servicio que está ejecutando el contenedor el cual verificamos anteriormente que era freepdb1, el puerto se mantiene predeterminado. Cuando se le da click a test connection pide instalar los drivers de Oracle para manejar la conexión, este proceso es solo la primera vez, una vez con esto configurado y la conexión probada correctamente se procede a hacer la conexión.



Una vez dentro, Datagrip facilita el proceso de creación de tablas, columnas y claves, para conocerlo más a fondo el procedimiento, características y la naturaleza de cada tabla remitirse a “script_db.SQL”

tabd.lex02Version control

Database Explorer

tabd.lex027 of 38

MLU

tables

Ciudades

Entidades

Esquema_SIN_CORREGIR

Modalidades_Contratos

Ordenes

Procesos

Tipos_Contratos

sequences

PUBLIC

Server Objects

Manage Data SourcesCtrl+Alt+Shift+S

Files ViewAlt+F

Recent FilesCtrl+E

Navigation BarAlt+Home

Go to FileCtrl+Shift+N

Search EverywhereDouble Shift

Drop files here to open them

Services

OutputMLU.PROCESOS

Database

tabd.lex02

default65 ms

Modalidades_Contratos

DEPARTAMENTOS

console

Esquema_SIN_CORREGIR

console.1

ORDENES

Ciudades

TIPOS_CONTRATOS

ENTIDADES

ID

FECHA

PRECIO_BASE

ID_MODALIDAD

DURACION

ID_TIPO_CONTRATO

NIT_ENTIDAD

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

CO1.REQ.7180504

2024-11-15

2961800.00

2

40

13

800214750

CO1.REQ.6037612

2024-04-03

9830239.00

4

30

8

899985092

CO1.REQ.6511607

2024-07-12

35709737.00

2

169

13

800214750

CO1.REQ.5949321

2024-03-14

871929767.00

2

120

13

899982616

CO1.REQ.6443228

2024-06-28

1421237.00

4

30

8

899907215

CO1.REQ.6557358

2024-07-23

300000000.00

2

150

13

899982321

CO1.REQ.7180457

2024-11-01

2032520.00

4

30

8

800080586

CO1.REQ.7218026

2024-11-22

119018012.00

2

40

13

800214750

CO1.REQ.5674406

2024-02-01

5016502.00

2

58

13

8999801583

CO1.REQ.6569863

2024-07-26

6000000.00

2

61

13

899980134

CO1.REQ.7192313

2024-11-19

1713600.00

4

30

13

899980040

CO1.REQ.6993259

2024-10-10

12127109.00

2

82

13

800214750

CO1.REQ.7287948

2024-12-06

19426667.00

2

92

13

899980040

Database Console

tabd.lex02

console