



Pràctica PLSQL

LS FITWELL TRACKER

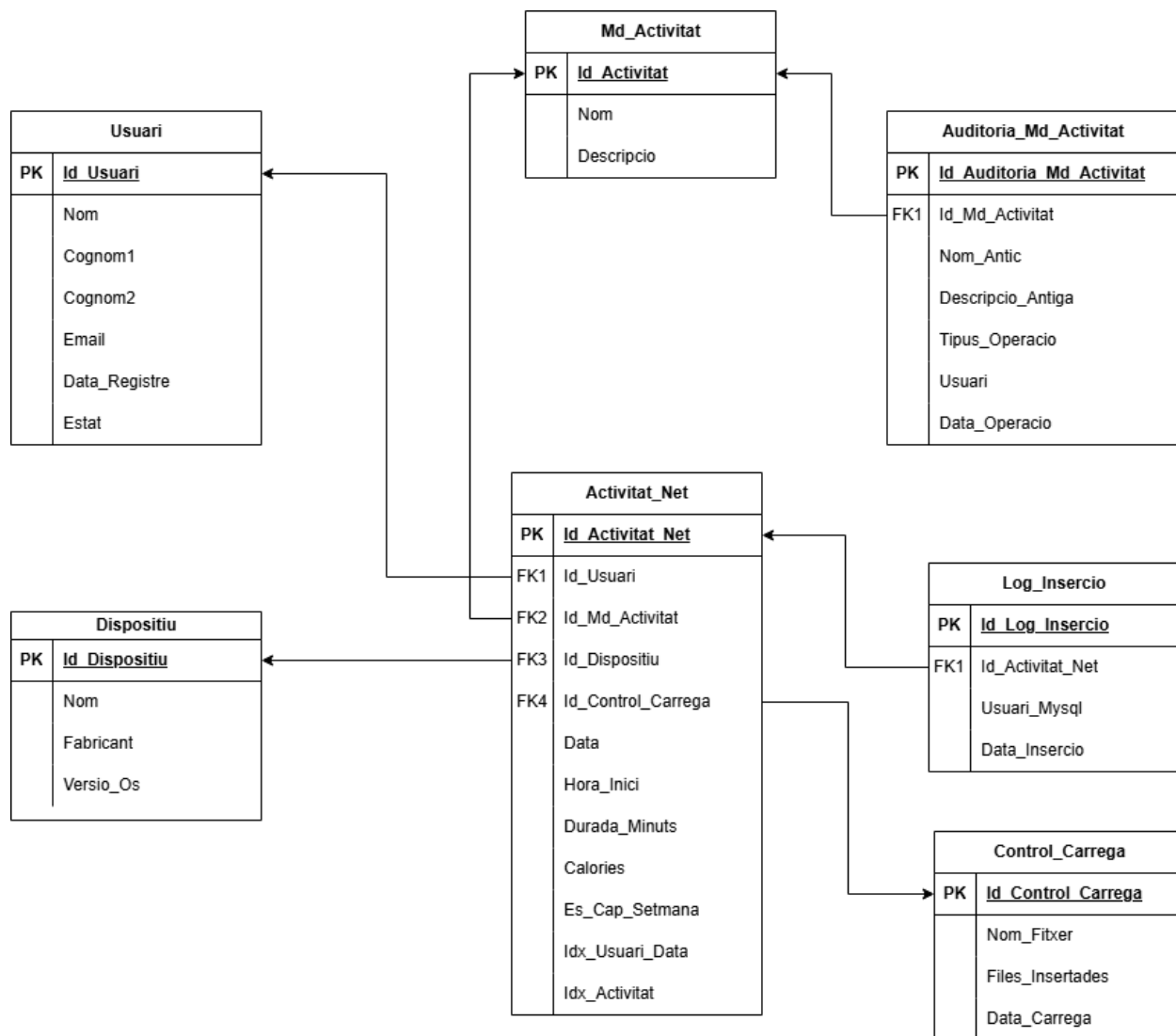
BASES DE DADES

EVELYN AGUAYO
MARIONA ARENILLAS
ALEXANDRA SOFRONIE
DAM 1
CURS 2024-2025

ÍNDEX

1. Model Relacional.....	3
2. Comprovació dels permisos dels diferents usuaris.....	4

1. Model Relacional



Aquest model de dades ha estat dissenyat per gestionar el registre i control d'activitats físiques fetes pels usuaris, així com les metadades associades, els dispositius emprats i el seguiment de la inserció i modificació de dades.

Les entitats principals són:

- **usuari**: conté les dades de cada usuari registrat (nom, cognoms, email, estat...).
- **dispositiu**: representa els dispositius per enregistrar les activitats (model, fabricant...).
- **md_activitat**: inclou la definició i descripció de cada tipus d'activitat disponible.
- **activitat_net**: taula central del model, on es registra cada activitat realitzada per un usuari, vinculada a un dispositiu i a un tipus d'activitat. A més, cada registre s'associa amb la càrrega de dades de la qual prové (control_carrega).
- **control_carrega**: permet registrar el nom del fitxer, la quantitat de files inserides i la data de càrrega, per tal de mantenir traçabilitat de les insercions massives.
- **log_insercio**: guarda informació sobre l'usuari MySQL que va inserir cada activitat i la data exacta.
- **auditoria_md_activitat**: permet rastrejar canvis en els tipus d'activitats (modificacions o eliminacions), indicant els valors antics i qui va fer l'operació.

El disseny permet consultes eficients gràcies a la definició d'índexs i garanteix la coherència entre dades mitjançant l'ús de claus foranes.

2. Comprovació dels permisos dels diferents usuaris

1. lsfit_data_loader

-- TEST 1: Insertar en activitats_raw (FUNCIONA)

INSERT INTO activitats_raw

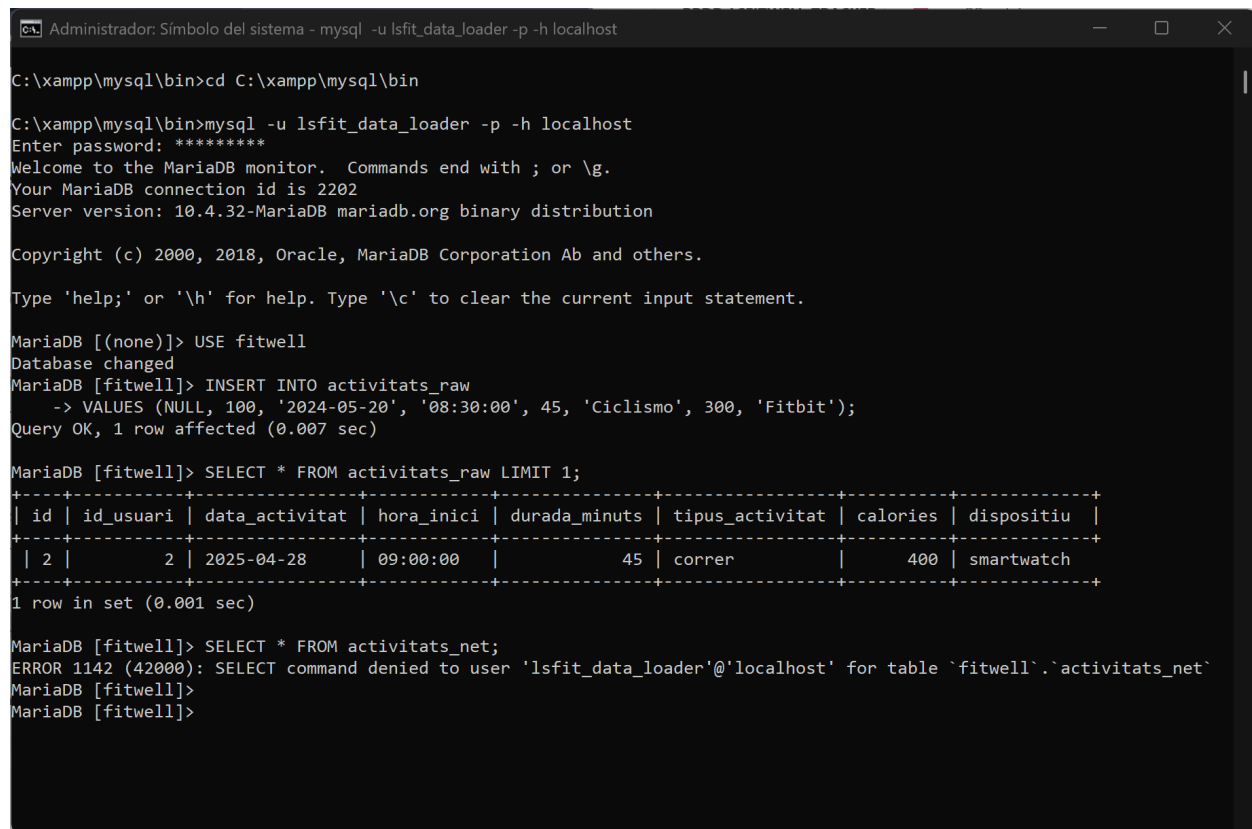
VALUES (NULL, 100, '2024-05-20', '08:30:00', 45, 'Ciclismo', 300, 'Fitbit');

-- TEST 2: Leer activitats_raw (FUNCIONA)

SELECT * FROM activitats_raw LIMIT 1;

-- TEST 3: Acceder a otra tabla (ERROR)

SELECT * FROM activitats_net;



```
Administrador: Símbolo del sistema - mysql -u lsfit_data_loader -p -h localhost

C:\xampp\mysql\bin>cd C:\xampp\mysql\bin

C:\xampp\mysql\bin>mysql -u lsfit_data_loader -p -h localhost
Enter password: *****
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 2202
Server version: 10.4.32-MariaDB mariadb.org binary distribution

Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

MariaDB [(none)]> USE fitwell
Database changed
MariaDB [fitwell]> INSERT INTO activitats_raw
-> VALUES (NULL, 100, '2024-05-20', '08:30:00', 45, 'Ciclismo', 300, 'Fitbit');
Query OK, 1 row affected (0.007 sec)

MariaDB [fitwell]> SELECT * FROM activitats_raw LIMIT 1;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id | id_usuari | data_activitat | hora_inici | durada_minuts | tipus_activitat | calories | dispositiu |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 2 | 2 | 2025-04-28 | 09:00:00 | 45 | correr | 400 | smartwatch |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
1 row in set (0.001 sec)

MariaDB [fitwell]> SELECT * FROM activitats_net;
ERROR 1142 (42000): SELECT command denied to user 'lsfit_data_loader'@'localhost' for table 'fitwell`.`activitats_net`
MariaDB [fitwell]>
```

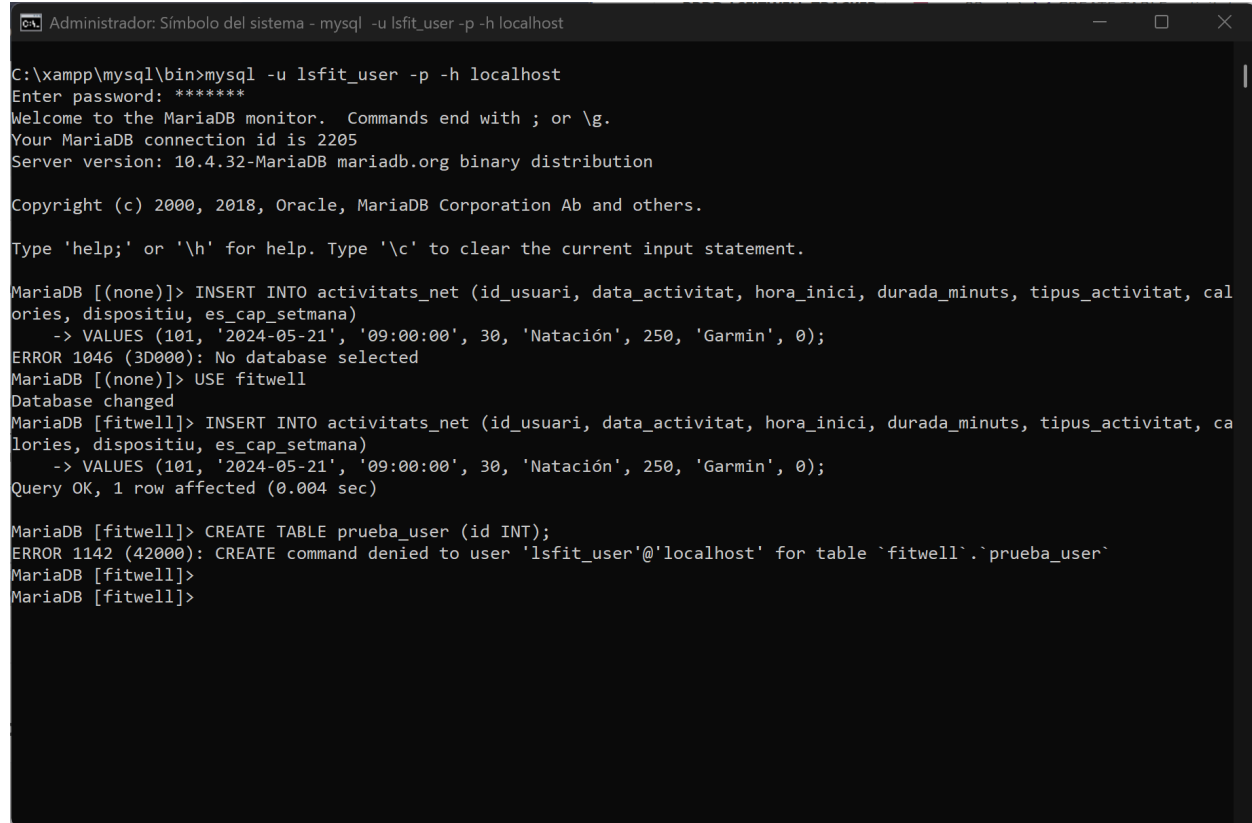
2. lsfit_user

-- TEST 1: Insertar en activitats_net (DEBE FUNCIONAR)

```
INSERT INTO activitats_net (id_usuari, data_activitat, hora_inici, durada_minuts, tipus_activitat, calories, dispositiu, es_cap_setmana)
VALUES (101, '2024-05-21', '09:00:00', 30, 'Natación', 250, 'Garmin', 0);
```

-- TEST 2: Crear tabla (DEBE FALLAR)

```
CREATE TABLE prueba_user (id INT);
```



```
Administrador: Símbolo del sistema - mysql -u lsfit_user -p -h localhost

C:\xampp\mysql\bin>mysql -u lsfit_user -p -h localhost
Enter password: *****
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 2205
Server version: 10.4.32-MariaDB mariadb.org binary distribution

Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

MariaDB [(none)]> INSERT INTO activitats_net (id_usuari, data_activitat, hora_inici, durada_minuts, tipus_activitat, calories, dispositiu, es_cap_setmana)
-> VALUES (101, '2024-05-21', '09:00:00', 30, 'Natación', 250, 'Garmin', 0);
ERROR 1046 (3D000): No database selected
MariaDB [(none)]> USE fitwell
Database changed
MariaDB [fitwell]> INSERT INTO activitats_net (id_usuari, data_activitat, hora_inici, durada_minuts, tipus_activitat, calories, dispositiu, es_cap_setmana)
-> VALUES (101, '2024-05-21', '09:00:00', 30, 'Natación', 250, 'Garmin', 0);
Query OK, 1 row affected (0.004 sec)

MariaDB [fitwell]> CREATE TABLE prueba_user (id INT);
ERROR 1142 (42000): CREATE command denied to user 'lsfit_user'@'localhost' for table 'fitwell`.`prueba_user`
MariaDB [fitwell]>
MariaDB [fitwell]>
```

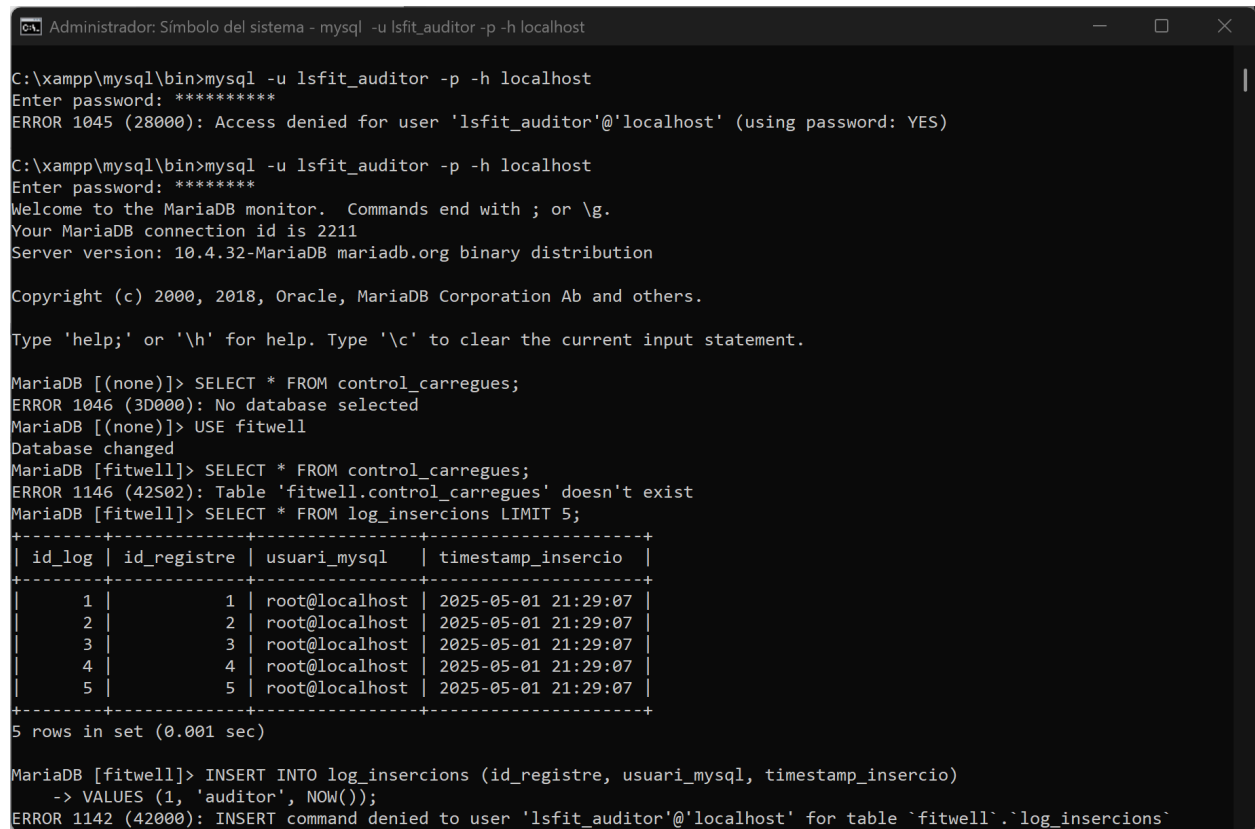
3. lsfit_auditor

-- TEST 1: Leer tabla (DEBE FUNCIONAR)

```
SELECT * FROM control_carregues;
```

-- TEST 2: Insertar (DEBE FALLAR)

```
INSERT INTO log_insercions (id_registre, usuari_mysql, timestamp_insercio)
VALUES (1, 'auditor', NOW());
```



```
Administrador: Símbolo del sistema - mysql -u lsfit_auditor -p -h localhost

C:\xampp\mysql\bin>mysql -u lsfit_auditor -p -h localhost
Enter password: *****
ERROR 1045 (28000): Access denied for user 'lsfit_auditor'@'localhost' (using password: YES)

C:\xampp\mysql\bin>mysql -u lsfit_auditor -p -h localhost
Enter password: *****
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 2211
Server version: 10.4.32-MariaDB mariadb.org binary distribution

Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

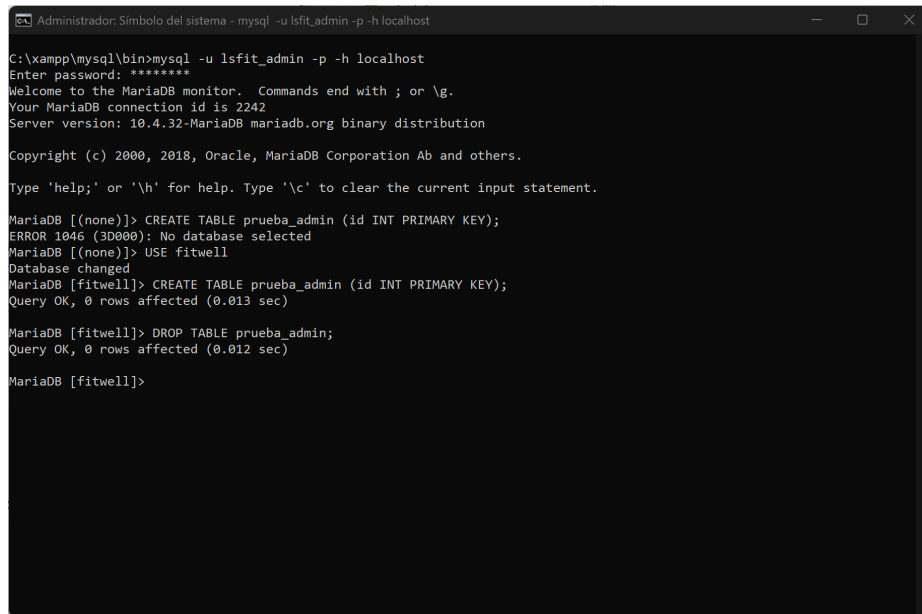
MariaDB [(none)]> SELECT * FROM control_carregues;
ERROR 1046 (3D000): No database selected
MariaDB [(none)]> USE fitwell
Database changed
MariaDB [fitwell]> SELECT * FROM control_carregues;
ERROR 1146 (42S02): Table 'fitwell.control_carregues' doesn't exist
MariaDB [fitwell]> SELECT * FROM log_insercions LIMIT 5;
+-----+-----+-----+-----+
| id_log | id_registre | usuari_mysql | timestamp_insercio |
+-----+-----+-----+-----+
| 1      | 1           | root@localhost | 2025-05-01 21:29:07 |
| 2      | 2           | root@localhost | 2025-05-01 21:29:07 |
| 3      | 3           | root@localhost | 2025-05-01 21:29:07 |
| 4      | 4           | root@localhost | 2025-05-01 21:29:07 |
| 5      | 5           | root@localhost | 2025-05-01 21:29:07 |
+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.001 sec)

MariaDB [fitwell]> INSERT INTO log_insercions (id_registre, usuari_mysql, timestamp_insercio)
-> VALUES (1, 'auditor', NOW());
ERROR 1142 (42000): INSERT command denied to user 'lsfit_auditor'@'localhost' for table 'fitwell'.log_insercions'
```

5. lsfit_admin (Full access)

-- TEST 1: Crear tabla temporal (DEBE FUNCIONAR)
CREATE TABLE prueba_admin (id INT PRIMARY KEY);

-- TEST 2: Eliminar tabla (DEBE FUNCIONAR)
DROP TABLE prueba_admin;



```
Administrador: Símbolo del sistema - mysql -u lsfit_admin -p -h localhost

C:\xampp\mysql\bin>mysql -u lsfit_admin -p -h localhost
Enter password: *****
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 2242
Server version: 10.4.32-MariaDB mariadb.org binary distribution

Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

MariaDB [(none)]> CREATE TABLE prueba_admin (id INT PRIMARY KEY);
ERROR 1046 (3D000): No database selected
MariaDB [(none)]> USE fitwell
Database changed
MariaDB [fitwell]> CREATE TABLE prueba_admin (id INT PRIMARY KEY);
Query OK, 0 rows affected (0.013 sec)

MariaDB [fitwell]> DROP TABLE prueba_admin;
Query OK, 0 rows affected (0.012 sec)

MariaDB [fitwell]>
```