

Base de datos Biblioteca

Tablas y sus columnas

```
MariaDB [(none)]> use biblioteca;
Database changed
MariaDB [biblioteca]> SELECT table_name, column_name, column_type, is_nullable, column_default
  → FROM information_schema.columns
  → WHERE table_schema = 'biblioteca'
  → ORDER BY table_name, ordinal_position;
```

table_name	column_name	column_type	is_nullable	column_default
libro	id_libro	int(11)	NO	NULL
libro	titulo	varchar(150)	YES	NULL
libro	autor	varchar(100)	YES	NULL
libro	disponible	tinyint(1)	YES	1
prestamos	id_prestamo	int(11)	NO	NULL
prestamos	id_libro	int(11)	NO	NULL
prestamos	id_usuario	int(11)	NO	NULL
prestamos	fecha_prestamo	date	NO	NULL
prestamos	fecha_devolucion	date	YES	NULL
prestamos	devuelto	tinyint(1)	YES	0
usuario	id_usuario	int(11)	NO	NULL
usuario	nombre	varchar(50)	YES	NULL
usuario	apellido	varchar(100)	YES	NULL
usuario	correo	varchar(100)	YES	NULL

14 rows in set (0.133 sec)

Mostrar todos los libros con su autor y disponibilidad

```
MariaDB [biblioteca]> SELECT titulo, autor, disponible
  → FROM libro;
```

titulo	autor	disponible
Cien años de soledad	Gabriel García Márquez	1
Don Quijote de la Mancha	Miguel de Cervantes	1
El Principito	Antoine de Saint-Exupéry	1
1984	George Orwell	1
La Odisea	Homero	1

5 rows in set (0.028 sec)

Mostrar los préstamos junto con el nombre completo del usuario y el título del libro

```
MariaDB [biblioteca]> SELECT
→ p.id_prestamo,
→ u.nombre,
→ u.apellido,
→ l.titulo,
→ p.fecha_prestamo,
→ p.fecha_devolucion,
→ p.devuelto
→ FROM prestamos p
→ JOIN usuario u ON p.id_usuario = u.id_usuario
→ JOIN libro l ON p.id_libro = l.id_libro;
```

Base de datos Biblioteca

MariaDB [(none)]> use biblioteca;
Database changed
MariaDB [biblioteca]> SELECT table_name, column_name, column_type, is_nullable, column_default
→ FROM information.schema.columns
→ WHERE table_schema = 'biblioteca'
→ ORDER BY table_name, ordinal_position;

table_name	column_name	column_type	is_nullable	column_default
libro	id_libro	int(11)	NO	NULL
libro	titulo	varchar(100)	YES	NULL
libro	autor	varchar(100)	YES	NULL
prestamos	id_usuario	int(11)	YES	1
prestamos	id_libro	int(11)	NO	NULL
prestamos	fecha_prestamo	date	YES	NULL
prestamos	fecha_devolucion	date	YES	NULL
prestamos	devuelto	boolean	YES	0

id_prestamo	nombre	apellido	titulo	fecha_prestamo	fecha_devolucion	devuelto
1	Juan	Pérez	Cien años de soledad	2025-09-13	NULL	0
2	María	López	El Principito	2025-09-14	NULL	0

2 rows in set (0.013 sec)

Mostrar los libros que están actualmente prestados

```
MariaDB [biblioteca]> SELECT
→ l.titulo,
→ l.autor,
→ u.nombre,
→ u.apellido,
→ p.fecha_prestamo
→ FROM prestamos p
→ JOIN usuario u ON p.id_usuario = u.id_usuario
→ JOIN libro l ON p.id_libro = l.id_libro
→ WHERE p.devuelto = 0;
```

MariaDB [biblioteca]> SELECT titulo, autor, disponible
→ FROM libro;

titulo	autor	disponible
Cien años de soledad	Gabriel García Márquez	1
El Principito	Antoine de Saint-Exupéry	1
La ramona	Miguel de Cervantes	1
La guerra de los mundos	George Orwell	1

titulo	autor	nombre	apellido	fecha_prestamo
Cien años de soledad	Gabriel García Márquez	Juan	Pérez	2025-09-13
El Principito	Antoine de Saint-Exupéry	María	López	2025-09-14

2 rows in set (0.003 sec)

Contar cuántos préstamos tiene cada usuario

MariaDB [biblioteca]> SELECT

```
→ u.id_usuario,  
→ u.nombre,  
→ u.apellido,  
→ COUNT(p.id_prestamo) AS total_prestamos  
→ FROM usuario u  
→ LEFT JOIN prestamos p ON u.id_usuario = p.id_usuario  
→ GROUP BY u.id_usuario, u.nombre, u.apellido;
```

id_usuario	nombre	apellido	total_prestamos
1	Juan	Pérez	1
2	María	López	1
3	Carlos	Gómez	0

3 rows in set (0.015 sec)