



REPORTE DE PRÁCTICA NO. 1

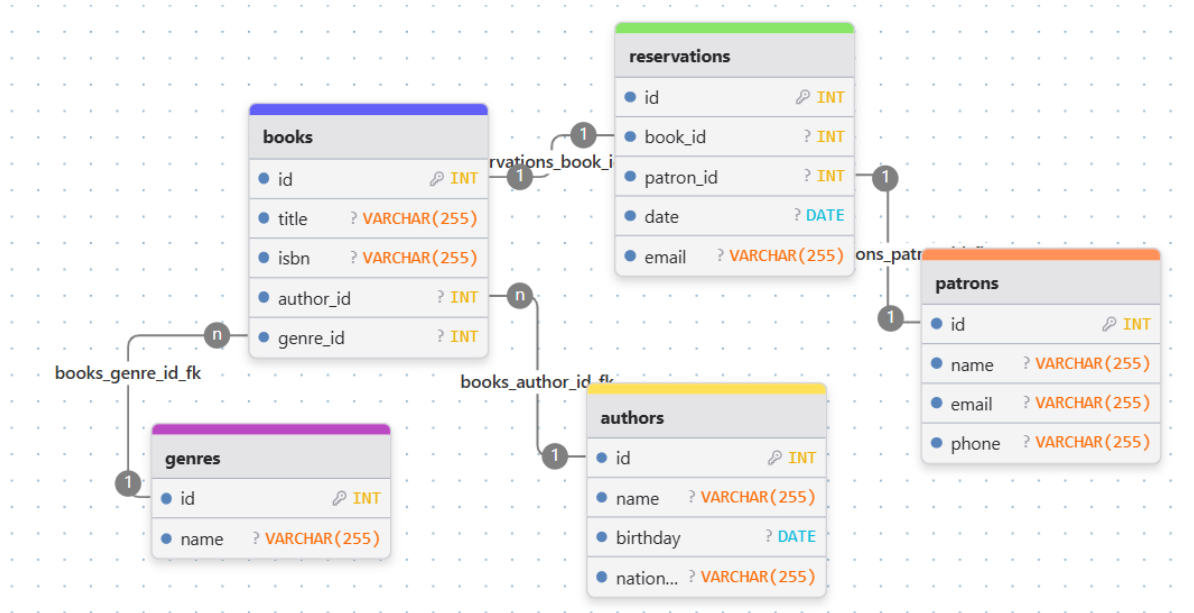
NOMBRE DE LA PRÁCTICA: Library

ALUMNO:

Adán Villeda Trejo



1. Modelo Entidad - Relación



MER

2. Sentencias SQL(create table)

```
create database library;  
show databases;  
use library;
```

```
create table genres(  
id int not null,  
name varchar(255) not null,  
primary key(id)  
);  
create table authors(  
id int not null,  
name varchar(255) not null,  
birthay date not null,  
nationality varchar(255),  
primary key(id)  
);  
create table books(  
id int not null,  
title varchar(255) not null,  
isbn varchar(255) not null,  
authori dintnotnull,  
genrei dintnotnull,  
primary key(id),  
foreign key(authorid)referencesauthors(id),  
foreign key(genreid)referencesgenres(id)  
);  
create table patrons(  
id int not null,  
name varchar(255) not null,  
email varchar(255),  
phone varchar(255),  
primary key(id)  
);  
create table reservations(  
id int not null,  
booki dintnotnull,  
patroni dintnotnull,  
date2 date not null,  
email varchar(255) not null,  
primary key(id),  
foreign key(bookid)referencesbooks(id),  
foreign key(patronid)referencespatrons(id)  
);
```

3. Sentencias SQL(insert into)

```
insert into genres values(1, 'Thriller'),
(2, 'CiFi'),
(3, 'History'),
(4, 'Adventure'),
(5, 'Romance');
```

```
insert into authors values(1, 'Julio Verne', '1870-11-2', 'Unit Kingdom'),
(2, 'H.P Lovecraft', '1885-10-3 ', 'USA'),
(3, 'Stephen King', '1956-4-25', 'Unit Kingdom'),
(4, 'Rebeca Yarros', '1978-12-1', 'Germany'),
(5, 'Miguel Andraka', '1980-7-2', 'Mexico') ;
```

```
insert into books values(123, 'La vuelta al munso en 80 días', '124859NS89', 1, 2),
(234, 'IT', '458526SBH56', 3, 1),
(345, 'Alas de sangre', '65847NBI78', 4, 4),
(456, 'Un mexicano más', '148983BSSF98', 5, 3),
(567, 'Ctuhhlu', '6887654ABJ12', 2, 1);
```

```
insert into patrons values(48, 'Adan Villeda Trejo', 'vi48@uaeh.edu.mx', '7731811514'),
(84, 'Janett Hernandez', 'he84@uaeh.edu.mx', '7721485965'),
(59, 'Juan Carlos Montes González', 'mo59@uaeh.edu.mx', '7711262489'),
(82, 'Montserrat Bautista Sanchez', 'ba82@uaeh.edu.mx', '7765245869'),
(92, 'Jordan Sosa de la Cruz', 'so92@uaeh.edu.mx', '7741256989');
```

```
insert into reservations values(1, 567, 48, '2025-08-07', 'reserv@uaeh.edu.mx'),
(2, 345, 92, '2025-08-08', 'reserv@uaeh.edu.mx'),
(3, 456, 82, '2025-08-09', 'reserv@uaeh.edu.mx'),
(4, 123, 84, '2025-08-10', 'reserv@uaeh.edu.mx'),
(5, 234, 59, '2025-08-11', 'reserv@uaeh.edu.mx');
```

Sentencias especiales

```
select * from books where id = 456;
select title, isbn from books;
select * from reservations natural join authors where id = 2;
```

4. Lógica matemática a SQL

Igualmente realizamos sentencias de lógica matemática y las pasamos a sentencias de código sql.

1. $\text{Genres} \rightarrow \text{Genres} \cup E$:

insert into genres values (1, 'Thriller');

2. $\text{Authors} \rightarrow \text{Authors} \cup E$:

insert into authors values(1, 'Julio Verne', '1870-11-2', 'Unit Kingdom');

3. $\text{Patrons} \rightarrow \text{Patrons} \cup E$:

insert into patrons values(48, 'Adan Villeda Trejo', 'vi48@uaeh.edu.mx', '7731811514');

4. $\text{Reservations} \rightarrow \text{Reservations} \cup E$:

insert into reservations values(1, 567, 48, '2025-08-07', 'reserv@uaeh.edu.mx');

5. $\text{Books} \rightarrow \text{Books} \cup E$:

insert into books values(123, 'La vuelta al munso en 80 días', '124859NS89', 1, 2);

6. σ (Genres):

select * from (Genres);

7. $\sigma \text{ ID} = 1$ (Books)

select * from books where id = 456;

8. $\Pi \text{ Book-ID, Patron-ID}$ (Reservations):

select title, isbn from books;

9. $\sigma \text{ Genres name} = \text{'Poesia'}$ ($\text{Genres} \bowtie \text{Books}$):

select * from reservations natural join authors where id = 2;

10. Conclusiones

Para este trabajo, se pudo repasar un poco acerca de los conceptos usados en Bases de Datos, específicamente en algunas sentencias usadas para la plataforma de MySQL.

De ese modo, escribimos algunas sentencias en lógica matemática, que posteriormente traducimos a sentencias de código SQL.