

## Actividad 2 de mayo

### Integrantes:

- Juan Felipe Rodríguez Galindo - Código 20181020158
- Andrés Felipe Martín R. 20201020137
- Brayan Stiven Yate P. 20192020151
- Nicolas Farias 20182020096

### Escenario de Pruebas

Pruebas de unicidad de tuplas. para cada tabla

- Inserte una tupla con una PK conocida y una nueva

```
44 contrasena VARCHAR(255),
45 puntos INT
46 );
47
48 CREATE TABLE Compras (
49   id INT PRIMARY KEY,
50   fecha_hora TIMESTAMP,
51   silla_id INT,
52   pelicula_id INT,
53   usuario_id INT,
54   FOREIGN KEY (silla_id) REFERENCES Sillas(id),
55   FOREIGN KEY (pelicula_id) REFERENCES Peliculas(id),
56   FOREIGN KEY (usuario_id) REFERENCES Usuarios(id)
57 );
```

Text to DDL

```
1 select * from Peliculas
```

Copy as Markdown

Results

Query #1 Execution time: 1ms

id	titulo	duracion	descripcion
1	El Padrino	175	Un mafioso busca consolidar su poder en Nueva York.
2	La La Land	128	Un pianista de jazz y una aspirante a actriz se enamoran en Los Angeles.
3	La lista de Schindler	195	Un empresario alemán protege a trabajadores judíos durante la Segunda Guerra Mundial.

- Inserte una tupla 2 , con la misma PK que la tupla 1

```
69 (1, 'El Padrino', 175, 'Un mafioso busca consolidar su poder en Nueva
70 York. '),
71 (2, 'La La Land', 128, 'Un pianista de jazz y una aspirante a actriz se
72 enamoran en Los Angeles. '),
73 (3, 'La lista de Schindler', 195, 'Un empresario alemán protege a
74 trabajadores judíos durante la Segunda Guerra Mundial. ');
75 select * from Peliculas
76
77 INSERT INTO Usuarios (id, nombre, correo, contrasena, puntos)
78 VALUES (1, 'Juan Perez', 'juan.perez@example.com', 'secreto123', 0),
79         (2, 'Maria Lopez', 'maria.lopez@example.com', 'contrasena123',
80         10);
```

Text to DDL

```
1 select * from Peliculas
```

Copy as Markdown

Results

Schema Error: Error: ER\_PARSE\_ERROR: You have an error in your SQL syntax; check the manual that corresponds to your MySQL server version for the right syntax to use near 'INSERT INTO Usuarios (id, nombre, correo, contrasena, puntos) VALUES (1, 'Juan ' at line 1

Si el valor de la clave primaria que estás intentando insertar ya existe en la tabla, se producirá un error y la inserción fallará.

- Haga las pruebas de resultados de la inserción del primer registro y del segundo registro

id	titulo	duracion	descripcion
1	El Padrino	175	Un mafioso busca consolidar su poder en Nueva York.
2	La La Land	128	Un pianista de jazz y una aspirante a actriz se enamoran en Los Angeles.

Se ve que en el segundo registro se utilizó una PK diferente al primer registro, lo cual es necesario para que ambos registros puedan ser insertados en la tabla.

### Pruebas de integridad con FK

- Inserte una tupla 1 que tenga una FK que se encuentre en la tabla referencia

```
74 INSERT INTO Usuarios (id, nombre, correo, contrasena, puntos,
    pelicula_id)
75 VALUES (1, 'Juan Perez', 'juan.perez@example.com', 'secreto123', 0, 1);
```

Text to DDL

#### Results

Schema Error: Error: ER\_BAD\_FIELD\_ERROR: Unknown column 'pelicula\_id' in 'field list'

Este comando insertará una nueva tupla en la tabla "Usuarios" con los valores especificados, incluyendo el valor 1 en la columna "pelicula\_id", que es la columna que corresponde a la FK de la tabla "Películas". pero genera error

- Insertar una tupla 1 que tenga una FK que no se encuentre en la tabla referencia

```
--
74 INSERT INTO Usuarios (id, nombre, correo, contrasena, puntos,
    pelicula_id)
75 VALUES (1, 'Juan Perez', 'juan.perez@example.com', 'secreto123', 0, 30);
```

Text to DDL

#### Results

Schema Error: Error: ER\_BAD\_FIELD\_ERROR: Unknown column 'pelicula\_id' in 'field list'

Si se inserta una tupla en la tabla "Usuarios" con un valor en la columna de la FK que no existe en la tabla "Películas", se producirá un error de integridad referencial y la inserción fallará.

- Una tupla maestra.

En este caso, la eliminación fallará y se producirá un error de integridad referencial, porque la tupla que estamos intentando eliminar tiene pedidos asociados en la tabla "Películas".

- Una tupla dependiente.

En este caso, la eliminación se podrá hacer, ya que no hay ninguna integridad referencial que se vea afectada.

## Pruebas de integridad de acuerdo a las restricciones de chequeo

- Inserte tuplas que complan con las restricciones de chequeo establecidas

```
80 CREATE TABLE Productos (  
81   id INT PRIMARY KEY,  
82   nombre VARCHAR(255),  
83   precio FLOAT CHECK(precio > 0)  
84 );  
85 -- Insertar una tupla con precio válido  
86 INSERT INTO Productos (id, nombre, precio) VALUES (1, 'Producto 1',  
87   10.50);
```

Text to DDL

Results [Copy as Markdown](#)

Query #1 [Execution time: 0ms](#)

id	nombre	precio
1	Producto 1	10.5

- Inserte tuplas violan las restricciones de chequeo establecidas

```
79  
80 CREATE TABLE Productos (  
81   id INT PRIMARY KEY,  
82   nombre VARCHAR(255),  
83   precio FLOAT CHECK(precio > 0)  
84 );  
85 -- Insertar una tupla con precio válido  
86 INSERT INTO Productos (id, nombre, precio) VALUES (1, 'Producto 1',  
87   10.50);  
88 -- Insertar una tupla con precio inválido  
88 INSERT INTO Productos (id, nombre, precio) VALUES (2, 'Producto 2',  
89   -5.00);
```

Text to DDL

Results [Copy as Markdown](#)

Query #1 [Execution time: 0ms](#)

id	nombre	precio
1	Producto 1	10.5
2	Producto 2	-5

la segunda tupla no cumple con la restricción y debería producir un error al intentar insertarla.

- Haga las pruebas de borrado correspondiente

```
Schema SQL ●  
78 (3, 'Carlos Gonzalez', 'carlos@example.com', 'contraseña789', 75);  
79  
80 CREATE TABLE Productos (  
81   id INT PRIMARY KEY,  
82   nombre VARCHAR(255),  
83   precio FLOAT CHECK(precio > 0)  
84 );  
85 -- Insertar una tupla con precio válido  
86 INSERT INTO Productos (id, nombre, precio) VALUES (1, 'Producto 1',  
87   10.50);  
87 -- Insertar una tupla con precio inválido  
88 INSERT INTO Productos (id, nombre, precio) VALUES (2, 'Producto 2',  
89   -5.00);  
89
```

Text to DDL

```
Query SQL ●  
1 DELETE FROM Productos WHERE id = 2;  
2 select * from Productos
```

Results [Copy as Markdown](#)

Query #1 [Execution time: 1ms](#)

There are no results to be displayed.

Query #2 [Execution time: 0ms](#)

id	nombre	precio
1	Producto 1	10.5

las pruebas de borrado correspondiente deberían arrojar un error cuando se intente borrar una tupla que viole la restricción de chequeo. Pero no sucedió

## **CRUD sencillos**

### **CREATE:**

-- Insertar tres registros de prueba para la tabla Peliculas

INSERT INTO Peliculas (id, titulo, duracion, descripcion) VALUES

(1, 'El Padrino', 175, 'Un mafioso busca consolidar su poder en Nueva York.'),

(2, 'La La Land', 128, 'Un pianista de jazz y una aspirante a actriz se enamoran en Los Angeles.'),

(3, 'La lista de Schindler', 195, 'Un empresario alemán protege a trabajadores judíos durante la Segunda Guerra Mundial.');

-- Insertar tres registros de prueba para la tabla Usuarios

INSERT INTO Usuarios (id, nombre, correo, contraseña, puntos) VALUES

(1, 'Juan Perez', 'juan@example.com', 'contraseña123', 50),

(2, 'Maria Rodriguez', 'maria@example.com', 'contraseña456', 25),

(3, 'Carlos Gonzalez', 'carlos@example.com', 'contraseña789', 75);

### **READ:**

SELECT \* FROM Peliculas;

SELECT \* FROM Usuarios;

### **UPDATE:**

UPDATE Peliculas SET titulo = 'El sobrino', duracion = 90 WHERE id = 1;

UPDATE Usuarios SET nombre = 'Nuevo Nombre', puntos = 10 WHERE id = 1;

### **DELETE:**

DELETE FROM Peliculas WHERE id = 1;

DELETE FROM Usuarios WHERE id = 1;