



Tecnológico Nacional de México Campus Mexicali

Fundamentos de bases de datos

Ingeniería en Sistemas Computacionales.

Trabajo en clase

Emanuel Padilla Valencia.

898923490363

1. Componentes del esquema inicial (sin SQL, solo listado de lo que debe contener cada tabla)

Tabla Students

- student_id (PK, entero autoincremental)
- first_name (texto, no nulo)
- last_name (texto, no nulo)
- email (texto, único, no nulo)

Tabla Courses

- course_id (PK, entero autoincremental)
- title (texto, no nulo)
- credits (entero, no nulo, > 0)

Tabla Enrollments

- enrollment_id (PK, entero autoincremental)
- student_id (FK → Students.student_id, no nulo)
- course_id (FK → Courses.course_id, no nulo)
- enrolled_on (fecha, valor por defecto = fecha actual)
- Restricciones adicionales
- Par único (student_id, course_id)

2. Modificaciones al esquema con DDL (solo descripción de qué hacer, no SQL)

Agregar columna birth_date (fecha) a Students.

student_id	first_name	last_name	email	birth_date
[PK] integer	text	text	text	date
1	Ana	Torres	ana.torres@example.com	[null]
2	Luis	Gómez	luis.gomez@example.com	[null]
3	Carla	Ruiz	carla.ruiz@example.com	[null]
4	Pedro	Martínez	pedro.martinez@example.com	[null]
5	Sofía	López	sofia.lopez@example.com	[null]

Cambiar el tipo de credits en Courses de entero estándar a entero pequeño.

	course_id	title	credits
	[PK] integer	text	smallint
1	1	Bases de Datos	4
2	2	Programación Web	6
3	3	Matemáticas Discretas	3
4	4	Sistemas Operativos	5
5	5	Estructuras de Datos	4

Renombrar la tabla Enrollments a Registrations.

58 SELECT * FROM Registrations;
59

Data Output Mensajes Notificaciones

≡+

▼

▼

SQL

	enrollment_id	student_id	course_id	enrolled_on
	[PK] integer	integer	integer	date
1	6	1	1	2025-04-29
2	7	2	2	2025-04-29
3	8	3	1	2025-04-29
4	9	4	3	2025-04-29
5	10	5	5	2025-04-29

Eliminar la columna birth_date de Students.

	student_id [PK] integer	first_name text	last_name text	email text
1	1	Ana	Torres	ana.torres@example.com
2	2	Luis	Gómez	luis.gomez@example.com
3	3	Carla	Ruiz	carla.ruiz@example.com
4	4	Pedro	Martínez	pedro.martinez@example.com
5	5	Sofía	López	sofia.lopez@example.com

Eliminar la tabla Registrations.

```
53
54 DROP TABLE Registrations;
55
56 SELECT * FROM Students;
57 SELECT * FROM Courses;
58 SELECT * FROM Registrations;
59
```

Data Output Mensajes Notificaciones

ERROR: no existe la relación «registrations»
LINE 1: SELECT * FROM Registrations;
 ^

Estado SQL: 42P01
Caracter: 15