



2022

PROYECTO TRANSVERSAL

ESTUDIANTES

MARCO SILVA
DANTE RODRIGUEZ
LUNA LOPARDO

Laboratorio de Programación I
Tecnatura Universitaria en Desarrollo de Software.

Para realizar las siguientes actividades, creamos una base de datos y 3 tablas dentro de la misma:

```
CREATE DATABASE universidad;
```

```
CREATE TABLE alumno(id INTEGER NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY, nombre VARCHAR(20) NOT NULL, apellido VARCHAR(20) NOT NULL, dni INT NOT NULL, fecha_nacimiento VARCHAR(10) NOT NULL, estado BOOLEAN NOT NULL);
```

```
CREATE TABLE materia (id INTEGER NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY, nombre VARCHAR(20) NOT NULL, año INT NOT NULL, estado BOOLEAN NOT NULL);
```

```
CREATE TABLE inscripción (id_alumno INT, id_materia INT, nota DOUBLE);
```

EJERCICIOS

1) Dar de alta 3 alumnos

```
INSERT INTO alumno (nombre, apellido, dni, fecha_nacimiento, estado) VALUES ("Luna", "Lopardo", 39332491, "30-12-1995", TRUE);
```

```
INSERT INTO alumno (nombre, apellido, dni, fecha_nacimiento, estado) VALUES ("Dante", "Rodriguez", 41000228, "10-11-1996", TRUE);
```

```
INSERT INTO alumno (nombre, apellido, dni, fecha_nacimiento, estado) VALUES ("Marco", "Silva", 38666142, "09-12-1994", TRUE);
```

<div><div>← T →</div><div>▼</div></div>				id	nombre	apellido	dni	fecha_nacimiento	estado	
<input type="checkbox"/>		Editar	 Copiar	 Borrar	1	Luna	Lopardo	39332491	30-12-1995	1
<input type="checkbox"/>		Editar	 Copiar	 Borrar	2	Dante	Rodriguez	41000228	10-11-1996	1
<input type="checkbox"/>		Editar	 Copiar	 Borrar	3	Marco	Silva	38666142	09-12-1994	1

2) Dar de alta 5 materias.

```
INSERT INTO materia (nombre, año, estado) VALUES ("Matemática", 1, TRUE);
```

```
INSERT INTO materia (nombre, año, estado) VALUES ("Laboratorio I", 1, TRUE);
```

```
INSERT INTO materia (nombre, año, estado) VALUES ("Programación Web", 1, TRUE);
```

```
INSERT INTO materia (nombre, año, estado) VALUES ("EDA", 1, TRUE);
```

```
INSERT INTO materia (nombre, año, estado) VALUES ("Programación II", 1, TRUE);
```

<div><div><div>←</div><div>T</div><div>→</div></div><div></div></div>				id	nombre	año	estado
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	1	Matemática	1	1
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	2	Laboratorio I	1	1
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	3	Programación Web	1	1
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	4	EDA	1	1
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	5	Programación II	1	1



3) Inscribir a cada alumno en 2 materias con nota 0.

```
INSERT INTO inscripción VALUES ((
  SELECT id FROM alumno WHERE id = 1),(SELECT id FROM materia WHERE id = 1),0),
((SELECT id FROM alumno WHERE id = 1),(SELECT id FROM materia WHERE id = 3),0),
((SELECT id FROM alumno WHERE id = 2),(SELECT id FROM materia WHERE id = 1),0),
((SELECT id FROM alumno WHERE id = 2),(SELECT id FROM materia WHERE id = 2),0),
((SELECT id FROM alumno WHERE id = 3),(SELECT id FROM materia WHERE id = 1),0),
((SELECT id FROM alumno WHERE id = 3),(SELECT id FROM materia WHERE id = 4),0);
```

id_alumno	id_materia	nota
1	1	0
1	3	0
2	1	0
2	2	0
3	1	0
3	4	0

4) Dar de baja el primer alumno cargado.

```
UPDATE `alumno` SET `estado`= FALSE WHERE id = 1;
```

<div><div>←T→</div><div>▼</div></div>				id	nombre	apellido	dni	fecha_nacimiento	estado	
<input type="checkbox"/>		Editar	 Copiar	 Borrar	1	Luna	Lopardo	39332491	30-12-1995	0
<input type="checkbox"/>		Editar	 Copiar	 Borrar	2	Dante	Rodriguez	41000228	10-11-1996	1
<input type="checkbox"/>		Editar	 Copiar	 Borrar	3	Marco	Silva	38666142	09-12-1994	1

5) Cambiar la nota al segundo alumno poniendo en ambas materias como nota 8.

```
UPDATE `inscripción` SET `id_materia`=1,`nota`= 8 WHERE id_alumno = 2;
```

```
UPDATE `inscripción` SET `id_materia`=2,`nota`= 8 WHERE id_alumno = 2;
```

id_alumno	id_materia	nota
1	1	0
1	3	0
2	2	8
2	2	8
3	1	0
3	4	0

6) Listar idAlumno, dni, apellido, nombre, fecha de nacimiento y estado de los Alumnos activos ordenados por apellido.

SELECT * FROM alumno WHERE estado = true ORDER BY apellido;

		id	nombre	apellido	dni	fecha_nacimiento	estado
<input type="checkbox"/>	 Editar  Copiar  Borrar	2	Dante	Rodriguez	41000228	10-11-1996	1
<input type="checkbox"/>	 Editar  Copiar  Borrar	3	Marco	Silva	38666142	09-12-1994	1

7) Listar idMateria, nombre, año y estado de las materias activas ordenadas por nombre.

SELECT * FROM materia WHERE estado = true ORDER BY nombre;

<div>← T →</div>				id	nombre	año	estado
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	4	EDA	1	1
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	2	Laboratorio I	1	1
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	1	Matemática	1	1
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	5	Programación II	1	1
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	3	Programación Web	1	1

8) Listar los datos de las materias en las que está inscripto el tercer alumno que usted cargó.











SELECT
m.id as 'id',
m.nombre as 'nombre',
m.año as 'año',
m.estado as 'estado'

FROM materia m
JOIN inscripción I
ON I.id_materia = m.id
WHERE I.id_alumno = 3;

id	nombre	año	estado
1	Matemática	1	1
4	EDA	1	1

9) Listar los datos de las materias en las que no está inscripto el tercer alumno que usted cargó.

```
SELECT *  
FROM materia m  
WHERE NOT EXISTS (SELECT id_materia FROM inscripción I  
WHERE m.id = I.id_materia  
AND I.id_alumno = 3)
```

				id	nombre	año	estado
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	2	Laboratorio I	1	1
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	3	Programación Web	1	1
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	5	Programación II	1	1

10) Listar todos los alumnos cuyos apellidos comiencen con la letra 'R'.

```
SELECT * FROM alumno WHERE apellido LIKE 'R%';
```

		id	nombre	apellido	dni	fecha_nacimiento	estado
<input type="checkbox"/>	 Editar  Copiar  Borrar	2	Dante	Rodriguez	41000228	10-11-1996	1