

Trabajo Práctico 5.4

Subconsultas

- ❖ **Alumno:** Sussini Guanziroli, Patricio
- ❖ **Materia:** Bases de datos I
- ❖ **Tutora:** Constanza Uño

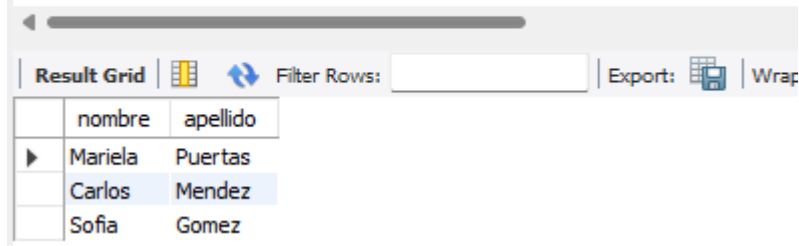
Restablecemos las tablas de la db gestionacademica

(esta última parte la hice en otra PC, así que por eso la diferencia en el tema visual)

Básico:

1. **Ejercicio:** Nombre y apellido de los alumnos con edad menor al promedio.

```
3 • SELECT nombre, apellido
4 FROM alumnos
5 WHERE edad < (SELECT AVG(edad) FROM alumnos);
```

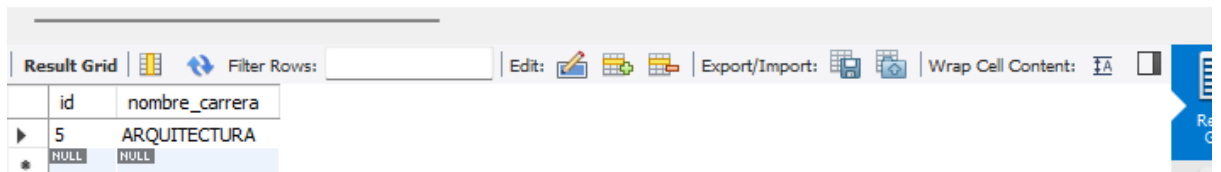


The screenshot shows a database interface with a query editor and a result grid. The query is: `SELECT nombre, apellido FROM alumnos WHERE edad < (SELECT AVG(edad) FROM alumnos);`. The result grid displays the following data:

	nombre	apellido
▶	Mariela	Puertas
	Carlos	Mendez
	Sofia	Gomez

2. **Ejercicio:** Id y nombre de las carreras que no tienen asignaturas cargadas.

```
7 • SELECT id, nombre_carrera
8 FROM carreras
9 WHERE id NOT IN (SELECT DISTINCT id_carrera FROM asignaturas WHERE id_carrera IS NOT NULL);
```



The screenshot shows a database interface with a query editor and a result grid. The query is: `SELECT id, nombre_carrera FROM carreras WHERE id NOT IN (SELECT DISTINCT id_carrera FROM asignaturas WHERE id_carrera IS NOT NULL);`. The result grid displays the following data:

	id	nombre_carrera
▶	5	ARQUITECTURA
*	NULL	NULL

Intermedio

3. **Ejercicio:** El departamento y la suma de la duración total de cada departamento. Usando *GROUP BY*

```
11 • SELECT departamento, SUM(duracion) AS duracion_total_anios
12     FROM carreras
13     GROUP BY departamento;
```

	departamento	duracion_total_anios
▶	SISTEMAS	8
	ARTES Y DISEÑO	3
	INGENIERIA	5
	DISEÑO	5

4. **Ejercicio:** Nombre de la carrera y la cantidad de alumnos de cada una.

```
15 • SELECT
16     nombre_carrera,
17     (SELECT COUNT(*) FROM alumnos WHERE id_carrera = carreras.id) AS cantidad_alumnos
18     FROM carreras;
```

	nombre_carrera	cantidad_alumnos
▶	CIENCIA DE DATOS	2
	ANALISIS DE DATOS	1
	DISEÑO WEB	2
	INGENIERIA CIVIL	1
	ARQUITECTURA	0

5. **Ejercicio:** La cantidad de carreras de cada departamento. Con *group by*

```
20 • SELECT departamento, COUNT(*) AS cantidad_de_carreras
21     FROM carreras
22     GROUP BY departamento;
```

	departamento	cantidad_de_carreras
▶	SISTEMAS	2
	ARTES Y DISEÑO	1
	INGENIERIA	1
	DISEÑO	1

Avanzado

Con datos insertados dentro de la tabla matriculas.

6. **Ejercicio:** Subconsulta con nombre y apellido de los alumnos que están inscritos en asignaturas con créditos mayores a 10.

```
24 • SELECT nombre, apellido
25     FROM alumnos
26     WHERE id IN (
27         SELECT id_alumno
28         FROM matriculas
29         WHERE id_asignatura IN (
30             SELECT id FROM asignaturas WHERE credits > 10
31         )
32     );
```

Result Grid			Filter Rows:	Export:	Wrap Cell Content:
	nombre	apellido			
▶	Juan Jose	Soto			
	Mariela	Puertas			
	Carlos	Mendez			

7. **Ejercicio:** Alumnos que no cursan “ARTES Y DISEÑO”.

```
34 • SELECT nombre, apellido
35     FROM alumnos
36     WHERE id_carrera NOT IN (SELECT id FROM carreras WHERE departamento = 'ARTES Y DISEÑO');
```

Result Grid			Filter Rows:	Export:	Wrap Cell Content:
	nombre	apellido			
▶	Juan Jose	Soto			
	Gabriela	Ruiz			
	Mariela	Puertas			
	Carlos	Mendez			

8. **Ejercicio:** Se muestra el nombre de las asignaturas donde se encuentre el promedio de los alumnos más jóvenes.

```
38 • SELECT nombre
39 FROM asignaturas
40 WHERE id_carrera IN (SELECT id_carrera FROM alumnos WHERE edad = (SELECT MIN(edad) FROM alumnos));
```

Result Grid		Filter Rows:	Export:	Wrap Cell Content:
	nombre			
▶	MATEMATICA I			
	PROGRAMACION I			
	BASE DE DATOS I			
	DISEÑO GRAFICO			