

Bases de datos

Relación 04 no evaluable ejercicios UD 04 - Lenguaje SQL - DML y TCL

Francisco Jesús Delgado Almirón



Ciclo formativo de grado superior
**Desarrollo de
aplicaciones web**

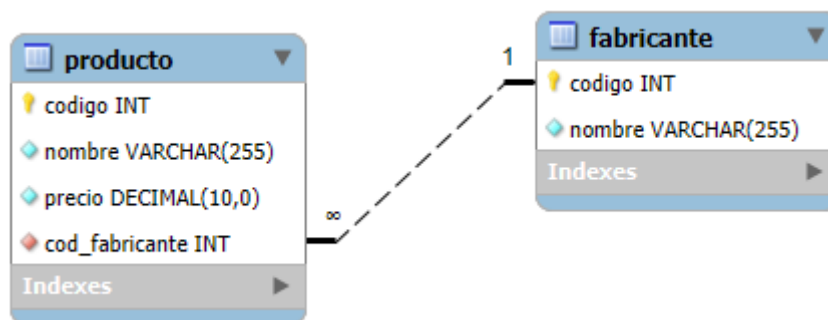
ÍNDICE

Ejercicios de subconsultas	2
Sobre la base de datos Tienda informática.....	2
Subconsultas en la cláusula WHERE	2
Subconsultas correlacionadas	7
Subconsultas en la cláusula HAVING.....	7
Sobre la base de datos Empleados.....	8
Subconsultas en la cláusula WHERE	8
Sobre la base de datos Ventas	11
Subconsultas en la cláusula WHERE	11
Sobre la base de datos Universidad.....	14
Subconsultas en la cláusula WHERE	14

EJERCICIOS DE SUBCONSULTAS

SOBRE LA BASE DE DATOS TIENDA INFORMÁTICA

El esquema de la base de datos es el siguiente:



Podrás encontrar el script SQL de la base de datos en el fichero 01_tienda_informatica.sql.

SUBCONSULTAS EN LA CLÁUSULA WHERE

Ejercicio 01: Muestra un listado con todos los productos del fabricante Sony. Sin utilizar INNER JOIN. Total de filas recuperadas: 3.

	codigo	nombre	precio	cod_fabricante
1	5	Monitor	240.00	1
2	18	Blu-Ray Drive	90.00	1
3	33	DVD RW	25.00	1

Ejercicio 02: Muestra un listado con todos los datos de los productos que tienen el mismo precio que el producto más caro del fabricante Samsung. Sin utilizar INNER JOIN. Total de filas recuperadas: 1.

	codigo	nombre	precio	cod_fabricante
1	37	Smartphone	600.00	7

Ejercicio 03: Muestra un listado con el nombre del producto más caro del fabricante Hewlett-Packard. Sin utilizar INNER JOIN. Total de filas recuperadas: 1.

	nombre
1	Printer

Ejercicio 04: Muestra un listado con el nombre del producto más barato del fabricante LG. Sin utilizar INNER JOIN. Total de filas recuperadas: 1.

Results		Messages
	nombre	
1	DVD +R	

Ejercicio 05: Muestra un listado con todos los productos que tienen un precio mayor o igual al producto más caro del fabricante Asus. Sin utilizar INNER JOIN. Total de filas recuperadas: 4.

Results		Messages
	nombre	
1	Laptop 15-inch	
2	Laptop 13-inch	
3	Desktop PC	
4	Gaming Desktop	

Ejercicio 06: Muestra un listado con todos los productos del fabricante Asus que tienen un precio superior al precio medio de todos sus productos. Sin utilizar INNER JOIN. Total de filas recuperadas: 1.

Results

Messages

	codigo	nombre	precio	cod_fabricante
1	31	Desktop PC	700.00	11

Ejercicio 07: Muestra un listado con el producto más caro que existe en la tabla producto sin hacer uso de MAX, ORDER BY ni TOP. Utiliza las sentencias ANY y ALL. Total de filas recuperadas: 1.

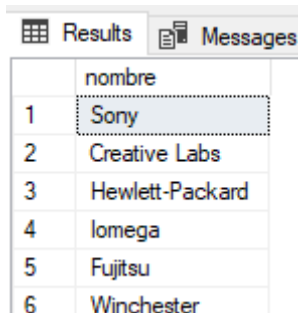
Results Messages

	codigo	nombre	precio	cod_fabricante
1	32	Gaming Desktop	1500.00	12

Ejercicio 08: Muestra un listado con el producto más barato que existe en la tabla producto sin hacer uso de MIN, ORDER BY ni TOP. Utiliza las sentencias ANY y ALL. Total de filas recuperadas: 1.

Results		Messages		
	codigo	nombre	precio	cod_fabricante
1	4	Floppy disk	5.00	6

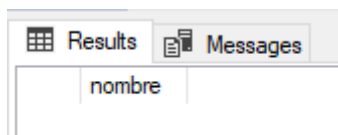
Ejercicio 09: Muestra un listado con los nombres de los fabricantes que tienen productos asociados. Utiliza las sentencias ANY y ALL. Total de filas recuperadas: 12.



The screenshot shows a database query result with two tabs: 'Results' and 'Messages'. The 'Results' tab is active, displaying a table with one column named 'nombre'. The table contains six rows of data, numbered 1 through 6 in the first column. The names of the manufacturers are: Sony, Creative Labs, Hewlett-Packard, Iomega, Fujitsu, and Winchester.

	nombre
1	Sony
2	Creative Labs
3	Hewlett-Packard
4	Iomega
5	Fujitsu
6	Winchester

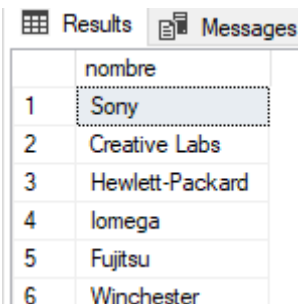
Ejercicio 10: Muestra un listado con los nombres de los fabricantes que no tienen productos asociados. Utiliza las sentencias ANY y ALL. Total de filas recuperadas: 0.



The screenshot shows a database query result with two tabs: 'Results' and 'Messages'. The 'Results' tab is active, displaying a table with one column named 'nombre'. The table is empty, indicating that no results were returned for this query.

nombre

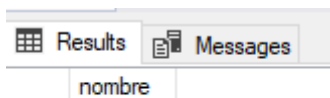
Ejercicio 11: Muestra un listado con los nombres de los fabricantes que tienen productos asociados. Utiliza las sentencias IN y NOT IN. Total de filas recuperadas: 12.



The screenshot shows a database query result with two tabs: 'Results' and 'Messages'. The 'Results' tab is active, displaying a table with one column named 'nombre'. The table contains six rows of data, numbered 1 through 6 in the first column. The names of the manufacturers are: Sony, Creative Labs, Hewlett-Packard, Iomega, Fujitsu, and Winchester.

	nombre
1	Sony
2	Creative Labs
3	Hewlett-Packard
4	Iomega
5	Fujitsu
6	Winchester

Ejercicio 12: Muestra un listado con los nombres de los fabricantes que no tienen productos asociados. Utiliza las sentencias IN y NOT IN. Total de filas recuperadas: 0.



The screenshot shows a database query result with two tabs: 'Results' and 'Messages'. The 'Results' tab is active, displaying a table with one column named 'nombre'. The table is empty, indicating that no results were returned for this query.

nombre

Ejercicio 13: Muestra un listado con los nombres de los fabricantes que tienen productos asociados. Utiliza las sentencias EXISTS y NOT EXISTS. Total de filas recuperadas: 12.

Results Messages	
	nombre
1	Sony
2	Creative Labs
3	Hewlett-Packard
4	lomega
5	Fujitsu
6	Winchester

Ejercicio 14: Muestra un listado con los nombres de los fabricantes que no tienen productos asociados. Utiliza las sentencias EXISTS y NOT EXISTS. Total de filas recuperadas: 0.

Results Messages	
	nombre

Ejercicio 15: Muestra un listado con el número de productos que tiene el fabricante Asus. Utiliza una subconsulta para resolver el ejercicio. Total de filas recuperadas: 1.

Results Messages	
	total_productos_asus
1	2

Ejercicio 16: Muestra un listado con la media del precio de todos los productos del fabricante Asus. Utiliza una subconsulta para resolver el ejercicio. Total de filas recuperadas: 1.

Results Messages	
	media_precio_asus
1	500.000000

Ejercicio 17: Muestra un listado con el precio más barato de todos los productos del fabricante Asus. Utiliza una subconsulta para resolver el ejercicio. Total de filas recuperadas: 1.

Results Messages	
	precio_mas_barato_asus
1	300.00

Ejercicio 18: Muestra un listado con el precio más caro de todos los productos del fabricante Asus. Utiliza una subconsulta para resolver el ejercicio. Total de filas recuperadas: 1.

Results		Messages	
	precio_mas_caro_asus		
1	700.00		

Ejercicio 19: Muestra un listado con la suma de todos los productos del fabricante Asus. Utiliza una subconsulta para resolver el ejercicio. Total de filas recuperadas: 1.

Results		Messages	
	suma_precio_asus		
1	1000.00		


Ejercicio 20: Muestra un listado con el nombre del producto más caro que tiene cada fabricante. El resultado debe tener tres columnas: nombre del producto, precio y nombre del fabricante. El resultado tiene que estar ordenado alfabéticamente de menor a mayor por el nombre del fabricante. Utiliza una subconsulta para resolver el ejercicio. Total de filas recuperadas: 14.

Results		Messages	
	nombre_producto	precio	nombre_fabricante
1	Gaming Desktop	1500.00	Acer
2	Desktop PC	700.00	Asus
3	DVD burner	180.00	Creative Labs
4	DVD drive	180.00	Creative Labs
5	Hard drive	240.00	Fujitsu
6	Printer	270.00	Hewlett-Packard
7	External SSD 1TB	300.00	Iomega
8	Tablet	350.00	LG
9	Smartphone	600.00	Samsung
10	SSD 1TB	280.00	Seagate
11	Monitor	240.00	Sony
12	Laptop 13-inch	900.00	Western Digital
13	RAM 16GB	120.00	Winchester
14	Memory	120.00	Winchester

SUBCONSULTAS CORRELACIONADAS

Ejercicio 21: Muestra un listado con el nombre de cada fabricante con el nombre y el precio de su producto más caro. Ordena el resultado por nombre de fabricante y por el precio de los productos. Total de filas recuperadas: 14.

Results

 Messages

	nombre_fabricante	nombre_producto	precio_producto
1	Acer	Gaming Desktop	1500.00
2	Asus	Desktop PC	700.00
3	Creative Labs	DVD burner	180.00
4	Creative Labs	DVD drive	180.00
5	Fujitsu	Hard drive	240.00
6	Hewlett-Packard	Printer	270.00

Ejercicio 22: Muestra un listado con todos los productos que tienen un precio mayor o igual a la media de todos los productos de su mismo fabricante. Ordena el resultado por nombre de fabricante y por el precio de los productos. Total de filas recuperadas: 16.

Results

Messages

	nombre_producto	precio_producto	nombre_fabricante
1	Gaming Desktop	1500.00	Acer
2	Desktop PC	700.00	Asus
3	DVD drive	180.00	Creative Labs
4	DVD burner	180.00	Creative Labs
5	CD drive	90.00	Creative Labs
6	Hard drive	240.00	Fujitsu
7	Printer	270.00	Hewlett-Packard

Ejercicio 23: Muestra un listado con el nombre del producto más caro del fabricante Acer. Total de filas recuperadas: 1.

Results		Messages
	nombre_producto	precio_producto
1	Gaming Desktop	1500.00

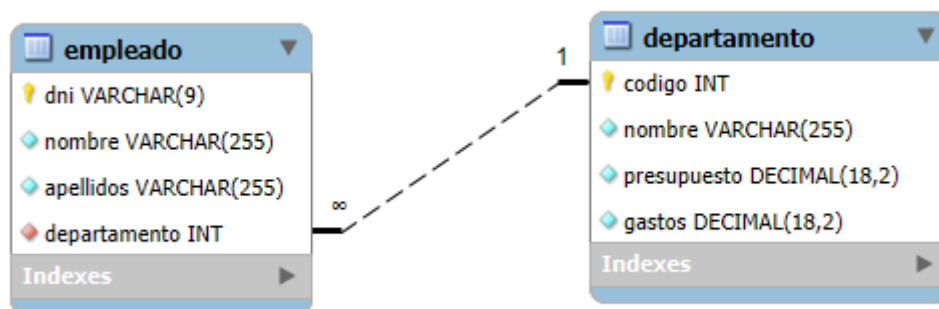
SUBCONSULTAS EN LA CLÁUSULA HAVING

Ejercicio 24: Muestra un listado con todos los nombres de los fabricantes que tienen el mismo número de productos que el fabricante Iomega. Total de filas recuperadas: 3.

Results		Messages
	nombre_fabricante	total_productos
1	Asus	2
2	Iomega	2
3	Western Digital	2

SOBRE LA BASE DE DATOS EMPLEADOS

El esquema de la base de datos es el siguiente:



Podrás encontrar el script SQL de la base de datos en el fichero 02_empleados.sql.

SUBCONSULTAS EN LA CLÁUSULA WHERE

Ejercicio 01: Muestra un listado con todos los empleados que tiene el departamento de IT. Sin utilizar INNER JOIN. Total de filas recuperadas: 5.

	dni	nombre	apellidos	departamento
1	12323487A	Michael	Rogers	14
2	15293448B	Anand	Manikutty	14
3	33215471E	Mary-Anne	Foster	14
4	84565724J	Elizabeth	Doe	14
5	84565724K	Kumar	Swamy	14

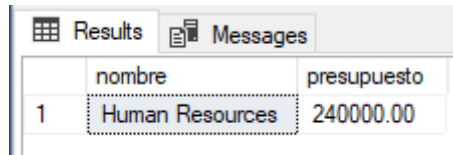
Ejercicio 02: Muestra un listado con el nombre del departamento con mayor presupuesto y la cantidad que tiene asignada. Sin utilizar INNER JOIN. Total de filas recuperadas: 1.

	nombre	presupuesto
1	Human Resources	240000.00

Ejercicio 03: Muestra un listado con el nombre del departamento con menor presupuesto y la cantidad que tiene asignada. Sin utilizar INNER JOIN. Total de filas recuperadas: 1.

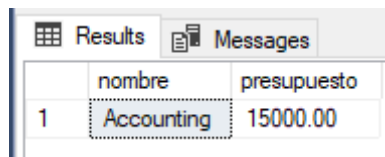
	nombre	presupuesto
1	Accounting	15000.00

Ejercicio 04: Muestra un listado con el nombre del departamento con mayor presupuesto y la cantidad que tiene asignada. Sin hacer uso de MAX, ORDER BY ni TOP. Utiliza las sentencias ANY y ALL. Total de filas recuperadas: 1.



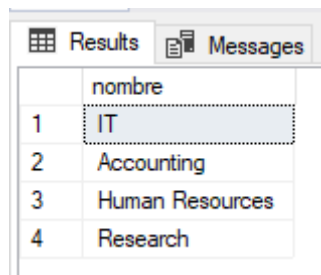
Results Messages		
	nombre	presupuesto
1	Human Resources	240000.00

Ejercicio 05: Muestra un listado con el nombre del departamento con menor presupuesto y la cantidad que tiene asignada. Sin hacer uso de MIN, ORDER BY ni TOP. Utiliza las sentencias ANY y ALL. Total de filas recuperadas: 1.



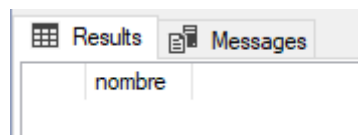
Results Messages		
	nombre	presupuesto
1	Accounting	15000.00

Ejercicio 06: Muestra un listado con los nombres de los departamentos que tienen empleados asociados. Utiliza las sentencias ANY y ALL. Total de filas recuperadas: 4.



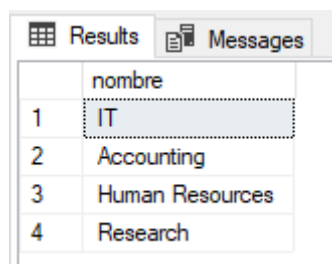
Results Messages	
	nombre
1	IT
2	Accounting
3	Human Resources
4	Research

Ejercicio 07: Muestra un listado con los nombres de los departamentos que no tienen empleados asociados. Utiliza las sentencias ANY y ALL. Total de filas recuperadas: 0.



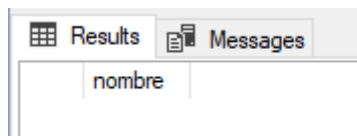
Results Messages	
	nombre

Ejercicio 08: Muestra un listado con los nombres de los departamentos que tienen empleados asociados. Utiliza las sentencias IN y NOT IN. Total de filas recuperadas: 4.



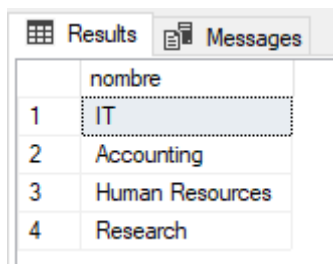
Results Messages	
	nombre
1	IT
2	Accounting
3	Human Resources
4	Research

Ejercicio 09: Muestra un listado con los nombres de los departamentos que no tienen empleados asociados. Utiliza las sentencias IN y NOT IN. Total de filas recuperadas: 0.



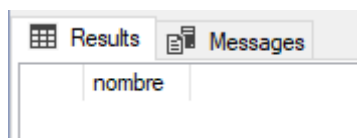
nombre

Ejercicio 10: Muestra un listado con los nombres de los departamentos que tienen empleados asociados. Utiliza las sentencias EXISTS y NOT EXISTS. Total de filas recuperadas: 4.



nombre
1 IT
2 Accounting
3 Human Resources
4 Research

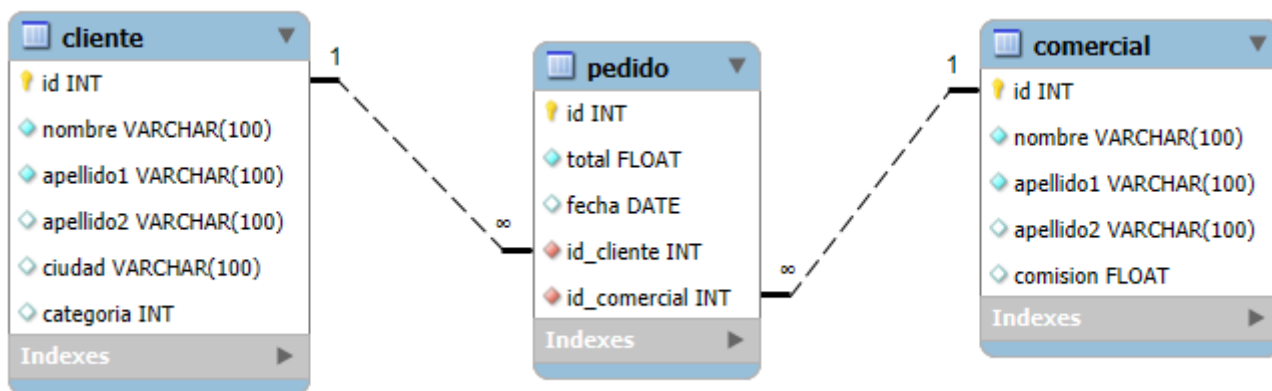
Ejercicio 11: Muestra un listado con los nombres de los departamentos que tienen empleados asociados. Utiliza las sentencias EXISTS y NOT EXISTS. Total de filas recuperadas: 0.



nombre

SOBRE LA BASE DE DATOS VENTAS

El esquema de la base de datos es el siguiente:



Podrás encontrar el script SQL de la base de datos en el fichero 03_ventas.sql.

SUBCONSULTAS EN LA CLÁUSULA WHERE

Ejercicio 01: Muestra un listado con todos los pedidos que ha realizado Marcos Loyola Méndez. Sin utilizar INNER JOIN. Total de filas recuperadas: 2.

	id	total	fecha	id_cliente	id_comercial
1	1	150,5	2017-10-05	5	2
2	5	948,5	2017-09-10	5	2

Ejercicio 02: Muestra un listado con el número de pedidos en los que ha participado el comercial Daniel Sáez Vega. Sin utilizar INNER JOIN. Total de filas recuperadas: 6.

	id	total	fecha	id_cliente	id_comercial
1	3	65,26	2017-10-05	2	1
2	6	2400,6	2016-07-27	7	1
3	7	5760	2015-09-10	2	1
4	12	3045,6	2017-04-25	2	1
5	13	545,75	2019-01-25	6	1
6	14	145,82	2017-02-02	6	1

Ejercicio 03: Muestra un listado con los datos del cliente que realizó el pedido más caro en el año 2019. Sin utilizar INNER JOIN. Total de filas recuperadas: 1.

	id	nombre	apellido1	apellido2	ciudad	categoria
1	1	Aarón	Rivero	Gómez	Almería	100

Ejercicio 04: Muestra un listado con la fecha y la cantidad del pedido de menor valor realizado por el cliente Pepe Ruiz Santana. Sin utilizar INNER JOIN. Total de filas recuperadas: 1.

Results Messages		
	fecha	total
1	2016-08-17	110,5

Ejercicio 05: Muestra un listado con los datos de los clientes y los pedidos, de todos los clientes que han realizado un pedido durante el año 2017 con un valor mayor o igual al valor medio de los pedidos realizados durante ese mismo año. Total de filas recuperadas: 2.

Results Messages											
	id	nombre	apellido1	apellido2	ciudad	categoria	id	total	fecha	id_cliente	id_comercial
1	4	Adrián	Suárez	NULL	Jaén	300	8	1983,43	2017-10-10	4	6
2	2	Adela	Salas	Díaz	Granada	200	12	3045,6	2017-04-25	2	1

Ejercicio 06: Muestra un listado con el pedido más caro que existe en la tabla pedido si hacer uso de MAX, ORDER BY ni TOP. Utiliza las sentencias ANY y ALL. Total de filas recuperadas: 1.

Results Messages					
	id	total	fecha	id_cliente	id_comercial
1	7	5760	2015-09-10	2	1

Ejercicio 07: Muestra un listado con los clientes que no han realizado ningún pedido. (Utilizando ANY o ALL). Total de filas recuperadas: 2.

Results Messages						
	id	nombre	apellido1	apellido2	ciudad	categoria
1	9	Guillermo	López	Gómez	Granada	225
2	10	Daniel	Santana	Loyola	Sevilla	125

Ejercicio 08: Muestra un listado con los comerciales que no han realizado ningún pedido. (Utilizando ANY o ALL). Total de filas recuperadas: 2.

Results Messages					
	id	nombre	apellido1	apellido2	comision
1	4	Marta	Herrera	Gil	0,14
2	8	Alfredo	Ruiz	Flores	0,05

Ejercicio 09: Muestra un listado con los clientes que no han realizado ningún pedido. Utiliza las sentencias IN y NOT IN. Total de filas recuperadas: 2.

	id	nombre	apellido1	apellido2	ciudad	categoria
1	9	Guillermo	López	Gómez	Granada	225
2	10	Daniel	Santana	Loyola	Sevilla	125

Ejercicio 10: Muestra un listado con los comerciales que no han realizado ningún pedido. Utiliza las sentencias IN y NOT IN. Total de filas recuperadas: 2.

	id	nombre	apellido1	apellido2	comision
1	4	Marta	Herrera	Gil	0,14
2	8	Alfredo	Ruiz	Flores	0,05

Ejercicio 11: Muestra un listado con los clientes que no han realizado ningún pedido. Utiliza las sentencias EXISTS y NOT EXISTS. Total de filas recuperadas: 2.

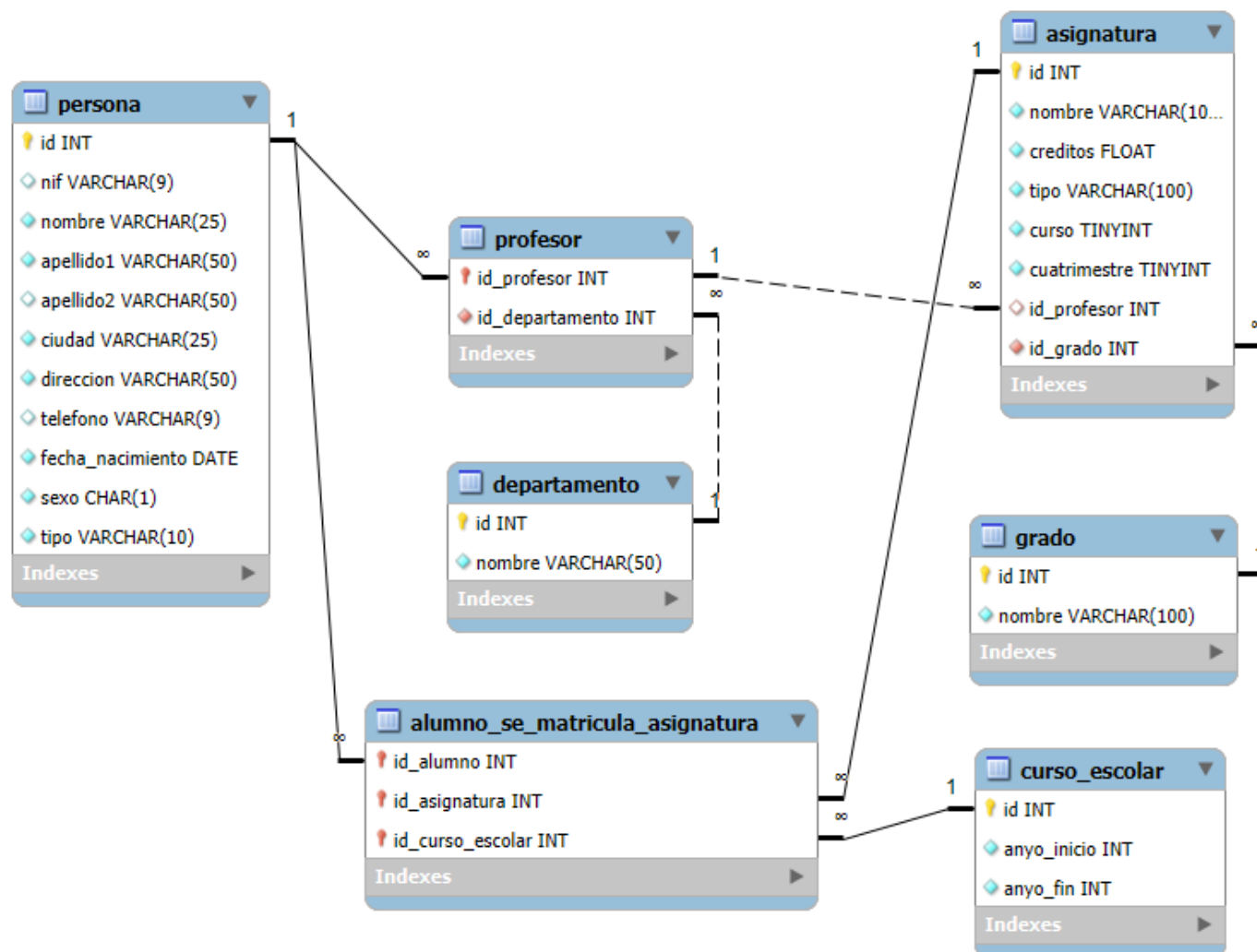
	id	nombre	apellido1	apellido2	ciudad	categoria
1	9	Guillermo	López	Gómez	Granada	225
2	10	Daniel	Santana	Loyola	Sevilla	125

Ejercicio 12: Muestra un listado con los comerciales que no han realizado ningún pedido. Utiliza las sentencias EXISTS y NOT EXISTS. Total de filas recuperadas: 2.

	id	nombre	apellido1	apellido2	comision
1	4	Marta	Herrera	Gil	0,14
2	8	Alfredo	Ruiz	Flores	0,05

SOBRE LA BASE DE DATOS UNIVERSIDAD

El esquema de la base de datos es el siguiente:



Podrás encontrar el script SQL de la base de datos en el fichero 05_universidad.sql.

SUBCONSULTAS EN LA CLÁUSULA WHERE

Ejercicio 01: Muestra un listado con los datos del alumno más joven. Utiliza las sentencias ANY, ALL, IN y NOT IN. Total de filas recuperadas: 1.

Results											
	id	nif	nombre	apellido1	apellido2	ciudad	direccion	telefono	fecha_nacimiento	sexo	tipo
1	4	17105885A	Pedro	Heller	Pagac	Almería	C/ Estrella fugaz	NULL	2000-10-05	H	alumno

Ejercicio 02: Muestra un listado con los profesores que no están asociados a un departamento. Utiliza las sentencias ANY, ALL, IN y NOT IN. Total de filas recuperadas: 0.

	id	nif	nombre	apellido1	apellido2	ciudad	direccion	telefono	fecha_nacimiento	sexo	tipo
--	----	-----	--------	-----------	-----------	--------	-----------	----------	------------------	------	------

Ejercicio 03: Muestra un listado con los departamentos que no tienen profesores asociados. Utiliza las sentencias ANY, ALL, IN y NOT IN. Total de filas recuperadas: 3.

	id	nombre
1	7	Filología
2	8	Derecho
3	9	Biología y Geología

Ejercicio 04: Muestra un listado con los profesores que tienen un departamento asociado y que no imparten ninguna asignatura. Utiliza las sentencias ANY, ALL, IN y NOT IN. Total de filas recuperadas: 10.

	id	nif	nombre	apellido1	apellido2	ciudad	direccion	telefono	fecha_nacimiento	sexo	tipo	id_departamento
1	5	38223286T	David	Schmidt	Fisher	Almería	C/ Venus	678516294	1978-01-19	H	profesor	2
2	8	79503962T	Cristina	Lemke	Rutherford	Almería	C/ Saturno	669162534	1977-08-21	M	profesor	3
3	10	61142000L	Esther	Spencer	Lakin	Almería	C/ Plutón	NULL	1977-05-19	M	profesor	4
4	12	85366986W	Camen	Streich	Hirthe	Almería	C/ Almanzora	NULL	1971-04-29	M	profesor	4
5	13	73571384L	Alfredo	Stiedemann	Morissette	Almería	C/ Guadalquivir	950896725	1980-02-01	H	profesor	6
6	15	80502866Z	Alejandro	Kohler	Schoen	Almería	C/ Tajo	668726354	1980-03-14	H	profesor	2
7	16	10485008K	Antonio	Fahey	Considine	Almería	C/ Sierra de los Filabres	NULL	1982-03-18	H	profesor	3
8	17	85869555K	Guillermo	Ruecker	Upton	Almería	C/ Sierra de Gádor	NULL	1973-05-05	H	profesor	4
9	18	04326833G	Micaela	Monahan	Murray	Almería	C/ Veleta	662765413	1976-02-25	H	profesor	5
10	20	79221403L	Francesca	Schowalter	Muller	Almería	C/ Quinto pino	NULL	1980-10-31	H	profesor	6

Ejercicio 05: Muestra un listado con todos los departamentos que no han impartido asignaturas en ningún curso escolar. Utiliza las sentencias ANY, ALL, IN y NOT IN. Total de filas recuperadas: 8.

	id	nombre
1	2	Matemáticas
2	3	Economía y Empresa
3	4	Educación
4	5	Agronomía
5	6	Química y Física
6	7	Filología
7	8	Derecho
8	9	Biología y Geología