

## SINTAXIS EN SQL A DESARROLLAR

Realice las respectivas consultas sobre las tablas utilizando la herramienta POSTGRESQL, a partir de los siguientes enunciados:

### Consultas sobre una tabla

1. Devuelve un listado con el primer apellido, segundo apellido y el nombre de todos los alumnos. El listado deberá estar ordenado alfabéticamente de menor a mayor por el primer apellido, segundo apellido y nombre.

R/

```
1 select apellido1,apellido2,nombre,tipo
2 from persona where tipo='alumno' order by apellido1 ASC ;
```

	apellido1 character varying	apellido2 character varying	nombre character varying	tipo character varying
1	Domínguez	Guerrero	Antonio	alumno
2	Gea	Ruiz	Sonia	alumno
3	Gutiérrez	López	Juan	alumno
4	Heller	Pagac	Pedro	alumno
5	Herman	Pacocha	Daniel	alumno
6	Hernández	Martínez	Irene	alumno
7	Herzog	Tremblay	Ramón	alumno
8	Koss	Bayer	José	alumno
9	Lakin	Yundt	Inma	alumno
10	Saez	Vega	Juan	alumno
11	Sánchez	Pérez	Salvador	alumno
12	Strosin	Turcotte	Ismael	alumno

2. Averigua el nombre y los dos apellidos de los alumnos que no han dado de alta su número de teléfono en la base de datos.

R/

```

1 select apellido1,nombre,telefono
2 from persona where telefono isnull;

```

	apellido1 character varying	nombre character varying	telefono character varying
1	Heller	Pedro	[null]
2	Strosin	Ismael	[null]
3	Spencer	Esther	[null]
4	Streich	Carmen	[null]
5	Fahey	Antonio	[null]
6	Ruecker	Guillermo	[null]
7	Schowalter	Francesca	[null]

3. Devuelve el listado de los alumnos que nacieron en 1999.

R/

```

1 SELECT nombre, fecha_nacimiento FROM
2 persona WHERE EXTRACT(YEAR FROM fecha_nacimiento) = 1999;

```

	nombre character varying	fecha_nacimiento date
1	Ismael	1999-05-24
2	Antonio	1999-02-11

4. Devuelve el listado de profesores que no han dado de alta su número de teléfono en la base de datos y además su nif termina en K.

R/

Query Query history			
<pre> 1 SELECT tipo,telefono,nif from persona 2 WHERE telefono isnull and nif like'%K' ; </pre>			
Data Output Messages Notifications			
<div> <div>≡</div> <div>📄</div> <div>▼</div> <div>📋</div> <div>🗑️</div> <div>🗄️</div> <div>⬇️</div> <div>📈</div> </div>			
	<b>tipo</b> character varying	<b>telefono</b> character varying	<b>nif</b> character varying
1	alumno	[null]	97258166K
2	profesor	[null]	10485008K
3	profesor	[null]	85869555K

5. Devuelve el listado de las asignaturas que se imparten en el primer cuatrimestre, en el tercer curso del grado que tiene el identificador 7

R/

<pre> 1 select nombre,cuatrimestre,curso,id_grado from asignatura 2 where cuatrimestre = 1 and curso= 3 and id_grado=7; </pre>				
Data Output Messages Notifications				
<div> <div>≡</div> <div>📄</div> <div>▼</div> <div>📋</div> <div>🗑️</div> <div>🗄️</div> <div>⬇️</div> <div>📈</div> </div>				
	<b>nombre</b> character varying	<b>cuatrimestre</b> smallint	<b>curso</b> smallint	<b>id_grado</b> integer
1	Bases moleculares del desarrollo vegetal	1	3	7
2	Fisiología animal	1	3	7
3	Metabolismo y biosíntesis de biomoléculas	1	3	7
4	Operaciones de separación	1	3	7
5	Patología molecular de plantas	1	3	7
6	Técnicas instrumentales básicas	1	3	7

### Consultas multitabla (Composición interna)

1. Devuelve un listado con los datos de todas las alumnas que se han matriculado alguna vez en el Grado en Ingeniería Informática (Plan 2015).

R/

Query

Query History

1

select persona.nombre,sexo,tipo,grado.nombre from

2

persona,grado WHERE sexo='M' and tipo='alumno'

3

and grado.id=4;

Data Output

Messages

Notifications

2. Devuelve un listado con todas las asignaturas ofertadas en el Grado en Ingeniería Informática (Plan 2015).

R/

Query

Query History

1

```
select asignatura.nombre,asignatura.id_grado,grado.nombre
from asignatura JOIN grado on asignatura.id=grado.id
WHERE grado.nombre='Grado en Ingeniería Informática (Plan 2015)';
```

Data Output

Messages

Notifications

	<div>nombre</div> <div>character varying</div> <div></div>	<div>id_grado</div> <div>integer</div> <div></div>	<div>nombre</div> <div>character varying</div> <div></div>
1	Introducción a la programación	4	Grado en Ingeniería Informática (Plan 2015)

3. Devuelve un listado de los profesores junto con el nombre del departamento al que están vinculados. El listado debe devolver cuatro columnas, primer apellido, segundo apellido, nombre y nombre del departamento. El resultado estará ordenado alfabéticamente de menor a mayor por los apellidos y el nombre.

R/

Query   Query History

1   **SELECT** persona.apellido1, persona.apellido2, persona.nombre,departamento.nombre

2   **from** persona,departamento **order by** persona.nombre **ASC**;

Data Output   Messages   Notifications

	apellido1 character varying	apellido2 character varying	nombre character varying	nombre character varying
1	Kohler	Schoen	Alejandro	Química y Física
2	Kohler	Schoen	Alejandro	Educación
3	Kohler	Schoen	Alejandro	Biología y Geología
4	Kohler	Schoen	Alejandro	Derecho
5	Kohler	Schoen	Alejandro	Filología
6	Kohler	Schoen	Alejandro	Informática
7	Kohler	Schoen	Alejandro	Economía y Empre...
8	Kohler	Schoen	Alejandro	Matemáticas
9	Kohler	Schoen	Alejandro	Agronomía
10	Stiedemann	Morissette	Alfredo	Filología
11	Stiedemann	Morissette	Alfredo	Agronomía
12	Stiedemann	Morissette	Alfredo	Matemáticas
13	Stiedemann	Morissette	Alfredo	Economía y Empre...
14	Stiedemann	Morissette	Alfredo	Biología y Geología
15	Stiedemann	Morissette	Alfredo	Informática
16	Stiedemann	Morissette	Alfredo	Derecho
17	Stiedemann	Morissette	Alfredo	Educación
18	Stiedemann	Morissette	Alfredo	Química y Física
19	Domínguez	Guerrero	Antonio	Filología
20	Fahey	Considine	Antonio	Química y Física

4. Devuelve un listado con el nombre de las asignaturas, año de inicio y año de fin del curso escolar del alumno con nif 26902806M.

R/

1

select

asignatura.nombre

as

asignaturas,curso\_escolar.anyo\_inicio,curso\_escolar.anyo\_fin,

2

persona.tipo,

persona.nif

from

asignatura,persona,curso\_escolar

WHERE

nif='26902806M';

Data Output

Messages

Notifications

	asignaturas character varying	anyo_inicio integer	anyo_fin integer	tipo character varying	nif character varying
1	Álgebra lineal y matemática discreta	2014	2015	alumno	26902806M
2	Cálculo	2014	2015	alumno	26902806M
3	Física para informática	2014	2015	alumno	26902806M
4	Introducción a la programación	2014	2015	alumno	26902806M
5	Organización y gestión de empresas	2014	2015	alumno	26902806M
6	Estadística	2014	2015	alumno	26902806M
7	Estructura y tecnología de computadores	2014	2015	alumno	26902806M
8	Fundamentos de electrónica	2014	2015	alumno	26902806M
9	Lógica y algorítmica	2014	2015	alumno	26902806M
10	Metodología de la programación	2014	2015	alumno	26902806M
11	Arquitectura de Computadores	2014	2015	alumno	26902806M
12	Estructura de Datos y Algoritmos I	2014	2015	alumno	26902806M
13	Ingeniería del Software	2014	2015	alumno	26902806M
14	Sistemas Inteligentes	2014	2015	alumno	26902806M
15	Sistemas Operativos	2014	2015	alumno	26902806M
16	Bases de Datos	2014	2015	alumno	26902806M
17	Estructura de Datos y Algoritmos II	2014	2015	alumno	26902806M
18	Fundamentos de Redes de Computadores	2014	2015	alumno	26902806M
19	Planificación y Gestión de Proyectos Informáticos	2014	2015	alumno	26902806M
20	Programación de Servicios Software	2014	2015	alumno	26902806M

5. Devuelve un listado con el nombre de todos los departamentos que tienen profesores que imparten alguna asignatura en el Grado en Ingeniería Informática (Plan 2015).

R/

```
1 select departamento.nombre as departamentos,
2 profesor.id_profesor,grado.nombre
3 from departamento,grado,profesor
4 WHERE grado.nombre='Grado en Ingeniería Informática (Plan 2015)';
```

Data Output Messages Notifications

	departamentos character varying	id_profesor integer	nombre character varying
1	Informática	3	Grado en Ingeniería Informática (Plan 2015)
2	Matemáticas	3	Grado en Ingeniería Informática (Plan 2015)
3	Economía y Empre...	3	Grado en Ingeniería Informática (Plan 2015)
4	Educación	3	Grado en Ingeniería Informática (Plan 2015)
5	Agronomía	3	Grado en Ingeniería Informática (Plan 2015)
6	Química y Física	3	Grado en Ingeniería Informática (Plan 2015)
7	Filología	3	Grado en Ingeniería Informática (Plan 2015)
8	Derecho	3	Grado en Ingeniería Informática (Plan 2015)
9	Biología y Geología	3	Grado en Ingeniería Informática (Plan 2015)
10	Informática	5	Grado en Ingeniería Informática (Plan 2015)
11	Matemáticas	5	Grado en Ingeniería Informática (Plan 2015)
12	Economía y Empre...	5	Grado en Ingeniería Informática (Plan 2015)
13	Educación	5	Grado en Ingeniería Informática (Plan 2015)
14	Agronomía	5	Grado en Ingeniería Informática (Plan 2015)
15	Química y Física	5	Grado en Ingeniería Informática (Plan 2015)
16	Filología	5	Grado en Ingeniería Informática (Plan 2015)
17	Derecho	5	Grado en Ingeniería Informática (Plan 2015)
18	Biología y Geología	5	Grado en Ingeniería Informática (Plan 2015)
19	Informática	8	Grado en Ingeniería Informática (Plan 2015)

6. Devuelve un listado con todos los alumnos que se han matriculado en alguna asignatura durante el curso escolar 2018/2019.

R/

```
1 SELECT persona.tipo, asignatura.nombre, curso_escolar.anyo_inicio, curso_escolar.anyo_fin
2 FROM alumno_se_matricula_asignatura
3 JOIN persona ON alumno_se_matricula_asignatura.id_alumno = persona.id
4 JOIN asignatura ON alumno_se_matricula_asignatura.id_asignatura = asignatura.id
5 JOIN curso_escolar ON alumno_se_matricula_asignatura.id_curso_escolar = curso_escolar.id
6 WHERE persona.tipo = 'alumno' and curso_escolar.anyo_inicio='2018';
```

Data Output Messages Notifications



	tipo character varying	nombre character varying	anyo_inicio integer	anyo_fin integer
1	alumno	Álgebra lineal y matemática discreta	2018	2019
2	alumno	Cálculo	2018	2019
3	alumno	Física para informática	2018	2019
4	alumno	Introducción a la programación	2018	2019
5	alumno	Organización y gestión de empresas	2018	2019
6	alumno	Estadística	2018	2019
7	alumno	Estructura y tecnología de computadores	2018	2019
8	alumno	Fundamentos de electrónica	2018	2019
9	alumno	Lógica y algorítmica	2018	2019
10	alumno	Metodología de la programación	2018	2019
11	alumno	Álgebra lineal y matemática discreta	2018	2019
12	alumno	Cálculo	2018	2019
13	alumno	Física para informática	2018	2019
14	alumno	Introducción a la programación	2018	2019
15	alumno	Organización y gestión de empresas	2018	2019
16	alumno	Estadística	2018	2019
17	alumno	Estructura y tecnología de computadores	2018	2019

## Consultas multitabla (Composición externa)

Resuelva todas las consultas utilizando las cláusulas LEFT JOIN y RIGHT JOIN.

1. Devuelve un listado con los nombres de todos los profesores y los departamentos que tienen vinculados. El listado también debe mostrar aquellos profesores que no tienen ningún departamento asociado. El listado debe devolver cuatro columnas, nombre del departamento, primer apellido, segundo apellido y nombre del profesor. El resultado estará ordenado alfabéticamente de menor a mayor por el nombre del departamento, apellidos y el nombre.

R/



Query

Query History

1

select departamento.nombre, persona.apellido1, persona.apellido2, persona.nombre

2

from departamento, persona where tipo='profesor' order by departamento.nombre,

3

persona.apellido1, persona.apellido2, persona.nombre ASC;

Data Output

Messages

Notifications

	nombre character varying	apellido1 character varying	apellido2 character varying	nombre character varying
57	Educación	Schowalter	Muller	Francesca
58	Educación	Spencer	Lakin	Esther
59	Educación	Stiedemann	Morissette	Alfredo
60	Educación	Streich	Hirthe	Carmen
61	Filología	Fahey	Considine	Antonio
62	Filología	Hamill	Kozey	Manolo
63	Filología	Kohler	Schoen	Alejandro
64	Filología	Lemke	Rutherford	Cristina
65	Filología	Monahan	Murray	Micaela
66	Filología	Ramirez	Gea	Zoe
67	Filología	Ruecker	Upton	Guillermo
68	Filología	Schmidt	Fisher	David
69	Filología	Schowalter	Muller	Francesca
70	Filología	Spencer	Lakin	Esther
71	Filología	Stiedemann	Morissette	Alfredo
72	Filología	Streich	Hirthe	Carmen
73	Informática	Fahey	Considine	Antonio
74	Informática	Hamill	Kozey	Manolo
75	Informática	Kohler	Schoen	Alejandro

2. Devuelve un listado con los profesores que no están asociados a un departamento.

R/

Query

Query History

1

2

3

4

```
select departamento.nombre as departamento, persona.apellido1, persona.apellido2, persona.nombre
from departamento, persona where tipo='profesor' and departamento.nombre isnull ;
```

Data Output

Messages

Notifications

departamento

apellido1

apellido2

nombre

character varying

character varying

character varying

character varying









### 3. Devuelve un listado con los departamentos que no tienen profesores asociados.

R/

Query Query History

```
1 select profesor.id_profesor,profesor.id_departamento,departamento.nombre
2 from profesor join departamento on profesor.id_departamento=
3 departamento.id where profesor.id_profesor isnull ;
```

Data Output Messages Notifications

							
id_profesor	id_departamento	nombre					
integer	integer	character varying					









### 4. Devuelve un listado con los profesores que no imparten ninguna asignatura.

R/

Query Query History

```
1 select profesor.id_profesor,asignatura.nombre as asignatura
2 from profesor join asignatura on profesor.id_profesor=
3 asignatura.id_profesor where asignatura.id_profesor isnull ;
4
```

Data Output Messages Notifications

							
id_profesor	asignatura						
integer	character varying						









5. Devuelve un listado con las asignaturas que no tienen un profesor asignado.

R/

Query Query History

```
1 select profesor.id_profesor, asignatura.nombre as asignatura
2 from asignatura join profesor on asignatura.id_profesor=
3 profesor.id_profesor where profesor.id_profesor isnull ;
4
```

Data Output Messages Notifications











id_profesor	asignatura
integer	character varying

6. Devuelve un listado con todos los departamentos que tienen alguna asignatura que no se haya impartido en ningún curso escolar. El resultado debe mostrar el nombre del departamento y el nombre de la asignatura que no se haya impartido nunca.

Query Query History

```
1 select departamento.id as departamentos,
2 asignatura.nombre as asignatura, curso_escolar.id as
3 cursos_escolar
4 from asignatura join departamento on asignatura.id=
5 departamento.id join curso_escolar on asignatura.id=
6 curso_escolar.id where curso_escolar.id isnull ;
7
8
```

Data Output Messages Notifications

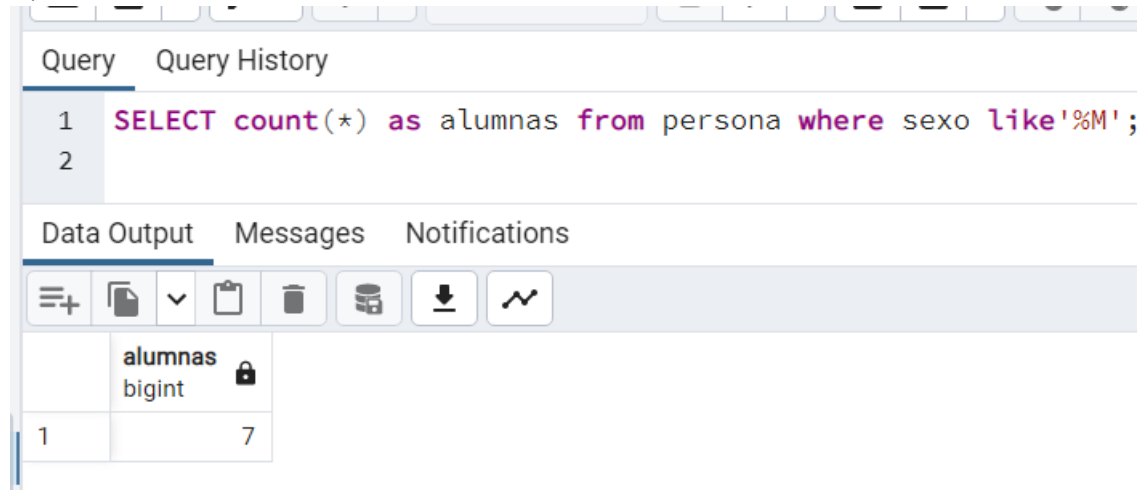


departamentos	asignatura	cursos_escolar
integer	character varying	integer

## Consultas resumen

1. Devuelve el número total de alumnas que hay.

R/

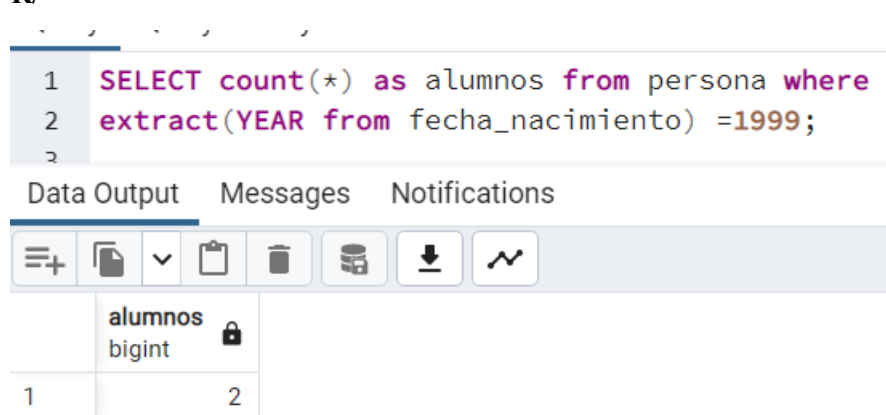


The screenshot shows a SQL query editor with a 'Query' tab selected. The query is: `SELECT count(*) as alumnas from persona where sexo like '%M';`. Below the query, there are tabs for 'Data Output', 'Messages', and 'Notifications'. The 'Data Output' tab is active, showing a table with one column 'alumnas' of type 'bigint' and one row with the value '7'.

	alumnas bigint
1	7

2. Calcula cuántos alumnos nacieron en 1999.

R/



The screenshot shows a SQL query editor with a 'Query' tab selected. The query is: `SELECT count(*) as alumnos from persona where extract(YEAR from fecha_nacimiento) =1999;`. Below the query, there are tabs for 'Data Output', 'Messages', and 'Notifications'. The 'Data Output' tab is active, showing a table with one column 'alumnos' of type 'bigint' and one row with the value '2'.

	alumnos bigint
1	2

3. Calcula cuántos profesores hay en cada departamento. El resultado sólo debe mostrar dos columnas, una con el nombre del departamento y otra con el número de profesores que hay en ese departamento. El resultado sólo debe incluir los departamentos que tienen profesores asociados y deberá estar ordenado de mayor a menor por el número de profesores.

R/

Query



Query History

```
1 SELECT departamento.nombre AS nombre_departamento, COUNT(tipo) AS numero_profesores
2 FROM persona
3 JOIN departamento ON persona.id = departamento.id
4 WHERE persona.tipo = 'profesor'
5 GROUP BY departamento.nombre;
6
```

Data Output

Messages

Notifications

	nombre_departamento 	numero_profesores 
1	Agronomía	1
2	Derecho	1
3	Economía y Empresa	1

4. Devuelve un listado con todos los departamentos y el número de profesores que hay en cada uno de ellos. Tenga en cuenta que pueden existir departamentos que no tienen profesores asociados. Estos departamentos también tienen que aparecer en el listado.

R/

1 SELECT departamento.nombre AS nombre\_departamento,  
2 COUNT(persona.tipo) AS numero\_profesoresFROM departamento  
3 left JOIN persona ON departamento.id = persona.id and persona.tipo = 'profesor'  
4 GROUP BY departamento.nombre;

Data Output Messages Notifications

	nombre_departamento character varying	numero_profesores bigint
1	Química y Física	0
2	Educación	0
3	Derecho	1
4	Agronomía	1
5	Filología	0
6	Matemáticas	0
7	Biología y Geología	0
8	Economía y Empresa	1
9	Informática	0

5. Devuelve un listado con el nombre de todos los grados existentes en la base de datos y el número de asignaturas que tiene cada uno. Tenga en cuenta que pueden existir grados que no tienen asignaturas asociadas. Estos grados también tienen que aparecer en el listado. El resultado deberá estar ordenado de mayor a menor por el número de asignaturas.

R/

Query   Query History

```
1 SELECT grado.nombre AS nombre_grados,
2 COUNT(asignatura.nombre) AS numero_asignatura FROM grado
3 left JOIN asignatura ON grado.id = asignatura.id_grado
4 GROUP BY grado.nombre
5 order by numero_asignatura desc;
6
7
8
```

Data Output   Messages   Notifications

	nombre_grados character varying	numero_asignatura bigint
1	Grado en Ingeniería Informática (Plan 2015)	51
2	Grado en Biotecnología (Plan 2015)	32
3	Grado en Ingeniería Electrónica Industrial (Plan 201...	0
4	Grado en Matemáticas (Plan 2010)	0
5	Grado en Ingeniería Agrícola (Plan 2015)	0
6	Grado en Química (Plan 2009)	0
7	Grado en Ingeniería Mecánica (Plan 2010)	0
8	Grado en Ciencias Ambientales (Plan 2009)	0
9	Grado en Ingeniería Química Industrial (Plan 2010)	0
10	Grado en Ingeniería Eléctrica (Plan 2014)	0

6. Devuelve un listado con el nombre de todos los grados existentes en la base de datos y el número de asignaturas que tiene cada uno, de los grados que tengan más de 40 asignaturas asociadas.

R/

Query Query History

1

2

3

4

5

6

7

SELECT grado.nombre AS nombre\_grado, COUNT(asignatura.id) AS numero\_asignaturas  
FROM grado  
JOIN asignatura ON grado.id = asignatura.id\_grado  
GROUP BY grado.nombre  
HAVING COUNT(asignatura.id) > 40  
ORDER BY numero\_asignaturas DESC;

Data Output Messages Notifications

	nombre_grado character varying	numero_asignaturas bigint
1	Grado en Ingeniería Informática (Plan 2015)	51

7. Devuelve un listado que muestre el nombre de los grados y la suma del número total de créditos que hay para cada tipo de asignatura. El resultado debe tener tres columnas: nombre del grado, tipo de asignatura y la suma de los créditos de todas las asignaturas que hay de ese tipo. Ordene el resultado de mayor a menor por el número total de créditos.

R/

Query Query History

1

2

3

4

5

SELECT grado.nombre AS nombre\_grado, asignatura.tipo AS tipo\_asignatura, SUM(asignatura.creditos) AS total\_creditos  
FROM grado  
LEFT JOIN asignatura ON grado.id = asignatura.id\_grado  
GROUP BY grado.nombre, asignatura.tipo  
ORDER BY total\_creditos DESC;

Data Output Messages Notifications

	nombre character varying	tipo character varying	total_creditos double precision
1	Grado en Ciencias Ambientales (Plan 2009)	[null]	[null]
2	Grado en Ingeniería Agrícola (Plan 2015)	[null]	[null]
3	Grado en Ingeniería Mecánica (Plan 2010)	[null]	[null]
4	Grado en Matemáticas (Plan 2010)	[null]	[null]
5	Grado en Ingeniería Electrónica Industrial (Plan 201...	[null]	[null]
6	Grado en Ingeniería Química Industrial (Plan 2010)	[null]	[null]
7	Grado en Química (Plan 2009)	[null]	[null]
8	Grado en Ingeniería Eléctrica (Plan 2014)	[null]	[null]
9	Grado en Ingeniería Informática (Plan 2015)	optativa	180
10	Grado en Biotecnología (Plan 2015)	obligatoria	120
11	Grado en Ingeniería Informática (Plan 2015)	básica	72
12	Grado en Biotecnología (Plan 2015)	básica	60
13	Grado en Ingeniería Informática (Plan 2015)	obligatoria	54

8. Devuelve un listado que muestre cuántos alumnos se han matriculado de alguna asignatura en cada uno de los cursos escolares. El resultado deberá mostrar dos columnas, una columna con el año de inicio del curso escolar y otra con el número de alumnos matriculados.

R/

Query Query History

1 SELECT curso\_escolar.ano\_inicio as inicio,  
2 count(distinct alumno\_se\_matricula\_asignatura.id\_alumno) from curso\_escolar  
3 join alumno\_se\_matricula\_asignatura on curso\_escolar.id=alumno\_se\_matricula\_asignatura.id\_curso\_escolar  
4 group by curso\_escolar.ano\_inicio  
5 ;  
6  
7

Data Output Messages Notifications

	inicio integer	count bigint
1	2014	3
2	2018	3

9. Devuelve un listado con el número de asignaturas que imparte cada profesor. El listado debe tener en cuenta aquellos profesores que no imparten ninguna asignatura. El resultado mostrará cinco columnas: id, nombre, primer apellido, segundo apellido y número de asignaturas. El resultado estará ordenado de mayor a menor por el número de asignaturas.

R/

1 SELECT persona.id,persona.nombre,persona.apellido1,persona.apellido2,  
2 count(distinct asignatura.nombre) as cantidad\_asignaturas from persona  
3 join asignatura on persona.id=asignatura.id  
4 and persona.tipo='profesor'  
5 group by persona.id, persona.nombre, persona.apellido1, persona.apellido2  
6 order by cantidad\_asignaturas ASC;

Data Output Messages Notifications

	id [PK] integer	nombre character varying	apellido1 character varying	apellido2 character varying	cantidad_asignaturas bigint
1	3	Zoe	Ramirez	Gea	1
2	5	David	Schmidt	Fisher	1
3	8	Cristina	Lemke	Rutherford	1
4	10	Esther	Spencer	Lakin	1
5	12	Carmen	Streich	Hirthe	1
6	13	Alfredo	Stiedemann	Morissette	1
7	14	Manolo	Hamill	Kozey	1
8	15	Alejandro	Kohler	Schoen	1
9	16	Antonio	Fahey	Considine	1
10	17	Guillermo	Ruecker	Upton	1
11	18	Micaela	Monahan	Murray	1
12	20	Francesca	Schowalter	Muller	1



Subconsultas

1. Devuelve todos los datos del alumno más joven.

R/

QueryQuery History

1select \* from persona where tipo='alumno'

2order by fecha\_nacimiento desc limit 1 ;

Data OutputMessagesNotifications

	id [PK] integer	nif character varying	nombre character varying	apellido1 character varying	apellido2 character varying	ciudad character varying	direccion character varying	telefono character varying	fecha_nacimiento date	sexo character	tipo character varying
1		417105885A	Pedro	Heller	Pagac	Almeria	C/ Estrella fugaz	[null]	2000-10-05	H	alumno

2. Devuelve un listado con los profesores que no están asociados a un departamento.

R/

QueryQuery History

1select \*

2from profesor left join departamento on profesor.id\_profesor= departamento.id

3where departamento.id isnull ;

4

Data OutputMessagesNotifications

	id_profesor integer	id_departamento integer	id integer	nombre character varying
1	10	4	[null]	[null]
2	12	4	[null]	[null]
3	13	6	[null]	[null]
4	14	1	[null]	[null]
5	15	2	[null]	[null]
6	16	3	[null]	[null]
7	17	4	[null]	[null]
8	18	5	[null]	[null]
9	20	6	[null]	[null]

### 3. Devuelve un listado con los departamentos que no tienen profesores asociados.

R/

```
1 select *
2 from departamento left join profesor on departamento.id=profesor.id_profesor
3 where profesor.id_profesor isnull ;
4
```

Data Output Messages Notifications

	id integer	nombre character varying	id_profesor integer	id_departamento integer
1	1	Informática	[null]	[null]
2	2	Matemáticas	[null]	[null]
3	4	Educación	[null]	[null]
4	6	Química y Física	[null]	[null]
5	7	Filología	[null]	[null]
6	9	Biología y Geología	[null]	[null]

### 4. Devuelve un listado con los profesores que tienen un departamento asociado y que no imparten ninguna asignatura.

R/

```
1 select profesor.id_profesor,profesor.id_departamento,
2 departamento.id,departamento.nombre as departamento
3 ,asignatura.nombre as asignatura from profesor
4 left join departamento on profesor.id_profesor = departamento.id
5 left join asignatura on profesor.id_profesor=asignatura.id_profesor
6 where asignatura.id_profesor isnull;
7
8
```

Data Output Messages Notifications

	id_profesor integer	id_departamento integer	id integer	departamento character varying	asignatura character varying
1	5	2	5	Agronomía	[null]
2	8	3	8	Derecho	[null]
3	10	4	[null]	[null]	[null]
4	12	4	[null]	[null]	[null]
5	13	6	[null]	[null]	[null]
6	15	2	[null]	[null]	[null]
7	16	3	[null]	[null]	[null]
8	17	4	[null]	[null]	[null]
9	18	5	[null]	[null]	[null]
10	20	6	[null]	[null]	[null]

### 5. Devuelve un listado con las asignaturas que no tienen un profesor asignado

**R/**

Query

Query History

```

1 select asignatura.nombre,profesor.id_profesor from asignatura
2 left join profesor on asignatura.id=profesor.id_profesor
3 where asignatura.id_profesor isnull;

```

Data Output

Messages

Notifications

+

📄

▼

📋

🗑️

🗄️

⬇️

📈

	nombre character varying	id_profesor integer
1	Procesos biotecnológicos	[null]
2	Multiprocesadores	[null]
3	Seguridad y cumplimiento normativo	[null]
4	Sistema de Información para las Organizaciones	[null]
5	Tratamiento digital de imágenes	[null]
6	Termodinámica y cinética química aplicada	[null]
7	Ingeniería de Sistemas de Información	[null]
8	Biología vegetal y animal	[null]
9	Herramientas y Métodos de Ingeniería del Software	[null]
10	Modelado y Diseño del Software 2	[null]
11	Genética molecular	[null]
12	Virología	[null]
13	Bases moleculares del desarrollo vegetal	[null]
14	Desarrollo Rápido de Aplicaciones	[null]
15	Análisis y planificación de las TI	[null]
16	Técnicas instrumentales avanzadas	[null]
17	Técnicas instrumentales básicas	[null]
18	Fisiología animal	[null]
19	Química orgánica	[null]

**6. Devuelve un listado con todos los departamentos que no han impartido asignaturas en ningún curso escolar**

**R/**

```
Query History
1 SELECT *
2 FROM departamento
3 right JOIN asignatura ON departamento.id = asignatura.id
4 right JOIN curso_escolar ON asignatura.id = curso_escolar.id
5 WHERE asignatura.id is NULL;
6
7
```

Data Output Messages Notifications

id	nombre	id	nombre	creditos	tipo	curso	cuatrimestre	id_profesor	id_grado	id	anyo_inicio	anyo_fin
integer	character varying	integer	character varying	double precision	character varying	smallint	smallint	integer	integer	integer	integer	integer