

# **CONSULTAS A DESARROLLAR (POSTGRESQL).**

**Erick R. Velasco Marciales**

**Tecnología en Análisis y Desarrollo de Sistemas de Información,  
Servicio Nacional de Aprendizaje  
2451627**

**Ins. Heidy Lizeth Adarme Romero**

**23 de Junio de 2023**

## CONSULTAS A DESARROLLAR (POSTGRESQL).

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.

```
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.

```

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

```

Data Output

Messages

Notifications

≡+

📄

▼

📋

🗑️

🗄️

⬇️

📈

	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.

1

SELECT nombre, fecha\_nacimiento FROM

2

persona WHERE EXTRACT(YEAR FROM fecha\_nacimiento) = 1999;

Data Output

Messages

Notifications

≡+

📄

▼

📋

🗑️

🗄️

⬇️

📈

	<div>nombre</div> <div>character varying</div> <div>🔒</div>	<div>fecha_nacimiento</div> <div>date</div> <div>🔒</div>
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.

Query History

1

SELECT tipo,telefono,nif from persona

2

WHERE telefono isnull and nif like '%K' ;

Data Output

Messages

Notifications

≡+

▼

	tipo character varying	telefono character varying	nif 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.

1	<code>select</code>	nombre,cuatrimestre,curso,id_grado	<code>from</code>	asignatura
2	<code>where</code>	cuatrimestre = 1 and curso= 3 and id_grado=7;		

Data Output	Messages	Notifications
-------------	----------	---------------

--	--	--	--	--	--	--	--

	nombre character varying	cuatrimestre smallint	curso smallint	id_grado 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).

Query	Query History
-------	---------------

1	<code>select</code>	persona.nombre,sexo,tipo,grado.nombre	<code>from</code>
2	persona,grado	<code>WHERE</code>	sexo='M' and tipo='alumno'
3	<code>and</code>	grado.id=4;	

Data Output	Messages	Notifications
-------------	----------	---------------

--	--	--	--	--	--	--	--

	nombre character varying	sexo character	tipo character varying	nombre character varying
1	Inma	M	alumno	Grado en Ingeniería Informática (Plan 2015)
2	Irene	M	alumno	Grado en Ingeniería Informática (Plan 2015)
3	Sonia	M	alumno	Grado en Ingeniería Informática (Plan 2015)

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

Query

Query History

```
1 select asignatura.nombre,asignatura.id_grado,grado.nombre
2 from asignatura JOIN grado on asignatura.id=grado.id
3 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.

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	Dominguez	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.

```

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).



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

	<div>departamentos</div> <div>character varying</div> <div></div>	<div>id_profesor</div> <div>integer</div> <div></div>	<div>nombre</div> <div>character varying</div> <div></div>
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.

```

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.



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

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

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

character varying

apellido1

character varying

apellido2

character varying

nombre

character varying

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

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.

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.

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

2

3

4

5

6

7









8

```
select departamento.id as departamentos,
asignatura.nombre as asignatura, curso_escolar.id as
cursos_escolar
from asignatura join departamento on asignatura.id=
departamento.id join curso_escolar on asignatura.id=
curso_escolar.id where curso_escolar.id isnull ;
```

Data Output

Messages

Notifications



departamentos	asignatura	cursos_escolar
integer	character varying	integer

## Consultas Resumen

### 1. Devuelve el número total de alumnas

que hay.

The screenshot shows a SQL query editor with a query window and a results window. The query is:

```
SELECT count(*) as alumnos from persona where sexo like '%M';
```

The results window shows a single row with the value 2.

alumnos
2

### 2. Calcula cuántos alumnos nacieron en 1999.

```
1 SELECT count(*) as alumnos from persona where  
2 extract(YEAR from fecha_nacimiento) =1999;
```

### 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.

The screenshot shows a SQL query editor with a query window and a results window. The query is:

```
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;
```

The results window shows three rows of data.

nombre_departamento	numero_profesores
Agronomía	1
Derecho	1
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.

1

SELECT departamento.nombre AS nombre\_departamento,

2

COUNT(persona.tipo) AS numero\_profesores

3

FROM departamento

4

left JOIN persona ON departamento.id = persona.id and persona.tipo = 'profesor'

GROUP BY departamento.nombre;

Data Output

Messages

Notifications

≡+

📄

▼

📋

🗑️

🔍

📥

📶

	nombre_departamento	numero_profesores
	character varying	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.

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.



Query		Query History
<pre> 1 SELECT grado.nombre AS nombre_grado, COUNT(asignatura.id) AS numero_asignaturas 2 FROM grado 3 JOIN asignatura ON grado.id = asignatura.id_grado 4 GROUP BY grado.nombre 5 HAVING COUNT(asignatura.id) &gt; 40 6 ORDER BY numero_asignaturas DESC; 7 </pre>		
Data Output		Messages Notifications
<div> <div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> <div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> </div>		
nombre_grado	numero_asignaturas	
character varying	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.

Query		Query History
<pre> 1 SELECT grado.nombre AS nombre_grado, asignatura.tipo AS tipo_asignatura, SUM(asignatura.creditos) AS total_creditos 2 FROM grado 3 LEFT JOIN asignatura ON grado.id = asignatura.id_grado 4 GROUP BY grado.nombre, asignatura.tipo 5 ORDER BY total_creditos DESC; </pre>		
Data Output		Messages Notifications
<div> <div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> <div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> </div>		
nombre	tipo	total_creditos
character varying	character varying	double precision
1	Grado en Ciencias Ambientales (Plan 2009)	[null]
2	Grado en Ingeniería Agrícola (Plan 2015)	[null]
3	Grado en Ingeniería Mecánica (Plan 2010)	[null]
4	Grado en Matemáticas (Plan 2010)	[null]
5	Grado en Ingeniería Electrónica Industrial (Plan 201...	[null]
6	Grado en Ingeniería Química Industrial (Plan 2010)	[null]
7	Grado en Química (Plan 2009)	[null]
8	Grado en Ingeniería Eléctrica (Plan 2014)	[null]
9	Grado en Ingeniería Informática (Plan 2015)	optativa
10	Grado en Biotecnología (Plan 2015)	obligatoria
11	Grado en Ingeniería Informática (Plan 2015)	básica
12	Grado en Biotecnología (Plan 2015)	básica
13	Grado en Ingeniería Informática (Plan 2015)	obligatoria

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.

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.

```
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.

Query   Query History

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

2   order by fecha\_nacimiento desc limit 1 ;

Data Output   Messages   Notifications

	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		4 17105885A	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.

Query   Query History

1   select \*

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

3   where departamento.id isnull ;

4

Data Output   Messages   Notifications

	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.

```
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.

```
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]

asignado.

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]

asignaturas en ningún curso escolar

Query

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

integer

nombre

character varying

id

integer

nombre

character varying

creditos

double precision

tipo

character varying

curso

smallint

cuatrimestre

smallint

id\_profesor

integer

id\_grado

integer

id

integer

anyo\_inicio

integer

anyo\_fin

integer