

Consultas SQL

Ayudantía BBDD

Martita Muñoz

Consultas básicas

Libro						
ISBN	Nombre	Año	Id_aut	Id_est	Id_edit	Ubi_r
L001	Infierno	2013	DA1	E01	ED01	2
F021	El símbolo perdido	2009	DA1	E01	ED01	1
B124	El código Da Vinci	2003	DA1	E01	ED01	3
L022	El Alquimista	1988	CO1	E02	ED05	4
L035	Crónica de una muerte anunciada	1981	GA2	E03	ED06	1

Obtenga el nombre y el año de todos los libros registrados.

```
select nombre,anio from  
libro;
```

	nombre character varying(31)	anio integer
1	Infierno	2013
2	El símbolo perdido	2009
3	El código Da Vinci	2003
4	El Alquimista	1988
5	Crónica de una muerte anunciada	1981

WHERE

Libro						
ISBN	Nombre	Año	Id_aut	Id_est	Id_edit	Ubi_r
L001	Infierno	2013	DA1	E01	ED01	2
F021	El símbolo perdido	2009	DA1	E01	ED01	1
B124	El código Da Vinci	2003	DA1	E01	ED01	3
L022	El Alquimista	1988	CO1	E02	ED05	4
L035	Crónica de una muerte anunciada	1981	GA2	E03	ED06	1

Obtenga el nombre de los libros con autor "DA1".

```
select nombre from libro  
where id_autor='DA1';
```

	nombre character varying(31)
1	Infierno
2	El símbolo perdido
3	El código Da Vinci

Con dos condiciones

Libro						
ISBN	Nombre	Año	Id_aut	Id_est	Id_edit	Ubi_r
L001	Infierno	2013	DA1	E01	ED01	2
F021	El símbolo perdido	2009	DA1	E01	ED01	1
B124	El código Da Vinci	2003	DA1	E01	ED01	3
L022	El Alquimista	1988	CO1	E02	ED05	4
L035	Crónica de una muerte anunciada	1981	GA2	E03	ED06	1

Obtenga el nombre de los libros con autor "DA1" y que esté ubicado en la repisa 1

```
select nombre from libro  
where id_autor='DA1' and  
ubicacion_repisa=1;
```

	nombre character varying(31)
1	El símbolo perdido

BETWEEN

Libro						
ISBN	Nombre	Año	Id_aut	Id_est	Id_edit	Ubi_r
L001	Infierno	2013	DA1	E01	ED01	2
F021	El símbolo perdido	2009	DA1	E01	ED01	1
B124	El código Da Vinci	2003	DA1	E01	ED01	3
L022	El Alquimista	1988	CO1	E02	ED05	4
L035	Crónica de una muerte anunciada	1981	GA2	E03	ED06	1

Obtenga el nombre de los libros que hayan sido publicados entre los años 2000 y 2005.

```
select nombre from libro
where anio between 2000 and
2005;
```

Solución alternativa:

	nombre character varying(31)
1	El código Da Vinci

```
select nombre from libro where
anio >= 2000 and anio <= 2005;
```

IN – NOT IN

Libro						
ISBN	Nombre	Año	Id_aut	Id_est	Id_edit	Ubi_r
L001	Infierno	2013	DA1	E01	ED01	2
F021	El símbolo perdido	2009	DA1	E01	ED01	1
B124	El código Da Vinci	2003	DA1	E01	ED01	3
L022	El Alquimista	1988	CO1	E02	ED05	4
L035	Crónica de una muerte anunciada	1981	GA2	E03	ED06	1

Obtenga el nombre de los libros que estén ubicados en las repisas n° 3 o n° 4.

```
select nombre from libro  
where ubicacion_repisa in  
(3,4);
```

	nombre character varying(31)
1	El código Da Vinci
2	El Alquimista

¿Y si necesito lo contrario?

```
select nombre from libro  
where ubicacion_repisa not in (3,4);
```

	nombre character varying(31)
1	Infierno
2	El símbolo perdido
3	Crónica de una muerte anunciada

IN – NOT IN

Libro						
ISBN	Nombre	Año	Id_aut	Id_est	Id_edit	Ubi_r
L001	Infierno	2013	DA1	E01	ED01	2
F021	El símbolo perdido	2009	DA1	E01	ED01	1
B124	El código Da Vinci	2003	DA1	E01	ED01	3
L022	El Alquimista	1988	CO1	E02	ED05	4
L035	Crónica de una muerte anunciada	1981	GA2	E03	ED06	1

Obtenga el nombre de los libros que estén ubicados en las repisas n° 3 o n° 4.

Solución alternativa:

```
select nombre from libro
where ubicacion_repisa =3
or ubicacion_repisa = 4;
```

¿Y si necesito lo contrario?

```
select nombre from libro
where not ubicacion_repisa =3 and
not ubicacion_repisa = 4;
```

	nombre character varying(31)
1	El código Da Vinci
2	El Alquimista

	nombre character varying(31)
1	Infierno
2	El símbolo perdido
3	Crónica de una muerte anunciada

LIKE

Libro						
ISBN	Nombre	Año	Id_aut	Id_est	Id_edit	Ubi_r
L001	Infierno	2013	DA1	E01	ED01	2
F021	El símbolo perdido	2009	DA1	E01	ED01	1
B124	El código Da Vinci	2003	DA1	E01	ED01	3
L022	El Alquimista	1988	CO1	E02	ED05	4
L035	Crónica de una muerte anunciada	1981	GA2	E03	ED06	1

Obtenga el nombre de los libros que comiencen con “El”.

```
select nombre from libro  
where nombre like 'El%';
```

¿Qué resultado entregará esta consulta?

```
select nombre from libro  
where nombre like 'EL%';
```

	nombre character varying(31)
1	El símbolo perdido
2	El código Da Vinci
3	El Alquimista

ALIAS

Autor		
Id_aut	Nombre	Nacionalidad
DA1	Dan Brown	Estadounidense
GA2	G. G. Márquez	Colombiano
CO3	Julio Cortázar	Argentino
BE1	Mario Benedetti	Uruguayo
CO1	Paulo Coelho	Brasileño

Libro						
ISBN	Nombre	Año	Id_aut	Id_est	Id_edit	Ubi_r
L001	Infierno	2013	DA1	E01	ED01	2
F021	El símbolo perdido	2009	DA1	E01	ED01	1
B124	El código Da Vinci	2003	DA1	E01	ED01	3
L022	El Alquimista	1988	CO1	E02	ED05	4
L035	Crónica de una muerte anunciada	1981	GA2	E03	ED06	1

Obtenga el nombre de los libros escritos por "Dan Brown".

```
select l.nombre from libro as l, autor a
where l.id_autor = a.id_autor and
a.nombre='Dan Brown' ;
```

	nombre character varying(31)
1	Infierno
2	El símbolo perdido
3	El código Da Vinci

Estante		
Id_est	Ubicación	Num_r
E01	Sección 1	3
E02	Sección 1	4
E03	Sección 3	4
E05	Sección 4	6
E12	Sección 10	5

DISTINCT

Obtenga la ubicación de todos los estantes.

Sin Distinct:

```
select ubicacion
from estante;
```

	ubicacion character varying(10)
1	Sección 1
2	Sección 1
3	Sección 3
4	Sección 4
5	Sección 10

Con All:

```
Select all ubicacion
from estante;
```

Con Distinct

```
Select distinct ubicacion
from estante;
```

	ubicacion character varying(10)
1	Sección 4
2	Sección 1
3	Sección 10
4	Sección 3

ORDER BY

Socio			
RUN	Nombre	Dirección	Teléfono
2.222.222-2	Juan Pérez	Chillán	2346575
3.333.333-3	Elías Torres	Chillán	2567345
4.444.444-4	Carla Fernanda	Bulnes	2223344

Obtenga todos los datos de los socios ordenados por nombre.

```
select * from socio order by nombre;
```

	run character varying(12)	nombre character varying(30)	direccion character varying(30)	telefono integer
1	4.444.444-4	Carla Fernanda	Bulnes	2223344
2	3.333.333-3	Elías Torres	Chillán	2567345
3	2.222.222-2	Juan Perez	Chillán	2346575

Consultas anidadas

Libro						
ISBN	Nombre	Año	Id_aut	Id_est	Id_edit	Ubi_r
L001	Infierno	2013	DA1	E01	ED01	2
F021	El símbolo perdido	2009	DA1	E01	ED01	1
B124	El código Da Vinci	2003	DA1	E01	ED01	3
L022	El Alquimista	1988	CO1	E02	ED05	4
L035	Crónica de una muerte anunciada	1981	GA2	E03	ED06	1

Temario	
Id_tem	ISBN
T01	L001
T01	F021
T01	B124
T01	L022
T02	L022
T45	L035

Obtenga el nombre de los libros que tengan el tema con ID "T01".

```
select nombre from libro
where isbn in (select isbn
from temario where
id_tema='T01');
```

	nombre character varying(31)
1	El Alquimista
2	El símbolo perdido
3	Infierno
4	El código Da Vinci

Solución alternativa:

```
select nombre from libro l, temario t
where l.isbn=t.isbn and id_tema='T01';
```

IN – ANY – SOME

Obtenga el nombre de los libros que tengan el tema con ID “T01”.

IN:

```
select nombre from libro
where isbn in (select isbn from temario
where id_tema='T01');
```

ANY:

```
select nombre from libro
where isbn = any (select isbn from temario
where id_tema='T01');
```

SOME:

```
select nombre from libro
where isbn = some (select isbn from temario
where id_tema='T01');
```

Dos consultas anidadas

Libro						
ISBN	Nombre	Año	Id aut	Id est	Id edit	Ubi_r
L001	Infierno	2013	DA1	E01	ED01	2
F021	El símbolo perdido	2009	DA1	E01	ED01	1
B124	El código Da Vinci	2003	DA1	E01	ED01	3
L022	El Alquimista	1988	CO1	E02	ED05	4
L035	Crónica de una muerte anunciada	1981	GA2	E03	ED06	1

Temario	
Id tem	ISBN
T01	L001
T01	F021
T01	B124
T01	L022
T02	L022
T45	L035

Tema	
Id tem	Nombre
T01	Drama
T02	Fantasía
T05	Historia
T21	Ficción
T45	Terror

Obtenga el nombre de los libros que tengan por tema “Drama”.

```
select nombre from libro
where isbn in (select isbn from
temario where id_tema in (select
id_tema from tema where nombre =
'Drama'));
```

Solución alternativa:

```
select l.nombre from libro as l, temario as t, tema as
tt where l.isbn=t.isbn and t.id_tema = tt.id_tema and
tt.nombre='Drama';
```

	nombre character varying(31)
1	El Alquimista
2	El símbolo perdido
3	Infierno
4	El código Da Vinci

Estante		
Id_est	Ubicación	Num_r
E01	Sección 1	3
E02	Sección 1	4
E03	Sección 3	4
E05	Sección 4	6
E12	Sección 10	5

ALL

Obtenga la ubicación de los estantes que tienen menos repisas que todos los estantes de la “Sección 3”.

```
select ubicacion from estante
where num_repisas < all (select num_repisas
from estante where ubicacion = 'Sección
3' ) ;
```

	ubicacion character varying(10)
1	Sección 1

Consultas correlacionadas

Obtenga el nombre de los libros que hayan sido prestados a un socio cuya dirección sea la misma que la de la editorial del libro.

```
select l.nombre from libro l,  
editorial e  
where l.id_editorial = e.id_editorial  
and isbn in (select isbn from prestamo  
where run in (select run from socio  
where e.direccion = direccion));
```

	nombre character varying(31)
1	Infierno
2	El símbolo perdido

Solución alternativa:

```
select l.nombre from libro l, editorial e,  
prestamo p, socio s where l.id_editorial =  
e.id_editorial and l.isbn = p.isbn and p.run =  
s.run and e.direccion = s.direccion;
```


CURIOSIDAD

Obtenga el año/ el mes/ el día actual.

AÑO:

	date_part double precision
1	2016

```
select extract (year from current_date) ;
```

MES:

	date_part double precision
1	9

```
select extract (month from current_date) ;
```

DÍA:

	date_part double precision
1	28

```
select extract (day from current_date) ;
```

CURIOSIDAD

Obtenga la hora/ el minuto/ el segundo/ el milisegundo actual.

HORA:

```
select extract (hour from current_time) ;
```

MINUTO:

```
select extract (minute from current_time) ;
```

SEGUNDO:

```
select extract (second from current_time) ;
```

MILISEGUNDO:

```
select extract (millisecond from current_time) ;
```

¿FIN?

EXISTS

Autor		
Id_aut	Nombre	Nacionalidad
DA1	Dan Brown	Estadounidense
GA2	G. G. Márquez	Colombiano
CO3	Julio Cortázar	Argentino
BE1	Mario Benedetti	Uruguayo
CO1	Paulo Coelho	Brasileño

Libro						
ISBN	Nombre	Año	Id_aut	Id_est	Id_edit	Ubi_r
L001	Infierno	2013	DA1	E01	ED01	2
F021	El símbolo perdido	2009	DA1	E01	ED01	1
B124	El código Da Vinci	2003	DA1	E01	ED01	3
L022	El Alquimista	1988	CO1	E02	ED05	4
L035	Crónica de una muerte anunciada	1981	GA2	E03	ED06	1

Obtenga el nombre de los libros escritos por “Dan Brown”.

```
select nombre from libro l where exists
(select * from autor where
l.id_autor = id_autor and nombre='Dan Brown') ;
```

	nombre character varying(31)
1	Infierno
2	El símbolo perdido
3	El código Da Vinci

NOT EXISTS

Libro						
ISBN	Nombre	Año	Id aut	Id est	Id edit	Ubi r
L001	Infierno	2013	DA1	E01	ED01	2
F021	El símbolo perdido	2009	DA1	E01	ED01	1
B124	El código Da Vinci	2003	DA1	E01	ED01	3
L022	El Alquimista	1988	CO1	E02	ED05	4
L035	Crónica de una muerte anunciada	1981	GA2	E03	ED06	1

Obtenga el nombre de los libros que no han sido prestados

Préstamo				
Id pres	Fecha_inicio	Fecha_fin	RUN	ISBN
001	22-08-2015	30-08-2015	2.222.222-2	L001
002	23-08-2015	27-08-2015	3.333.333-3	F021
003	28-08-2015	05-09-2015	4.444.444-4	B124

```
select nombre from libro l
where not exists (select *
from prestamo where
l.isbn = isbn);
```

	nombre character varying(31)
1	El Alquimista
2	Crónica de una muerte anunciada

Conjuntos explícitos

Libro						
ISBN	Nombre	Año	Id_aut	Id_est	Id_edit	Ubi_r
L001	Infierno	2013	DA1	E01	ED01	2
F021	El símbolo perdido	2009	DA1	E01	ED01	1
B124	El código Da Vinci	2003	DA1	E01	ED01	3
L022	El Alquimista	1988	CO1	E02	ED05	4
L035	Crónica de una muerte anunciada	1981	GA2	E03	ED06	1

Obtenga el nombre de los libros que estén ubicados en las repisas n° 3 o n° 4.

```
select nombre from libro
where ubicacion_repisa in
(3,4) ;
```

	nombre character varying(31)
1	El código Da Vinci
2	El Alquimista

¿Y si necesito lo contrario?

```
select nombre from libro
where ubicacion_repisa not in (3,4) ;
```

	nombre character varying(31)
1	Infierno
2	El símbolo perdido
3	Crónica de una muerte anunciada

IS NULL

Libro						
ISBN	Nombre	Año	Id_aut	Id_est	Id_edit	Ubi_r
L001	Infierno	2013	DA1	E01	ED01	2
F021	El símbolo perdido	2009	DA1	E01	ED01	1
B124	El código Da Vinci	2003	DA1	E01	ED01	3
L022	El Alquimista	1988	CO1	E02	ED05	4
L035	Crónica de una muerte anunciada	1981	GA2	E03	ED06	1

Obtenga el nombre y el año de todos los libros que no tengan autor

```
select nombre,anio from  
libro where id_autor is  
null;
```

	nombre character varying(31)	anio integer

¿Y si necesito lo contrario?

```
select nombre,anio from libro  
where id_autor is not null;
```

	nombre character varying(31)	anio integer
1	Infierno	2013
2	El símbolo perdido	2009
3	El código Da Vinci	2003
4	El Alquimista	1988
5	Crónica de una muerte anunciada	1981

JOIN

Autor		
Id_aut	Nombre	Nacionalidad
DA1	Dan Brown	Estadounidense
GA2	G. G. Márquez	Colombiano
CO3	Julio Cortázar	Argentino
BE1	Mario Benedetti	Uruguayo
CO1	Paulo Coelho	Brasileño

Libro						
ISBN	Nombre	Año	Id_aut	Id_est	Id_edit	Ubi_r
L001	Infierno	2013	DA1	E01	ED01	2
F021	El símbolo perdido	2009	DA1	E01	ED01	1
B124	El código Da Vinci	2003	DA1	E01	ED01	3
L022	El Alquimista	1988	CO1	E02	ED05	4
L035	Crónica de una muerte anunciada	1981	GA2	E03	ED06	1

Obtenga el nombre de los libros escritos por "Dan Brown".

```
select l.nombre from libro as l join autor as a
on l.id_autor = a.id_autor where a.nombre = 'Dan
Brown' ;
```

	nombre character varying(31)
1	Infierno
2	El símbolo perdido
3	El código Da Vinci

NATURAL JOIN

Editorial			
Id_edit	Nombre	Dirección	Teléfono
ED01	El libro	Chillán	346525
ED05	Leyendo	Chillán	324564
ED06	El buscador	Bulnes	587434

Solicitud		
Id_sol	Descripción	Id_edit
001	Solicito el libro de Dan Brown: Ángeles y demonios.	ED01
002	Solicito el libro de Dan Brown: La Fortaleza Digital	ED01
003	Solicito el libro de Dan Brown: La Conspiración.	ED01

Obtenga el nombre y la dirección de las editoriales que posean una solicitud.

```
select nombre,direccion from editorial
natural join solicitud;
```

	nombre character varying(15)	direccion character varying(30)
1	El libro	Chillán
2	El libro	Chillán
3	El libro	Chillán

RIGHT OUTER JOIN

Solicitud		
Id_sol	Descripción	Id_edit
001	Solicito el libro de Dan Brown: Ángeles y demonios.	ED01
002	Solicito el libro de Dan Brown: La Fortaleza Digital	ED01
003	Solicito el libro de Dan Brown: La Conspiración.	ED01

Editorial			
Id_edit	Nombre	Dirección	Teléfono
ED01	El libro	Chillán	346525
ED05	Leyendo	Chillán	324564
ED06	El buscador	Bulnes	587434

Obtenga el nombre de las editoriales, y las descripción de sus solicitudes

```
select * from solicitud
natural right outer join editorial;
```

	id_editorial character varying(4)	id_solicitud character varying(3)	descripcion character varying(60)	nombre character varying(15)	direccion character varying(30)	telefono integer
1	ED01	001	Solicito el libro de Dan Brown: Ángeles y demonios.	El libro	Chillán	346525
2	ED01	002	Solicito el libro de Dan Brown: La Fortaleza Digital	El libro	Chillán	346525
3	ED01	003	Solicito el libro de Dan Brown: La Conspiración.	El libro	Chillán	346525
4	ED06			El buscador	Bulnes	587434
5	ED05			Leyendo	Chillán	324564

LEFT OUTER JOIN

Editorial			
Id_edit	Nombre	Dirección	Teléfono
ED01	El libro	Chillán	346525
ED05	Leyendo	Chillán	324564
ED06	El buscador	Bulnes	587434

Solicitud		
Id_sol	Descripción	Id_edit
001	Solicito el libro de Dan Brown: Ángeles y demonios.	ED01
002	Solicito el libro de Dan Brown: La Fortaleza Digital	ED01
003	Solicito el libro de Dan Brown: La Conspiración.	ED01

Obtenga el nombre de las editoriales, y las descripción de sus solicitudes

```
select * from editorial natural left outer join  
solicitud;
```

	id_editorial character varying(4)	nombre character varying(15)	direccion character varying(30)	telefono integer	id_solicitud character varying(3)	descripcion character varying(60)
1	ED01	El libro	Chillán	346525	001	Solicito el libro de Dan Brown: Ángeles y demonios.
2	ED01	El libro	Chillán	346525	002	Solicito el libro de Dan Brown: La Fortaleza Digital
3	ED01	El libro	Chillán	346525	003	Solicito el libro de Dan Brown: La Conspiración.
4	ED06	El buscador	Bulnes	587434		
5	ED05	Leyendo	Chillán	324564		

FULL OUTER JOIN

Editorial			
Id_edit	Nombre	Dirección	Teléfono
ED01	El libro	Chillán	346525
ED05	Leyendo	Chillán	324564
ED06	El buscador	Bulnes	587434

Solicitud		
Id_sol	Descripción	Id_edit
001	Solicito el libro de Dan Brown: Ángeles y demonios.	ED01
002	Solicito el libro de Dan Brown: La Fortaleza Digital	ED01
003	Solicito el libro de Dan Brown: La Conspiración.	ED01

Obtenga el nombre de las editoriales, y las descripción de sus solicitudes

```
select * from solicitud natural full outer join editorial;
```

```
select * from editorial natural full outer join solicitud;
```

¿FIN?

Temario	
Id_tem	ISBN
T01	L001
T01	F021
T01	B124
T01	L022
T02	L022
T45	L035

Tema	
Id_tem	Nombre
T01	Drama
T02	Fantasía
T05	Historia
T21	Ficción
T45	Terror

UNION

Encuentre el ISBN de los libros que pertenezcan al tema «Fantasía» o «Drama».

```
select isbn from temario natural join
tema where nombre='Drama' union select
isbn from temario natural join tema
where nombre='Fantasía';
```

Solución alternativa:

```
Select isbn from temario natural
join tema where nombre = 'Drama'
or nombre = 'Fantasía';
```

	isbn character varying(4)
1	L022
2	L001
3	F021
4	B124

INTERSECT

Libro						
ISBN	Nombre	Año	Id aut	Id est	Id edit	Ubi_r
L001	Infierno	2013	DA1	E01	ED01	2
F021	El símbolo perdido	2009	DA1	E01	ED01	1
B124	El código Da Vinci	2003	DA1	E01	ED01	3
L022	El Alquimista	1988	CO1	E02	ED05	4
L035	Crónica de una muerte anunciada	1981	GA2	E03	ED06	1

Encuentre el nombre de los libros que tengan un autor con ID «DA1» y estante con ID «E01»

```
select nombre from libro where id_autor =  
'DA1' intersect select nombre from libro where  
id_estante = 'E01';
```

Solución alternativa:

```
Select nombre from libro where  
id_autor = 'DA1' and id_estante  
= 'E01';
```

	nombre character varying(31)
1	El símbolo perdido
2	El código Da Vinci
3	Infierno

EXCEPT

Autor		
Id_aut	Nombre	Nacionalidad
DA1	Dan Brown	Estadounidense
GA2	G. G. Márquez	Colombiano
CO3	Julio Cortázar	Argentino
BE1	Mario Benedetti	Uruguayo
CO1	Paulo Coelho	Brasileño

Libro						
ISBN	Nombre	Año	Id_aut	Id_est	Id_edit	Ubi_r
L001	Infierno	2013	DA1	E01	ED01	2
F021	El símbolo perdido	2009	DA1	E01	ED01	1
B124	El código Da Vinci	2003	DA1	E01	ED01	3
L022	El Alquimista	1988	CO1	E02	ED05	4
L035	Crónica de una muerte anunciada	1981	GA2	E03	ED06	1

Encuentre el id del autor de todos los autores que no posean un libro registrado

```
select id_autor from autor except
select id_autor from libro;
```

	id_autor character varying(3)
1	BE1
2	CO3

Solución alternativa:

```
select id_autor from autor where
id_autor not in (select id_autor
from libro);
```


Operadores de Agregación

Obtener el máximo, mínimo, suma y promedio de cantidad de repisas que tiene cada estante, y la cantidad de estantes registrados.

Estante		
Id_est	Ubicación	Num_r
E01	Sección 1	3
E02	Sección 1	4
E03	Sección 3	4
E05	Sección 4	6
E12	Sección 10	5

```
select max(num_repisas) , min(num_repisas) ,  
avg(num_repisas) , sum(num_repisas) , count(*)  
from estante;
```

	max integer	min integer	avg numeric	sum bigint	count bigint
1	6	3	4.4000000000000000	22	5

GROUP BY

Obtener la cantidad de libros registrados por cada tema.

Temario	
Id_tem	ISBN
T01	L001
T01	F021
T01	B124
T01	L022
T02	L022
T45	L035

Tema	
Id_tem	Nombre
T01	Drama
T02	Fantasía
T05	Historia
T21	Ficción
T45	Terror

```
select id_tema, count(*) as  
total from temario group by  
id_tema;
```

Solución completa:

```
select nombre, total from  
(select id_tema, count(*) as  
total from temario group by  
id_tema) as f natural right  
outer join tema;
```

	id_tema character varying(3)	total bigint
1	T45	1
2	T02	1
3	T01	4

	nombre character varying(15)	total bigint
1	Terror	1
2	Fantasía	1
3	Drama	4
4	Historia	
5	Ficción	

Temario	
Id_tem	ISBN
T01	L001
T01	F021
T01	B124
T01	L022
T02	L022
T45	L035

HAVING

Obtener el id_tema de los temas que tienen solo un libro.

```
select id_tema as total from temario group by
id_tema having count(*) = 1;
```

	total character varying(3)
1	T45
2	T02

FIN