

Actividad 22

- Para el examen 1 liste las preguntas y repuestas

RIGHT JOIN:

SELECT

e.id_examen,e.fecha_inicio,e.fecha_termino,m.descripcion,p.id_pregunta,p.pregunta,r.respuesta,r.correcto,r.puntos

FROM examen e

RIGHT JOIN pregunta_examen pe on e.id_examen=pe.id_examen

RIGHT JOIN pregunta p on pe.id_pregunta=p.id_pregunta

RIGHT JOIN respuesta r on p.id_pregunta=r.id_pregunta

RIGHT JOIN materia m on p.id_materia=m.id_materia

where e.id_examen=1

```
1 * SELECT e.id_examen,e.fecha_inicio,e.fecha_termino,m.descripcion,p.id_pregunta,p.pregunta,r.respuesta,r.correcto,r.puntos
2 FROM examen e
3 RIGHT JOIN pregunta_examen pe on e.id_examen=pe.id_examen
4 RIGHT JOIN pregunta p on pe.id_pregunta=p.id_pregunta
5 RIGHT JOIN respuesta r on p.id_pregunta=r.id_pregunta
6 RIGHT JOIN materia m on p.id_materia=m.id_materia
7 where e.id_examen=1
```

id_examen	fecha_inicio	fecha_termino	descripcion	id_pregunta	pregunta	respuesta	correcto	puntos
1	2025-03-20 00:00:00	2025-03-20 11:00:00	Matemáticas	1	¿Cuánto es 5+5?	10	1	1
1	2025-03-20 00:00:00	2025-03-20 11:00:00	Matemáticas	1	¿Cuánto es 5+5?	15	0	1
1	2025-03-20 00:00:00	2025-03-20 11:00:00	Matemáticas	1	¿Cuánto es 5+5?	20	0	1
1	2025-03-20 00:00:00	2025-03-20 11:00:00	Matemáticas	1	¿Cuánto es 5+5?	5	0	1
1	2025-03-20 00:00:00	2025-03-20 11:00:00	Matemáticas	2	¿Cuánto es 10+10?	7	1	1
1	2025-03-20 00:00:00	2025-03-20 11:00:00	Matemáticas	2	¿Cuánto es 10+10?	5	0	1
1	2025-03-20 00:00:00	2025-03-20 11:00:00	Matemáticas	2	¿Cuánto es 10+10?	10	0	1
1	2025-03-20 00:00:00	2025-03-20 11:00:00	Matemáticas	2	¿Cuánto es 10+10?	8	0	1
1	2025-03-20 00:00:00	2025-03-20 11:00:00	Matemáticas	3	¿Cuánto es 14+17?	12	1	1
1	2025-03-20 00:00:00	2025-03-20 11:00:00	Matemáticas	3	¿Cuánto es 14+17?	8	0	1
1	2025-03-20 00:00:00	2025-03-20 11:00:00	Matemáticas	3	¿Cuánto es 14+17?	18	0	1
1	2025-03-20 00:00:00	2025-03-20 11:00:00	Matemáticas	3	¿Cuánto es 14+17?	6	0	1
1	2025-03-20 00:00:00	2025-03-20 11:00:00	Matemáticas	4	¿Cuánto es 12+10?	3	1	1
1	2025-03-20 00:00:00	2025-03-20 11:00:00	Matemáticas	4	¿Cuánto es 12+10?	6	0	1

Con el “RIGHT JOIN” Muestra todas las preguntas y respuestas ya que no hay nulos en el examen “1” también con los exámenes “2”, “3” y “4” muestran todas sus preguntas y respuestas, excepto en el examen “5” en el cual pasa lo siguiente:

SELECT

e.id_examen,e.fecha_inicio,e.fecha_termino,m.descripcion,p.id_pregunta,p.pregunta,r.respuesta,r.correcto,r.puntos

FROM examen e

RIGHT JOIN pregunta_examen pe on e.id_examen=pe.id_examen

RIGHT JOIN pregunta p on pe.id_pregunta=p.id_pregunta

RIGHT JOIN respuesta r on p.id_pregunta=r.id_pregunta

RIGHT JOIN materia m on p.id_materia=m.id_materia

where e.id_examen=5

```
1 * SELECT e.id_examen,e.fecha_inicio,e.fecha_termino,m.descripcion,p.id_pregunta,p.pregunta,r.respuesta,r.correcto,r.puntos
2 FROM examen e
3 RIGHT JOIN pregunta_examen pe on e.id_examen=pe.id_examen
4 RIGHT JOIN pregunta p on pe.id_pregunta=p.id_pregunta
5 RIGHT JOIN respuesta r on p.id_pregunta=r.id_pregunta
6 RIGHT JOIN materia m on p.id_materia=m.id_materia
7 where e.id_examen=5
```

id_examen	fecha_inicio	fecha_termino	descripcion	id_pregunta	pregunta	respuesta	correcto	puntos
-----------	--------------	---------------	-------------	-------------	----------	-----------	----------	--------

LEFT JOIN:

```

1 SELECT e.id_examen,e.fecha_inicio,e.fecha_termino,m.descripcion,p.id_pregunta,p.pregunta,r.respuesta,r.correcto,r.puntos
2 FROM examen e
3 LEFT JOIN pregunta_examen pe on e.Id_examen=pe.Id_examen
4 LEFT JOIN pregunta p on pe.id_pregunta=p.id_pregunta
5 LEFT JOIN respuesta r on p.id_pregunta=r.id_pregunta
6 LEFT JOIN materia m on p.id_materia=m.Id_materia
7 where e.id_examen=1

```

Ahora que usamos el “**LEFT JOIN**” muestra un solo registro que es el examen que no tiene preguntas ni respuestas ya que este toma los registros de la tabla maestra, tengan o no registros, con las demás exámenes muestran todas sus preguntas y respuestas:

```
1 SELECT e.id_examen,e.fecha_inicio,e.fecha_termino,p.descripcion,p.id_pregunta,p.pregunta,r.respuesta,r.correcto,r.puntaje
2 FROM examen e
3 LEFT JOIN pregunta examen_pq ON e.id_examen=pq.id_examen
4 LEFT JOIN pregunta p ON pq.id_pregunta=p.id_pregunta
5 LEFT JOIN respuesta r ON p.id_pregunta=r.id_pregunta
6 LEFT JOIN materia m ON p.id_materia=m.id_materia
```

[illegible]

INNER JOIN:

SELECT

e.id_examen,e.fecha_inicio,e.fecha_termino,m.descripcion,p.id_pregunta,p.pregunta,r.respuesta,r.correcto,r.puntos

FROM examen e

INNER JOIN pregunta_examen pe on e.Id_examen=pe.Id_examen

INNER JOIN pregunta p on pe.id_pregunta=p.id_pregunta

INNER JOIN respuesta r on p.id_pregunta=r.id_pregunta

INNER JOIN materia m on p.id_materia=m.Id_materia

where e.id_examen=1

```
1 SELECT e.id_examen,e.fecha_inicio,e.fecha_termino,m.descripcion,p.id_pregunta,p.pregunta,r.respuesta,r.correcto,r.puntos
2 FROM examen e
3 INNER JOIN pregunta_examen pe on e.Id_examen=pe.Id_examen
4 INNER JOIN pregunta p on pe.id_pregunta=p.id_pregunta
5 INNER JOIN respuesta r on p.id_pregunta=r.id_pregunta
6 INNER JOIN materia m on p.id_materia=m.Id_materia
7 where e.id_examen=1
```

	id_examen	fecha_inicio	fecha_termino	descripcion	id_pregunta	pregunta	respuesta	correcto	puntos
1	1	2025-03-20 10:00:00	2025-03-20 11:00:00	Matemáticas	1	¿Cuánto es 5+5?	10	1	1
1	1	2025-03-20 10:00:00	2025-03-20 11:00:00	Matemáticas	1	¿Cuánto es 5+5?	15	0	1
1	1	2025-03-20 10:00:00	2025-03-20 11:00:00	Matemáticas	1	¿Cuánto es 5+5?	20	0	1
1	1	2025-03-20 10:00:00	2025-03-20 11:00:00	Matemáticas	1	¿Cuánto es 5+5?	5	0	1
1	1	2025-03-20 10:00:00	2025-03-20 11:00:00	Matemáticas	2	¿Cuánto es 10-3?	7	1	1
1	1	2025-03-20 10:00:00	2025-03-20 11:00:00	Matemáticas	2	¿Cuánto es 10-3?	5	0	1
1	1	2025-03-20 10:00:00	2025-03-20 11:00:00	Matemáticas	2	¿Cuánto es 10-3?	10	0	1
1	1	2025-03-20 10:00:00	2025-03-20 11:00:00	Matemáticas	2	¿Cuánto es 10-3?	9	0	1
1	1	2025-03-20 10:00:00	2025-03-20 11:00:00	Matemáticas	3	¿Cuánto es 4x3?	12	1	1
1	1	2025-03-20 10:00:00	2025-03-20 11:00:00	Matemáticas	3	¿Cuánto es 4x3?	8	0	1
1	1	2025-03-20 10:00:00	2025-03-20 11:00:00	Matemáticas	3	¿Cuánto es 4x3?	16	0	1
1	1	2025-03-20 10:00:00	2025-03-20 11:00:00	Matemáticas	3	¿Cuánto es 4x3?	6	0	1
1	1	2025-03-20 10:00:00	2025-03-20 11:00:00	Matemáticas	4	¿Cuánto es 12/4?	3	1	1
1	1	2025-03-20 10:00:00	2025-03-20 11:00:00	Matemáticas	4	¿Cuánto es 12/4?	6	0	1

Con el “INNER JOIN” muestra todos los registros en los exámenes “1”, “2”, “3” y “4”

También muestran todos sus registros, excepto con el examen “5” pasa lo siguiente:

SELECT

e.id_examen,e.fecha_inicio,e.fecha_termino,m.descripcion,p.id_pregunta,p.pregunta,r.respuesta,r.correcto,r.puntos

FROM examen e

INNER JOIN pregunta_examen pe on e.Id_examen=pe.Id_examen

INNER JOIN pregunta p on pe.id_pregunta=p.id_pregunta

INNER JOIN respuesta r on p.id_pregunta=r.id_pregunta

INNER JOIN materia m on p.id_materia=m.Id_materia

where e.id_examen=5

```
1 SELECT e.id_examen,e.fecha_inicio,e.fecha_termino,m.descripcion,p.id_pregunta,p.pregunta,r.respuesta,r.correcto,r.puntos
2 FROM examen e
3 INNER JOIN pregunta_examen pe on e.Id_examen=pe.Id_examen
4 INNER JOIN pregunta p on pe.id_pregunta=p.id_pregunta
5 INNER JOIN respuesta r on p.id_pregunta=r.id_pregunta
6 INNER JOIN materia m on p.id_materia=m.Id_materia
7 where e.id_examen=5
```

	id_examen	fecha_inicio	fecha_termino	descripcion	id_pregunta	pregunta	respuesta	correcto	puntos
--	-----------	--------------	---------------	-------------	-------------	----------	-----------	----------	--------

Cuando queremos mostrar las preguntas del examen “5” con un “INNER JOIN” no mostrara los registros ya que el examen no tiene preguntas.

Diferencias

LEFT JOIN: Si muestra el examen 5 pero no muestra preguntas ni respuestas en cambio los muestra como nulos

RIGHT JOIN: No muestra el examen 5 pero si muestra las preguntas y respuestas, y este no muestra el examen si no tiene preguntas

INNER JOIN: No muestra el examen 5 si muestra las preguntas y respuestas, y este no muestra el examen si no tiene preguntas.

- Liste la cantidad de preguntas por cada materia que tiene cada examen

LEFT JOIN:

SELECT

e.id_examen,e.fecha_inicio,e.fecha_termino,m.id_materia,m.descripcion,count(p.id_pregunta) as preguntas

FROM examen e

LEFT JOIN pregunta_examen pe on e.id_examen=pe.id_examen

LEFT JOIN pregunta p on pe.id_pregunta=p.id_pregunta

LEFT JOIN materia m on p.id_materia=m.id_materia

GROUP BY e.id_examen

```
1 SELECT e.id_examen,e.fecha_inicio,e.fecha_termino,m.id_materia,m.descripcion,count(p.id_pregunta) as preguntas
2 FROM examen e
3 LEFT JOIN pregunta_examen pe on e.id_examen=pe.id_examen
4 LEFT JOIN pregunta p on pe.id_pregunta=p.id_pregunta
5 LEFT JOIN materia m on p.id_materia=m.id_materia
6 GROUP BY e.id_examen
7
```

id_examen	fecha_inicio	fecha_termino	id_materia	descripcion	preguntas
1	2025-03-20 10:00:00	2025-03-20 11:00:00	1	Matemáticas	10
2	2025-03-21 10:00:00	2025-03-21 11:00:00	1	Matemáticas	10
3	2025-03-22 10:00:00	2025-03-22 11:00:00	2	Historia	10
4	2025-04-23 10:00:00	2025-04-23 11:00:00	1	Matemáticas	10
5	2025-05-24 10:00:00	2025-05-25 11:00:00			0

RIGHT JOIN:

SELECT

e.id_examen,e.fecha_inicio,e.fecha_termino,m.id_materia,m.descripcion,count(p.id_pregunta) as preguntas

FROM examen e

RIGHT JOIN pregunta_examen pe on e.id_examen=pe.id_examen

RIGHT JOIN pregunta p on pe.id_pregunta=p.id_pregunta

RIGHT JOIN materia m on p.id_materia=m.Id_materia

GROUP BY e.id_examen

```
1 SELECT e.id_examen,e.fecha_inicio,e.fecha_termino,m.id_materia,m.descripcion,count(p.id_pregunta) as preguntas
2 FROM examen e
3 RIGHT JOIN pregunta_examen pe on e.id_examen=pe.id_examen
4 RIGHT JOIN pregunta p on pe.id_pregunta=p.id_pregunta
5 RIGHT JOIN materia m on p.id_materia=m.Id_materia
6 GROUP BY e.id_examen
7
```

id_examen	fecha_inicio	fecha_termino	id_materia	descripcion	preguntas
1	2025-03-20 10:00:00	2025-03-20 11:00:00	3	Ciencias	10
2	2025-03-21 10:00:00	2025-03-21 11:00:00	1	Matemáticas	10
3	2025-03-22 10:00:00	2025-03-22 11:00:00	2	Historia	10
4	2025-04-23 10:00:00	2025-04-23 11:00:00	1	Matemáticas	10

La diferencia del “RIGHT JOIN” y el “LEFT JOIN” es que en el RIGHT solo muestra las preguntas pero no el examen, ya que no tienen uno definido en cambio el LEFT no muestra las preguntas pero si muestra el examen, esto se debe a que el examen no tiene preguntas definidas.

INNER JOIN:

SELECT

e.id_examen,e.fecha_inicio,e.fecha_termino,m.id_materia,m.descripcion,count(p.id_pregunta) as preguntas

FROM examen e

INNER JOIN pregunta_examen pe on e.id_examen=pe.id_examen

INNER JOIN pregunta p on pe.id_pregunta=p.id_pregunta

INNER JOIN materia m on p.id_materia=m.Id_materia

GROUP BY e.id_examen

```
1 SELECT e.id_examen,e.fecha_inicio,e.fecha_termino,m.id_materia,m.descripcion,count(p.id_pregunta) as preguntas
2 FROM examen e
3 INNER JOIN pregunta_examen pe on e.id_examen=pe.id_examen
4 INNER JOIN pregunta p on pe.id_pregunta=p.id_pregunta
5 INNER JOIN materia m on p.id_materia=m.Id_materia
6 GROUP BY e.id_examen
7
```

id_examen	fecha_inicio	fecha_termino	id_materia	descripcion	preguntas
1	2025-03-20 10:00:00	2025-03-20 11:00:00	1	Matemáticas	10
2	2025-03-21 10:00:00	2025-03-21 11:00:00	1	Matemáticas	10
3	2025-03-22 10:00:00	2025-03-22 11:00:00	2	Historia	10
4	2025-04-23 10:00:00	2025-04-23 11:00:00	1	Matemáticas	10

La diferencia que tiene el “INNER JOIN” del “RIGHT JOIN” y “LEFT JOIN” es que este solo muestra los exámenes que tienen preguntas, y los exámenes que no tienen preguntas o las preguntas que no tienen examen, no los muestra.

Modificaciones

- Modificar los exámenes para que todos tengan el inicio del Lunes 24 de marzo de 2025 a las 3PM y terminen a las 5PM

update examen

set fecha_inicio="2025-03-24 15:00:00", fecha_termino="2025-03-24 17:00:00"

where id_examen>=1

	Id_examen	Fecha_Inicio	Fecha_Termino
▶	1	2025-03-24 15:00:00	2025-03-24 17:00:00
	2	2025-03-24 15:00:00	2025-03-24 17:00:00
	3	2025-03-24 15:00:00	2025-03-24 17:00:00
	4	2025-03-24 15:00:00	2025-03-24 17:00:00
	5	2025-03-24 15:00:00	2025-03-24 17:00:00
•	NULL	NULL	NULL

- Establecer que las respuestas den 1 punto y las incorrectas 0 puntos

set sql_safe_updates=0;

update respuesta

set puntos=0

where correcto=0;

set sql_safe_updates=1

	Id_respuesta	Id_pregunta	Respuesta	Correcto	Puntos
▶	1	1	10	1	1
	2	1	15	0	0
	3	1	20	0	0
	4	1	5	0	0
	5	2	7	1	1
	6	2	5	0	0
	7	2	10	0	0
	8	2	9	0	0
	9	3	12	1	1
	10	3	8	0	0
	11	3	16	0	0
	12	3	6	0	0
	13	4	3	1	1
	14	4	6	0	0

- Establecer que las preguntas de historia den 2 puntos

set sql_safe_updates=0;

UPDATE respuesta

SET puntos = 2

WHERE correcto = 1

AND id_pregunta in (SELECT id_pregunta FROM pregunta WHERE id_materia = 2;

set sql_safe_updates=1

54	19	1939	1	2
55	19	1945	0	0
56	19	1914	0	0
57	19	1929	0	0
58	20	George W...	1	2
59	20	Thomas J...	0	0
60	20	Abraham ...	0	0
61	20	Theodore...	0	0
62	21	1799	1	2
63	21	1800	0	0
64	21	1400	0	0
65	21	1600	0	0
66	22	Civilizació...	0	0

- Establecer que las preguntas de matemáticas den 3 puntos

```
set sql_safe_updates=0;
```

```
UPDATE respuesta
```

```
SET puntos = 3
```

```
WHERE correcto = 1
```

```
AND id_pregunta in (SELECT id_pregunta FROM pregunta WHERE id_materia = 1);
```

```
set sql_safe_updates=1
```

	Id_respuesta	Id_pregunta	Respuesta	Correcto	Puntos
1	1	10	1	3	
2	1	15	0	0	
3	1	20	0	0	
4	1	5	0	0	
5	2	7	1	3	
6	2	5	0	0	
7	2	10	0	0	
8	2	9	0	0	
9	3	12	1	3	
10	3	8	0	0	
11	3	16	0	0	
12	3	6	0	0	
13	4	3	1	3	
14	4	6	0	0	

- Establecer que las preguntas de Ciencias den 4 puntos

```
set sql_safe_updates=0;
```

```
UPDATE respuesta
```

```
SET puntos = 4
```

```
WHERE correcto = 1
```

```
AND id_pregunta in (SELECT id_pregunta FROM pregunta WHERE id_materia = 3);
```

```
set sql_safe_updates=1
```

	Id_respuesta	Id_pregunta	Respuesta	Correcto	Puntos
114	37	Corazón	1	4	
115	37	Pulmón	0	0	
116	37	Hígado	0	0	
117	37	Riñón	0	0	
118	38	Fotosíntesis	1	4	
119	38	Respiración	0	0	
120	38	Autoalime...	0	0	
121	38	Tomar	0	0	
122	39	Mamífero	1	4	
123	39	Pez	0	0	
124	39	Reptil	0	0	
125	39	Anfibio	0	0	
126	40	Mercurio	1	4	
127	40	Oro	0	0	

- Establecer que las preguntas de Mixto den 3 puntos

```
set sql_safe_updates=0;
```

```
UPDATE respuesta
```

```
SET puntos = 3
```

```
WHERE correcto = 1
```

```
AND id_pregunta in (SELECT id_pregunta FROM pregunta WHERE id_materia = 4);
```

```
set sql_safe_updates=1
```

	Id_respuesta	Id_pregunta	Respuesta	Correcto	Puntos
144	44	Oxígeno	1	3	
145	45	Cobre	0	0	
146	45	Aluminio	1	3	
147	45	Oro	0	0	
148	45	Plata	0	0	
149	46	Andrómeda	0	0	
150	46	Vía Láctea	1	3	
151	46	Osa Mayor	0	0	
152	46	Osa Menor	0	0	
153	47	Vitamina K	0	0	
154	47	Vitamina E	0	0	
155	47	Vitamina C	0	0	
156	47	Vitamina D	1	3	
●	●	●	●	●	●