
Solemne 2
semestre 1
2023

Leonardo Bravo Illanes
Escuela de Informática y Telecomunicaciones
Universidad Diego Portales

Solemne 2

P1 - Normalizar R hasta FN3, asumiendo que ya está en FN1. (total 25p)

R: A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K

$(J,B) \rightarrow E$ $(J,B) \rightarrow D$ $(J,B,H) \rightarrow A$ $(J,C) \rightarrow F$ $A \rightarrow F$

$H \rightarrow A$ $C \rightarrow B$ $C \rightarrow E$ $H \rightarrow G$ $C \rightarrow F$ $J \rightarrow D$ $G \rightarrow H$

- Llave candidato (10p)
- FN2 (8 p)
- FN3 (7p)

P1

✓ ~~$(J, B) \rightarrow E$~~

~~$(J, B) \rightarrow D$~~

~~$(J, B, H) \rightarrow A$~~

~~$(J, C) \rightarrow F$~~

~~$G \rightarrow H \rightarrow A \rightarrow F$~~
 ~~$G \rightarrow H$~~

✓ ~~$J \rightarrow D$~~

✓ ~~$C \rightarrow B$~~
 ~~$L \rightarrow E$~~
 ~~$L \rightarrow F$~~



$R(I, K, J, B, E, C) A, D, E, F, H$

FUN

$R_1: (I, K, J, B, E, C) \quad R_2: (J), D$

$R_3: (E), H, A, F$

$R_4: (C, B, E, F$

$R_5: (J, B), E.$

FUN

$R_1(I, K, J, B, E, C) \quad R_7: (J), D$

$R_2: (E), H.$

$R_3: (H), A.$

$R_4: (A), F.$

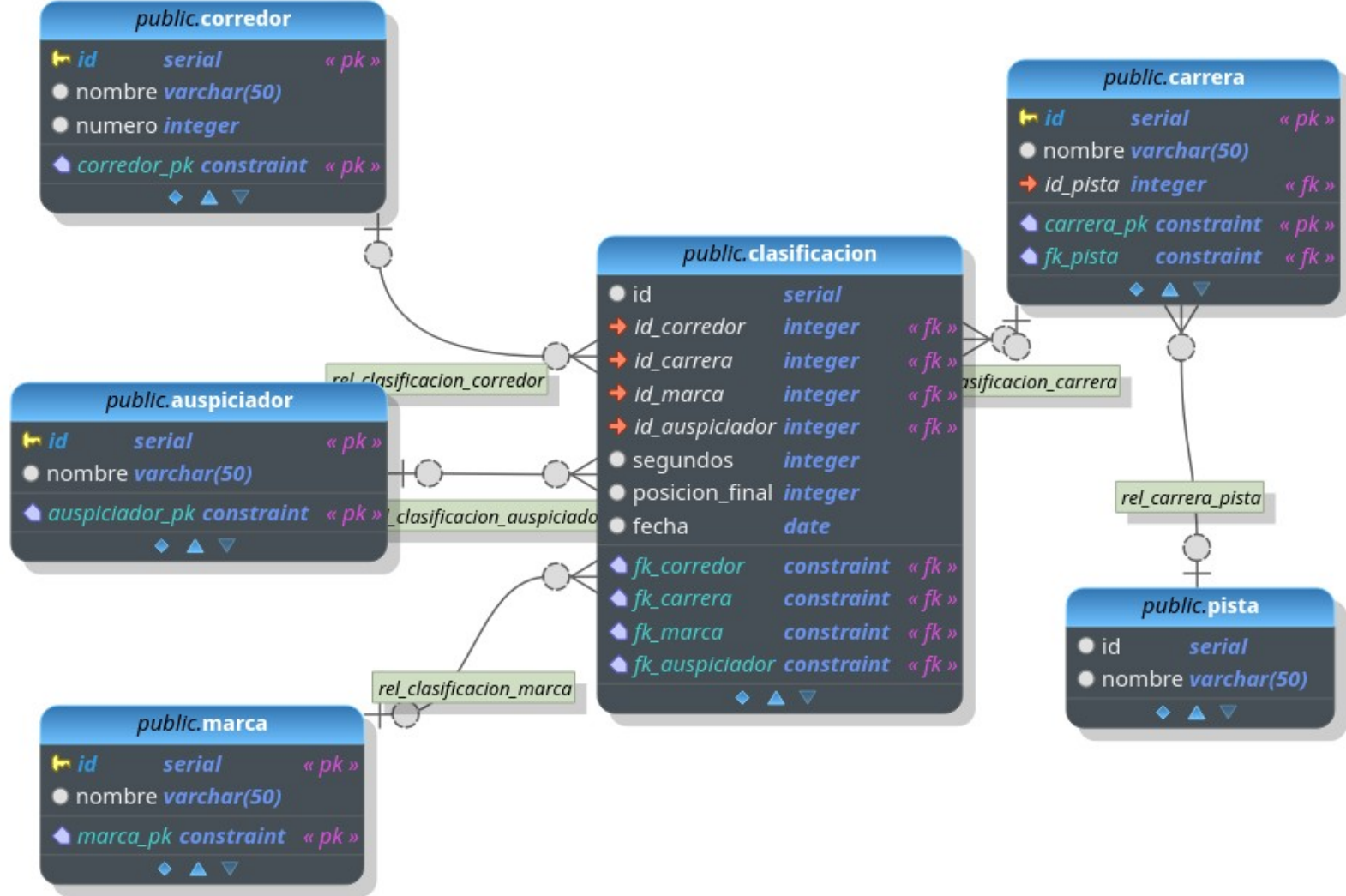
$R_5: (C), B, E, F$

$R_6: (J, B), E.$

P2 - Normalizar hasta FN3 la siguiente tabla (total (20)p)

- El número del corredor no cambia
- El auspiciador puede cambiar entre las carreras

Nombre Corredor	Número del corredor	Posición al finalizar la carrera	Marca	Auspiciador	Nombre carrera	Nombre de la pista	segundos de la competencia	Fecha
Marc Marquez	10	1	Honda	Repsol	MotoGP,	Termas de Rio Hondo	600	29/05/2023
Danilo Pretucci	5	3	Ducati	Lenovo	MotoGP	Circuito de Jerez	720	02/10/2022
Marc Marquez	10	3	Honda	NKG	MotoGP,	Circuito de Jerez	750	02/10/2022
Jack Miller	6	4	KTM	Castrol	Moto3	Circuito de Le Mans	860	12/11/2021
Danilo Pretucci	5	2	Suzuki	HP	Moto3	Circuito de Le	620	12/11/2021



P3 Sql: Metro de santiago (total (15)p)

Personas : id, nombre, apellido, rut , académico(bool)

Publicaciones : id, nombre, fecha , numeroRevista, nombreRevista, proyecto_id

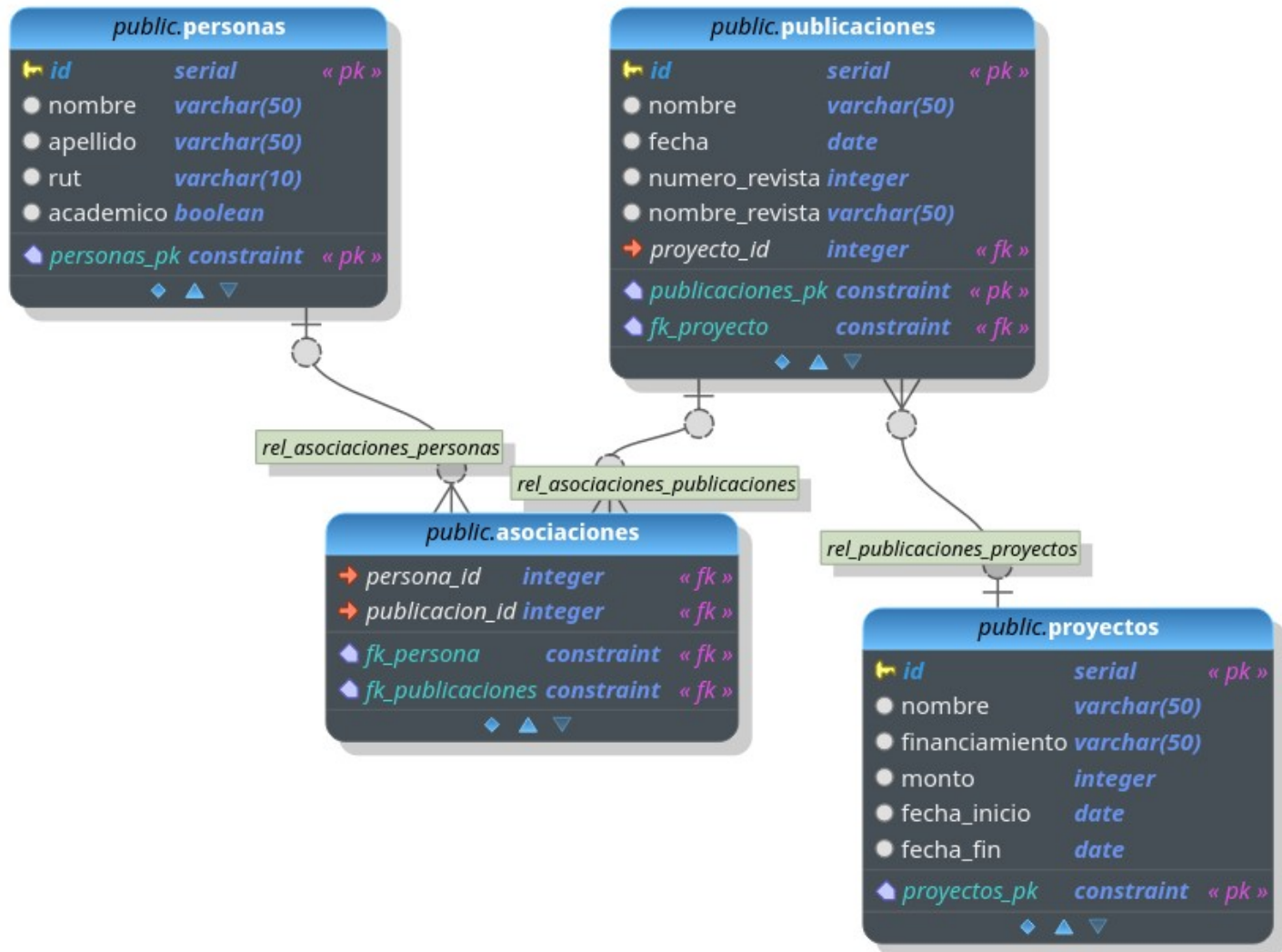
Proyectos : id, nombre , financiamiento, monto , fechaInicio, fechaFin

Asociaciones : persona_id, publicacion_id

Advertencia : este modelo hace referencia a un sistema de publicaciones académicas , por lo que el campo el numeroRevista y nombreRevista son datos generados por un sistema externo

- 1) Cual es la persona que ha participado en más proyectos y que no sea académica
- 2) Cuales son las publicaciones que han generado publicaciones por el financiamiento “Sol de Chile”
- 3) Cual es el financiamiento promedio por proyecto

S



Solemne 2

- ¿Cual es la persona que ha participado en más proyectos y que no sea academica?

```
WITH participacion_proyectos as (  
  SELECT per.id, count(p.id) FROM asociaciones a, publicaciones pub, proyectos p ,  
  personas per  
  WHERE a.publicacion_id = pub.id  
  AND pub.proyecto_id = p.id  
  AND a.persona_id = per.id  
  AND per.academico=false  
  GROUP BY per.id)
```

```
SELECT per.nombre from personas per, participacion_proyectos pp  
WHERE per.id = pp.id AND pp.count = (select MAX(pp2.count) from  
participacion_proyectos pp2);  
;
```


Solemne 2

- ¿Cual es las publicaciones financiadas por 'Sol Chile'?

```
SELECT pub.id, pub.nombre  
FROM proyectos p, publicaciones pub  
WHERE p.id = pub.proyecto_id  
AND p.financiamiento = 'Sol de Chile';  
;
```

Material Disponible en:

https://gitlab.com/l30bravo/db_udp

**Muchas
gracias!**

Correo:

leonardo.bravo@mail.udp.cl