



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE
DEPARTAMENTO DE CIENCIA DE LA COMPUTACIÓN
IIC2413 - BASES DE DATOS

Taller 1 - Álgebra Relacional

Fecha: 13 de agosto de 2025

2º semestre 2025 - Profesores: Eduardo Bustos - Christian Álvarez

Enunciado

Una federación organiza competencias de gimnasia rítmica que incluyen presentaciones **individuales** y **en conjunto**, divididas en distintas **categorías** según edad y nivel: *Infantil*, *Juvenil*, *Adulto* y *Elite*. Las rutinas pueden ser **manos libres** o con **instrumentos** como *balón*, *aro*, *claves* y *cinta*.

La base de datos contiene las siguientes relaciones:

- **Gimnastas**(Rut, Nombre, Edad, Categoría)
- **Equipos**(IdEquipo, NombreEquipo, Categoría)
- **PresentacionesIndividuales**(RutGimnasta, Instrumento, Puntaje, IdEvento)
- **PresentacionesConjunto**(IdEquipo, Instrumento, Puntaje, IdEvento)
- **Eventos**(IdEvento, NombreEvento, Fecha, Lugar)
- **ParticipaciónEquipo**(IdEquipo, IdEvento)
- **ParticipaciónIndividual**(RutGimnasta, IdEvento)

Ejercicios Propuestos

1. Obtener los nombres de las gimnastas que participaron en rutinas individuales con cinta en el evento *Copa Nacional 2025*.
2. Listar los equipos de categoría *Juvenil* que realizaron presentaciones con aro.
3. Mostrar los nombres de las gimnastas que participaron en eventos sin utilizar instrumentos (manos libres).
4. Encontrar los eventos en los que se realizaron presentaciones tanto individuales como en conjunto.
5. Obtener los nombres de las gimnastas que no han participado en ningún evento.
6. Listar los instrumentos utilizados en presentaciones de categoría *Elite*.
7. Mostrar los equipos que obtuvieron un puntaje superior a 15 en rutinas con balón.