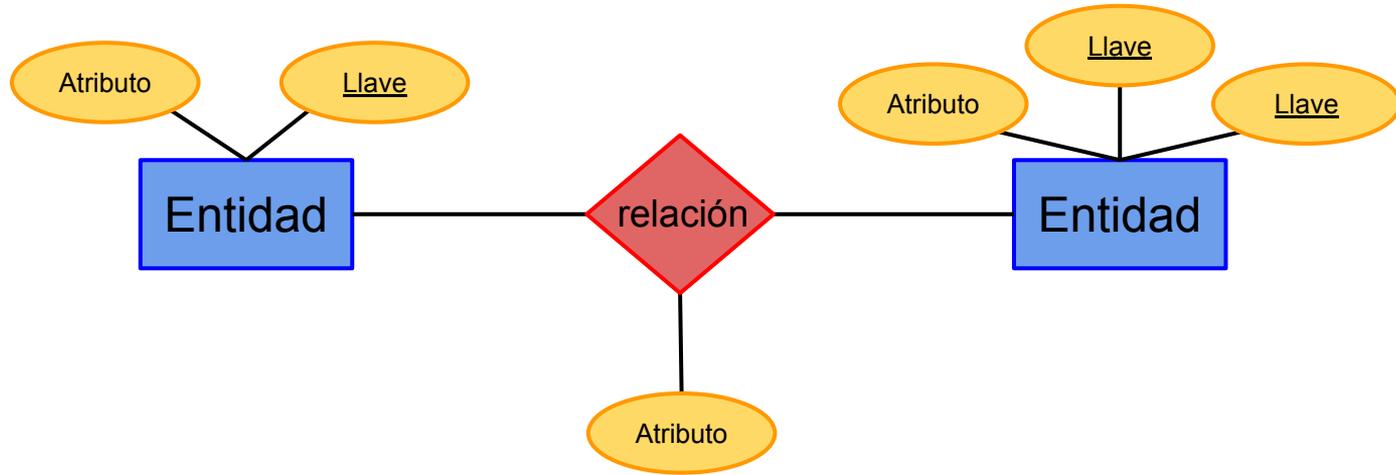


# Laboratorio 1

## E/R

Bases de Datos, 2020-2

# Entidad-Relación



# Restricciones



n a n

Una **empresa** puede **fabricar** varios productos.

Un **producto** se puede **fabricar** por varias empresas.



0 o 1 a 0 o 1

Un **producto** se **fabrica** por como máximo una **empresa**.

Una **empresa** puede **fabricar** como máximo un **producto**.

n significa 0 o más

# Restricciones



n a 0 o 1

Un **producto** se puede **fabricar** por varias **empresas**.

Una **empresa** puede **fabricar** como máximo un **producto**.



0 o 1 a n

Un **producto** se **fabrica** por como máximo una **empresa**.

Una **empresa** puede **fabricar** varios **productos**.

n significa 0 o más

# Restricciones



1 o más a n

Un profesor trabaja para una o más universidades.

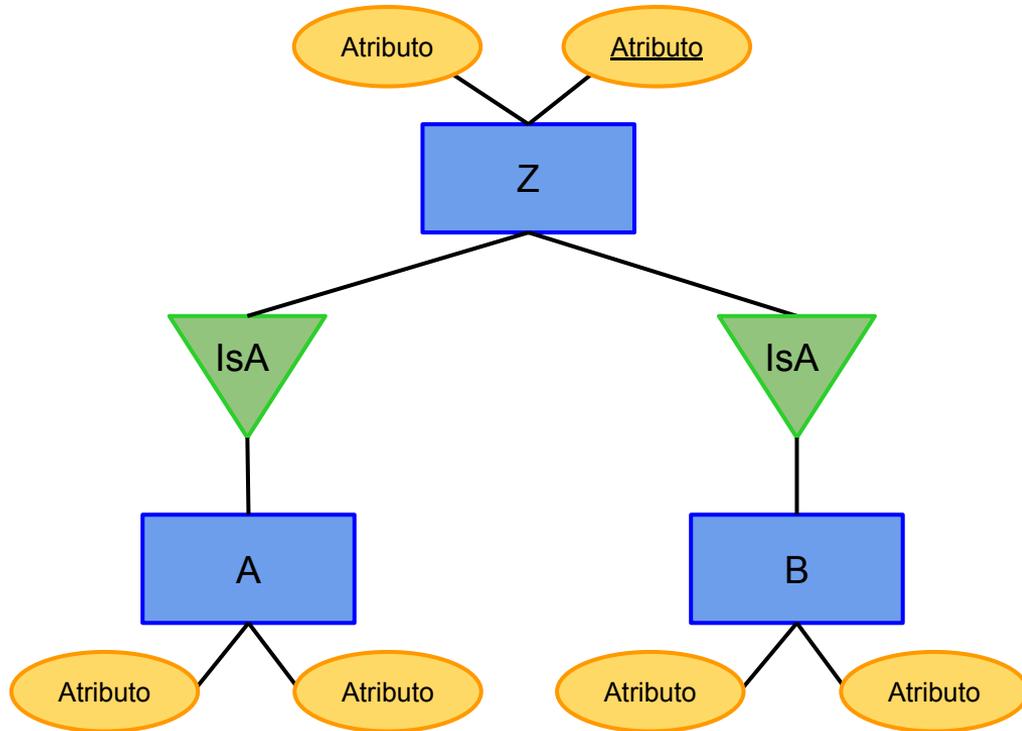


n a 1

En una universidad trabaja un solo profesor.

n significa 0 o más

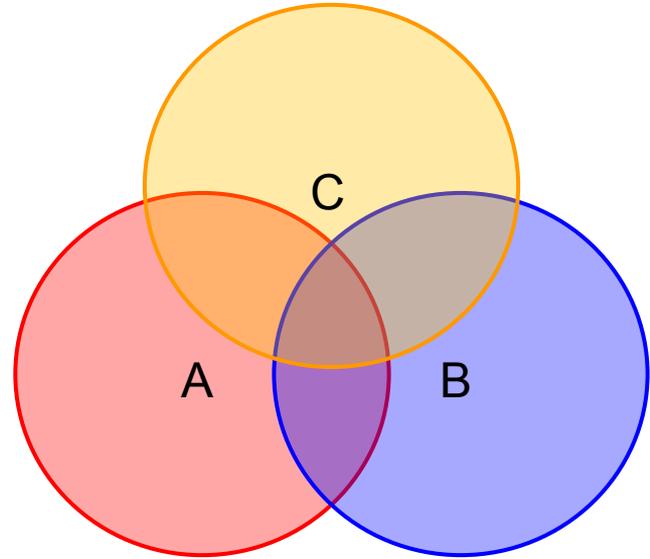
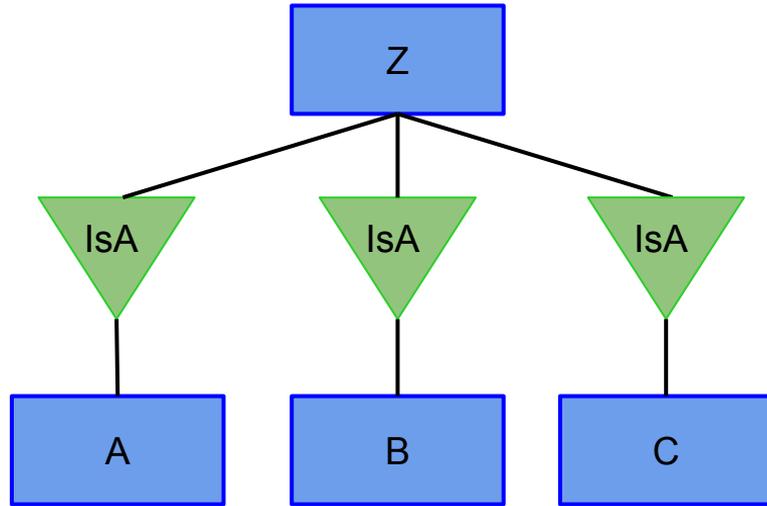
# Jerarquías de Clase



- Z es una superclase.
- A y B son subclases.
- A y B heredan los atributos de Z.

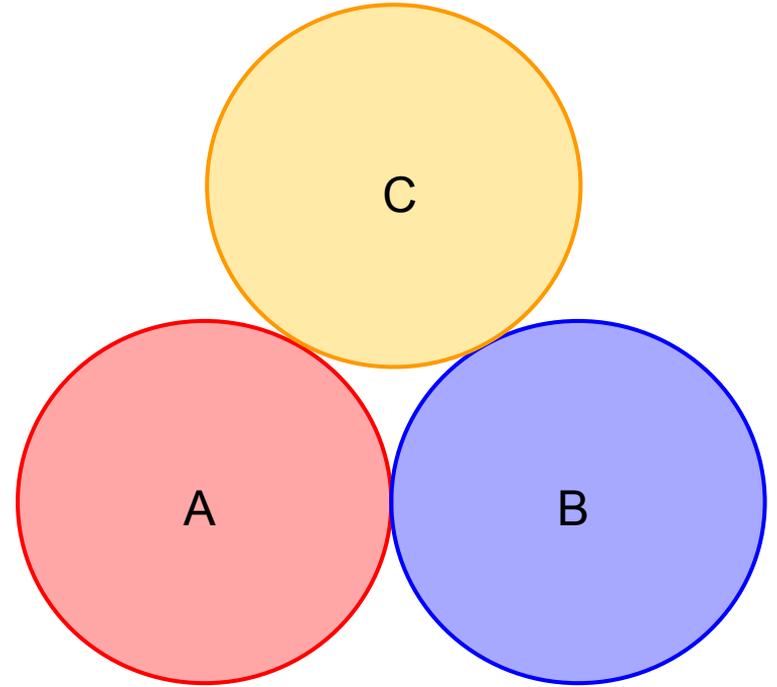
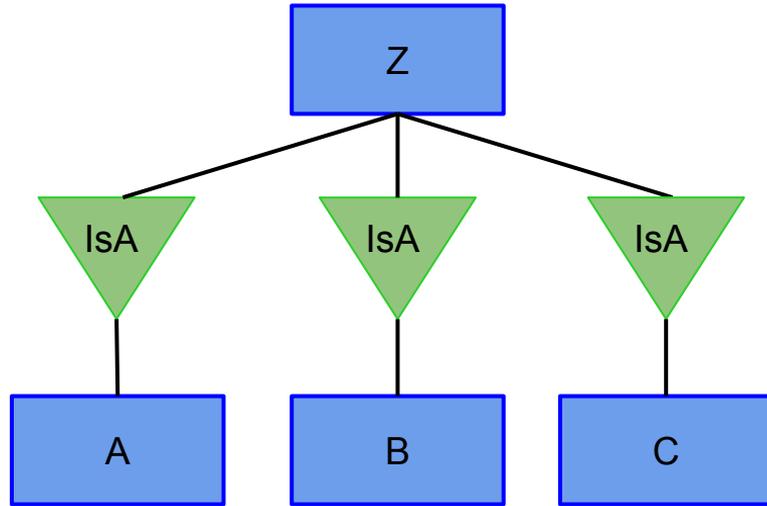
Las subclases no pueden tener llaves.

# Solapamiento



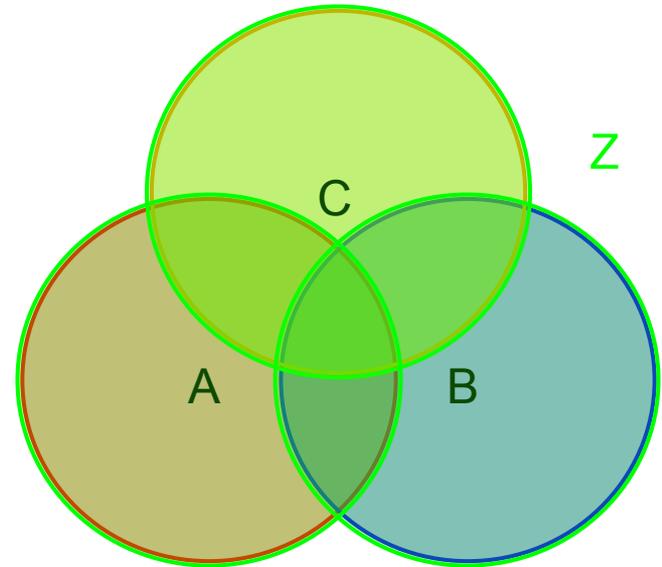
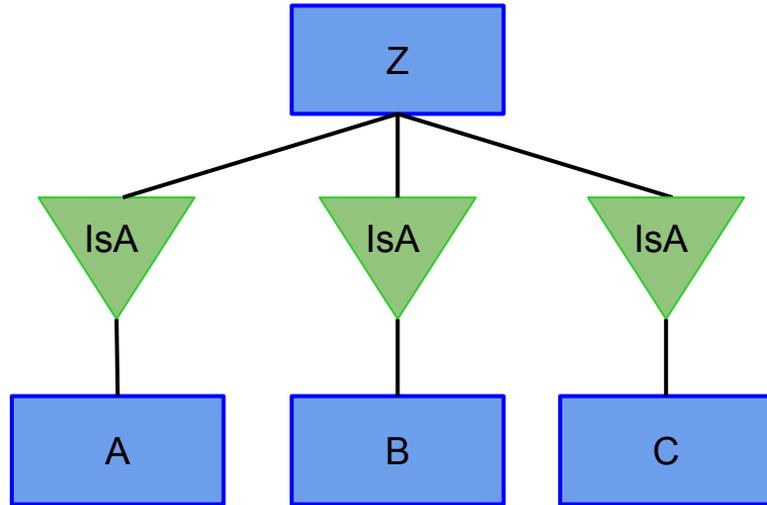
La intersección entre alguna de las subclases no es vacía.

# No Solapamiento



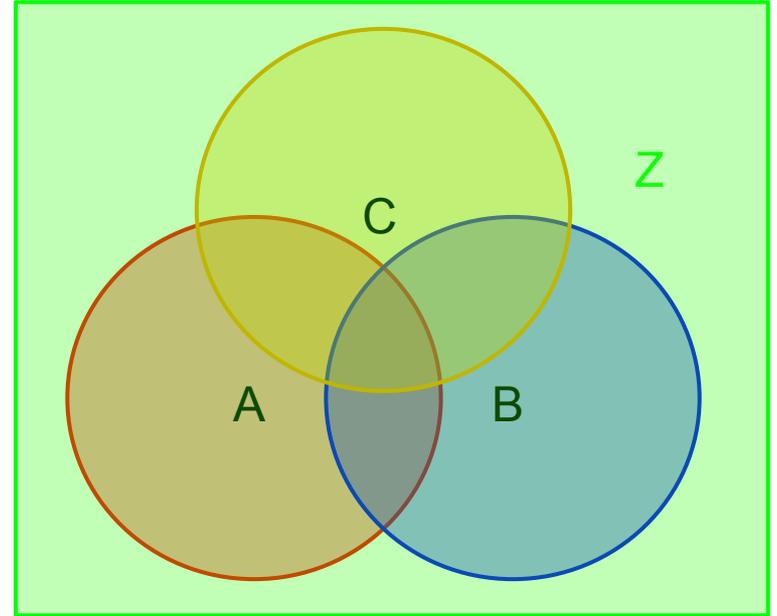
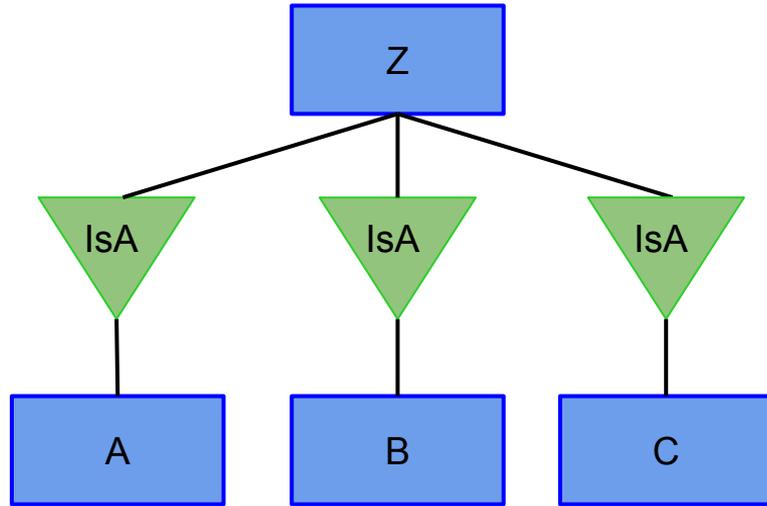
Las intersecciones entre las subclases son vacías.

# Cobertura



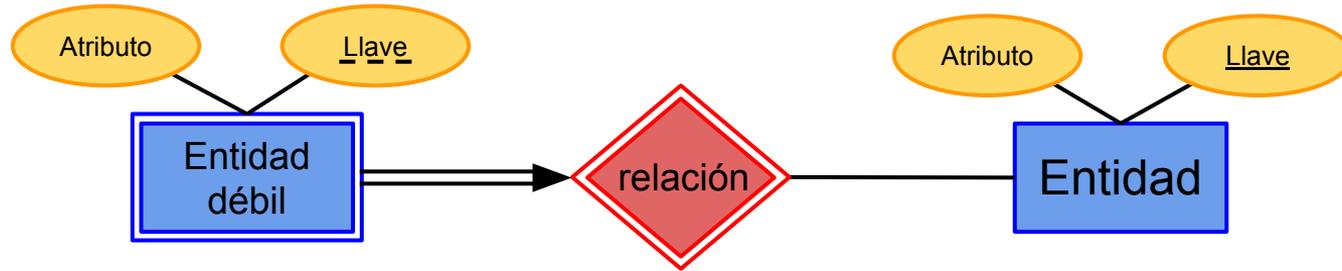
La unión de las subclases es la superclase.

# No Cobertura



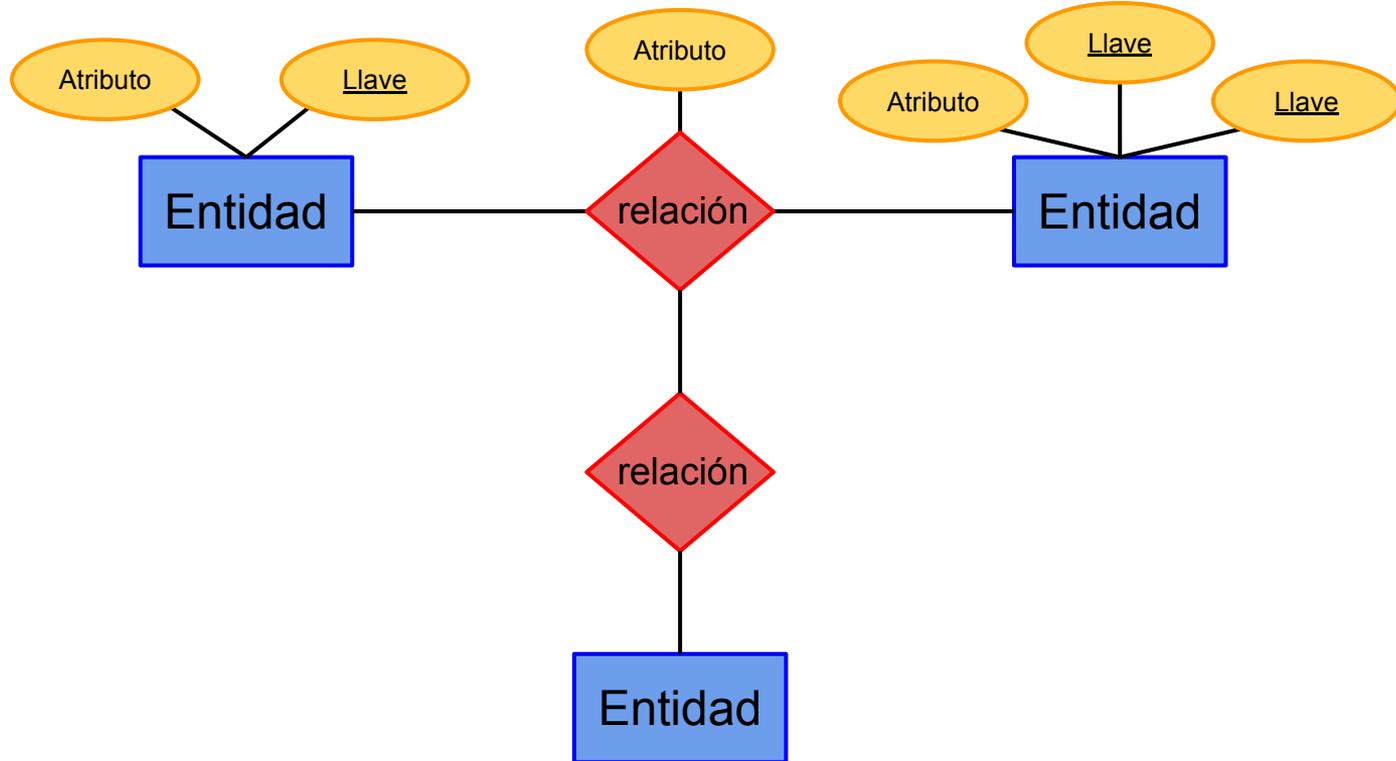
La unión de las subclases es un subconjunto propio de la superclase.

# Entidades débiles

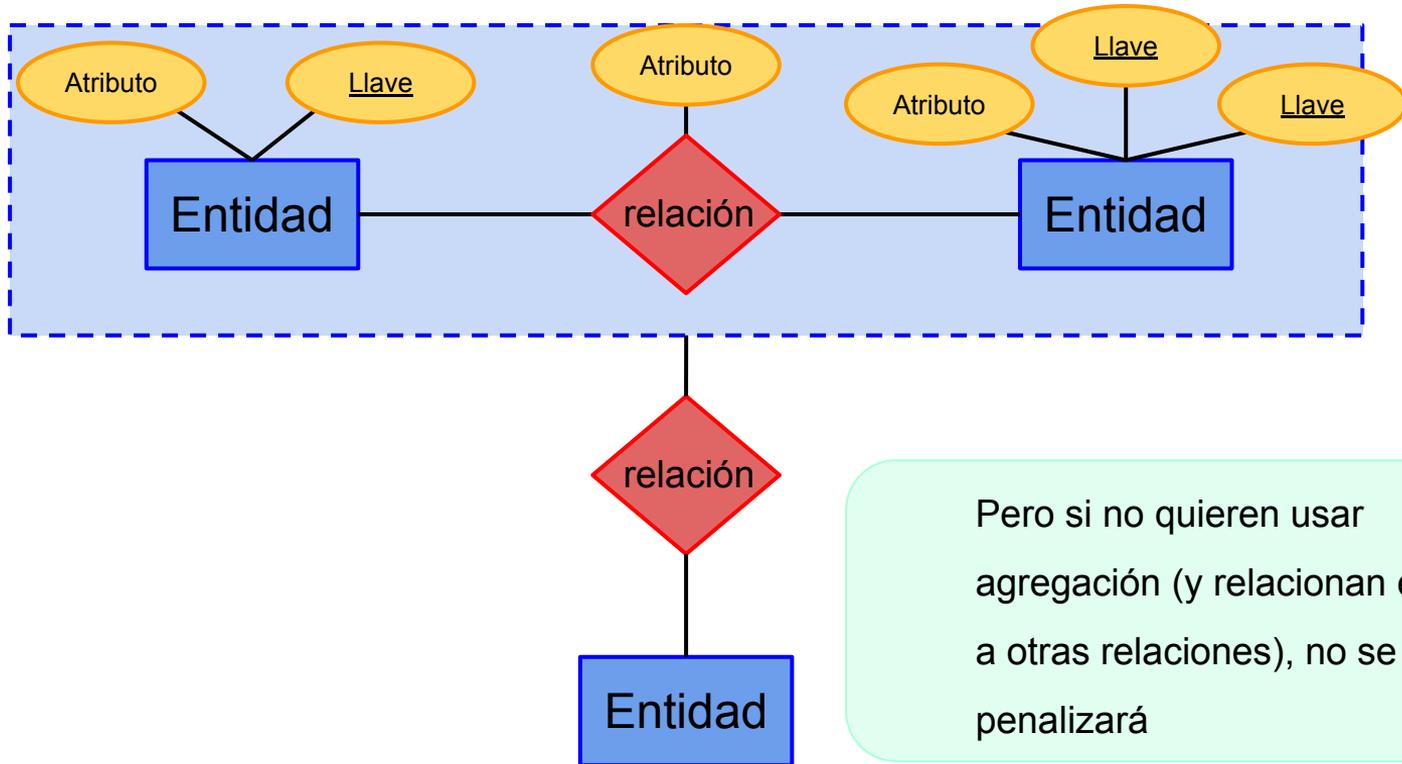


1. La llave de la entidad débil depende de la llave de la entidad con la que se relaciona (llave parcial).
2. Restricción 1 o más a n.
3. Participación total: todas las entidades participan en al menos en una relación.

Si quieren hacer esto...



# Es mejor es usar agregación:



Pero si no quieren usar agregación (y relacionan entidad a otras relaciones), no se les penalizará