

Bases de Datos

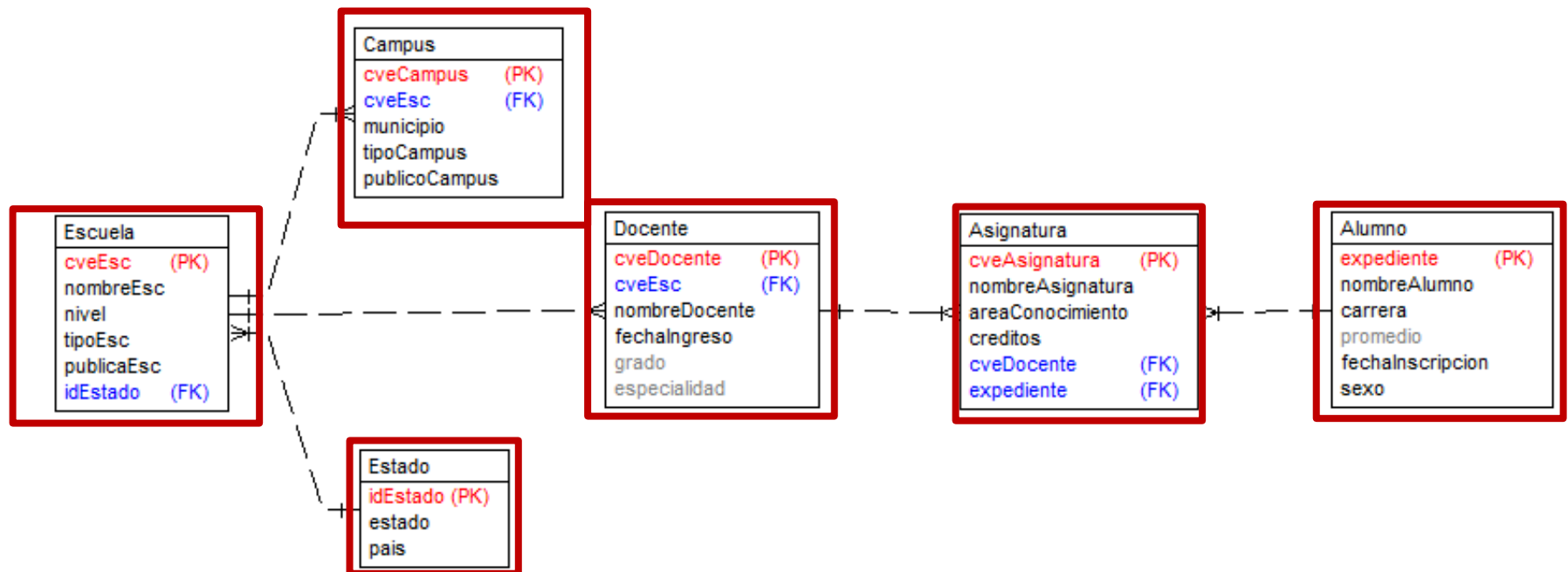
FACULTAD DE INFORMÁTICA

Modelo Entidad-Relación

- Describe el **esquema** de la BD
- Se compone de **entidades**
 - Definen los distintos **actores/objetos** cuya información será almacenada
- Se compone de **atributos**
 - Describen las características de las entidades
- Se compone de **relaciones**
 - Describen las conexiones entre dos o más entidades

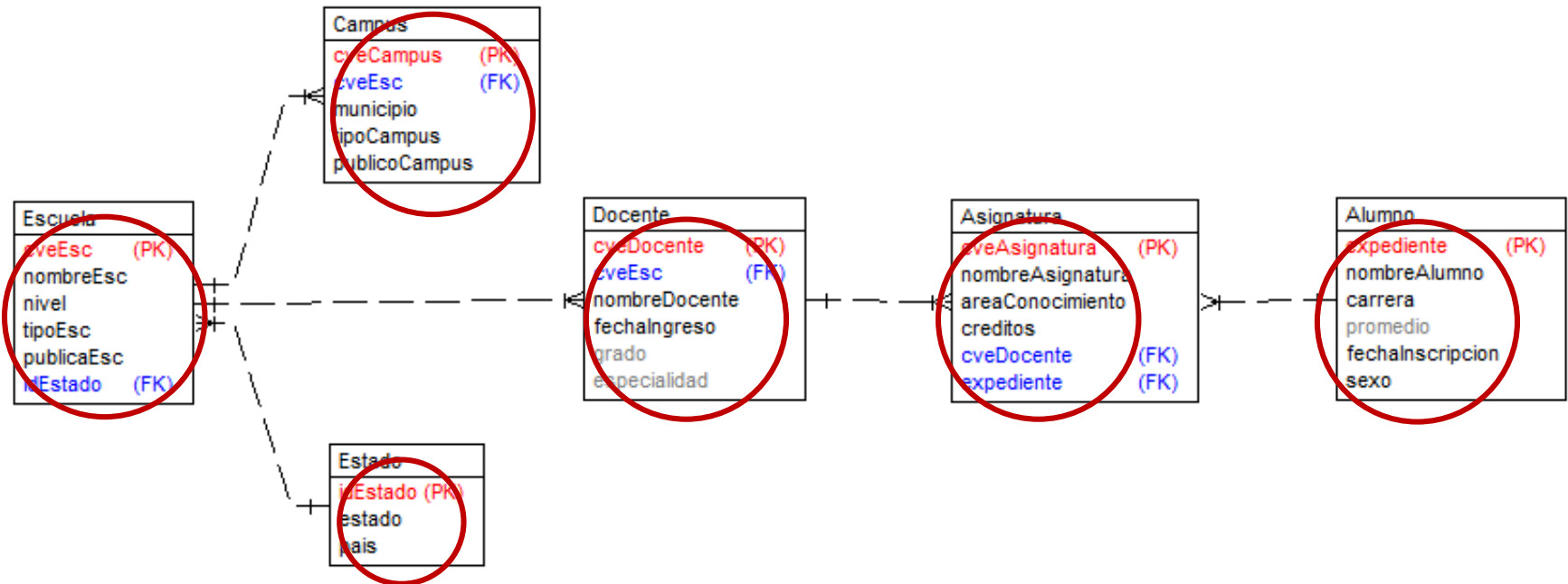
Modelo E-R

- Entidades



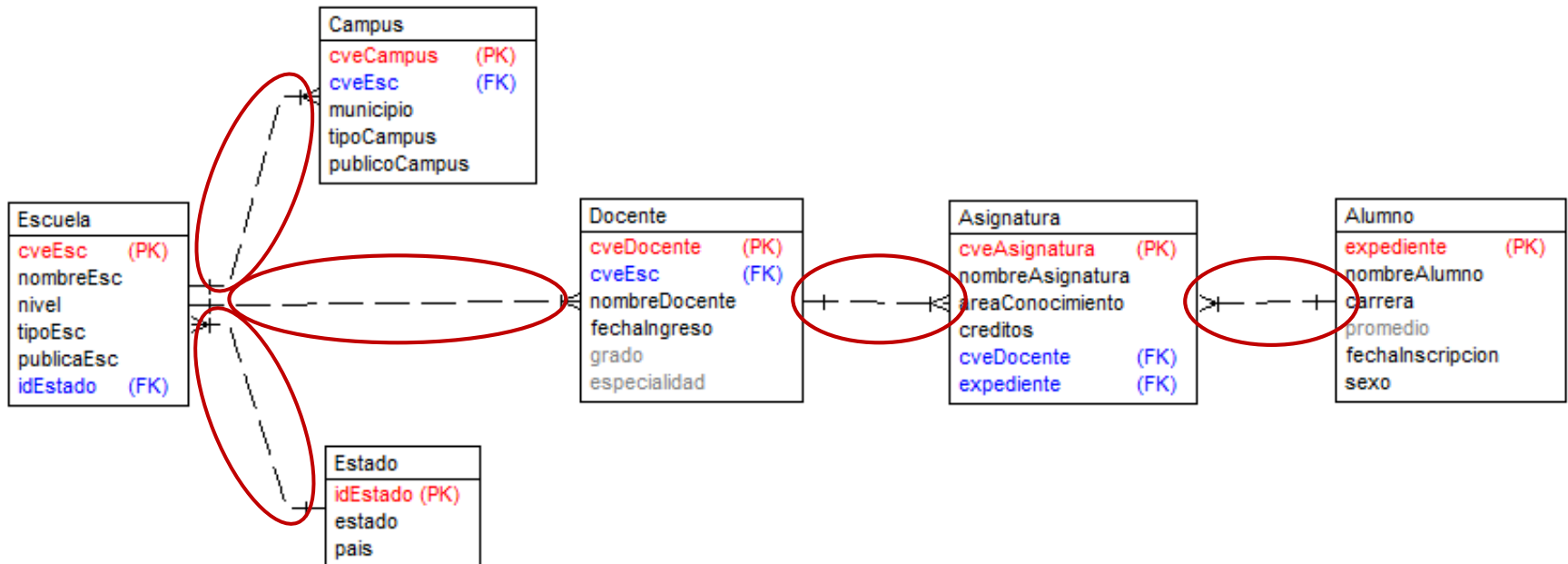
Modelo E-R

- Atributos



Modelo E-R

- Relaciones



Cardinalidad

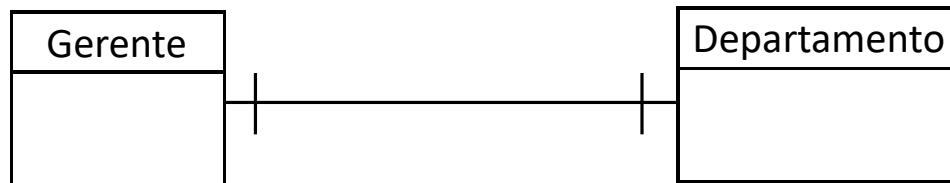
- Representa el **número de instancias** que puede haber en una determinada relación
- Puede ser:
 - **Uno a uno**
 - **Uno a muchos**
 - **Muchos a muchos**

Cardinalidad

- Uno a uno

“Cada gerente dirige un departamento”

“Cada departamento es dirigido por un gerente”

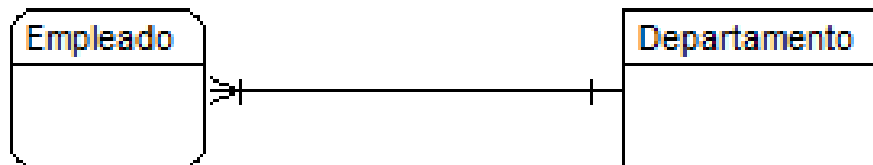


Cardinalidad

- Uno a muchos

“Cada empleado trabaja en un departamento”

“En un departamento trabajan varios empleados”

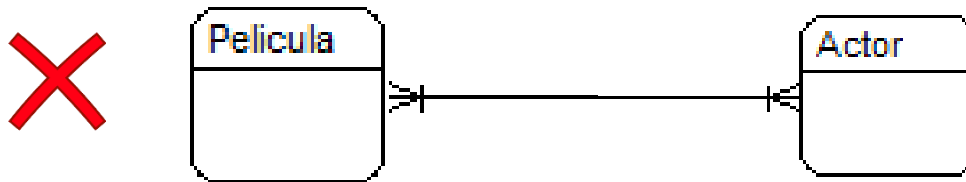


Cardinalidad

- Muchos a muchos

“En una película pueden involucrarse varios actores”

“Cada actor puede participar en varias películas”

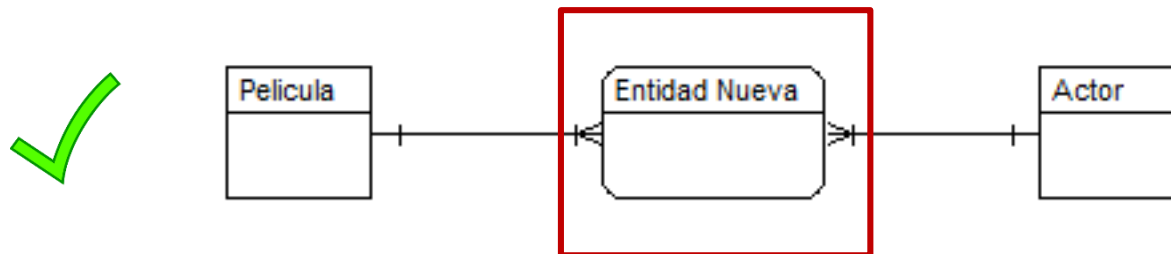


Cardinalidad

- Muchos a muchos

“En una película pueden involucrarse varios actores”

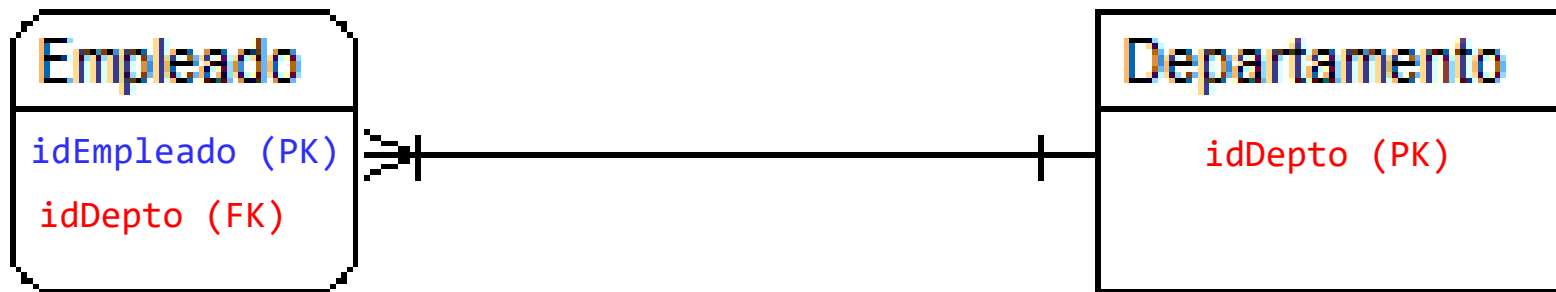
“Cada actor puede participar en varias películas”



- Esta cardinalidad requiere la creación de una **entidad intermediaria**

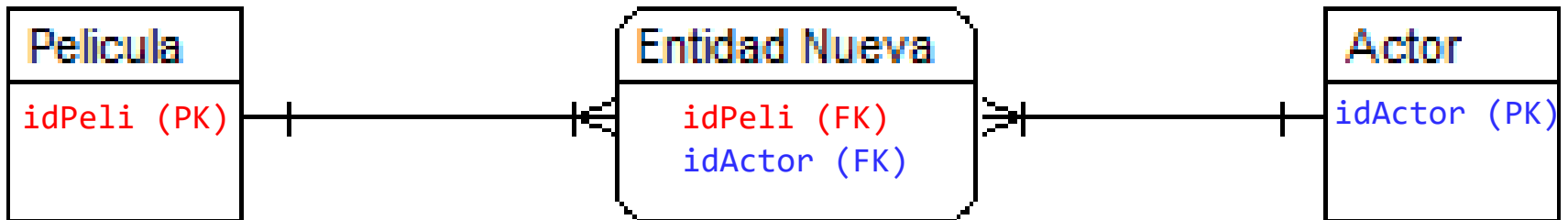
Relaciones con llaves

- Uno a muchos



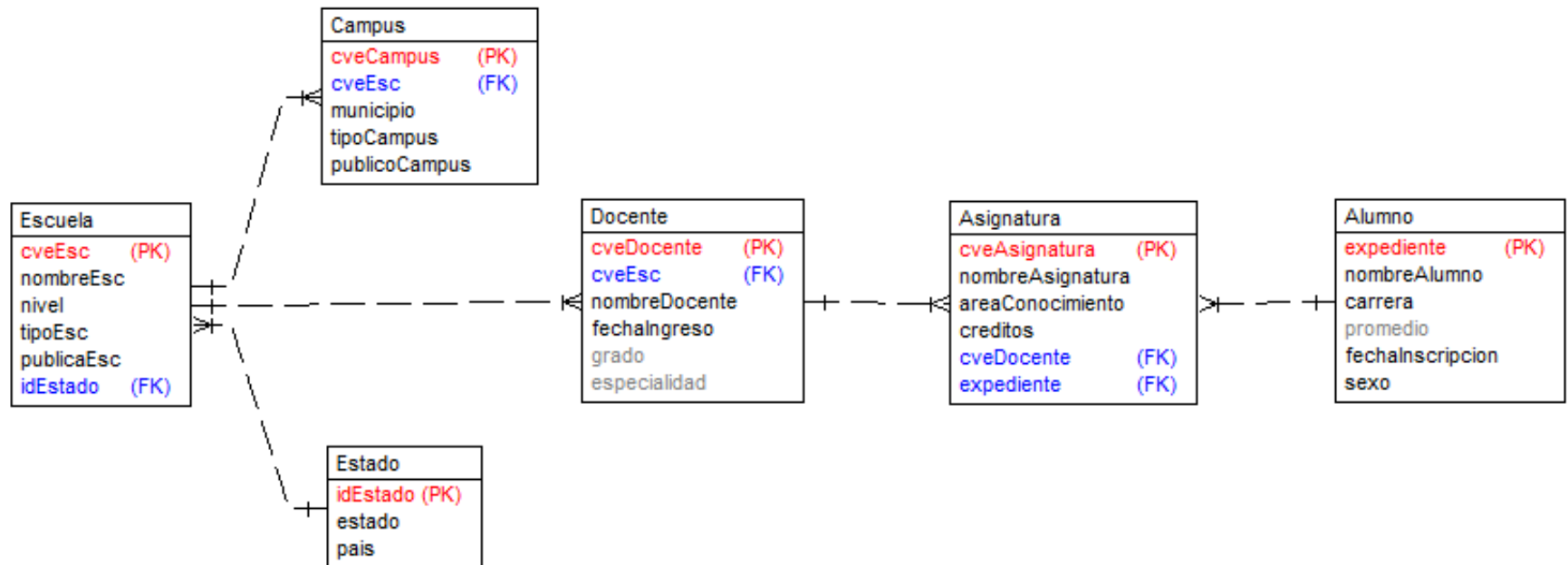
Relaciones con llaves

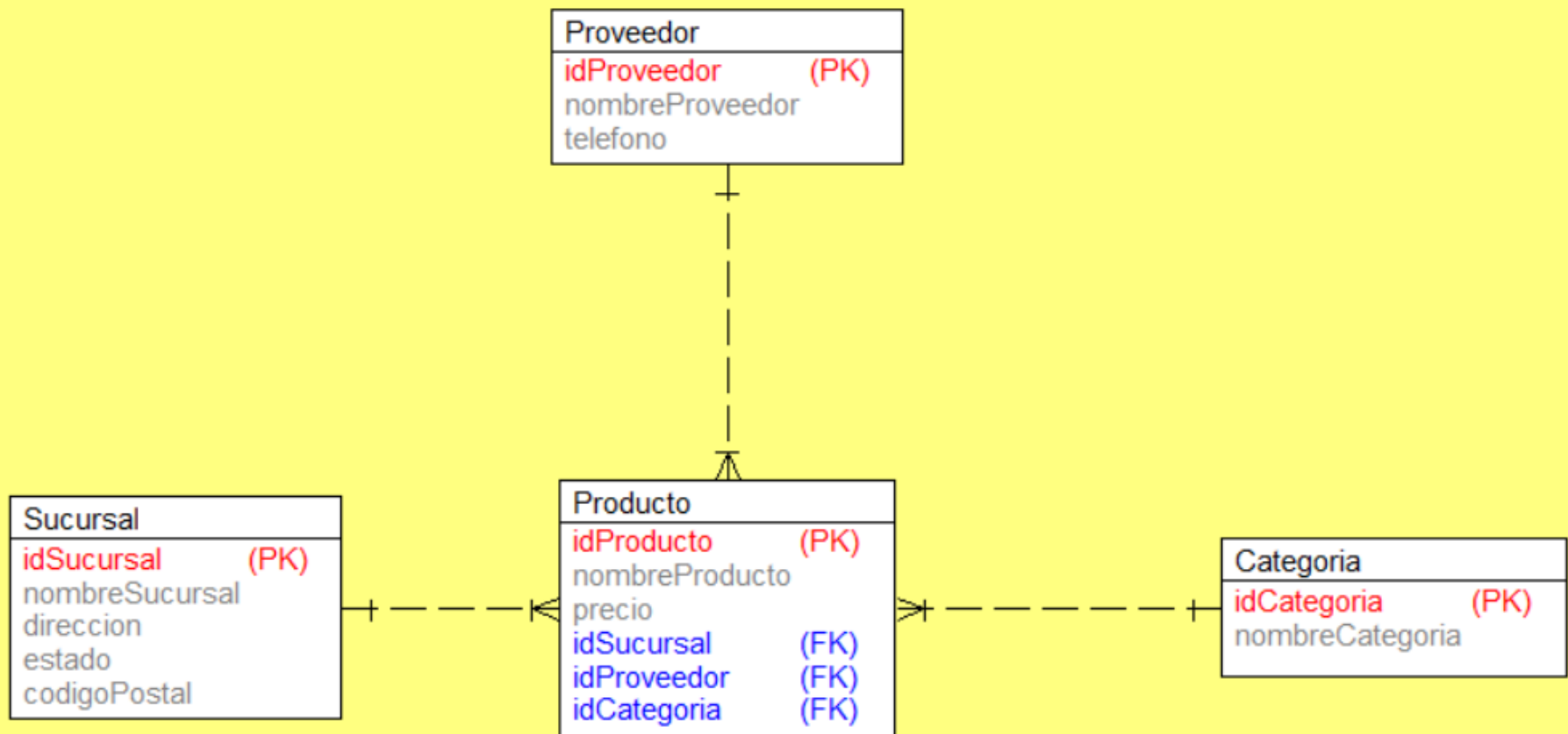
- Muchos a muchos



Ejemplo

- Definir la cardinalidad de las entidades con base en el siguiente modelo E-R





Práctica 11

- Definir la cardinalidad del siguiente modelo E-R.
- Nombre al archivo "Práctica 11.docx"