

Modelado de Datos: DER

Ing. Luciano Straccia

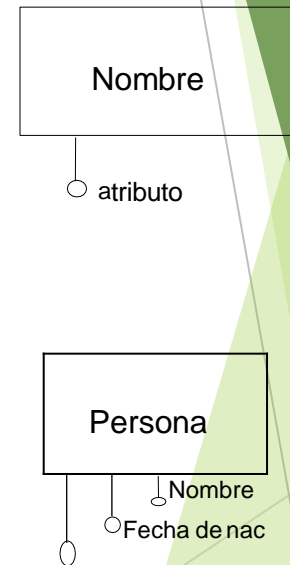
Nota

- Esta presentación está basada en una presentación de la Ing. Paula Zanetti

Modelo de ER

Entidad

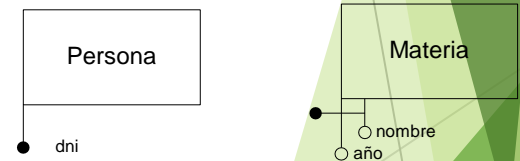
- Concepto equivalente a Clases en el modelado de objetos
- Tiene propiedades que la describe (atributos)



Modelo de ER

Atributos en una entidad

- Se deben identificar los atributos clave (identificadores)
- Puede haber claves alternativas
- La clave puede ser compuesta
- Posee un dominio



Modelo de ER

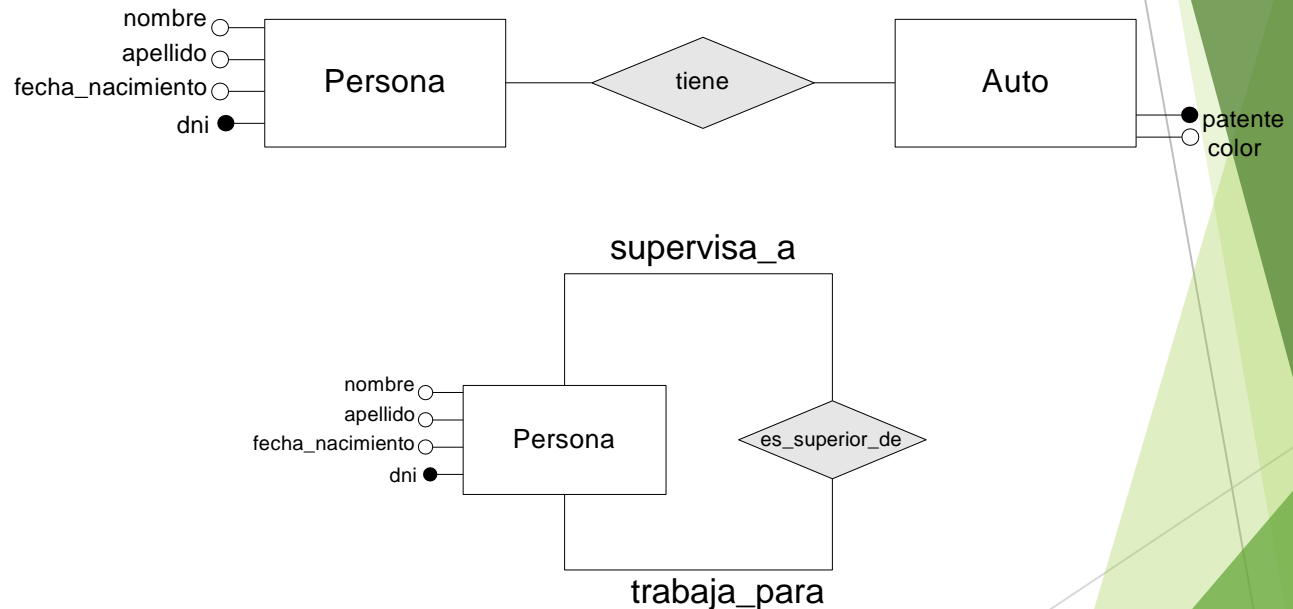
Atributos en una entidad: clave foránea

- Es un atributo que es clave Primaria en otra entidad que ésta relacionada.

Modelo de ER

Relaciones

- Son asociaciones entre entidades



Modelo de ER

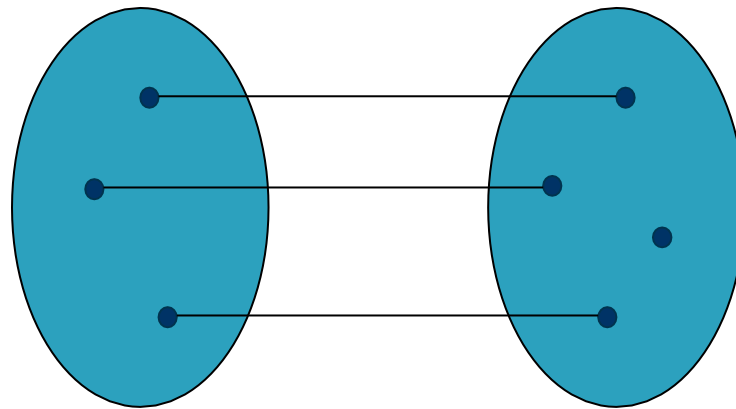
Relaciones: Cardinalidad

- Determina el número de veces en el que puede participar una entidad en una relación
- Cardinalidades:
 - Uno a uno
 - Uno a muchos
 - Muchos a muchos

Modelo de ER

- **Uno a uno**

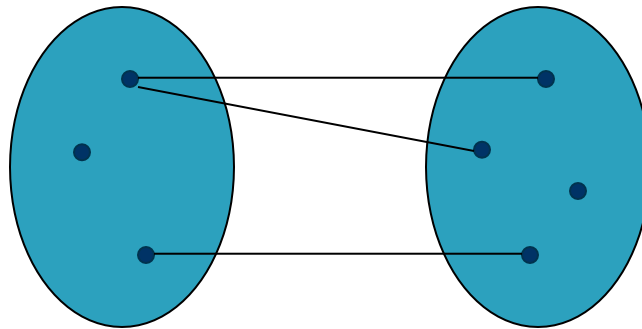
- Una entidad de A está asociada con **a lo sumo una** entidad de B y una entidad de B está asociada con **a lo sumo una** entidad de A



Modelo de ER

- **Uno a muchos**

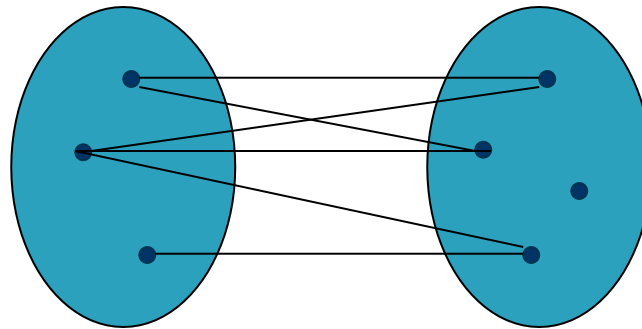
- Una entidad de A está asociada con **cualquier número** de entidades en B, pero una entidad de B está asociada con **a lo sumo una** entidad de A



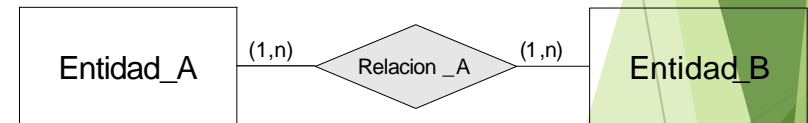
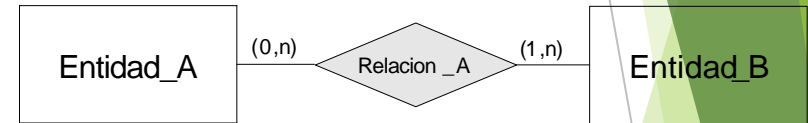
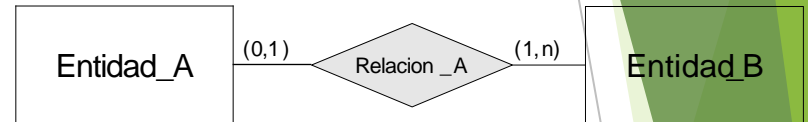
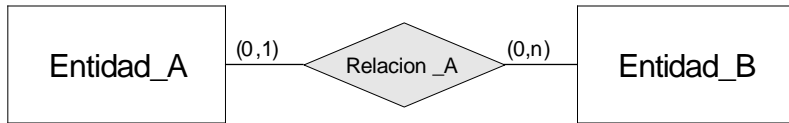
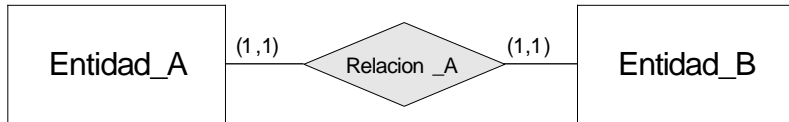
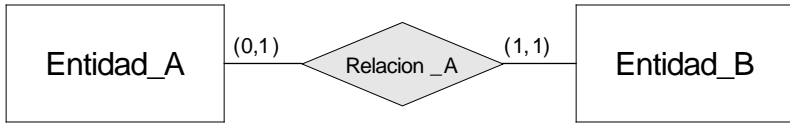
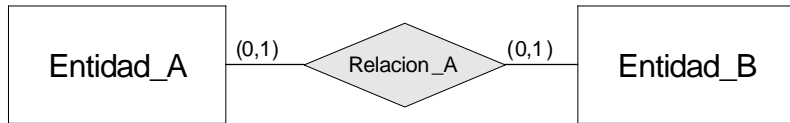
Modelo de ER

- **Muchos a muchos**

- Una entidad de A está asociada con **cualquier número** de entidades en B y una entidad de B está asociada con **cualquier número** de entidades en A



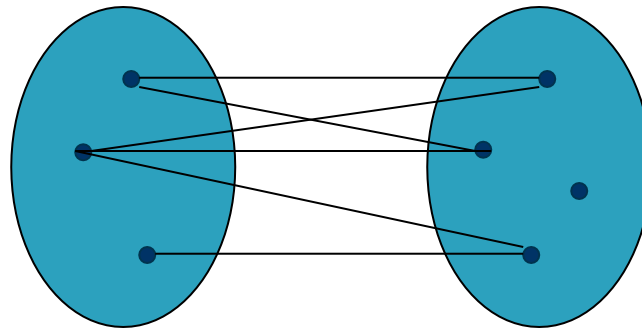
Modelo de ER



Modelo de ER

- **Muchos a muchos**

- Una entidad de A está asociada con **cualquier número** de entidades en B y una entidad de B está asociada con **cualquier número** de entidades en A



Modelo de ER

Relaciones: Tipos

- Especialización–Generalización
 - similar a Herencia en clases
 - La diferencia entre especialización y generalización es cuál es la primera entidad del modelo y cuál se deriva

Modelo de ER – Agregación

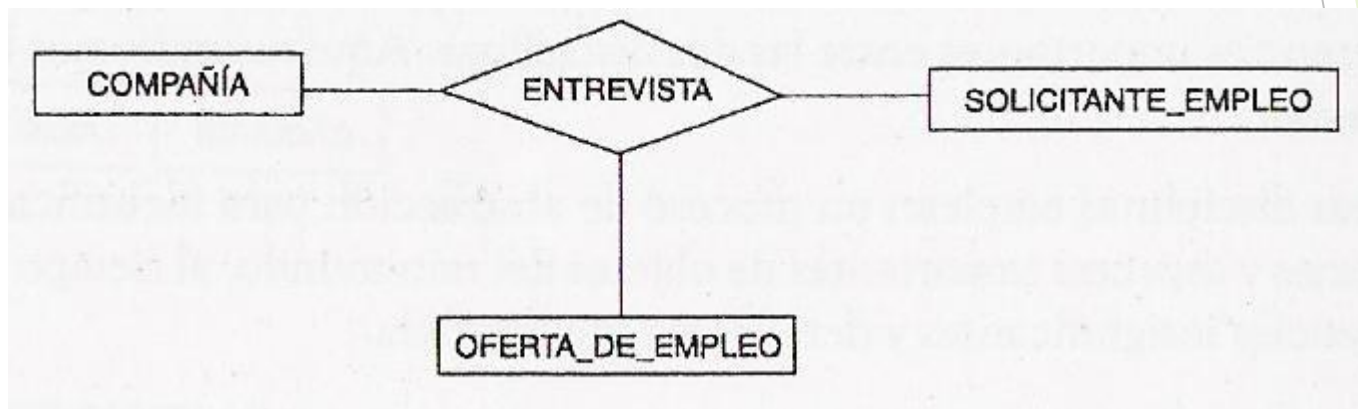
- ▶ Es un mecanismo de abstracción en el cual las relaciones se tratan como entidades
- ▶ Supongamos que se guardan entrevistas de solicitantes de empleo a varias compañías



- ▶ Supongamos que algunas entrevistas resultan en ofertas de empleo, pero otras no

Modelo de ER – Agregación

- ▶ Con una relación ternaria, obligaría a que cada solicitud de empleo tenga una oferta asociada



Modelo de ER – Agregación

- ▶ En realidad lo que quiero es que la relación de las ofertas de empleo surgan a partir de la existencia de ciertas entrevistas



ESTO NO ES CORRECTO EN MODELO DE ENTIDAD RELACION

Modelo de ER – Agregación

Concepto de alto nivel!!!

