

Conceptos básicos del modelo

Restricción de Participación

33

- Especifica si **toda** la **extensión** de un conjunto de entidades **participa** en un **conjunto de relaciones**, o **sólo parte** de la extensión
- Clases de participación:
 - ▣ Participación **total**
 - ▣ Participación **parcial**

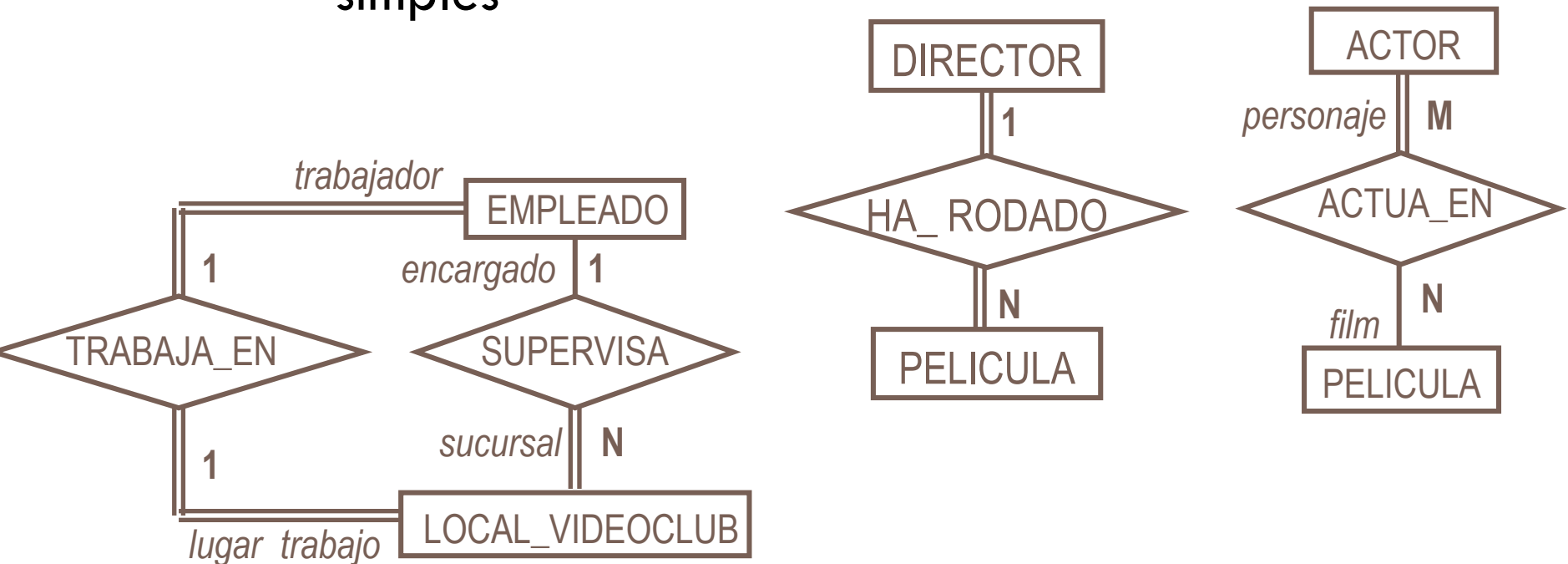
Conceptos básicos del modelo

Participación total o parcial [EN2002]

34

□ Notación

▣ Líneas dobles o simples

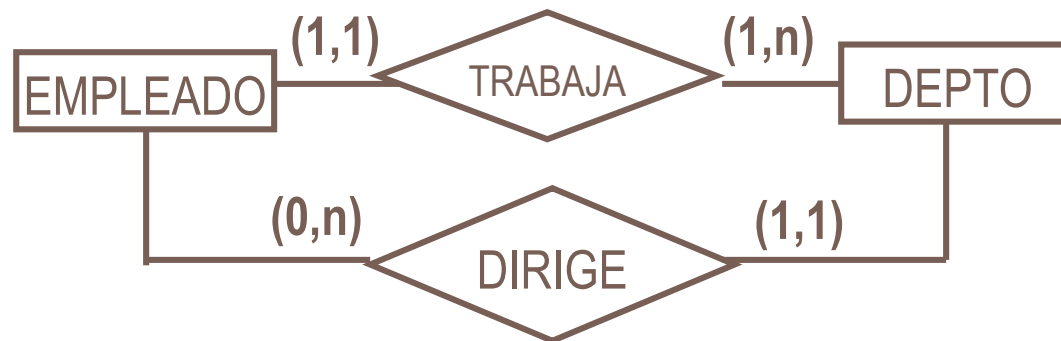


Conceptos básicos del modelo

Cardinalidad del conjunto de entidades

35

- Números **mínimo y máximo** de instancias del conjunto de relaciones en las que puede intervenir **una instancia** del conjunto de entidades
- Notación
 - ▣ (min, max) en la línea que une entidad y relación



NOTACIÓN QUE SE USARÁ EN EL CURSO

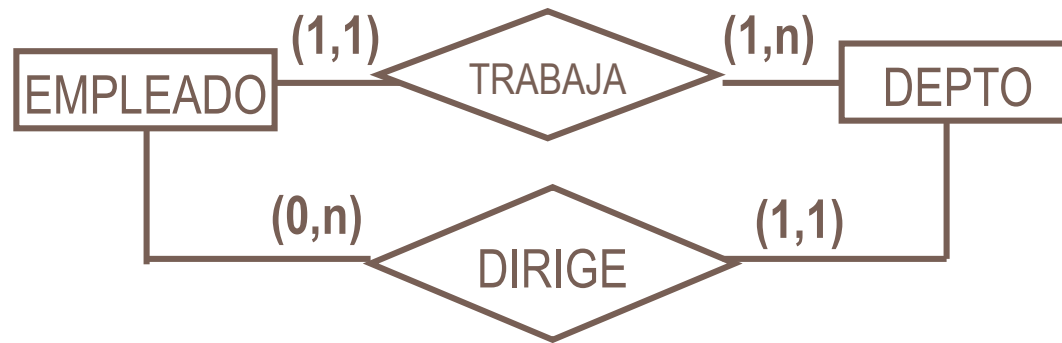
Conceptos básicos del modelo

Cardinalidad del conjunto de entidades

36

□ Notación

- (min, max) en la línea que une entidad y relación



□ Significado de TRABAJA

- 1 empleado **trabaja** como mínimo y como máximo en 1 DEPTO
- En 1 DEPTO **trabajan** como mínimo 1 EMPLEADO y como máximo N EMPLEADOS

□ Significado de DIRIGE

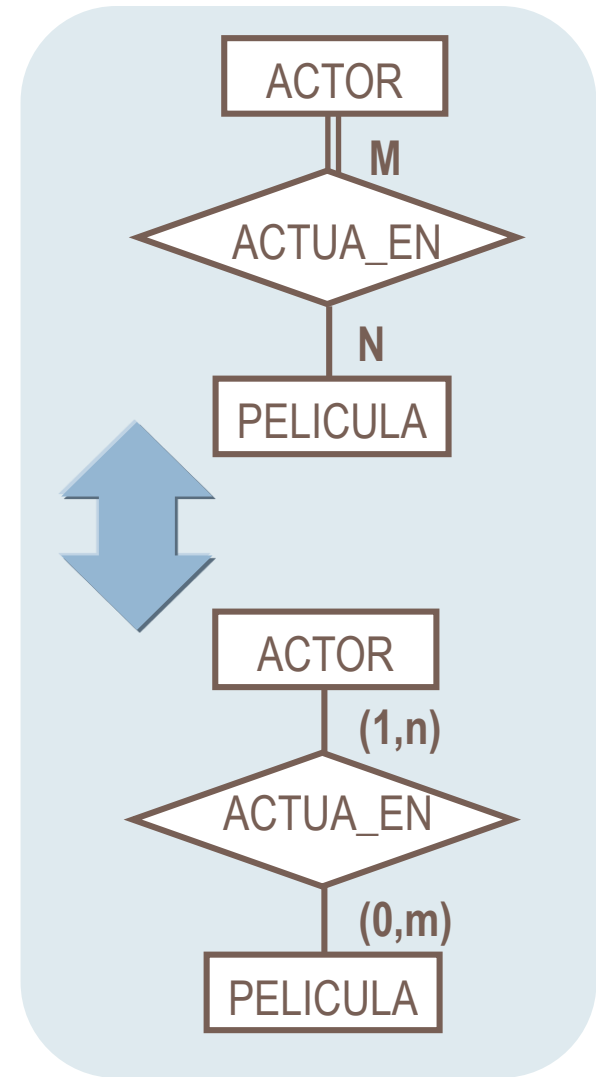
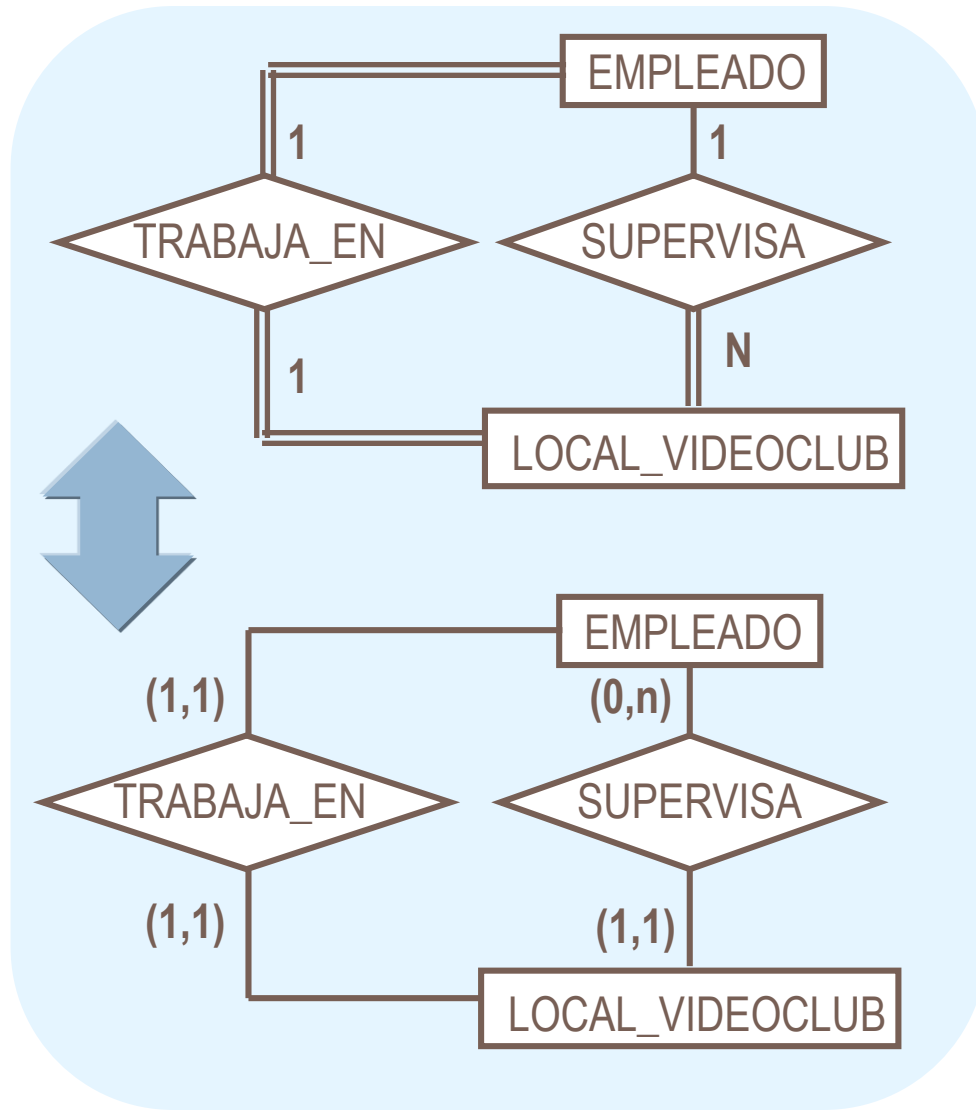
- 1 empleado **dirige** como mínimo 0 DEPTOS y como máximo en N DEPTOS
- 1 DEPTO **es dirigido** como mínimo y como máximo por 1 EMPLEADO

NOTACIÓN QUE SE USARÁ EN EL CURSO

Conceptos básicos del modelo

Cardinalidad del conjunto de entidades

37



Conceptos básicos del modelo

Cardinalidad del conjunto de entidades

38

Otras notaciones

[EN2002]



[MP1999]



[SKS2006]



Conceptos básicos del modelo

Cardinalidad del conjunto de entidades

39

Cardinalidad de los conjuntos de entidades recursivos

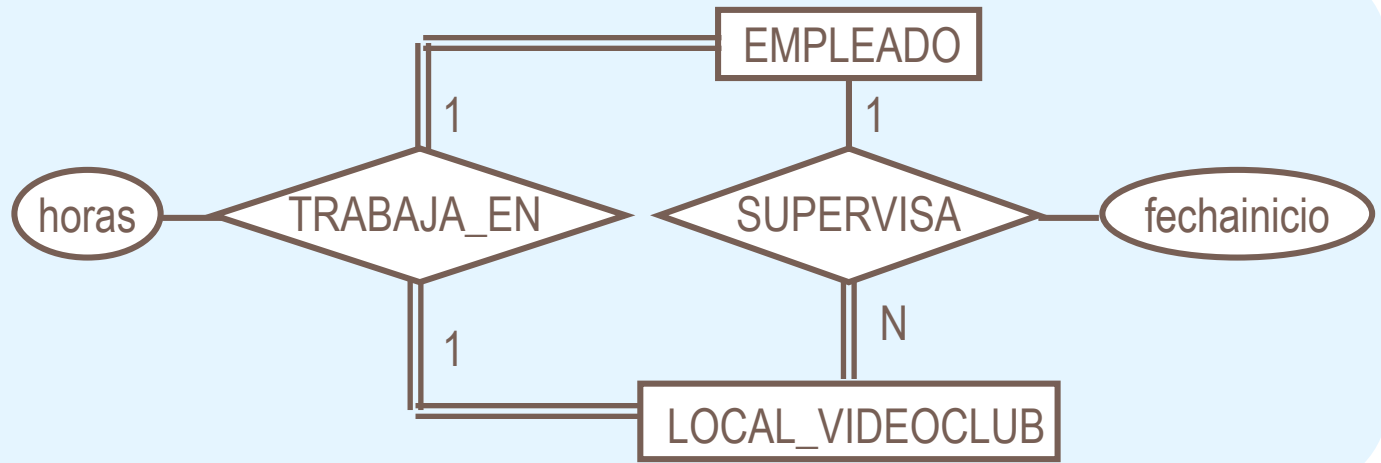
[EN2002]



Conceptos básicos del modelo

Atributos descriptivos

40

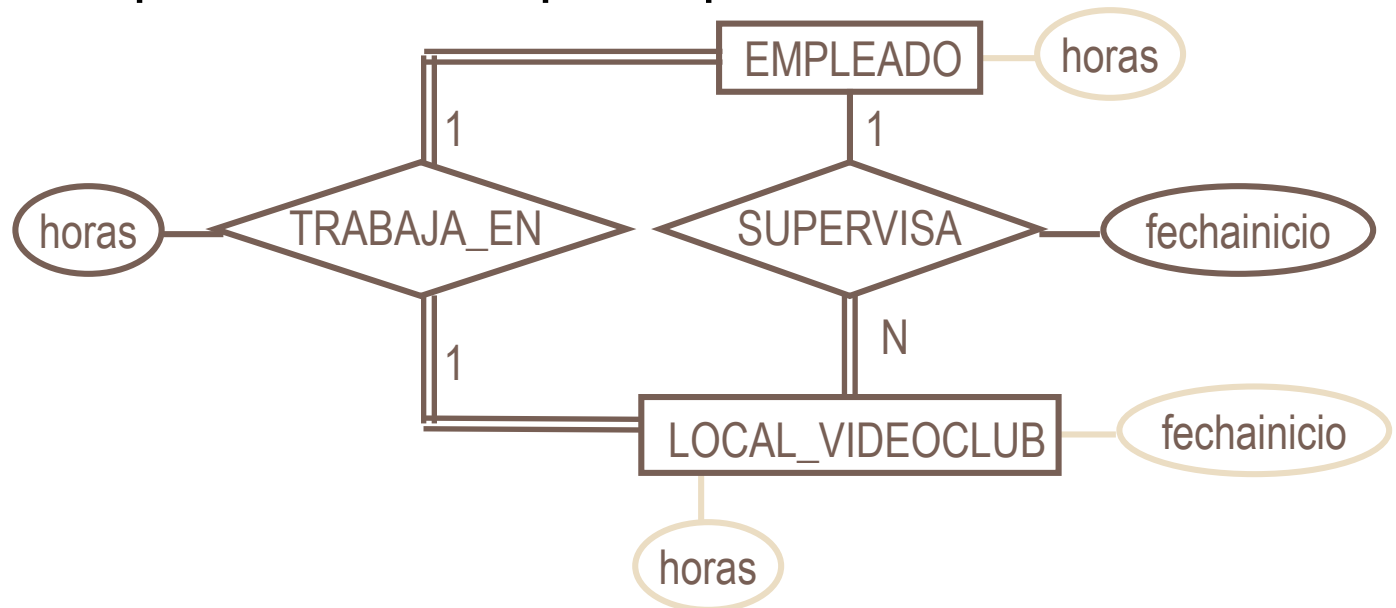


Conceptos básicos del modelo

Atributos descriptivos

41

- Conceptualmente pertenecen a la relación
 - ▣ Un atributo de una **M:N** es propio de la relación
 - ▣ Un atributo de una **1:1** o **1:N** “se puede llevar” a uno de los tipos de entidad participantes



Conceptos básicos del modelo

Conjunto de Entidades Débiles

42

- No tiene atributos clave propios
- Una instancia se identifica por su relación con una instancia de otro conjunto de entidades (conjunto de entidades fuerte)
- ▣ Conjunto de relación identificador
 - Relaciona instancias del conjunto de entidades débiles con una instancia del conjunto de entidades fuerte (regular, dominante, padre, propietaria). Por tanto, la cardinalidad es de 1 a muchos.
 - La participación de la entidad débil es total
 - Dependencia de existencia

Conceptos básicos del modelo

Conjunto de Entidades Débiles

43

- ▣ **Discriminante** (o clave parcial)
 - Atributos de la entidad débil, que **identifican de forma única cada instancia**, siempre que esté **relacionada con una instancia** del conjunto de entidades **fuerte**
- ▣ **Clave** = (clave_entidad_fuerte, discriminante)

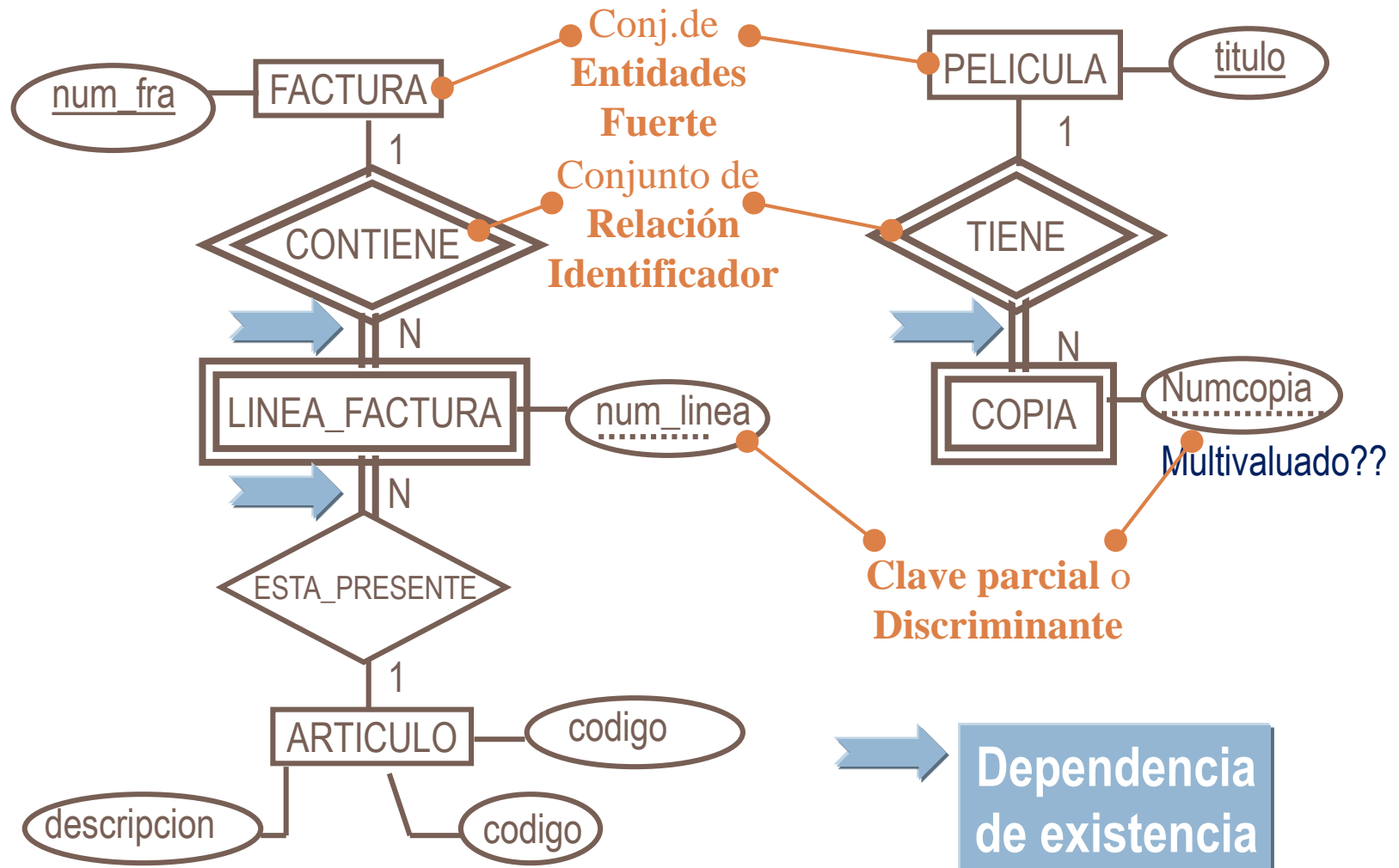
□ Notación



Conceptos básicos del modelo

Conjunto de Entidades Débiles

44

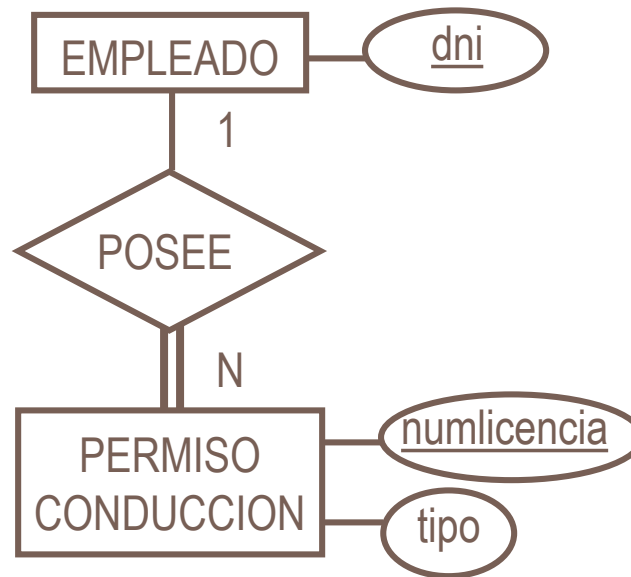


Conceptos básicos del modelo

Conjunto de Entidades Débiles

45

- No toda dependencia de existencia implica un tipo de entidad débil



PERMISO_CONDUCCIÓN **no es débil**: depende en existencia de EMPLEADO, pero **tiene clave propia**