

GESTIÓN DE BASE DE DATOS

Tema 2: DISEÑO CONCEPTUAL. MODELO ENTIDAD/RELACIÓN. Parte (II)



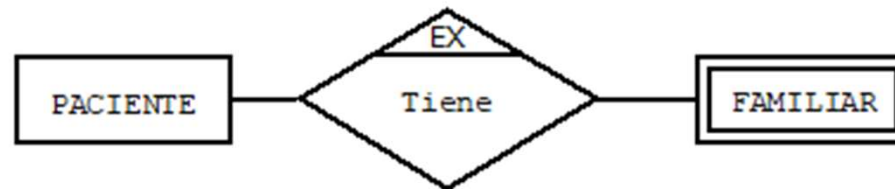
NOELIA HUGUET CHACÓN



Modelo E/R. Entidades Débiles.

■ Dependencia de existencia:

- Las ocurrencias de una entidad débil no tienen sentido si no existen las relacionadas en la entidad fuerte.
- Se representa con una “E” en la parte superior de la relación.



■ Dependencia de identificación:

- La entidad débil no dispone de una clave principal.
- Se añade la clave principal de la entidad fuerte para formar su clave principal.
- Se representa con una “I” en la parte superior de la relación.





Modelo E/R. Especialización (I)

- **Especialización:**

- Dividir una entidad (***supertipo***) en entidades más específicas (***subtipo***)
- Entidad dividida compartirá con las nuevas un conjunto de atributos comunes.
- Los subtipo tendrán atributos adicionales únicamente válidos para ese subtipo.

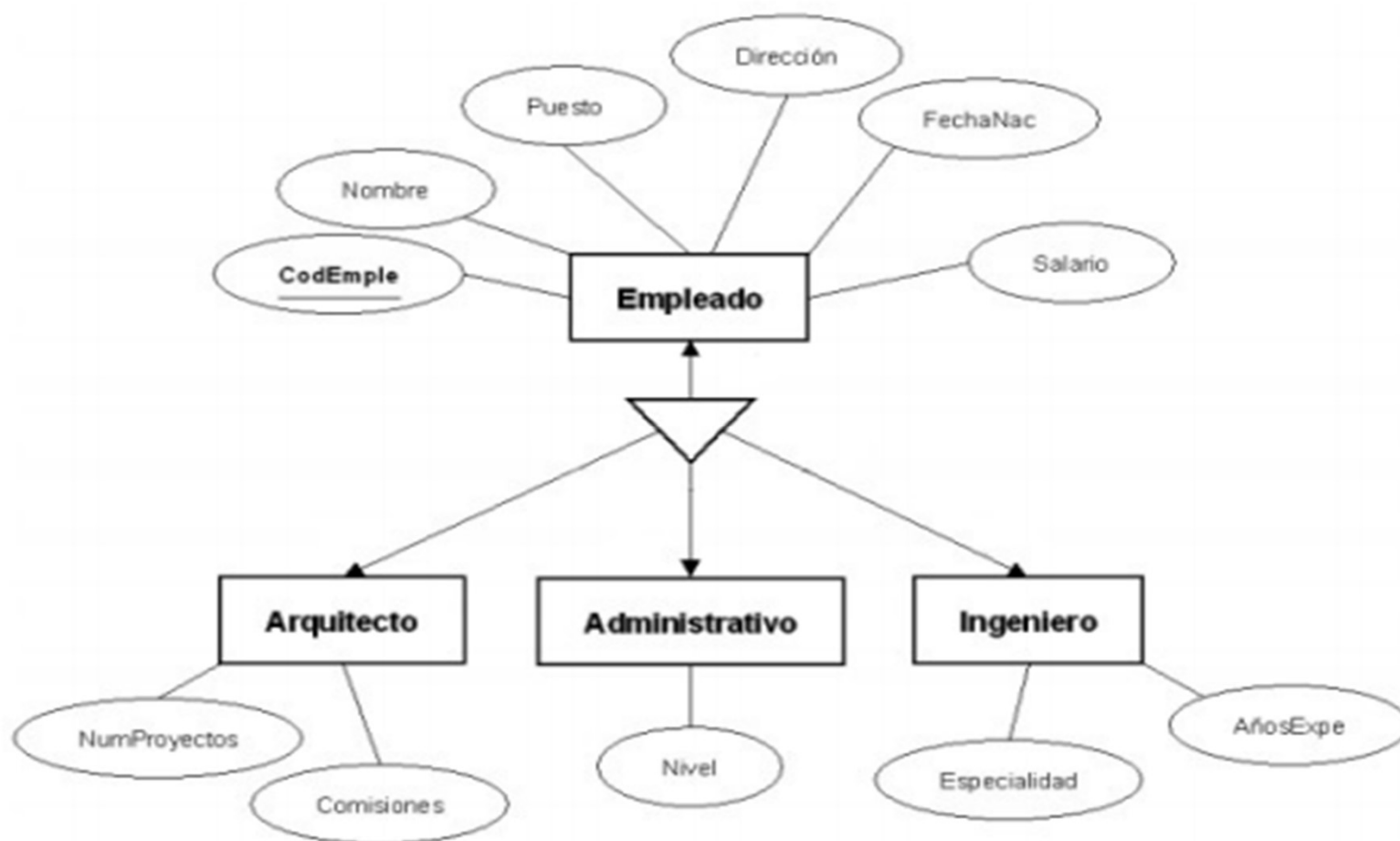
- **Generalización:**

- Agrupamos varias entidades en una general que compartirá los atributos comunes a todas las entidades agrupadas.

- **La representación → Supertipo conecta subtipos mediante elemento triangular **Es un** (Is a).**



Modelo E/R. Especialización (II)

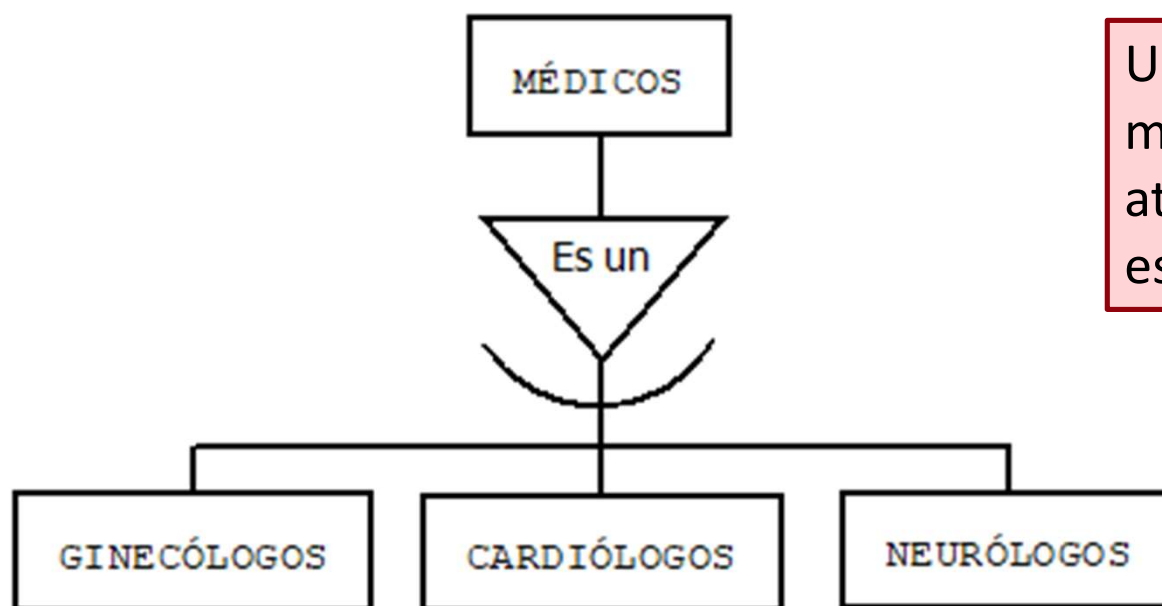




Tipos de especialización (I)

■ Especialización Exclusiva:

- Cada una de las ocurrencias del Supertipo sólo puede pertenecer a uno de los Subtipos.



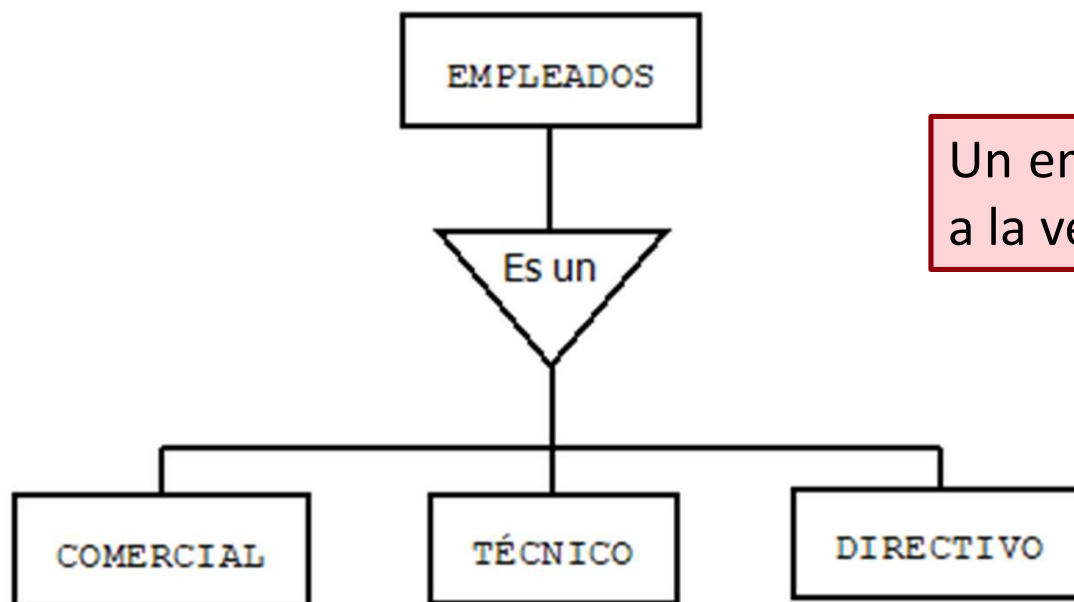
Un médico tiene una especialidad médica, por lo que no puede atender pacientes de más de una especialidad.



Tipos de especialización (IV)

■ Especialización Inclusiva:

- Cada una de las ocurrencias del Supertipo puede pertenecer a varios de los Subtipos.



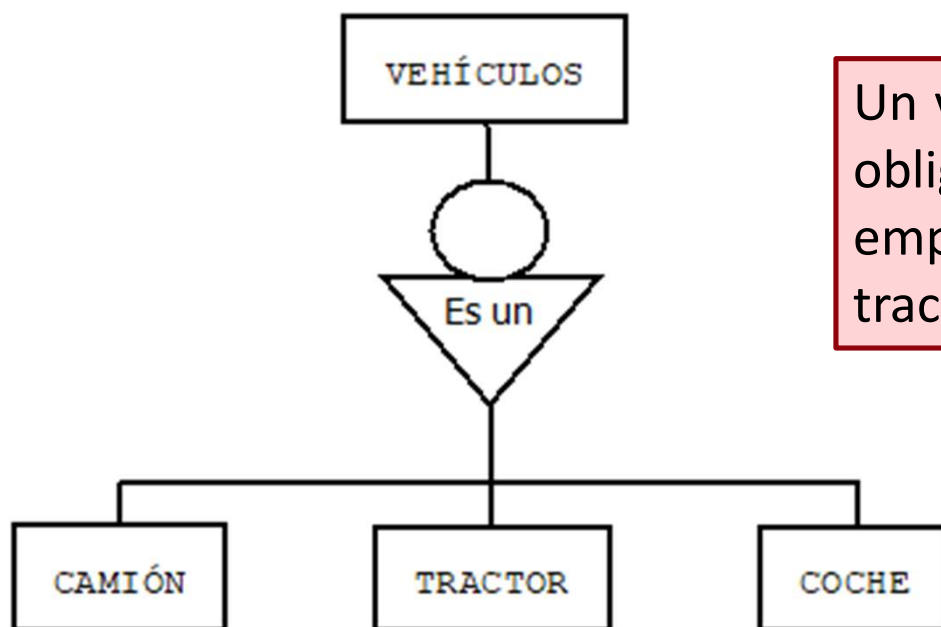
Un empleado puede ser directivo y a la vez comercial o técnico.



Tipos de especialización (III)

■ Especialización Total

- Obliga a que toda ocurrencia del Supertipo debe aparecer obligatoriamente en una de las especializaciones..



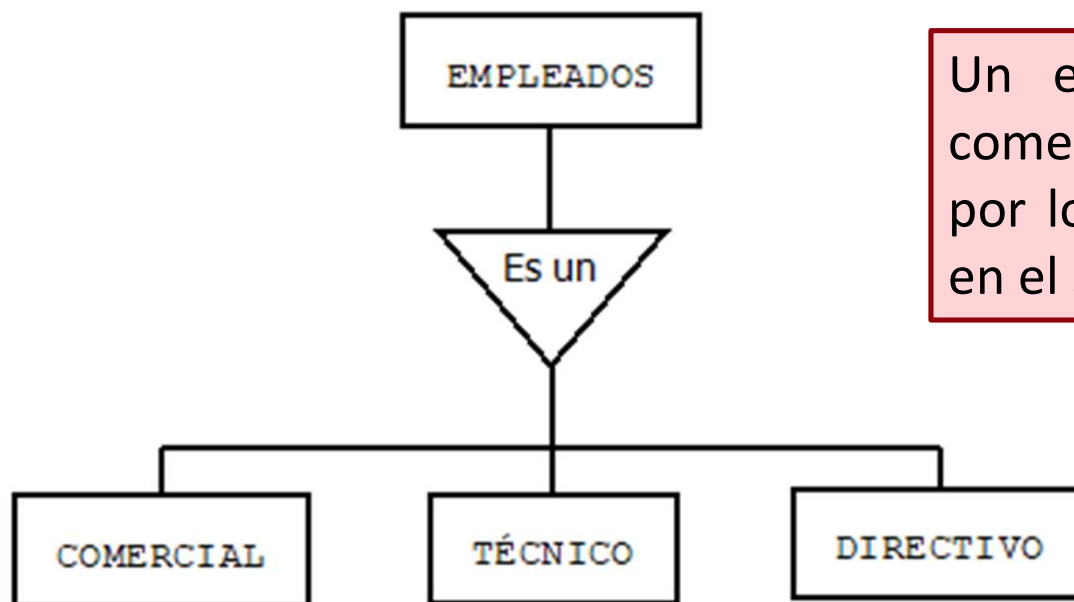
Un vehículo es de un tipo concreto obligatoriamente, porque esta empresa solo tiene camiones, tractores o coches.



Tipos de especialización (IV)

■ Especialización Parcial:

- Puede haber ocurrencias del Supertipo que no se correspondan con ninguna de las ocurrencias de los subtipos.



Un empleado puede no ser ni comercial, ni técnico, ni directivo, por lo que solo tendría ocurrencia en el supertipo.



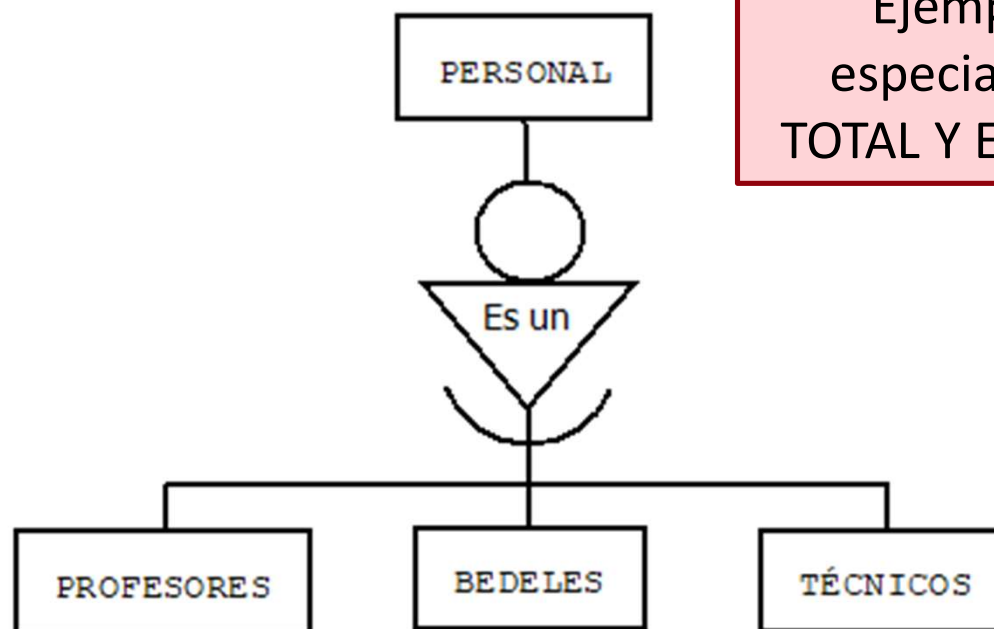
Tipos de especialización (V)

- **Toda especialización será:**

- Total o parcial
- Inclusiva o exclusiva

- **Podemos tener cualquier**

- Total inclusiva
- Total exclusiva
- Parcial inclusiva
- Parcial exclusiva



Ejemplo de
especialización
TOTAL Y EXCLUSIVA