

Tema 4: Diseño en Bases de Datos Relacionales

- Diseño lógico
- Teoría de dependencias funcionales y normalización
- Diseño físico

Tema 4: Diseño en Bases de Datos Relacionales

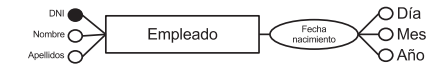
- Diseño lógico
- Teoría de dependencias funcionales y normalización
- Diseño físico

Diseño Lógico Relacional: conceptos

- **Esquema relacional:** conjunto de relaciones en el Modelo Lógico de Datos Relacional, conectadas entre sí, que permiten almacenar la información y mantener la semántica relacionadas con un sistema dado.

Diseño Lógico Relacional: traducción

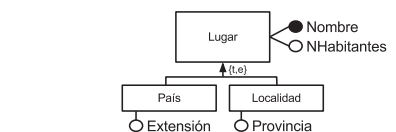
- de atributo compuesto a atributo simple (concatenación de valores en cadena de caracteres)



Empleado (DNI, Nombre, Apellidos, FechaNacimiento)

Diseño Lógico Relacional: traducción

- de especialización:



Lugar (Nombre, NHabitantes)
País (Nombre, Extensión) Localidad (Nombre, Provincia)

Diseño Lógico Relacional: conceptos

- **Diseño Lógico Relacional:** proceso que permite generar un esquema relacional a partir de una representación conceptual (*esquema entidad-relación*) de la información relacionada con un sistema dado. También se le conoce como *paso a tablas*.

Diseño Lógico Relacional: traducción

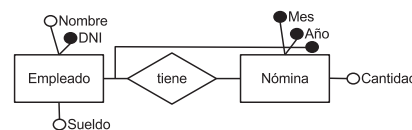
- de entidad:



Empleado (DNI, Nombre, Apellidos)

Diseño Lógico Relacional: traducción

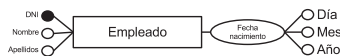
- de entidad débil:



Empleado (DNI, Nombre, Sueldo)
Nómina (DNI, Mes, Año, Cantidad)

Diseño Lógico Relacional: traducción

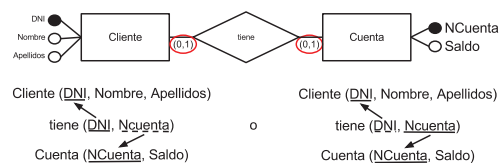
- de atributo compuesto a atributos simples (eliminación del atributo compuesto)



Empleado (DNI, Nombre, Apellidos, DíaNacimiento, MesNacimiento, AñoNacimiento)

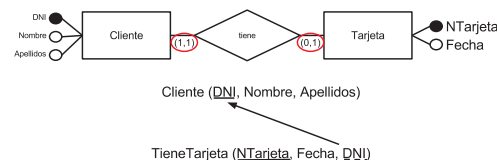
Diseño Lógico Relacional: traducción

- de relación uno a uno con participaciones 0:



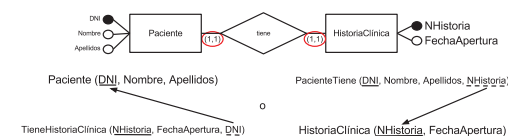
Diseño Lógico Relacional: traducción

- de relación uno a uno con participaciones distintas:



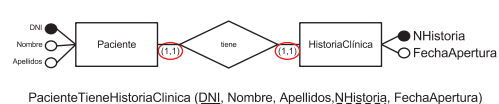
Diseño Lógico Relacional: traducción

- de relación uno a uno con participaciones 1:



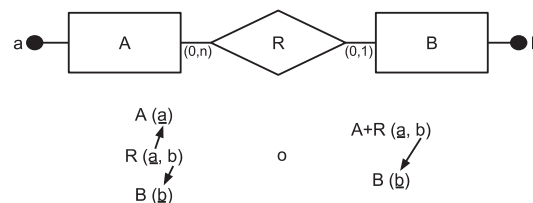
Diseño Lógico Relacional: traducción

- de relación uno a uno con participaciones 1:



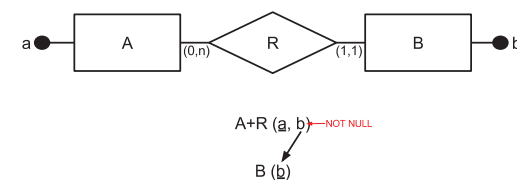
Diseño Lógico Relacional: traducción

- de relación uno a muchos con participaciones 0:



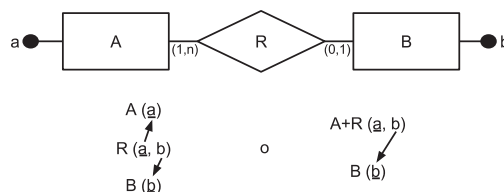
Diseño Lógico Relacional: traducción

- de relación uno a muchos con participaciones distintas:



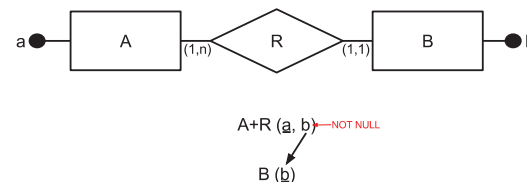
Diseño Lógico Relacional: traducción

- de relación uno a muchos con participaciones distintas:



Diseño Lógico Relacional: traducción

- de relación uno a muchos con participaciones 1:



Diseño Lógico Relacional: traducción

- de relación muchos a muchos con cualquier combinación de participaciones:

