



Diseño de Bases de Datos

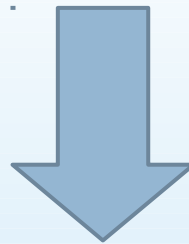
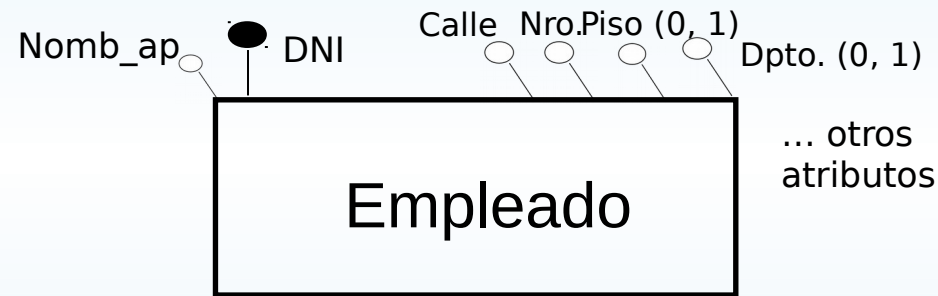
Curso 2017

Introducción

El modelo relacional representa a una BD como una colección de archivos denominados tablas. Cada tabla se denomina relación y está integrada por filas y columnas. Cada fila se denomina tupla y cada columna representa un atributo.

Conversión de entidades

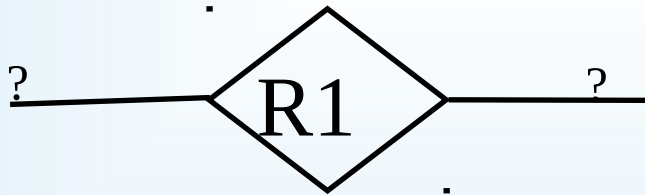
- Cada entidad se transforma en una tabla.



Empleado = (DNI, nomb_ap, calle, *Otros atributos...*)

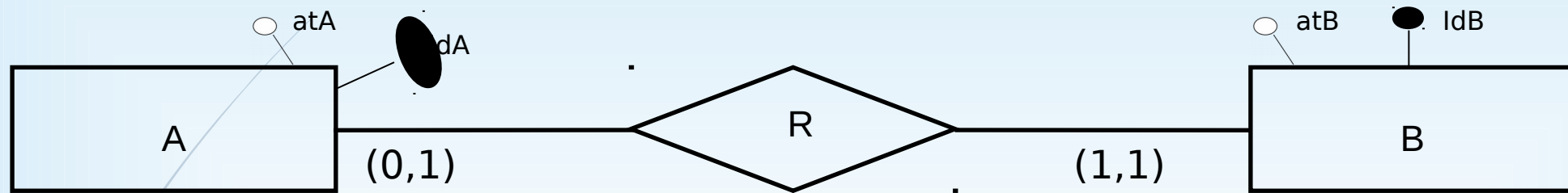
Conversión de Relaciones

- Una relación puede o no ser una tabla.



Que R1 sea una tabla o no depende de la cardinalidad de la relación.

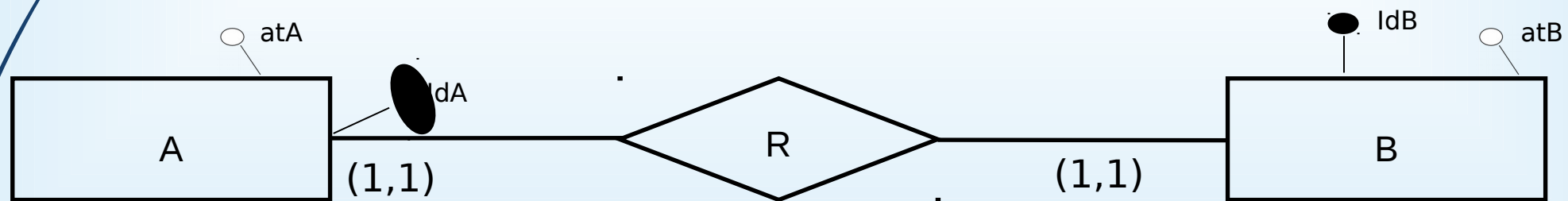
Conversión de Relaciones



$B = (\underline{idB}, idA(fk), atB)$

$A = (\underline{idA}, atA)$

Analizar jerarquía con y sin identificadores en los hijos
(claves candidatas)

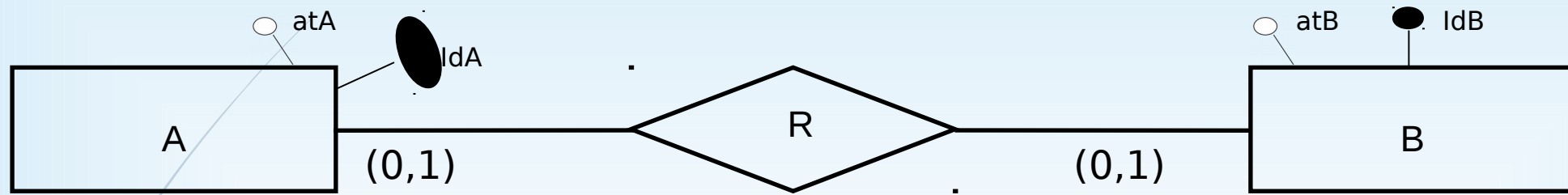


$B = (\underline{idB}, idA(fk), atB)$ o $B = (\underline{idB}, atB)$

$A = (\underline{idA}, atA)$

$A = (idA, \underline{idB}(fk), atA)$

Conversión de Relaciones

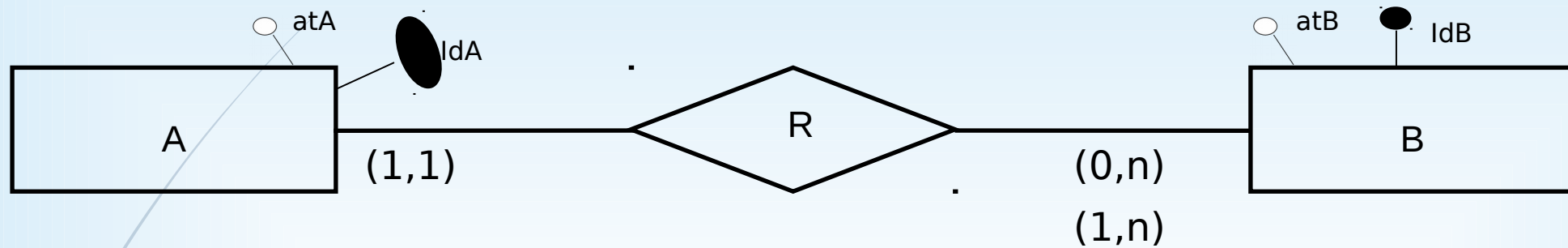


$B = (\underline{idB}, atB)$

$A = (\underline{idA}, atA)$

$R = (\underline{idA}, idB)$ o $R = (idA, \underline{idB})$

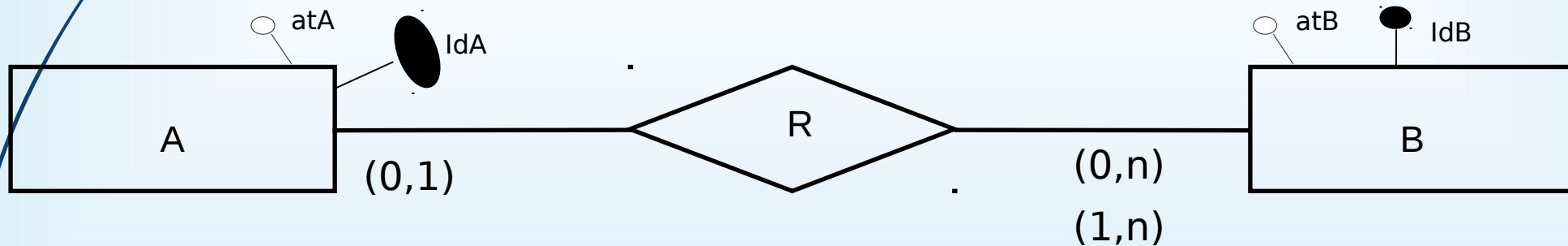
Conversión de Relaciones



$A = (\underline{idA}, idB(fk), atA)$

$B = (\underline{idB}, atB)$

Analizar identificadores nulos

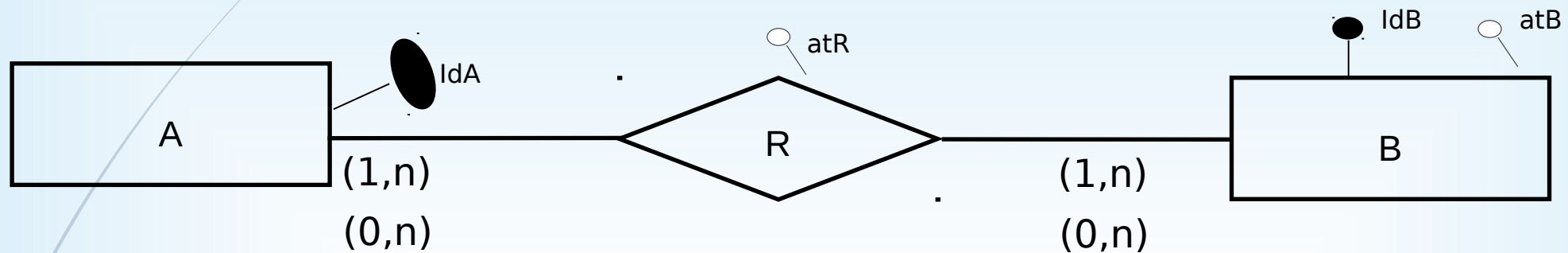


$A = (\underline{idA}, atA)$

$B = (\underline{idB}, atB)$

$R = (\underline{idA}, idB)$

Conversión de Relaciones



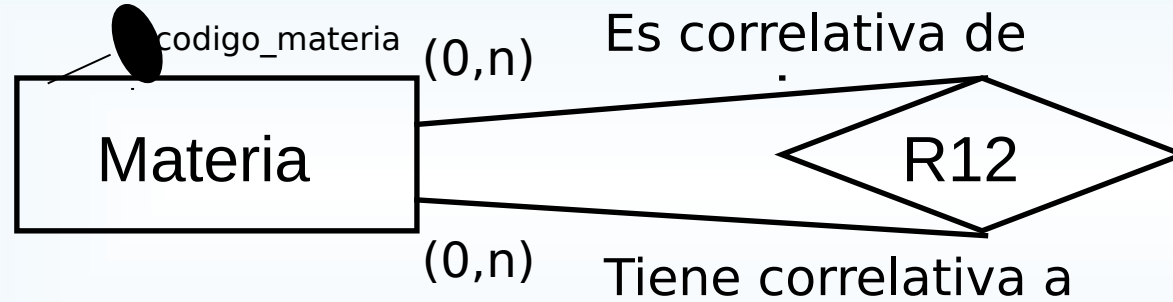
$A = (\underline{idA})$

$B = (\underline{idB}, atB)$

$R = (\underline{idA}, \underline{idB}, atR)$

Dependiendo del dominio atR puede o no formar parte de la clave. Analizar entidad intermedia

Conversión de Relaciones



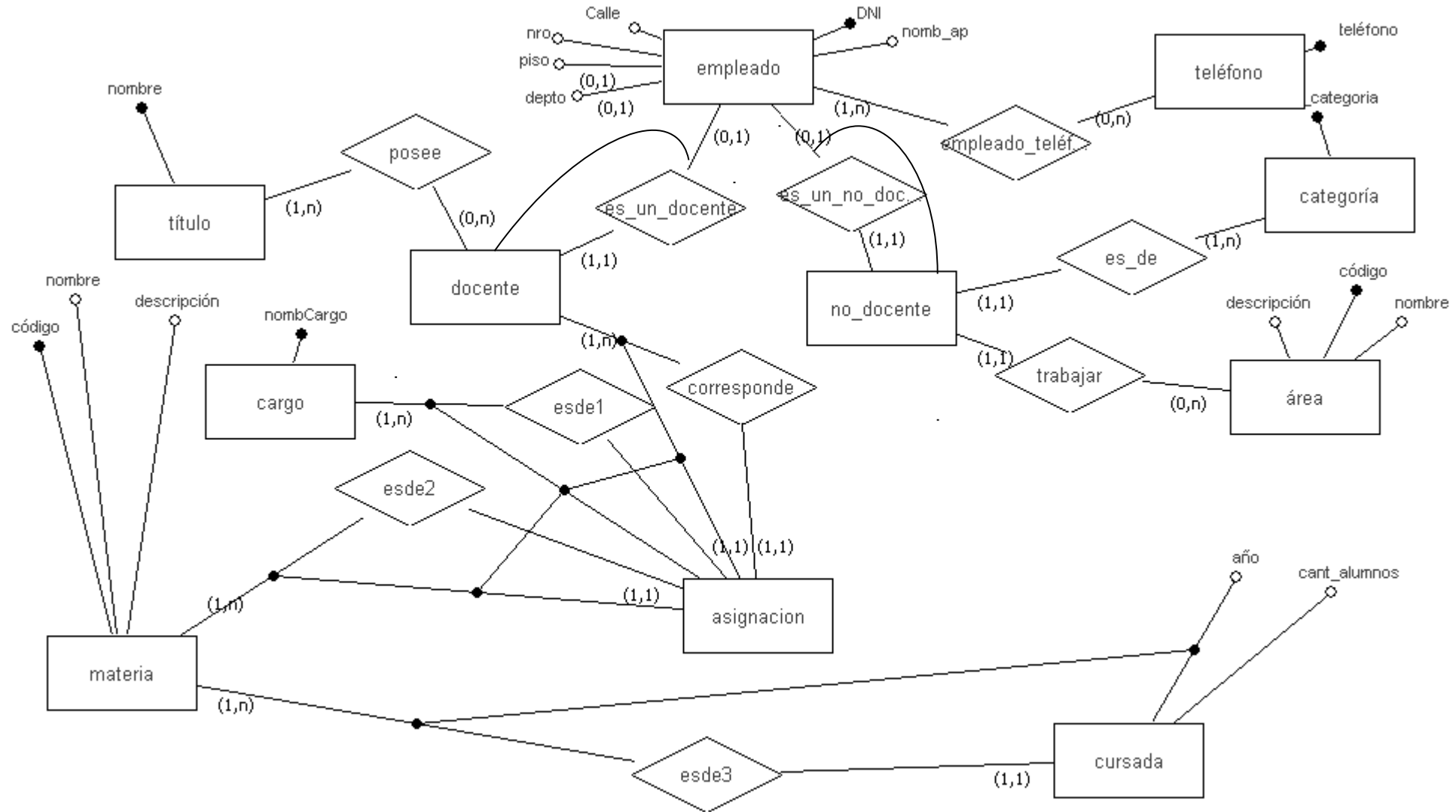
R12 = (Código_Materia, Código_Materia_Correlativa)



Modelado Físico

¿Pasamos el modelo lógico propuesto al físico?

Modelo Lógico Final



Modelo Físico Final

Docente (DNI) - No_docente (DNI, categoria, código_area) - Título (NOMBRE)

Posee (DNI, NOMBRE) - Categoría (NOMBRE_CATEGORIA)

Área (CÓDIGO, nombre, descripción)

Asignacion (DNI, CÓDIGO, NOMBCARGO)

Cargo (NOMBCARGO) - Materia (CÓDIGO, nombre, descripción)

Cursada (AÑO, CÓDIGO , cant_alumnos,)

Empleado (DNI, nomb_ap, calle, nro, piso, depto)

Teléfono (TELÉFONO)

Empleado_teléfono (DNI, TELÉFONO)