

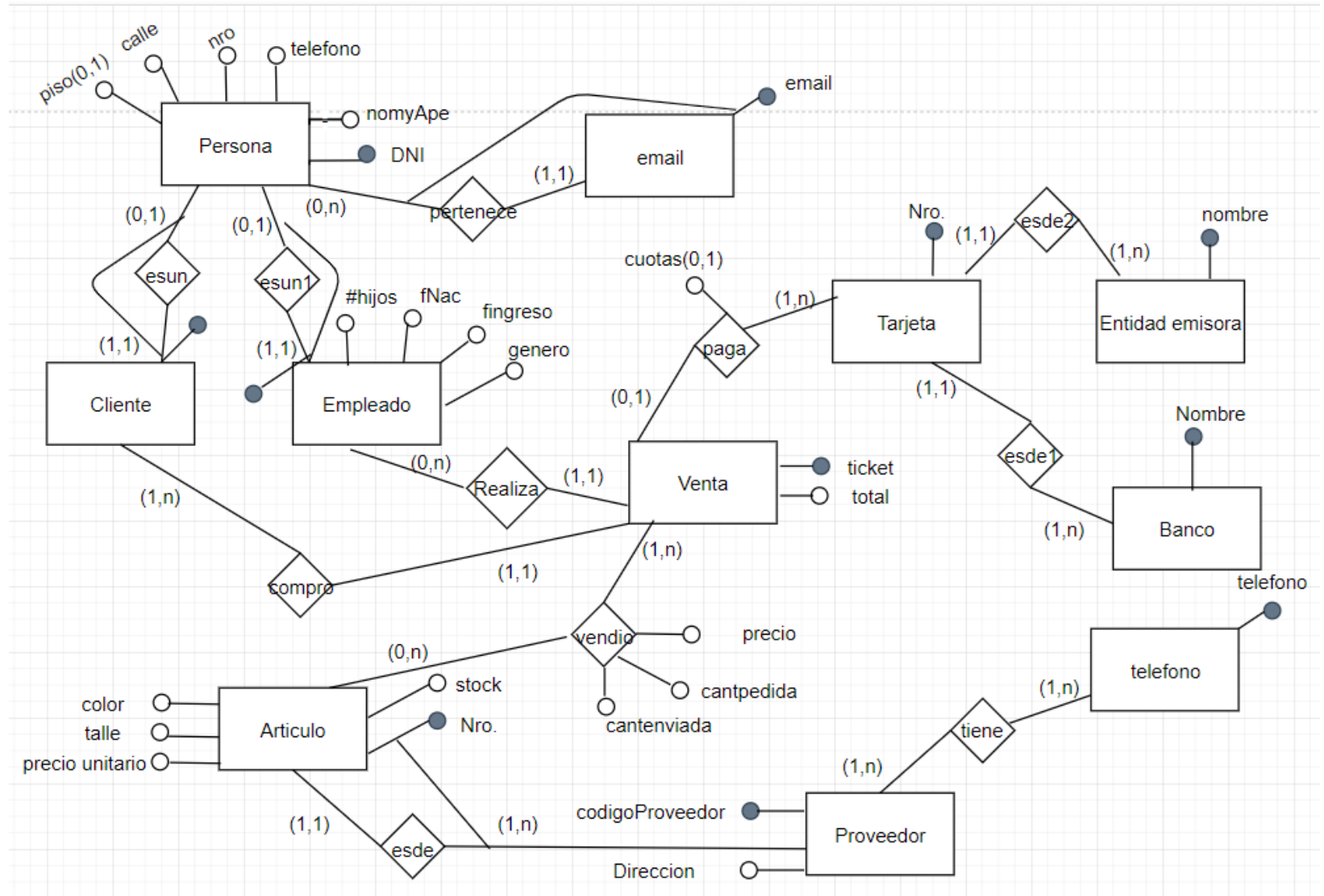
Bases de Datos

Modelado Físico

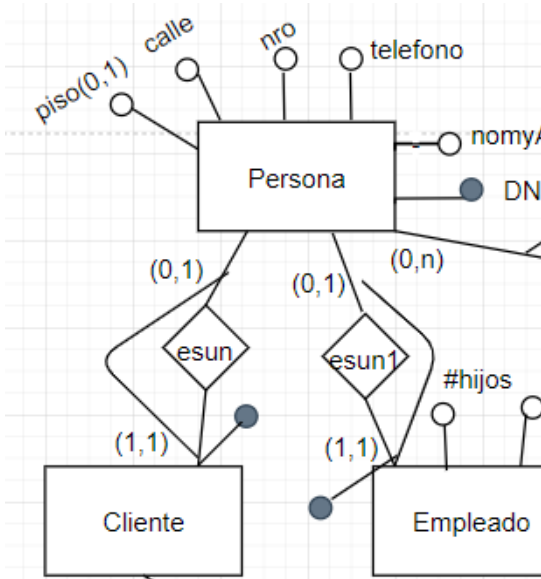
Introducción

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.

Modelo Lógico Final

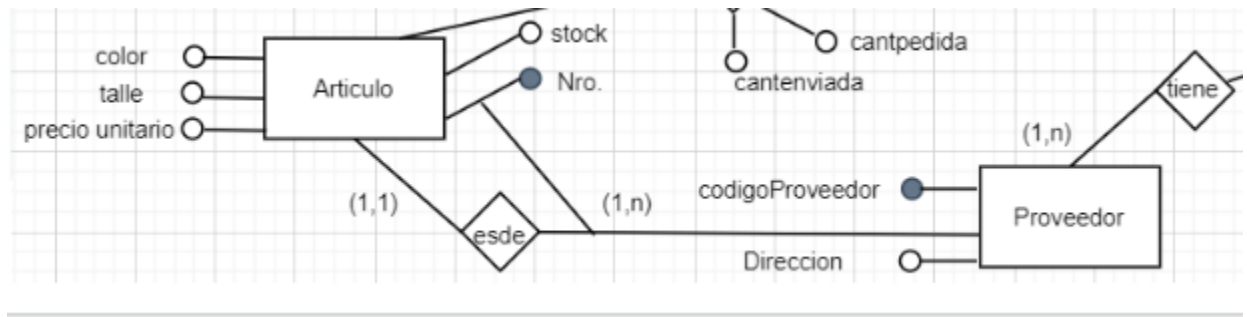
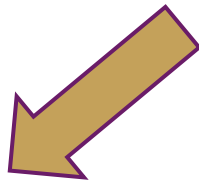


Eliminar identificadores externos



Cliente= (DNI(fk))

Empleado= (DNI(fk), #hijos,...)



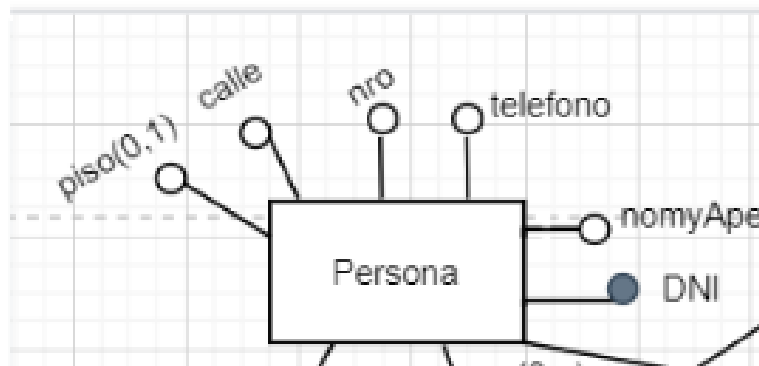
articulo= (Nro,codigoProveedor(fk), Otros atributos...)

Selección de clave primaria

- Entre identificador simple y compuesto. Tomar el simple.
- Entre dos identificadores simples, optar por el de menor tamaño físico.
- Entre dos identificadores compuestos, optar por el de menor tamaño en bytes.

Conversión de entidades

Cada entidad se transforma en una tabla.



Persona= (DNI, nombre, calle, nro, piso?, *Otros atributos...*)

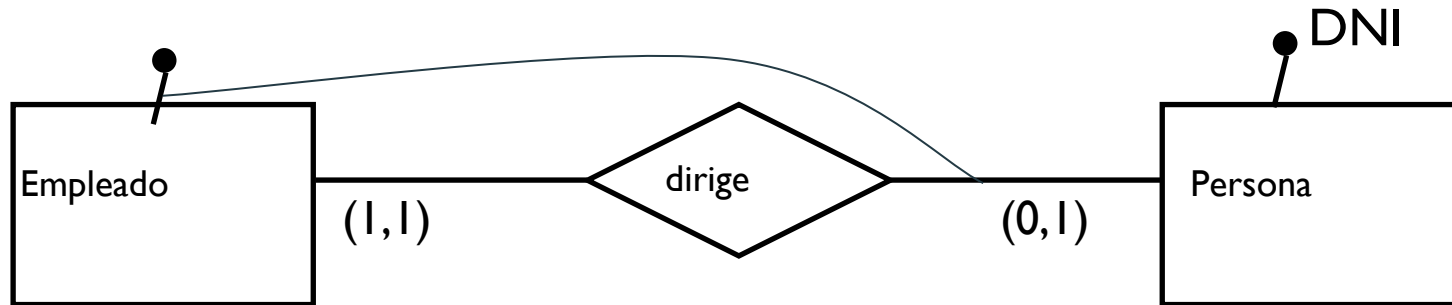
Conversión de relaciones

Una relación puede o no convertirse en tabla

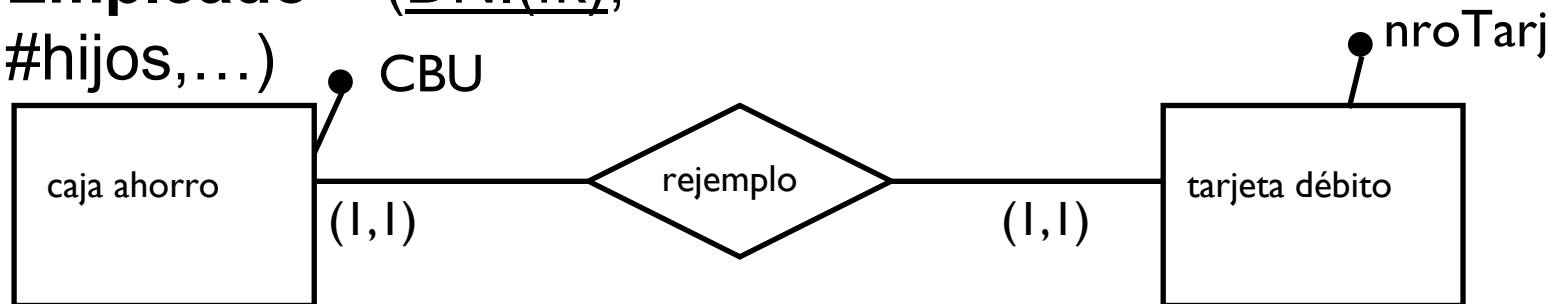


Determinar si una relación se convierte en tabla requiere analizar las cardinalidades de la misma.

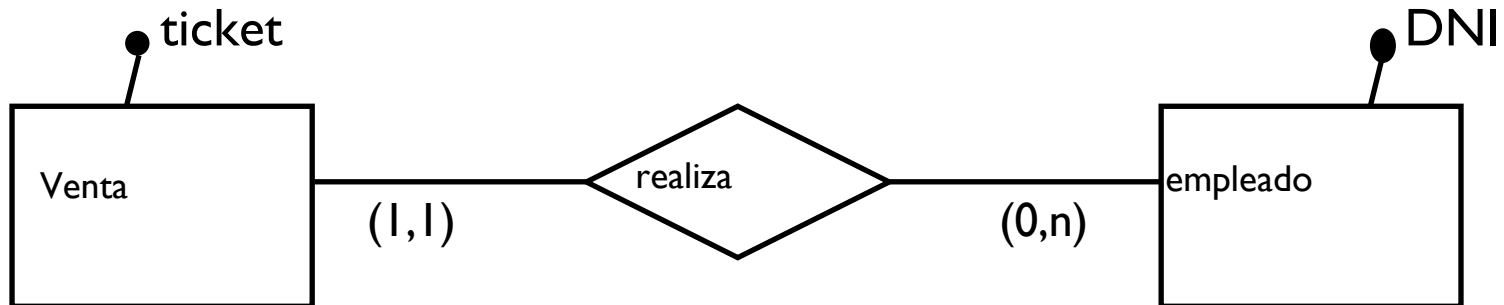
Conversión de Relaciones



Empleado = (DNI(fk),
#hijos,...)

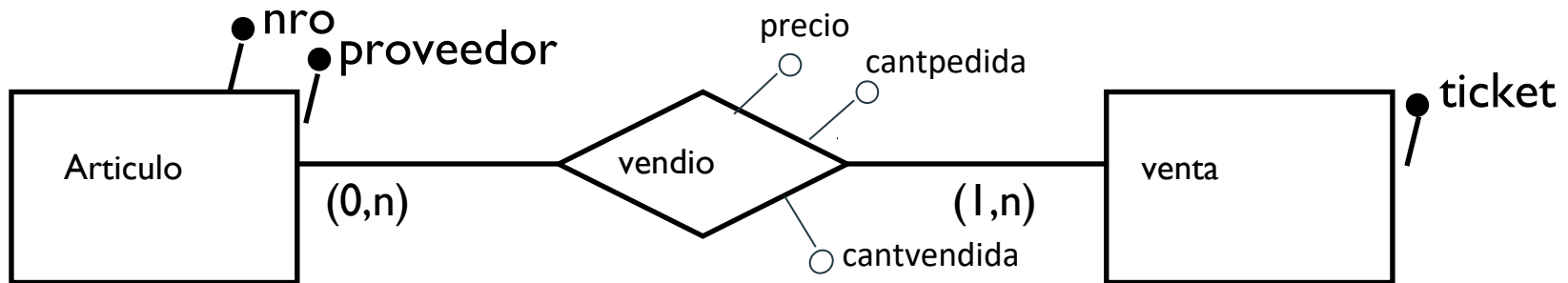


Una sola tabla: Caja ahorro = (CBU, nrotarj,...)

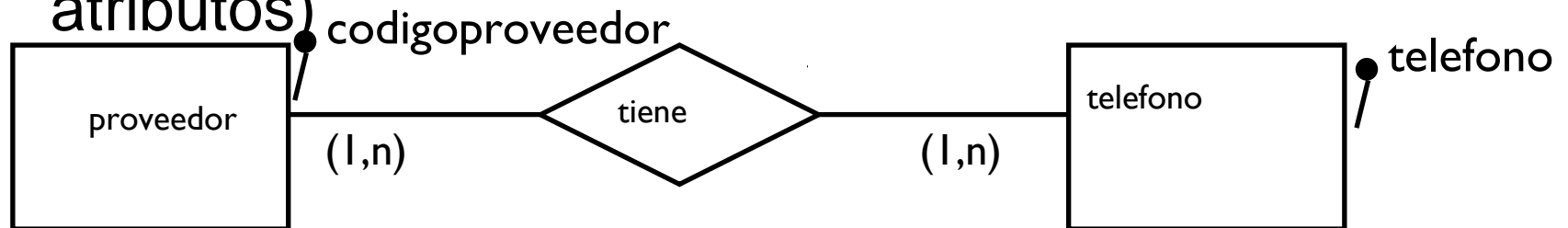


venta = (ticket, DNI(fk))

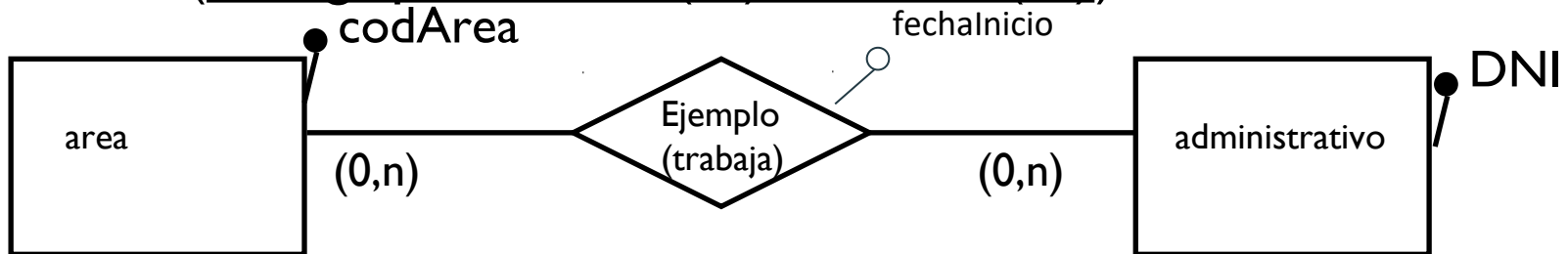
Conversión de Relaciones



vendio= ((nro,proveedor)(fk),ticket(fk), precio,otros atributos)

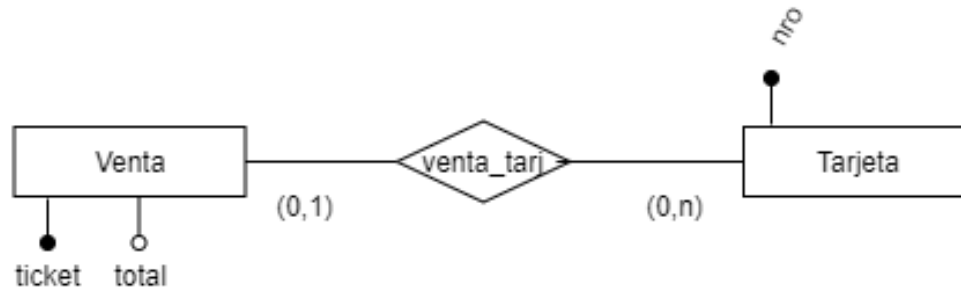


tiene= (codigoproveedor(fk),teléfono(fk))

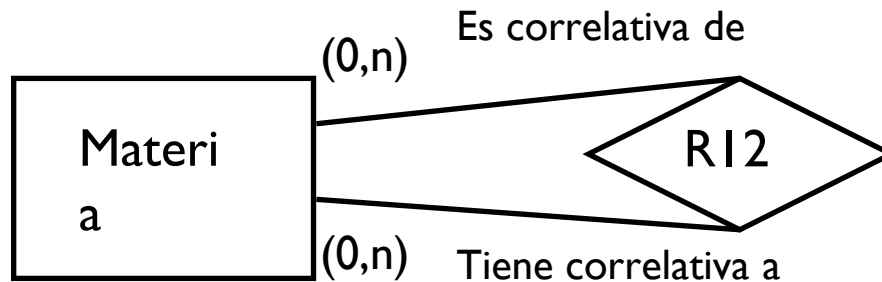


trabaja= (DNI(fk), CodArea(fk),fechalnicio)

Conversión de Relaciones



venta_tar = (ticket(fk), nro(fk))



R12 = (Código_Materia(fk), código_Materia_Correlativa(fk))

Modelado Físico- Final

Persona(DNI,telefono, nro, calle, piso?)

Cliente(DNI(fk))

Empleado(DNI(fk), #hijos, fnac, fingresso,genero)

Email(email,DNI(fk))

Venta(ticket, total, DNI(fk),DniCte(Fk))

Paga(ticket, cuotas?, Nro(fk))

Tarjeta(nro, nombreEmisora(fk), nombreBanco(fk))

EntidadEmisora(nombre)

Banco(nombre)

Vendio((nro, codigoProveedor)(fk),ticket(fk),precio, cantvendida,cantpedida,cantenviada)

Articulo(nro,codigoProveedor(fk),stock, talla, color, precioUnitario)

Proveedor(codigoProveedor, direccion)

Telefono(telefono)

Tiene(teléfono(fk),codigoProveedor(fk))

Errores típicos

1. Tablas sin Pk
2. Marcar clave primaria compuesta porque tenía dos posibles identificadores
3. Agregar id
4. Resolver mal las relaciones con cardinalidad opcional de algún lado
5. Marcar PK no mínimas
6. Dibujar las pk compuesta sin subrayado continuo
7. No marcar las fk
8. Olvidarse relaciones/tablas
9. En una jerarquía, ya resuelta, pasar todos los atributos de la tabla padre al hijo (en lugar de la PK)