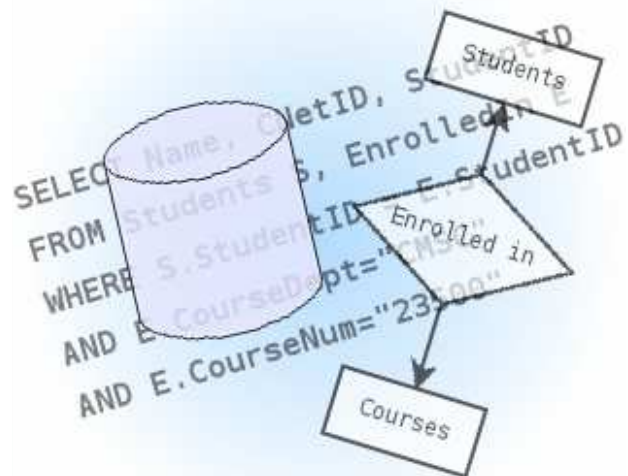




Universidad Andrés Bello.  
Facultad de ingeniería.  
Escuela de informática.  
Modelamiento de datos.

# MODELAMIENTO DE DATOS.



**AYUDANTE**  
**Carlos Duque**

**SANTIAGO – CHILE**  
**Invierno 2010**



# RESUMEN.

## Conceptos:

### 1. Definición de MER

### 2. Componentes de un MER.

- ❖ Entidad
- ❖ Atributo
- ❖ Relación – Cardinalidad.

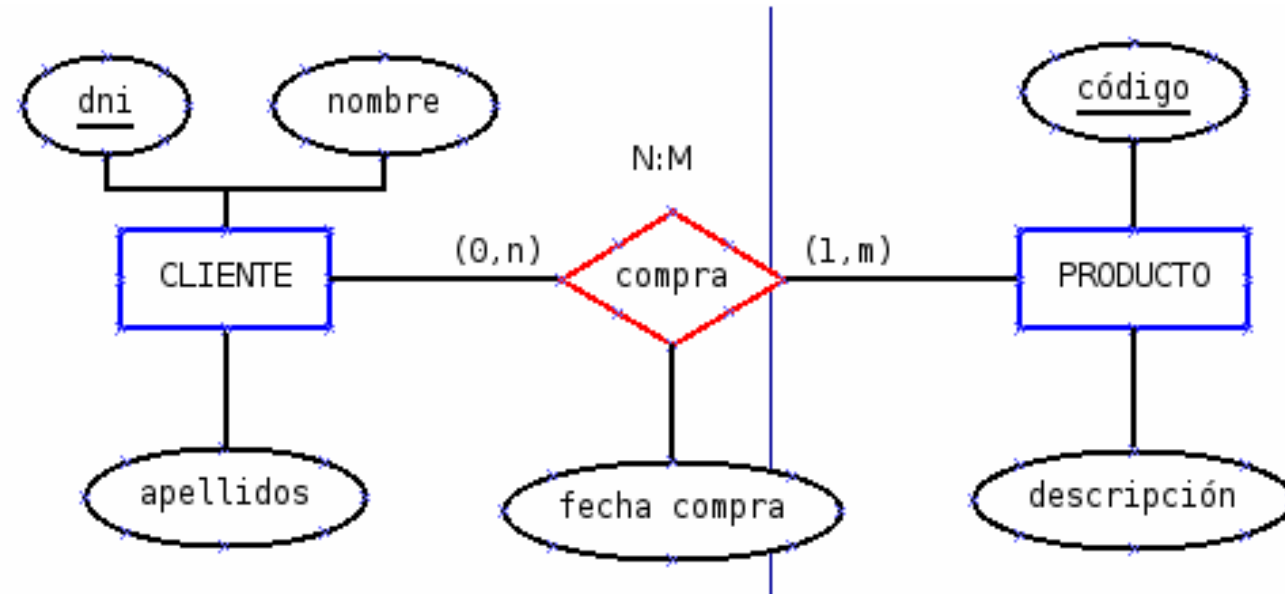
### 3. Principales características:

- ❖ Completitud
- ❖ Autoexplicación
- ❖ Corrección
- ❖ Legibilidad



# Relación M : N

Es relación M:N (NUB) o Muchos a Muchos, un cliente compra 1 o muchos Productos, y un producto es comprado por ningún o muchos clientes.

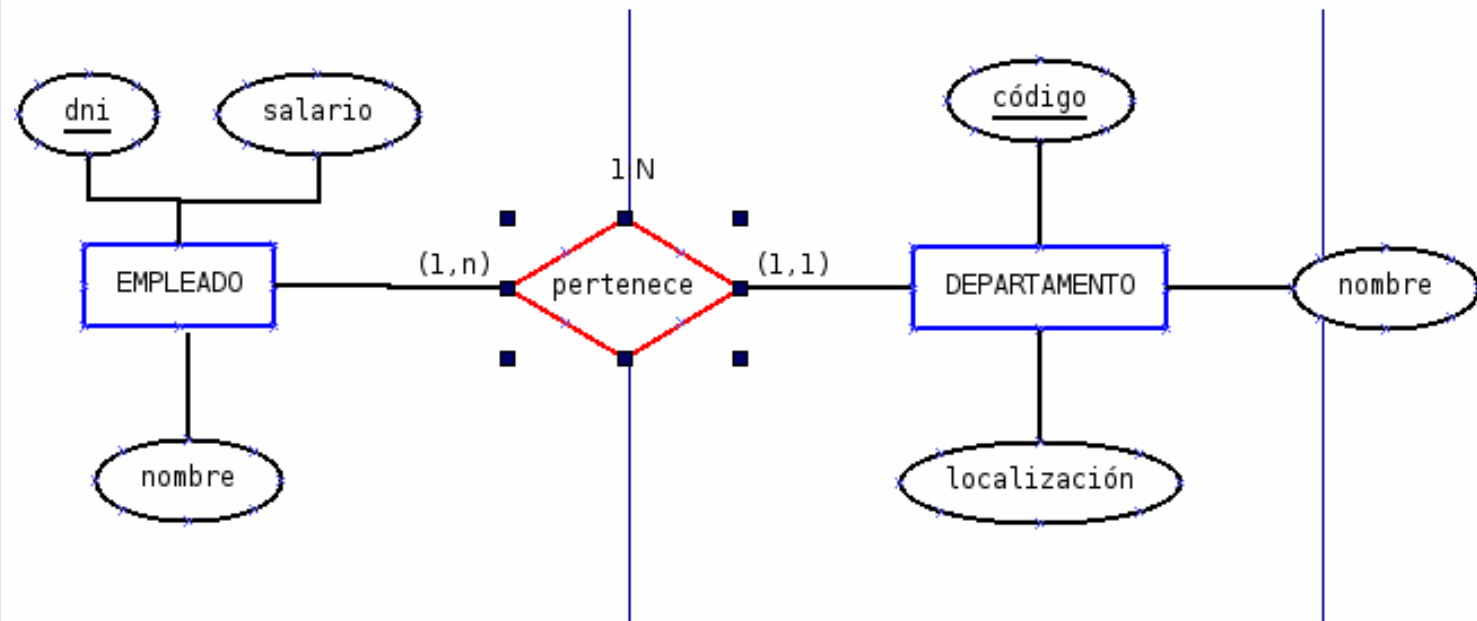


En este caso la relación “compra” se transforma en una nueva tabla cuya clave primaria estará formada por los atributos dni, que es la clave primaria de cliente, y código, que es la clave primaria de producto. Además tendrá como campo fecha compra, ya que este atributo forma parte de la relación.



# Relación 1: N

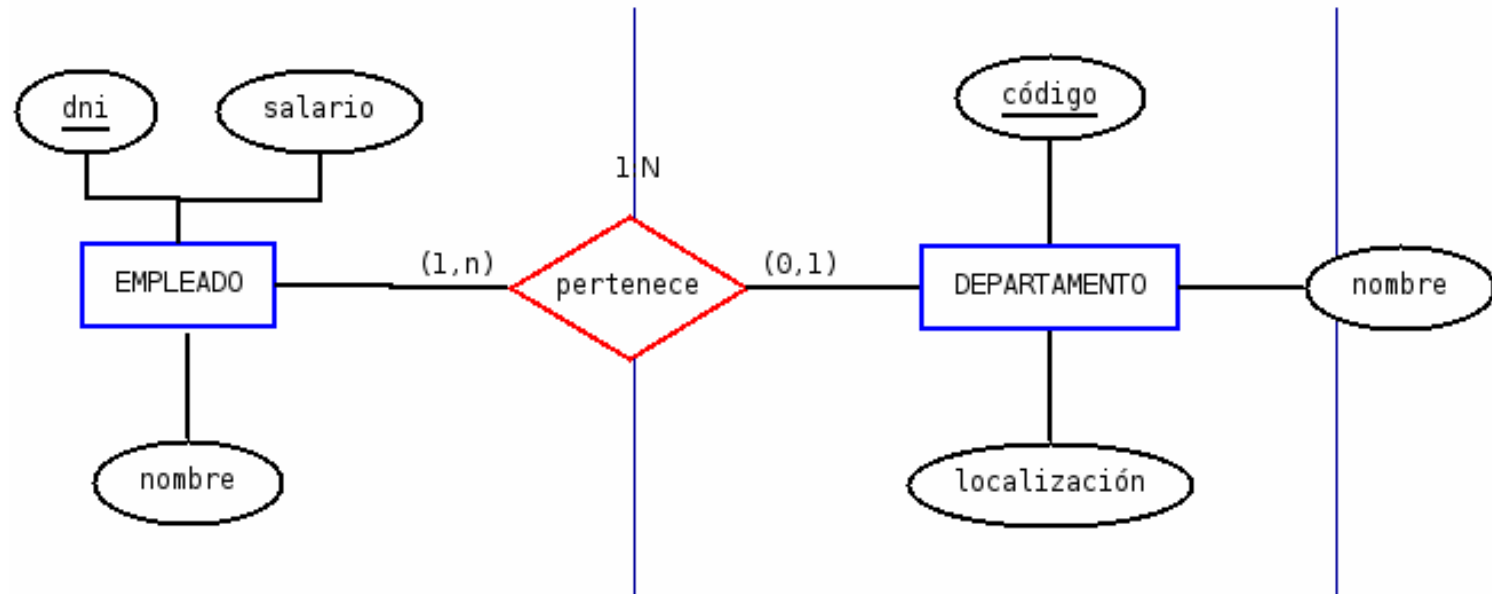
En el siguiente **modelo entidad-relación** un empleado pertenece a un único departamento (debe pertenecer a uno obligatoriamente), y un departamento tiene 1 o más empleados.





# Relación 1: N

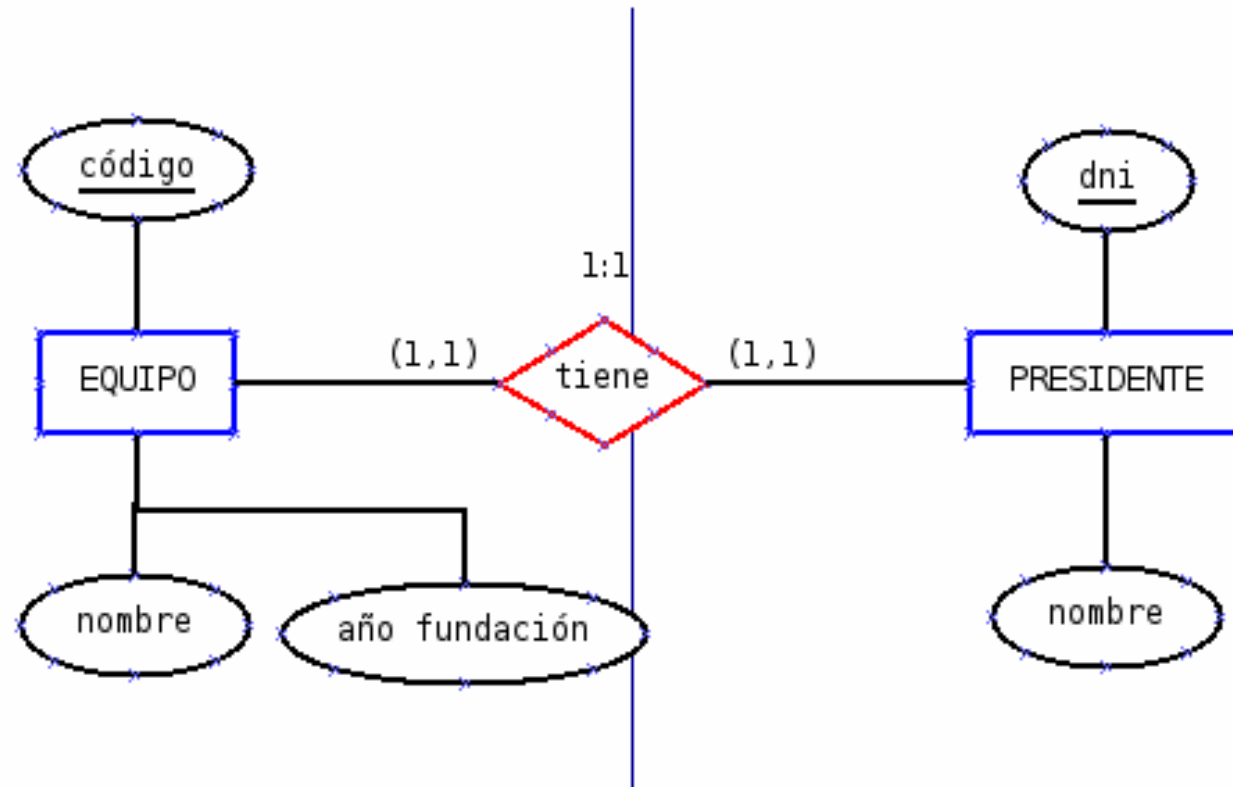
Imaginemos ahora que pudiera darse el caso de que hubiera empleados que no pertenecieran a ningún departamento.





# Relación 1:1

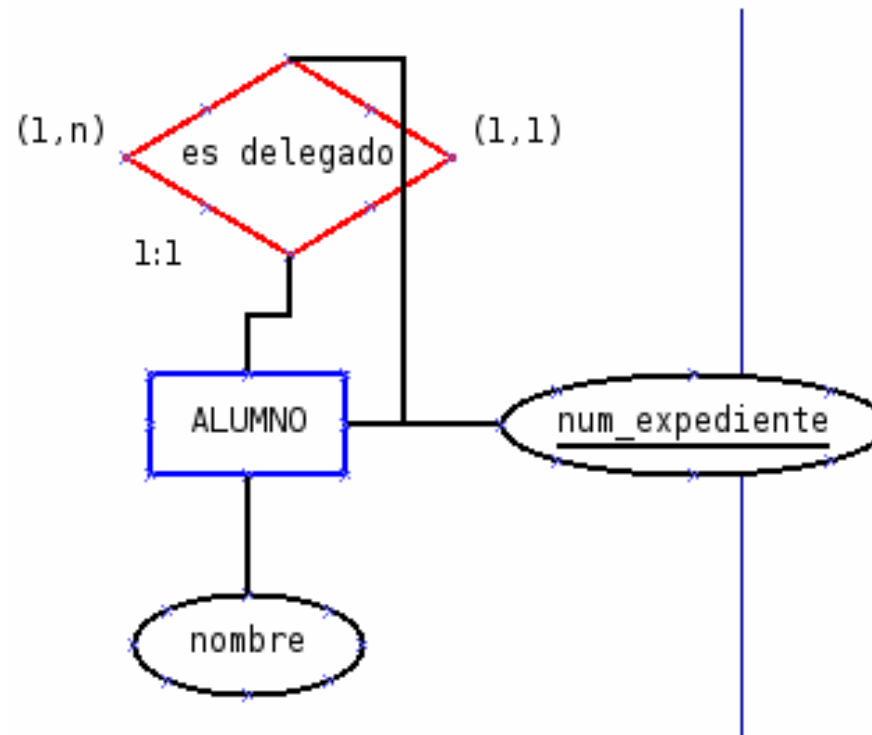
Veamos ahora el caso de una relación 1:1 a través del siguiente ejemplo. En el siguiente **modelo entidad-relación** un equipo de fútbol tiene a un único presidente y un presidente preside a un único club de fútbol.





# Relación recursiva.

Veamos ahora como quedaría en el modelo relacional la siguiente relación reflexiva. En el siguiente modelo entidad-relación un ALUMNO es delegado de varios ALUMNOS y un ALUMNO tiene obligatoriamente un delegado y sólo a uno.





# CONSULTAS

