



Metodología de Sistemas I

Año 2019
2° cuatrimestre

Ricardo Aiello
Germán Scarafilo

diagrama de entidad- relación

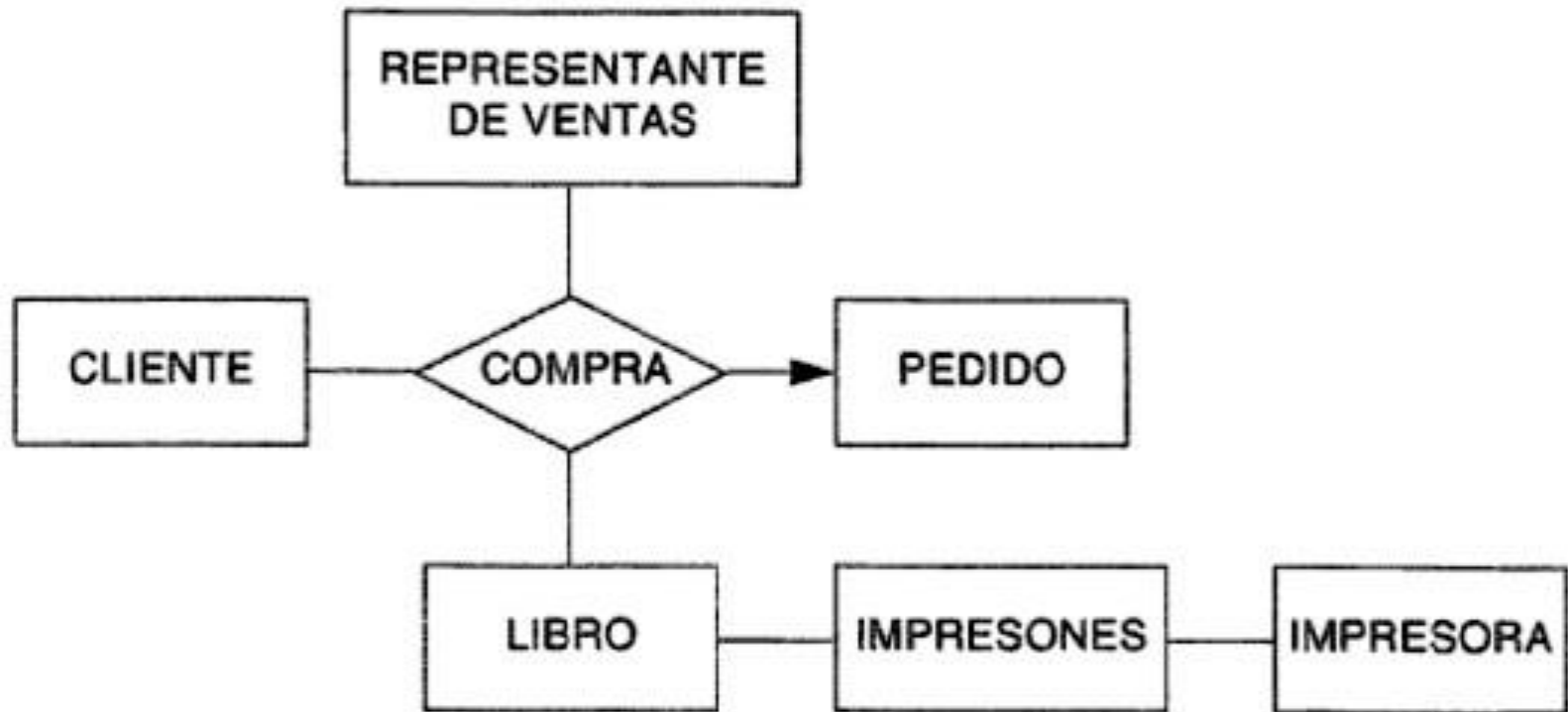
diagrama de entidad-relación ¹

Modelo de red que describe la
distribución de los datos almacenados ²
con un alto nivel de abstracción.

1- DER

2- modela el aspecto de datos del sistema

diagrama de entidad-relación



componentes

tipo de objeto

colección o conjunto¹
de objetos² del mundo real
que agrupa instancias³
con características similares⁴

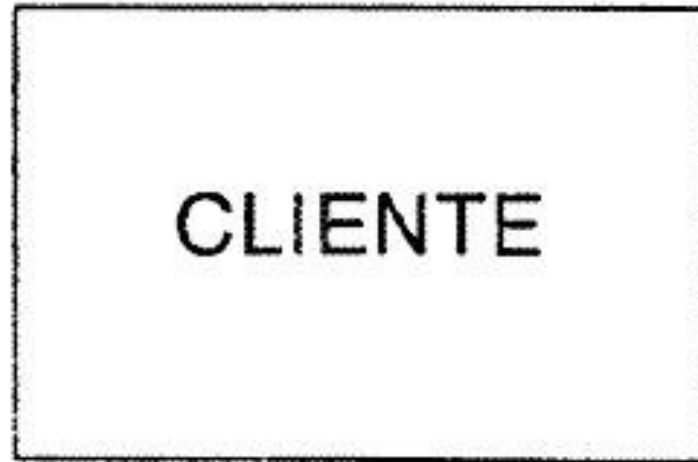
1- abstracto

2- pueden ser materiales, o no

3- miembros individuales, concretos

4- sino la agrupación no tendría sentido

tipo de objeto



instancias del tipo de objeto

- pueden identificarse de manera única por algún medio
debemos ser capaces de distinguir una de otra
- juegan un papel necesario en el sistema que se construye
el sistema NO puede operar sin acceso a ellas
- pueden describirse por uno o más datos
tienen estructura (no se incluye el comportamiento)

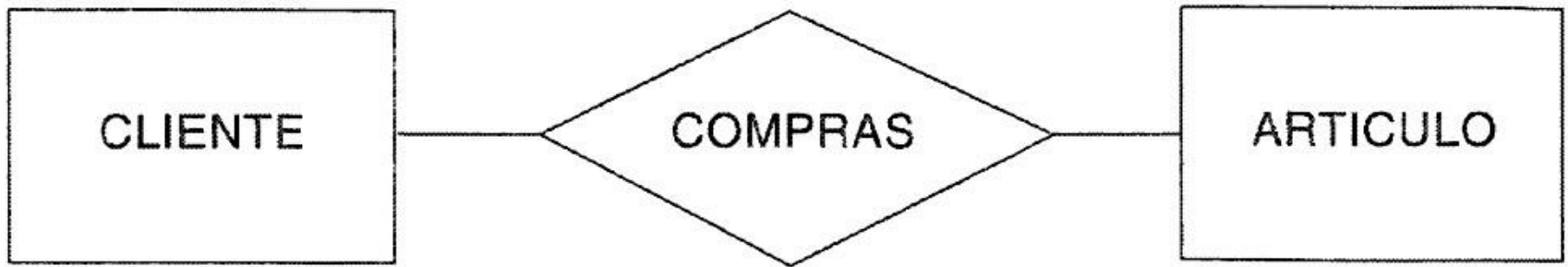
relación

conjunto ¹ de conexiones entre objetos
con multiplicidad ² determinada

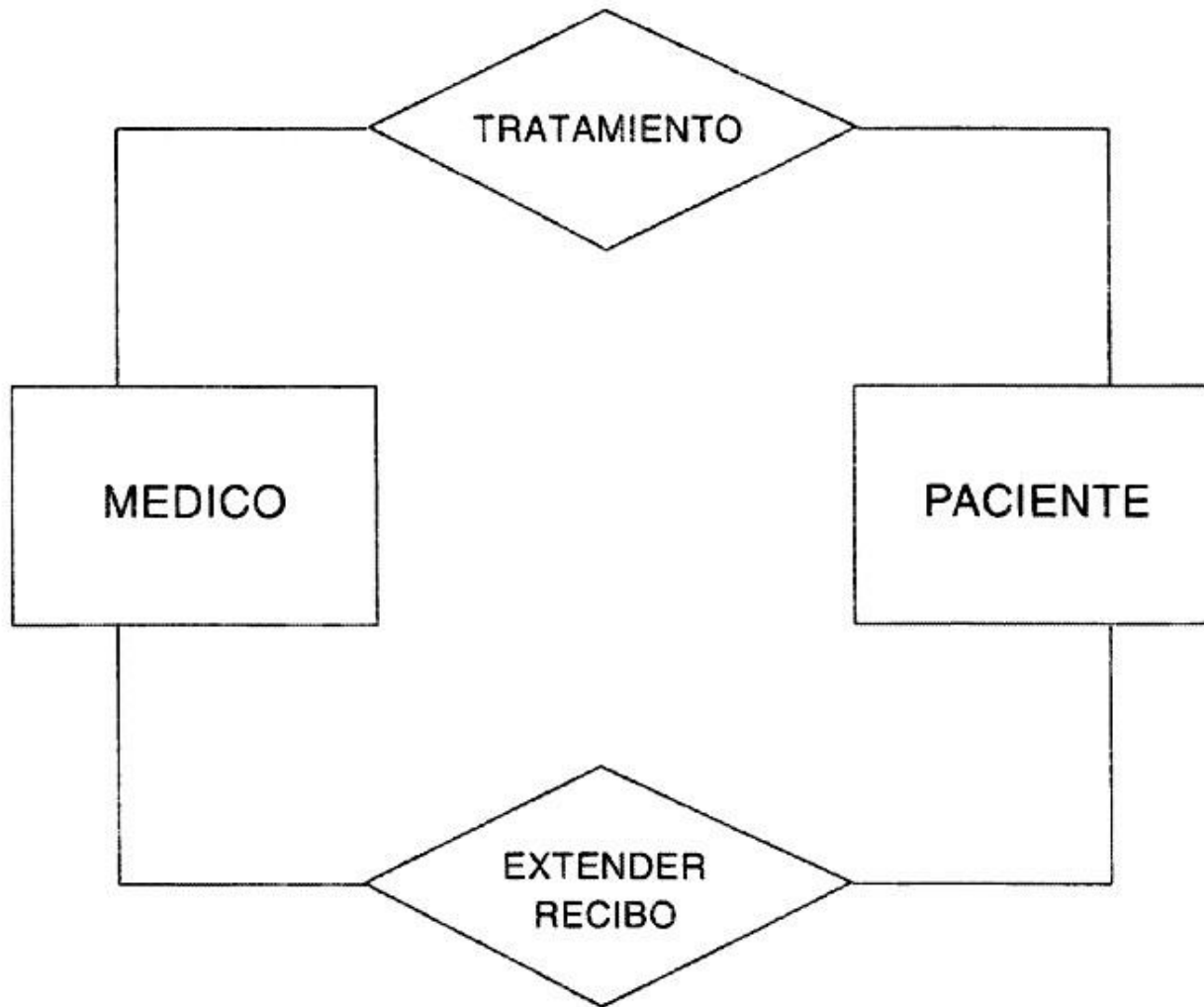
1- también abstracto

*2- relación entre cardinalidades
(cantidad de instancias que participan)*

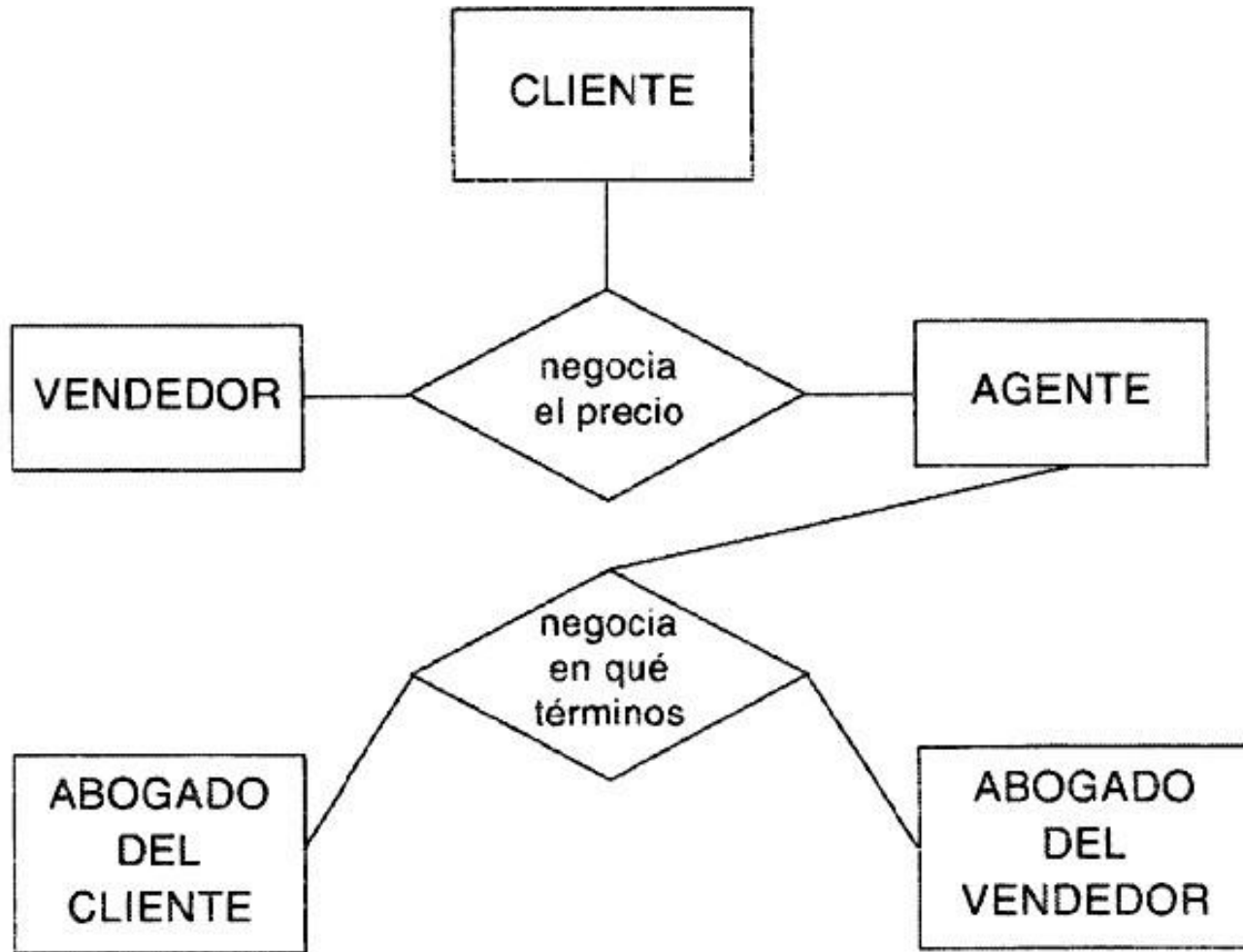
relación



objetos con múltiples relaciones

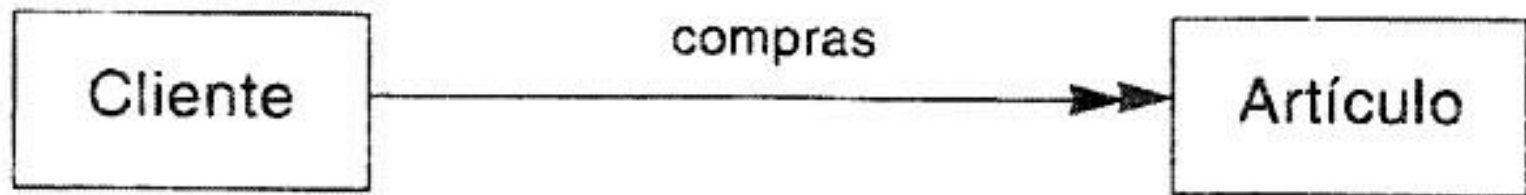


relaciones entre múltiples objetos



notación alternativa para relaciones

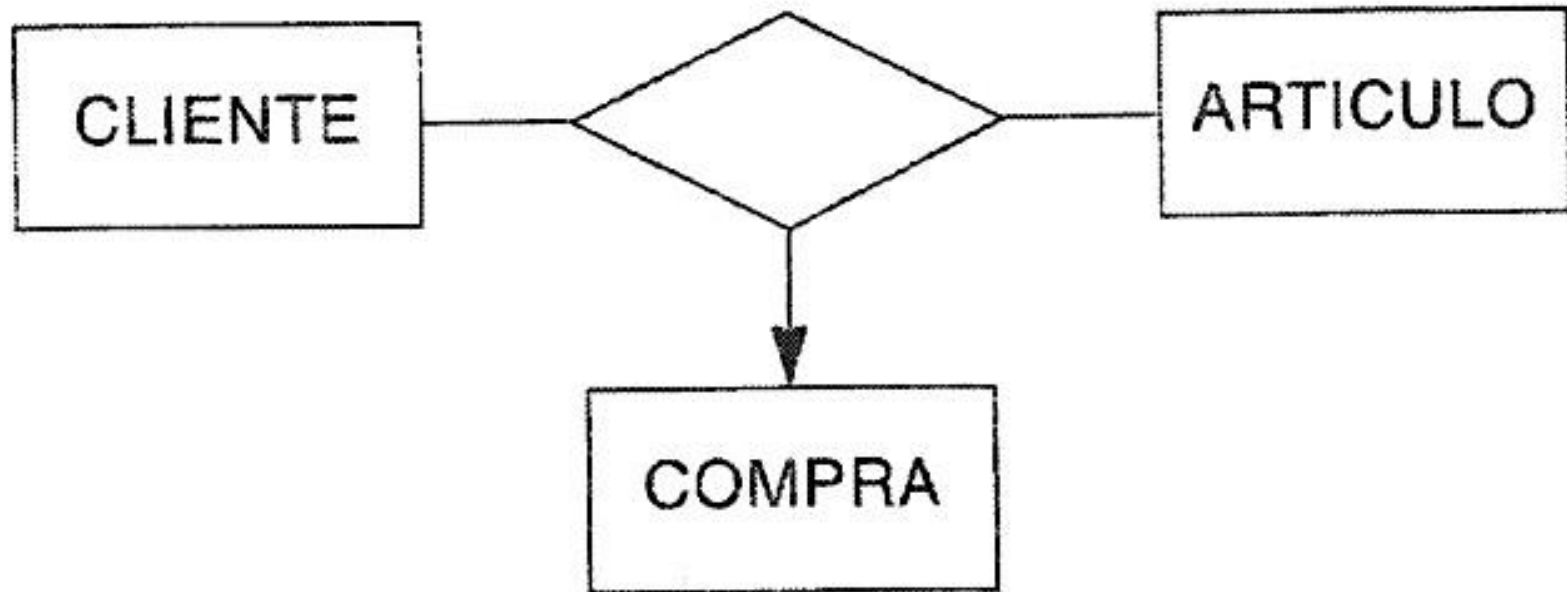
mostrando cardinalidad y ordinalidad



indicador asociativo de tipo de objeto

tipo de objeto que surge
de la relación entre otros dos
o sea, una combinación de tipo de objeto y relación

indicador asociativo de tipo de objeto



indicador de supertipo/subtipo

herencia de características

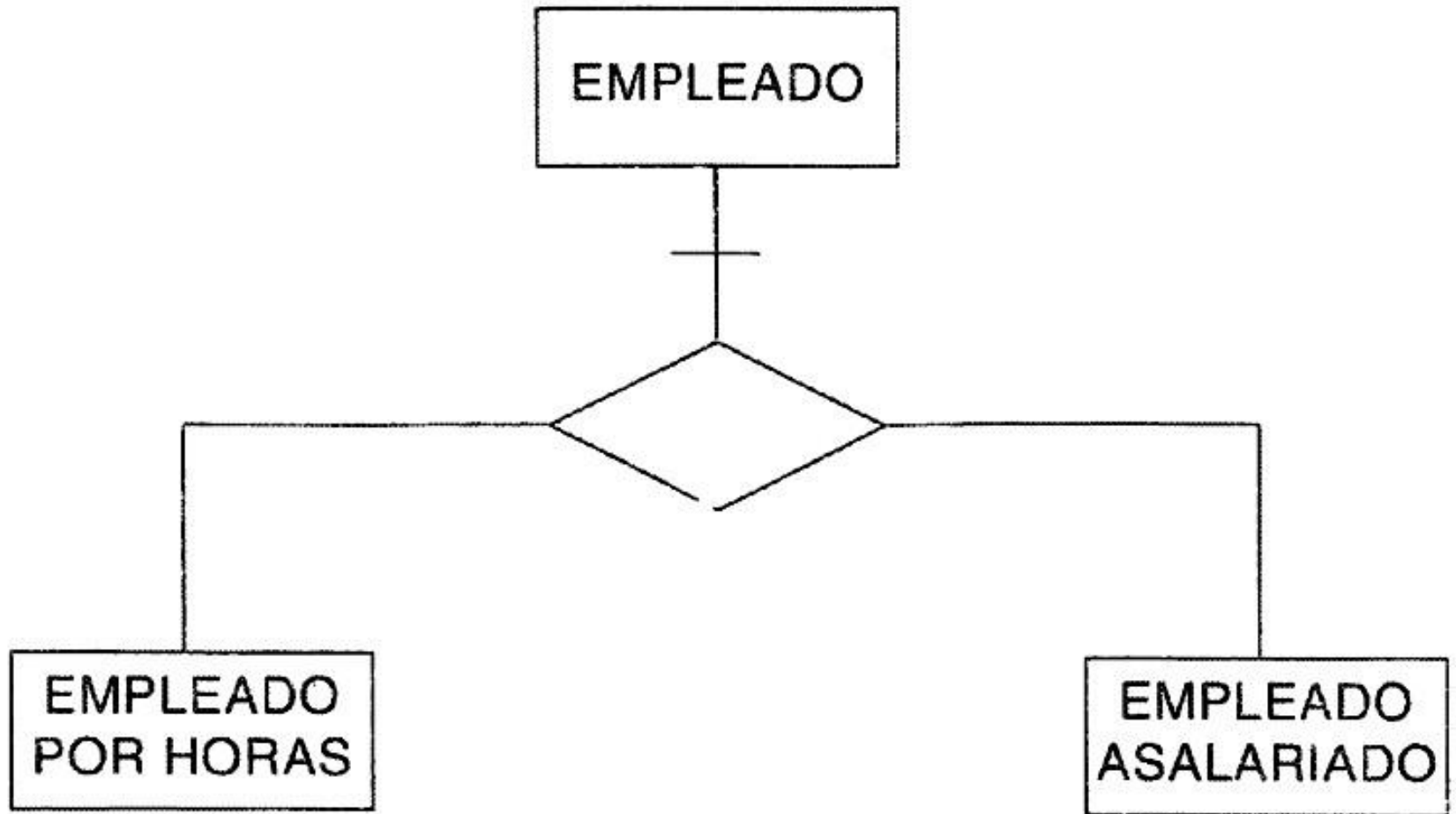
desde un tipo de objeto más genérico ¹

hacia uno más particular ²

1- el supertipo

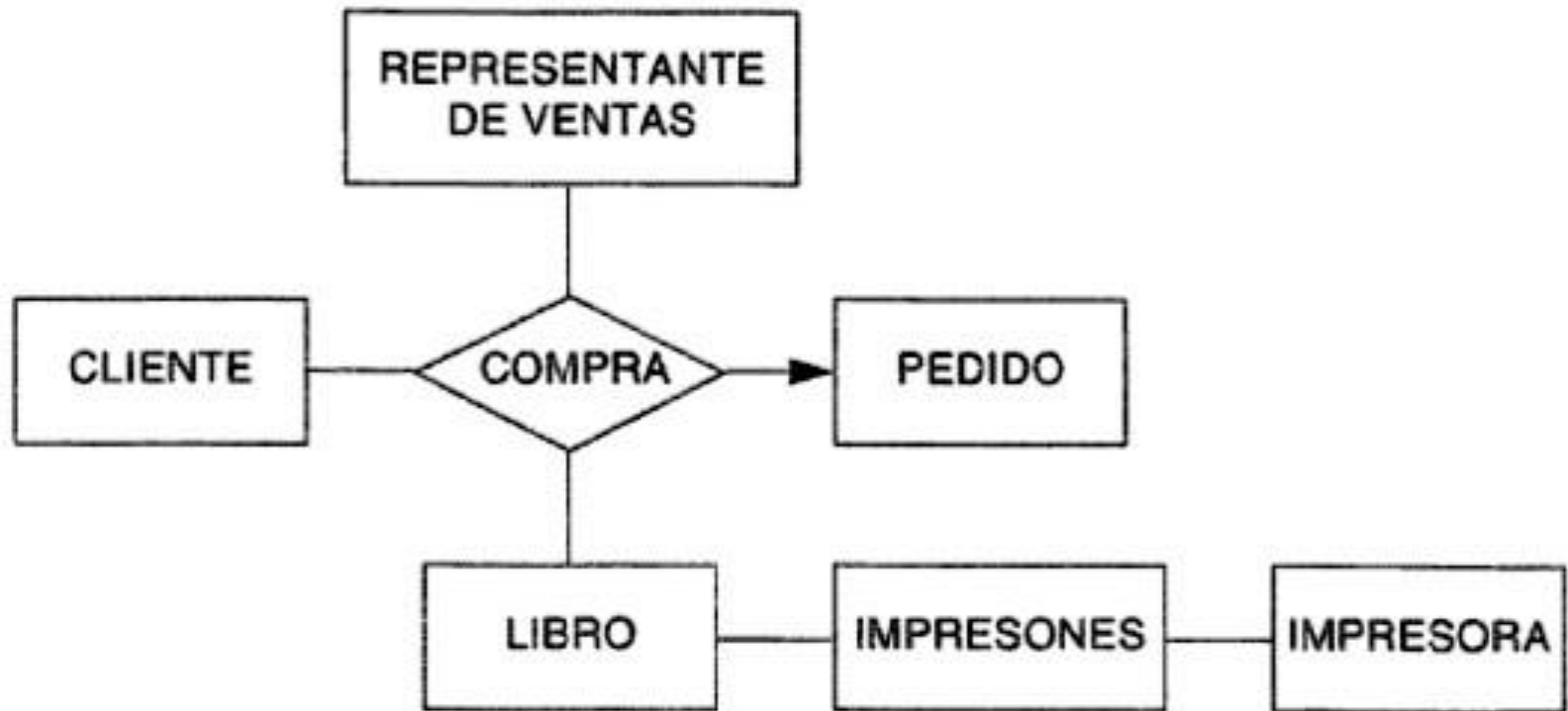
2- el subtipo

indicador de supertipo/subtipo



guía para construcción

ejemplo



reglas

- convertir tipos de objeto en datos
en caso de que sean muy simples
- excluir relaciones derivables
- redibujar toda vez que sea necesario
- evitar complejidad excesiva
- asegurar consistencia interna y externa

bibliografía

análisis estructurado moderno

- Cap. 12: Diagramas de entidad-relación

