



# **BASE DE DATOS**

MER - Especialización y Generalización







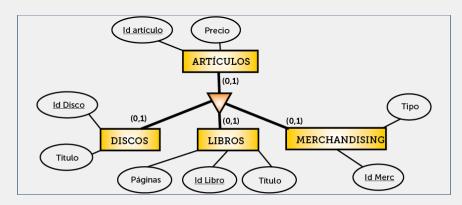




# Especialización

La relación de Especialización implica la designación de subgrupos dentro de un conjunto de entidades.

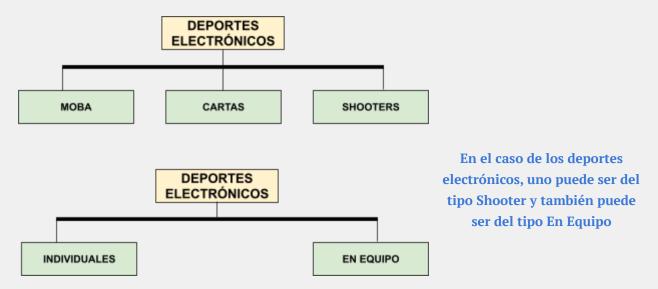
Puede incluir subgrupos de entidades que se diferencian de alguna forma de las otras entidades del conjunto. Se produce un Diseño descendente: refinamiento a partir de un conjunto de entidades inicial en sucesivos niveles.



Por ejemplo, si debemos modelar la venta de artículos de una tienda.

Y los artículos pueden ser Discos, Libros o productos de Merchandising.

Se puede aplicar repetidamente la especialización para refinar el esquema de diseño. Por ejemplo:









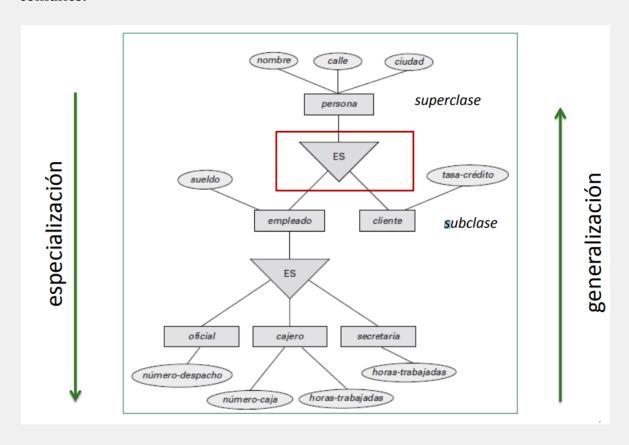




### Generalización

La generalización es una inversión simple de la especialización.

Gráficamente se produce un Diseño ascendente: varios conjuntos de entidades se sintetizan en un conjunto de entidades de nivel más alto basado en características comunes.













#### Herencia de atributos

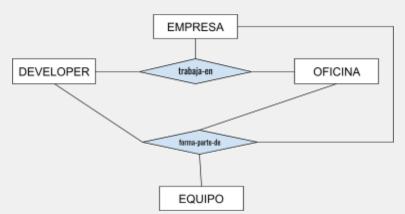
Los atributos de los conjuntos de entidades de nivel más alto son heredados por los conjuntos de entidades de nivel más bajo.

Por ejemplo: cliente y empleado heredan los atributos de la entidad persona.

### Agregación

Una limitación del MER es que no resulta posible expresar relaciones entre relaciones.

Para resolverlo se utiliza la **Agregación**, una abstracción a través de la cual las relaciones se tratan como entidades de nivel más alto.



Consideremos la relación ternaria *trabaja-en*, entre empleado, sucursal y trabajo.

Vemos que se dificulta comprender las relaciones.

Usando la agregación, podríamos agrupar las entidades de la relación *trabaja-en* y obtenemos la siguiente representación

