

### Dependencias funcionales

Esta es un tipo de restricción que constituye una generalización del concepto de clave, como se estudio en el modelo E-R y en el relacional. Sin embargo, localizar las dependencias de este no es sencillo, requerimos un análisis de los atributos. Para esto clasificamos las dependencias en distintos tipos, indicando las características de los mismos.

Estas dependencias se pueden dar entre atributos o entre subconjuntos de atributos. La podemos representar como:

$X \rightarrow Y$      $X$  implica  $Y$                        $X \rightarrow | Y$      $X$  no determina  $Y$

### Dependencia funcional

#### Completa

Esta es dependencia funcional cuando  $X$  es un conjunto de atributos y decimos que es completa si y solo si depende de  $X$  y no de ningún subconjunto de  $X$ .

#### Elemental

Si tenemos una dependencia completa  $X \Rightarrow Y$ , decimos que es una dependencia funcional elemental si  $Y$  es un atributo y no un conjunto de ellos.

#### Trivial

Una dependencia funcional  $A \rightarrow B$  es trivial cuando  $B$  es parte de  $A$ . Esto sucede cuando  $A$  es un conjunto de atributos y  $B$  es a su vez un subconjunto de  $A$ .

#### Transitiva

En la relación  $R(A, B, C)$  existen las siguientes dependencias funcionales:  $A \rightarrow B$ ,  $B \rightarrow C$  y  $B \rightarrow | A$ , se dice que  $A$  tiene dependencia transitiva respecto de  $A$  a través de  $C$ .

#### Multivaluada

En la relación con los atributos  $X, Y, Z$ , existe una dependencia multivaluada de  $Y$  respecto de  $X$  si los posibles valores de  $Y$  para un par de valores de  $X$  y  $Z$  dependen únicamente del valor de  $X$ .

### Bibliografías:

