

Nombre Ruben Felipe Tovar Aviles

Fecha dia mes año

Profesor Jhon Corredor

Materia ADSO

Institución SENA - CIES

Curso 2900177 Nota

## Cardinalidad DB

### ¿Qué es la Cardinalidad?

La cardinalidad define la relación numérica entre entidades en una base de datos. Los cuantos instancias de una entidad pueden estar asociadas con instancias de otra entidad.

### Típos de Cardinalidad

#### 1. Relación 1:1 (Uno a Uno)

Una instancia de la entidad A no se asocia con exactamente una instancia de la entidad B, y viceversa.

Representación: + +

#### 2. Relación 1:N (Uno a Muchos)

Una instancia de la entidad A no se asocia con múltiples instancias de la entidad B, pero cada instancia de B se asocia con solo uno de A.

Representación: + K

#### 3. Relación N:M (Muchos a Muchos)

Múltiples instancias de la entidad A se relacionan con múltiples instancias de la entidad B.

Representación: K K

#### 4. Relación 0,1:N (Cero o Uno a Muchos)

Una instancia de la entidad A puede relacionarse con ningún o múltiples instancias de la entidad B. Cada instancia de B no se asocia con más de una de A.

Representación: 0 K

## 5. Relación N.O.1 (Muchos o Cero o Uno)

Múltiples instancias de la entidad A pueden relacionarse con ninguna o una instancia de la entidad B.

Representación: A      o

### EJEMPLOS

#### 1. Relación 1:1 (Uno a Uno)

##### 1.1 Fronterizadas ↔ Refle

- Cada fronterizadas tiene asignado un refle
- Cada refle está asignado a un solo fronterizadas

Fronterizadas			Refle
---------------	--	--	-------

##### 1.2 Estadio ↔ Círculo Principal

- Cada estadio tiene un círculo principal
- Cada círculo pertenece a un solo estadio

Estadio			Círculo Principal
---------	--	--	-------------------

##### 1.3 Jugador ↔ Gomita Toy

- Cada jugador tiene un gomita toy único
- Cada gomita toy pertenece a un solo jugador

Jugador			Gomita Toy
---------	--	--	------------

##### 1.4 Jefe Fincel ↔ Sólo del Torero

- Cada Jefe Currodeje uno sólo del torero único
- Cada sólo del torero tiene un sólo guardián jefe

Jefe			Sólo
------	--	--	------

##### 1.5 SJ Logo ↔ Manual de Instrucción

- Cada SJ Logo tiene un manual específico
- Cada manual comprende a un solo art

Set Logo

Manual

Instrucciones

## 2. Relación 1:N (Uno o Muchos)

### 2.1 Estudio de Cine ↔ Sección Páginas

- Un estudio puede producir múltiples secciones
- Cada sección no pertenece por un estudio

Estudio de Cine

K

Sección Páginas

### 2.2 Fabricante de Camión ↔ Modelos Línea Taller

- Un fabricante crea múltiples modelos Línea Taller
- Cada modelo Línea Taller pertenece a un modelo específico

Fabricante

K

Modelos Línea Taller

### 2.3 Cultura ↔ Grupos Familiares

- Una cultura artística presenta el múltiple grupo familiar
- Diferentes familias tienen una cultura específica

Cultura

K

Grupos Familiares

### 2.4 Board ↔ Romanos de Rom

- Una placa romana puede tener múltiples romanos Rom
- Cada romano pertenece a uno Board

Board

K

Romanos Rom

### 2.5 Idioma Programación ↔ Versiones

- Un idioma puede tener múltiples versiones
- Cada versión pertenece a un solo idioma

Idioma

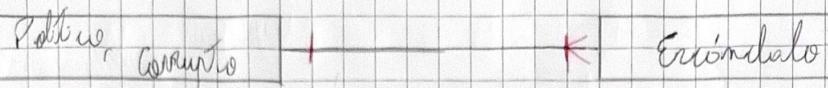
K

Versiones

## 3. Relación N:M (Muchos a Muchos)

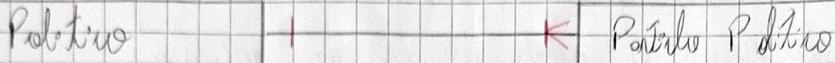
### 3.1 Partido ↔ Partidario Político

- Un partido puede tener múltiples partidarios dentro del mismo
- Un partidario tiene múltiples partidos afiliados



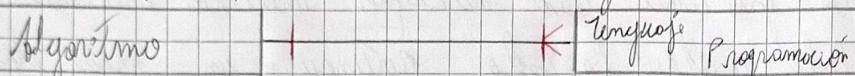
### 3.2. Político Corrupto $\leftrightarrow$ Económico

- Un político puede estar involucrado en múltiples escándalos
- Un escándalo puede involucrar múltiples políticos



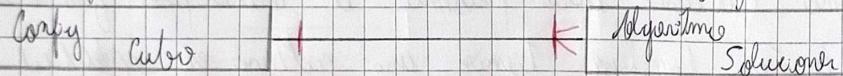
### 3.3. Algoritmo $\leftrightarrow$ Término de Implementación

- Un algoritmo no puede implementar el mult. por lenguaje
- Un lenguaje implementa múltiples algoritmos



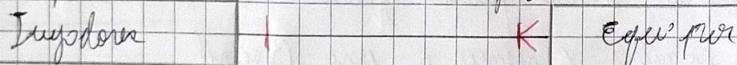
### 3.4. Configuración de Cubo $\leftrightarrow$ Algoritmo Solución

- La configuración puede resolverse con múltiple algoritmos
- Un algoritmo puede resolver múltiples configuraciones



### 3.5. Jugador $\leftrightarrow$ Equipo

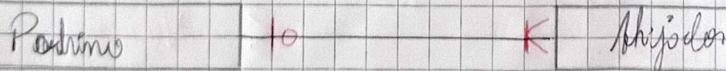
- Un jugador puede jugar en múltiples equipos
- Un equipo tiene múltiples jugadores



## 4. Relación 0, 1; N (Cero o Uno o Muchos)

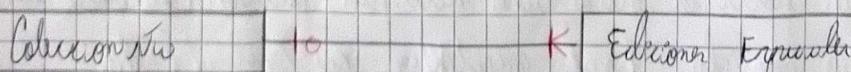
### 4.1. Padre $\leftrightarrow$ Hijo

- Un producto puede tener múltiples hijos o ninguno
- Cada producto tiene máximo un producto o ninguno



### 4.2. Colección $\leftrightarrow$ Edición Especial

- Una colección puede contener múltiples ediciones especiales o ninguna
- Cada edición puede pertenecer a maximo un colección o ninguno



#### 4.3 Organizadores $\leftrightarrow$ Eventos

- Un organizador puede organizar múltiples eventos
- Diferentes eventos pueden tener un organizador o ninguno

Organizadores		o +	Eventos
---------------	--	-----	---------

#### 4.4 Críticos $\leftrightarrow$ Libros

- Un critico puede escribir múltiples reseñas o ninguna.
- Un libro puede tener una reseña de critico o ninguna

Críticos		K	Libros
----------	--	---	--------

#### 4.5 Architecto de Software $\leftrightarrow$ Frameworks

- Un arquitecto puede crear múltiples frameworks o ninguno
- Cada framework puede tener un arquitecto o ninguno

Arquitecto	Software		K	Frameworks	Creador
------------	----------	--	---	------------	---------

### 5. Relación N:0;1 (Muchos a Uno o Uno)

#### 5.1 Componentes Hardware $\leftrightarrow$ Computadoras Ensambladas

- Muchos componentes hardware se unen para formar un ordenador
- Puede ensamblar o no una computadora completa

Componentes Hardware		o +	Computadoras Ensambladas
----------------------	--	-----	--------------------------

#### 5.2 Pueder de Manejo $\leftrightarrow$ Tareas de Conducir

- Un conductor puede tener múltiples poderes
- Puede obtener o no la licencia de conducir

Poder de Manejo		o +	Licencia Conducir
-----------------	--	-----	-------------------

#### 5.3 Línea de Código $\leftrightarrow$ Programas Compilados

- Muchas líneas de código se escriben
- Puede compilarse automáticamente o no un programa

Línea de Código		o +	Programas Compilados
-----------------	--	-----	----------------------

### 5. 4. Filtros de Tugadores $\leftrightarrow$ Tugito Rojo

- Multiples bolos pueden desponerse hacia un objetivo
- Un objetivo puede ser dominante o no

Bolos                       $\rightarrow$  o                      + Tugito  
Tugostituidos

### 5. 5. Bolos de Frontalbolos $\leftrightarrow$ Objetivo Eliminador

- Un jugador puede cometer multiples fallos
- Puede suceder o no que uno tagueo sea

Fallos                       $\rightarrow$  o                      + Tugito Rojo  
Tugobolos