

Relaciones

Índice

1. [Definición](#)
2. [Tipos de relaciones](#)

1 | Definición

¿Qué son?

Las relaciones indican cómo se van a relacionar dos tablas. Dentro de una base de datos existen 3 tipos de relaciones:





- **Uno a uno.**
- **Uno a muchos.**
- **Muchos a muchos.**

¿Cómo podemos saber cómo se relaciona una entidad con otra?

Planteando un ejemplo concreto que nos ayude a definir cómo interactúan esas dos entidades entre sí.

Cardinalidad

Es la forma en que se relacionan las entidades.

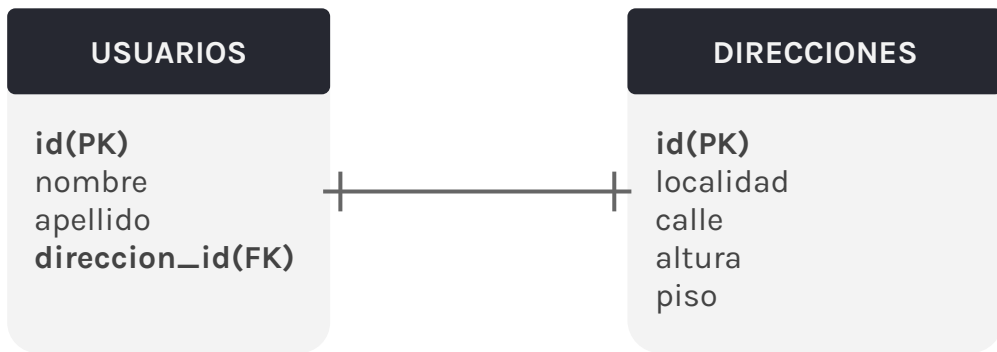
| Cardinalidad | Se lee | Representación |
|--------------|-----------------|--|
| 1:1 | Uno a uno |  |
| 1:M | Uno a muchos |  |
| M:1 | Muchos a uno |  |
| M:M | Muchos a muchos |  |

2 | TIPOS DE RELACIONES

Uno a uno (1:1)

Un usuario **tiene** solo una dirección. Una dirección **pertenece** solo a un **usuario**.

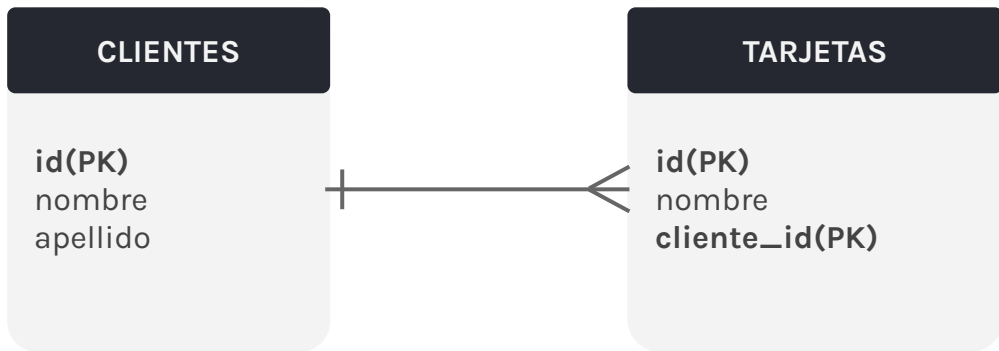
Para establecer la relación colocamos la **clave primaria** de la dirección en la tabla de **usuarios**, indicando que **esa** dirección está asociada a **ese** usuario.



Uno a muchos (1:M)

Un **cliente** puede tener muchas **tarjetas**. Una **tarjeta** pertenece solo a **un cliente**.

Para establecer la relación colocamos la **clave primaria** del **cliente** en la tabla de **tarjetas**, indicando que **esas** tarjetas están asociadas a un usuario en particular.



Muchos a muchos (M:M)

Un **cliente** puede comprar **muchos productos**. Un **producto** puede ser comprado por **muchos clientes**.

En las relaciones **M:M**, en la base de datos, la relación en sí pasa a ser una **tabla**. Esta tabla intermedia —también conocida como tabla pivot— tiene como mínimo 3 datos: una clave primaria (**PK**) y dos claves foráneas (**FK**), cada una haciendo referencia a cada tabla de la relación.



Muchos a muchos (M:M)

En este ejemplo, **cliente_producto** sería nuestra tabla intermedia. Cada fila de esta tabla representa un cruce entre cliente y producto. Podría ser, en este caso, una compra:

- La fila 1 indica que el **cliente 1** (Juan) compró el **producto 1** (Pelota).
- La fila 2 indica que **Juan** también compró el **producto 2** (Laptop).
- La fila 3 indica que una **Laptop** también fue comprada por el cliente 3 (Marta).

CLIENTES

| id | nombre | apellido |
|----|--------|----------|
| 1 | Juan | Perez |
| 2 | Clara | Sanchez |
| 3 | Marta | Ríos |

CLIENTE_PRODUCTO

| id | producto_id | cliente_id |
|----|-------------|------------|
| 1 | 1 | 1 |
| 2 | 2 | 1 |
| 3 | 2 | 3 |

PRODUCTOS

| id | nombre |
|----|--------|
| 1 | Pelota |
| 2 | Laptop |

DigitalHouse>
Coding School