

# Relaciones

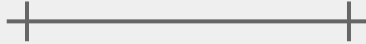



**DigitalHouse** >  
Coding School



**Certified Tech  
Developer**  
The Ultimate Degree

# Cardinalidad

Es la forma en que se relacionan las entidades.

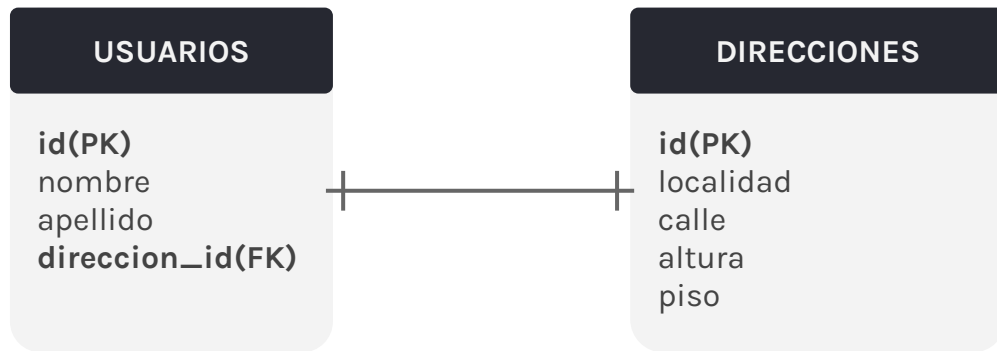
Cardinalidad	Se lee	Representación
1:1	Uno a uno	
1:M	Uno a muchos	
M:1	Muchos a uno	
N:M	Muchos a muchos	



Muchas veces vemos las notaciones como 1 a N o 1 a M. Son iguales, la letra se utiliza para representar "muchos".

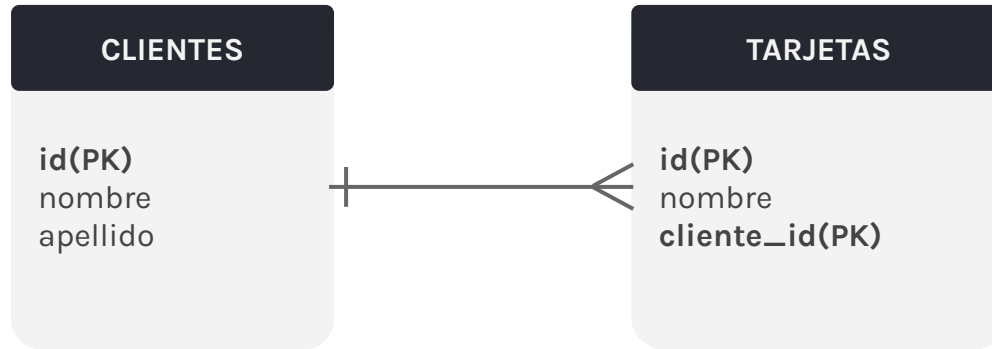
# Uno a uno (1:1)

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 (clave foránea).



# Uno a muchos (1:N)

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 (N:M)

Un **cliente** puede comprar **muchos productos**. Un **producto** puede ser comprado por **muchos clientes**. En las relaciones **N:M**, en la base de datos, la relación en sí pasa a ser una **tabla**. Esta tabla intermedia —también conocida como tabla pivot— puede tener 3 datos: una clave primaria (**PK**) y dos claves foráneas (**FK**), cada una haciendo referencia a cada tabla de la relación.



# Muchos a muchos (N: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	Pérez
2	Clara	Sánchez
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