

Módulo: MySQL  
**RELACIONES**

# QUÉ SON

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





- de **uno** a **uno**
- de **uno** a **muchos**
- de **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	

A large, solid blue diagonal shape that starts from the top right corner and extends towards the bottom left, creating a dynamic background element.

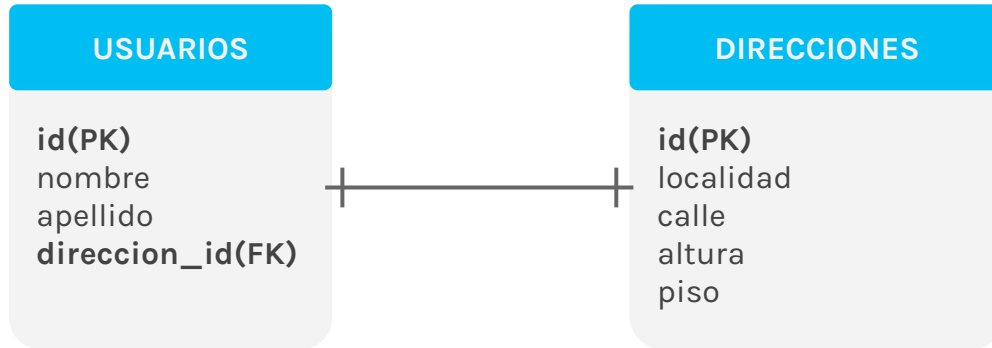
1.

# **TIPOS DE RELACIONES**

# UNO A UNO 1:1

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

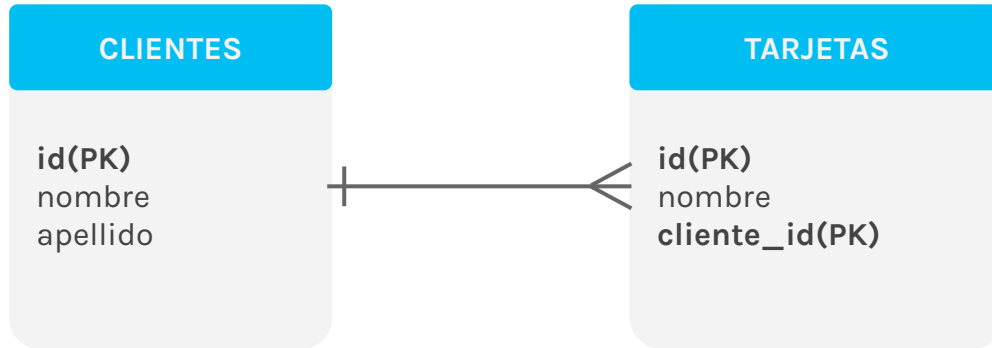
Para establecer la relación colocamos la **clave primaria** de la dirección en la tabla de **usuarios**, indicando que **esa** dirección está asociada a **ese** usuario.



# UNO A MUCHOS 1:M

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

Para establecer la relación colocamos la **clave primaria** del **cliente** en la tabla de **tarjetas**, indicando que **esa** tarjetas está asociada 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	García

CLIENTE_PRODUCTO		
id	producto_id	cliente_id
1	1	1
2	2	1
3	2	3

PRODUCTOS	
id	nombre
1	Pelota
2	Laptop
3	Celular