

## Selección de ejemplos de relación en bases de datos

En el modelado de bases de datos, las relaciones entre entidades se expresan con cardinales, las cuales indican cuantas ocurrencias de una entidad pueden asociarse con otra.

A continuación se presentan ejemplos de distintos tipos de relaciones con explicaciones técnicas y claras

De 0 a muchos (0,N)

1) Jugador de ajedrez  $\rightarrow$  Partidas jugadas en torneos  
Un jugador puede no haber participado en ningún torneo, o puede haber jugado múltiples partidas. La relación refleja [0,N]

2) Libro  $\rightarrow$  Traducciones

Un libro puede no haber obtenido certificados, o contar con muchos en plataformas educativas. [0,N]

3) Estudiante  $\rightarrow$  Certificados de cursos online

Un estudiante puede no haber obtenido certificados, o contar con muchos en plataformas educativas. [0,N].

4) Cuenta bancaria  $\rightarrow$  Transacciones

Una cuenta recién creada no registrar movimientos pero con el tiempo puede acumular muchas transacciones.

(0,N)



## 5) RESTAURANTE $\rightarrow$ Reseñas de clientes

Un restaurante nuevo puede no tener reseñas, mientras que otros acumulan cientos. Representan una relación  $(0, N)$ .

De 0 a 1  $(0, 1)$

### 1) Pacientes $\rightarrow$ cama hospitalaria asignada

Un paciente puede no tener cama asignadas, o puede tener exactamente una. Representa  $(0, 1)$ .

### 2) Aplicación $\rightarrow$ modo oscuro

Una aplicación puede no disponer de la función, o tener exactamente un modo oscuro. Relación  $(0, 1)$ .

### 3) Empleado $\rightarrow$ Bonificación por riesgos laboral

Un empleado puede no recibir bonificación, o tener una única asignada.  $(0, 1)$ .

### 4) Hospital $\rightarrow$ unidad de trasplante certificada

Un hospital puede no tener esta unidad, o tener solo una. Relación  $(0, 1)$ .

### 5) Empleado $\rightarrow$ tarjeta de acceso a áreas restringidas

Un empleado puede no contar con tarjeta, o tener exactamente una.  $(0, 1)$ .

De muchos a muchos  $(M, N)$

### 1) $\leftrightarrow$ Roles

Un usuario puede tener varios roles en el sistema,



Y un rol puede asignarse a multiples usuarios.  
Relación (M,N).

2) Doctores  $\leftrightarrow$  Especialidades

un doctor puede tener varias especialidades,  
y cada especialidad puede estar en manos  
de muchos doctores. (M,N).

3) Pacientes  $\leftrightarrow$  Enfermedades

Un paciente puede sufrir varias enfermedades,  
y una enfermedad puede afectar a multiples  
paciente. (M,N).

4) Alumnos  $\leftrightarrow$  Talleres

Un alumno puede asistir a diferentes a diferentes  
talleres, y cada taller pued tener varios alumnos  
inscritos. (M,N)

5) Arquitectos  $\leftrightarrow$  construcciones

Un arquitecto puede diseñar varios proyectos,  
y un proyecto puede involucrar multiple arquitec-  
tos. (M,N)

De uno a muchos (1,N)

1) Torneo  $\rightarrow$  Premios

Un torneo organiza multiples premios, pero cada  
premio pertenece un unico torneo. Relación (1,N)

2) Pase de evento  $\rightarrow$  Misiones

un pase de evento contiene varias misiones



4 cada misión pertenece a un unico pase. (1,N)

3) jugador  $\rightarrow$  skins favoritas

un jugador especificos. (1,N)

4) Factura  $\rightarrow$  pedidos

una factura puede contener muchos pedidos, Pero cada pedido se asocia a una sola factura. (1,N)

5) Turno de Trabajo  $\rightarrow$  Empleados

un turno puede incluir a varios empleados, pero cada empleado se asocia a un unico Turno asignado. (1,N).

De uno a uno (1,1)

1) Vehiculo  $\rightarrow$  Soat

Cada vehiculo Tiene un unico seguro obligatorio, y este pertenece a un solo Vehiculo. Relación. (1,1)

2) Empleado  $\rightarrow$  Huella biometrica

Cada empleado registra una unica huella biometrica en el sistema, exclusiva de esa persona. (1,1)

3) Empresa  $\rightarrow$  sede principal

cada empresa define una sede Principal unica, y esta sede corresponde a una sola empresa. (1,1)

4) Ciudadano  $\rightarrow$  licencia de conducir

cada ciudadano con licencia Tiene una unica validez a la vez, asociada exclusivamente a el (1,1)



5) usuario  $\rightarrow$  correo electronico principal  
cada usuario tiene correo electronico principal  
único en el sistema. (1,1)