

Dependencia e independencia de existencia

En bases de datos, cuando se habla de **dependencia o independencia de existencia**, nos referimos a la relación que tienen dos entidades entre sí: si una puede existir sin la otra o no.

Dependencia de existencia

- Una entidad depende de la existencia de otra cuando no puede existir por sí sola; necesita que la otra exista primero.
- Ejemplo:
 - Una entidad Detalle de factura depende de la entidad Factura.
 - No puede haber un detalle de factura si no existe una factura asociada.

Independencia de existencia

- Una entidad es independiente de existencia si puede existir por sí sola, sin depender de otra entidad.
- Ejemplo:
 - Una entidad Cliente puede existir sin que tenga facturas registradas.
 - No necesita de otra entidad para existir en la base de datos.

En diagramas entidad-relación (ER), esto se suele notar en los tipos de relaciones:

- Relaciones de existencia dependiente (también llamadas entidades débiles) requieren siempre de una entidad fuerte.
- Relaciones de independencia de existencia (entidades fuertes) pueden existir solas.

¿Qué es una entidad débil?

TAREA #4

Entidad débil en bases de datos

Una entidad débil es aquella que no puede ser identificada de manera única solo con sus propios atributos.

Necesita apoyarse en otra entidad (llamada entidad fuerte) para poder existir y ser identificada.

Características principales de una entidad débil:

1. Dependencia de existencia:

- No puede existir sin la entidad fuerte.
- Ejemplo: un **Detalle de factura** no existe si no existe la **Factura**.

2. Dependencia de identificación:

- Sus atributos propios no bastan para identificarla de forma única.
- Necesita una **clave parcial** (atributo identificador propio) combinada con la **clave primaria de la entidad fuerte**.

3. Representación en diagramas E-R:

- Se dibuja con un **rectángulo doble**.
- Su relación con la entidad fuerte se representa con un **rombo doble**.
- La clave parcial se subraya con una línea punteada.

Ejemplo:

- **Entidad fuerte:** Factura (id_factura, fecha, total).
- **Entidad débil:** DetalleFactura (número_detalle, cantidad, precio).

El DetalleFactura no puede existir sin una Factura.

Su identificador será: **id_factura + número_detalle**.

Dependencia de identificación

Dependencia de identificación

TAREA #4

En bases de datos, la dependencia de identificación ocurre cuando una entidad (normalmente una entidad débil) no puede ser identificada de manera única usando solo sus atributos propios, y necesita la clave primaria de otra entidad (entidad fuerte) para poder tener una identificación completa.

Características:

1. Una entidad con dependencia de identificación:
 - Tiene una clave parcial (atributo suyo que la distingue, pero no de manera global).
 - Su identificador único se forma combinando esa clave parcial con la clave primaria de la entidad fuerte.
2. Esto aparece típicamente en entidades débiles.
3. En los diagramas E-R:
 - Se representa con un rombo doble entre la entidad fuerte y la débil.
 - La clave parcial se subraya con línea discontinua.

InformaticosInLimites. (2022, 26 de junio). *Todo sobre las entidades en base de datos*. Recuperado de <https://informaticosinlimites.com/base-de-datos/entidades/>

García, C., Rodríguez, A., Cabrera, N., & González, L. (2021). Caracterización de la dependencia de existencia en interrelaciones binarias. *ResearchGate*.

Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/351633794_CARACTERIZACION_DE_LA_DEPENDENCIA_DE_EXISTENCIA_EN_INTERRELACIONES_BINARIAS