

1. Dependencia e independencia de existencia.

Dependencia de existencia. Se produce cuando una entidad débil necesita de la presencia de una entidad fuerte para existir.

Características

- Se representa con una barra atravesando el rombo y la letra E en su interior.
- Son relaciones poco frecuentes.
- En el modelo ER, un círculo en la línea de conexión entre una entidad y una interrelación indica que la entidad es opcional.
- Si no se consigna ni un círculo ni una línea perpendicular, se considera que la dependencia de existencia es desconocida.

Por ejemplo, en un censo para analizar los ciudadanos que tienen hijos, la entidad hijo no podría existir sin la participación de la entidad ciudadanos.

Independencia de existencia. La independencia de existencia se refiere a la capacidad de que la existencia de una entidad en la base de datos no dependa de la existencia de otra entidad; implica que una entidad puede existir en la base de datos sin necesidad de que otra entidad relacionada con ella también exista. En términos simples, la existencia de una entidad no está condicionada por la existencia de otra.

2. Entidad débil

Es aquella que no puede identificarse por sí sola, sino que depende de otra entidad para ser identificada.

Características

- No tiene una clave principal propia
- Su existencia depende de la existencia de otra entidad
- Se basa en la clave principal de la entidad fuerte relacionada para formar una clave compuesta
- Participa en una interrelación que ayuda a identificarla

Representación

- En un diagrama ER, una entidad débil se representa con un rectángulo doble
- La interrelación que ayuda a identificarla se representa con una doble línea

3. Dependencia de identificación.

Se produce cuando una entidad débil necesita de la fuerte para identificarse. En términos generales, ocurre cuando necesitamos la entidad fuerte para poder identificar la entidad débil. debe darse una dependencia en existencia y, además, una ocurrencia de la entidad débil no puede identificarse por sí misma, debiendo hacerse mediante la clave de la entidad fuerte asociada. La representación de este tipo de dependencia incluirá una ID en el interior de la relación débil.

Referencias

[1] “2.1. INTRODUCCIÓN — Gestión de Bases de Datos,” Readthedocs.io, 2021. <https://gestionbasesdatos.readthedocs.io/es/latest/Tema2/Teoria.html> (accessed Feb. 21, 2025).

[2] Informatico SL, “Todo Sobre las ENTIDADES en Base de Datos | con Ejemplos,” 2022. <https://informaticosinlimites.com/base-de-datos/entidades/> (accessed Feb. 21, 2025).

[3] Sarreplec, “3.1.- Tipos: fuertes y débiles. | DAM_BD03_Contenido,” Caib.es, 2025. https://sarreplec.caib.es/pluginfile.php/9827/mod_resource/content/2/31_tipos_fuertes_y_débiles.html (accessed Feb. 21, 2025).