

“Tarea 4. Bases de Datos”

Dependencia e independencia de existencia.

Al realizar modelados de entidad-relación podemos clasificar a las entidades dependiendo de si pueden existir por sí mismas con su propia clave o necesitan del atributo de otra entidad para ser identificables.

Dependencia en existencia: La ocurrencia de una entidad débil necesita obligatoriamente de la ocurrencia de una entidad fuerte para existir. Si desaparece una instancia de entidad fuerte desaparecerán las instancias de entidad débiles que dependen de la primera. La representación de este tipo de dependencia incluirá una E en el interior de la relación débil.

Independencia de Existencia: Entidades fuertes que pueden mantenerse sin depender de otra entidad. Poseen su propia clave primaria.

¿Qué es una entidad débil?

En los diagramas entidad-relación (ER), una entidad débil es una entidad que no puede identificarse de forma única únicamente por sus propios atributos; depende de la existencia de otra entidad, denominada entidad "propietaria" o "principal".

Por ejemplo, si se consideran las entidades EDIFICIO y AULA, donde la numeración de las aulas se resetea por cada edificio diferente, encontramos que la única forma para poder identificar completamente un aula es necesario saber también en qué edificio está localizada. Por tanto, la existencia de una instancia de una entidad débil depende de la existencia de una instancia de la entidad fuerte con la que se relaciona.

En los diagramas suele representarse con un doble rectángulo para la entidad débil y un doble rombo para la relación.

Dependencia de identificación.

Debe de ser una dependencia en existencia (cuando una entidad débil necesita de la fuerte para identificarse) 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 clave de la entidad débil se forma al unir la clave de la entidad fuerte con los atributos identificadores de la entidad débil.

Bibliografía:

- [1] "Tema 2: Modelo Entidad/Relación," Gestión de Bases de Datos, s.f. [En línea]. Disponible: <https://gestionbasesdatos.readthedocs.io/es/latest/Tema2/Teoria.html>. [Accedido: 20-feb-2026].
- [2] J. Gutiérrez, "UT2. Diseño Lógico de Bases de Datos," Apuntes DAW, s.f. [En línea]. Disponible: <https://apuntes-daw.javiergutierrez.trade/bases-de-datos/ut2/recopila.html>. [Accedido: 20-feb-2026].
- [3] M. Cillero, "Modelo Entidad-Relación Extendido," manuel.cillero.es, 12 de enero de 2011. [En línea]. Disponible: <https://manuel.cillero.es/doc/metodologia/metrica-3/tecnicas/modelo-entidad-relacion-extendido/>. [Accedido: 20-feb-2026].
- [4] Miro, "What is a Weak Entity in ER Diagrams?," Miro, s.f. [En línea]. Disponible: <https://miro.com/diagramming/weak-entity-in-er-diagrams/>. [Accedido: 20-feb-2026].