

TAREA 7.

Villeda Tlecuitl José Eduardo

August 23, 2024

En el diseño de bases de datos y esquemas relacionales, los términos dependencia de existencia e independencia de existencia describen la conexión entre dos entidades, señalando si una entidad necesita de la otra para poder existir.

1 Dependencia de existencia.

Una entidad tiene dependencia de existencia cuando no puede existir por sí sola y necesita de otra entidad para poder existir. Esto quiere decir que depende de otra entidad para poder estar en la base de datos.

Ejemplo: En una relación entre "Póliza" y "Siniestro" en una aseguradora, un siniestro depende de la existencia de una póliza. Un siniestro no puede existir sin estar vinculado a una póliza en el sistema. Si la póliza desaparece, no tendría sentido que el siniestro continúe existiendo en la base de datos.

2 Independencia de existencia.

Una entidad tiene independencia de existencia cuando puede existir de manera autónoma, sin depender de la existencia de otra entidad.

En una aseguradora, un cliente tiene independencia de existencia, ya que puede existir en la base de datos sin necesidad de que esté vinculado a un vehículo o póliza en un momento determinado. El cliente puede existir sin poseer una póliza, y su información permanece válida por sí sola.

3 Entidad débil.

Una entidad débil es una entidad que no puede identificarse por sí sola en una base de datos. Necesita estar conectada a otra entidad, llamada entidad fuerte, para poder existir. Esto significa que la entidad débil depende de la entidad fuerte para ser única y reconocida.

Por ejemplo, un siniestro (accidente) en una aseguradora depende de una póliza de seguro específica para tener sentido y ser identificado correctamente.

3.1 Características de una entidad debil.

- **La cardinalidad:** La relación entre la entidad fuerte y la entidad débil es de uno a muchos (1,M), lo que significa que una entidad fuerte puede tener muchas entidades débiles asociadas.
- **Dependencia de una entidad fuerte:** No puede existir por sí sola, necesita estar relacionada con una entidad fuerte que la identifica.
- **Clave parcial:** No tiene una clave primaria propia única. Su identificación se basa en una clave parcial más la clave primaria de la entidad fuerte.

References

- “Notacion y simbolos de diagramas entidad-relacion”. Lucidchart. Accedido el 23 de agosto de 2024. [En línea]. Disponible: <https://www.lucidchart.com/pages/es/simbolos-de-diagramas-entidad->
- “Bases de datos independientes - SQL Server”. Microsoft Learn: Build skills that open doors in your career. Accedido el 23 de agosto de 2024. [En línea]. Disponible: <https://learn.microsoft.com/es-es/sql/relational-databases/databases/contained-databases?view=sql-server-ver16>
- “Intercalaciones de bases de datos independientes - SQL Server”. Microsoft Learn: Build skills that open doors in your career. Accedido el 23 de agosto de 2024. [En línea]. Disponible: <https://learn.microsoft.com/es-es/sql/relational-databases/databases/contained-database-collations?view=sql-server-ver16>