

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO

FACULTAD DE INGENIERÍA



BASES DE DATOS

Tarea 4: Dependencias y Entidades en el Modelo Entidad–Relación

Profesor:

Ing. Fernando Arreola Franco

Alumna:

Pérez Morales Daniela

Grupo: 6

Semestre: 2026-1

Fecha entrega:

1 de septiembre 2025

1. ¿Qué es una dependencia e independencia de existencia?

La dependencia de existencia es cuando una entidad no puede existir si la otra entidad no existe. Ya que no tendría sentido su existencia en la base de datos sin la otra entidad [1]. Para identificarla en la práctica debemos preguntarnos "¿Podría registrar esta entidad aunque la otra no exista todavía?": Si sí, es independiente. Si no, depende de la otra.

2. ¿Qué es una entidad débil? Una entidad débil es aquella que no tiene atributos propios suficientes para formar una clave primaria única. Necesita de una entidad fuerte para poder identificarse y existir. Un tip para identificarlas es intentar definir una clave primaria natural con los atributos que tiene. Si no se puede o si la clave no es unica por si sola, probablemente sea una entidad débil. [2]
3. Dependencia de identificación Es una relación fuerte entre una entidad débil y su entidad fuerte. La clave primaria de la entidad débil se forma combinando la clave primaria de la entidad fuerte y la clave parcial de la entidad débil.
4. En un modelo de entidad- relación se sigue la siguiente notación:

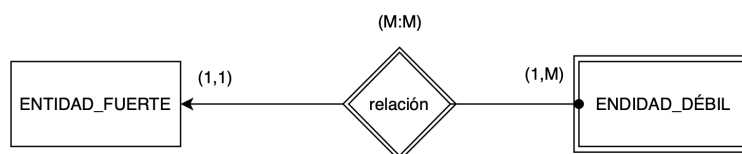


Figura 1: Representación de una relación entre entidad fuerte y débil

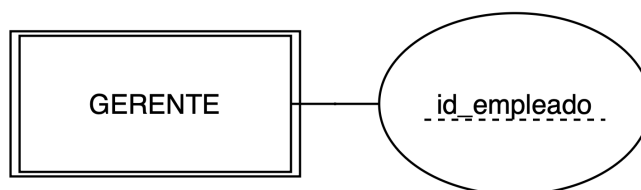


Figura 2: Ejemplo clave débil

Referencias

- [1] R. Elmasri y S. Navathe, *Fundamentals of Database Systems*, 7.^a ed. Pearson, 2015.
- [2] M. J. Hernandez, *Database Design for Mere Mortals*, 2.^a ed. Addison-Wesley, 2003.