



Materia: Bases de datos

Profesor: Fernando Arreola Franco

Alumno: Rueda De Oliveira Chun Shik

Tarea: Tarea 4

Semestre: 2026-1

Grupo: 1

Fecha de entrega: 1/09/2025

### 1. Dependencia e independencia de existencia

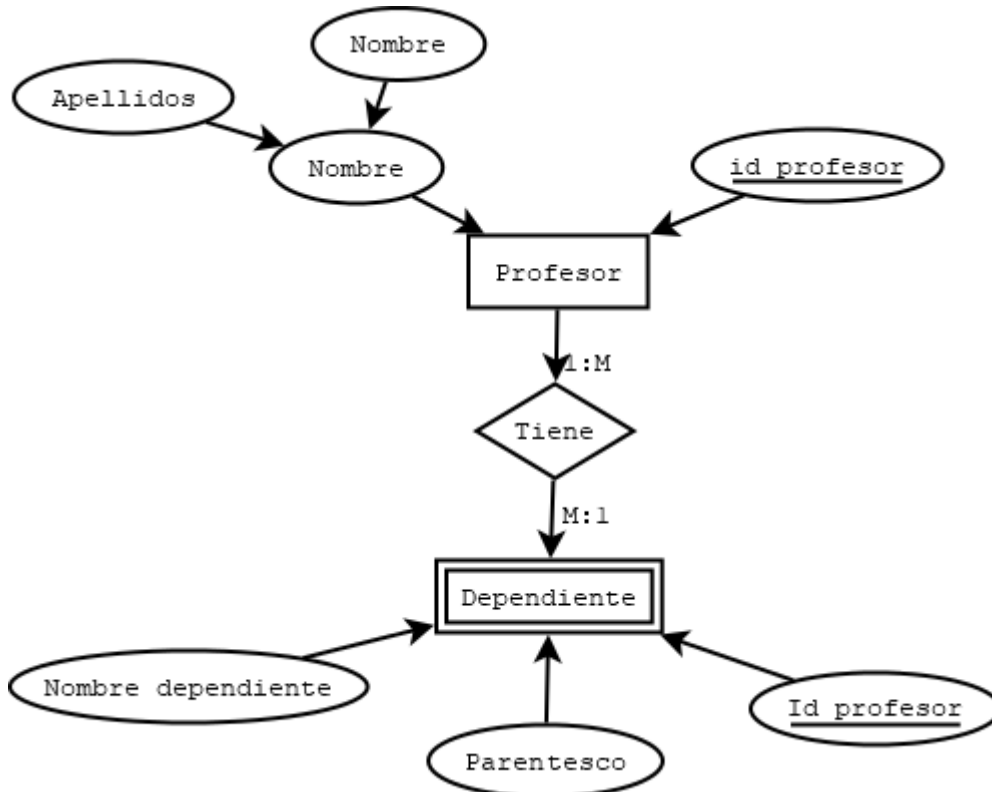
- La existencia de una entidad puede ser independiente o dependiente de otras entidades.
- Independencia de existencia: Una entidad puede existir por sí misma sin depender de ninguna otra entidad. Por ejemplo, una persona puede existir independientemente de cualquier otra entidad en el sistema.
- Dependencia de existencia: Una entidad no puede existir si no está relacionada con otra entidad. Por ejemplo, en un sistema educativo, una matrícula no puede existir sin un estudiante.

### 2. Qué es una entidad débil?

Una entidad débil es aquella que no puede existir de manera independiente y depende completamente de otra entidad para su existencia.

Sus características principales son:

- No puede identificarse únicamente por sus propios atributos
- Requiere la existencia de una entidad fuerte para poder existir
- Se representa en los diagramas ER con un rectángulo doble
- La relación con su entidad fuerte se muestra con un rombo doble



En este diagrama podemos observar:

- Que un profesor puede tener uno o muchos dependientes
- El id del profesor aparece en ambos lados puesto que es necesario para establecer la relación.

### 3. Dependencia de identificación

La dependencia de identificación ocurre cuando una entidad necesita los atributos de otra entidad para poder ser identificada de manera única

. En el ejemplo del diagrama:

- El profesor tiene una clave primaria (id profesor) que lo identifica únicamente
- El dependiente necesita el idprofesor del profesor más su propio nombre para poder ser identificado
- Esta combinación forma una clave compuesta que identifica al dependiente

La dependencia de identificación se caracteriza por:

- Una entidad débil que hereda la clave primaria de la entidad fuerte
- La creación de una clave compuesta para identificar las instancias
- La necesidad de mantener la relación con la entidad fuerte para garantizar la unicidad

Por ejemplo, si tenemos dos profesores diferentes llamados "María García", sus dependientes también pueden llamarse "Juan Pérez", pero se identificarán de manera única por la combinación del id profesor y el nombre del dependiente.

## Bibliografía

Modelo Entidad/Relación Extendido. (2013, November 18). Retrieved September 6, 2025, from manuel.cillero.es website:  
<https://manuel.cillero.es/doc/metodologia/metrica-3/tecnicas/modelo-entidad-relacion-extendido/>

PraburamGrowth Marketing Manager. (n.d.). Entidad débil en diagramas ER: guía completa. Retrieved September 6, 2025, from Clickup.com website:  
<https://clickup.com/es-ES/blog/264674/entidad-debil>

Todo Sobre las ENTIDADES en Base de Datos. (2022, June 26). Retrieved September 6, 2025, from Informático Sin Límites website:  
<https://informaticosinlimites.com/base-de-datos/entidades/>

de Educación y FP, M. (n.d.). 3.1.- Tipos: fuertes y débiles. Retrieved September 6, 2025, from Caib.es website:  
[https://sarreplec.caib.es/pluginfile.php/9827/mod\\_resource/content/2/31\\_tipos\\_fuertes\\_y\\_dbiles.html](https://sarreplec.caib.es/pluginfile.php/9827/mod_resource/content/2/31_tipos_fuertes_y_dbiles.html)