



## BASE DE DATOS

MER - Entidades Débiles y Fuertes



Subsecretaría de  
**Empleo**  
Chaco Gobierno de todos



Ministerio de  
**Producción, Industria y Empleo**  
Chaco Gobierno de todos



**CHACO**  
Gobierno de todos



## Entidades Fuertes y Entidades débiles

Una **entidad fuerte** es aquella que no necesita de otra entidad débil para existir.

Una **entidad débil** es aquella que sí que necesita de otra para existir.

Las entidades fuertes se representarán con un rectángulo y las débiles con un rectángulo de línea doble.

Veamos un ejemplo:



PAGO			PRÉSTAMO	
Nro	Importe	Fecha	Nro	Total
1	\$1200	02/02/2020	1	\$100.000
2	\$2500	02/02/2020	2	\$125.000
1	\$1500	02/03/2020	3	\$230.000
1	\$1000	03/03/2929		

Supongamos el conjunto de entidades Pago que vemos en la imagen anterior, con los atributos número, importe y fecha. Se trata de almacenar la información de los distintos pagos necesarios para devolver un préstamo.

Cada pago es un pago distinto al resto de pagos. Pero en estas condiciones existen números de pagos repetidos, incluso el importe y la fecha podrían repetirse, como vemos en el ejemplo.

Los pagos son diferentes y corresponden a préstamos diferentes.

**¿Cómo podemos identificar a qué préstamo corresponde un pago?** Sencillamente no podemos, puesto que no hay una clave primaria que identifique cada pago. Nos encontramos ante un ejemplo de **entidad débil**, cada pago depende de la existencia de un préstamo para tener significado.



Una posible solución podría ser agregar una clave primaria a la entidad PAGOS que permita identificar cada pago, como se ve a continuación.

PAGO			
*ID	Nro	Importe	Fecha
23	1	\$1200	02/02/2020
24	2	\$2500	02/02/2020
25	1	\$1500	02/03/2020
26	1	\$1000	03/03/2929

En este caso si podríamos diferenciar cada pago del resto de pagos.  
Sin embargo sigo sin poder darle significado, pues no puedo relacionar el pago con el préstamos. **Por ende Pagos es una entidad débil en existencia y en identificación.**

La razón es simple: existen pagos porque necesariamente hay un préstamo. ¿Porqué debería pagar sino me han prestado?.

Pero, entonces, ¿cómo podríamos dar significado a registros de una entidad débil y relacionarlos a una entidad fuerte?

PAGO			
Prestamo	Pago	Importe	Fecha
1	1	\$1200	02/02/2020
2	2	\$2500	02/02/2020
3	1	\$1500	02/03/2020
4	1	\$1000	03/03/2929
1	2	\$1200	02/03/2020
...	...	...	...

**La clave primaria de la entidad débil se formará con la clave primaria de la entidad fuerte más el atributo que identifica a los datos de la entidad débil**

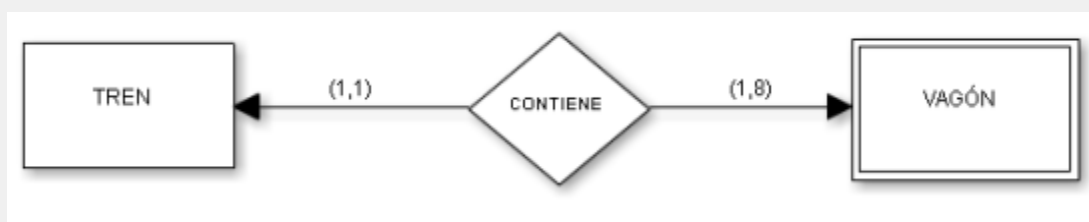


## Relaciones de Dependencia

Las relaciones de dependencia son las que se producen entre las entidades fuertes y las débiles.

Existen dos tipos, y algo ya te adelantamos con el ejemplo anterior:

- **De existencia:** La entidad débil no puede existir sin la fuerte de la que depende.



El vagón por sí solo se puede trabajar. Pero su existencia depende del tren

- **De identificación:** Cuando además de por existencia, la entidad débil no es capaz de identificarse por sí misma y depende del identificador de la entidad fuerte.



Para identificar la tarea sumamos la clave primaria del Trabajo





La cardinalidad de una entidad débil siempre es la siguiente:

- **(1,1)**. En el lado de la entidad fuerte, haciendo referencia a que cada elemento de la entidad débil se relaciona con uno y solamente uno de los ejemplares de la entidad fuerte.
- **(0,n) o (1,n)**. En el lado de la entidad fuerte. Lo habitual es (0,n) indicando que los ejemplares de la entidad fuerte no tienen por qué relacionarse con ninguno de los ejemplares de la entidad débil.

