

ENTIDADES FUERTES Y DÉBILES

Entidades Fuertes o Regulares: Son aquellas que tienen existencia por sí mismas, es decir, su existencia no depende de la existencia de otras entidades. Por ejemplo, en una base de datos hospitalaria, la existencia de instancias concretas de la entidad `DOCTOR` no depende de la existencia de instancias u objetos de la entidad `PACIENTE`. En el modelo E/R las entidades fuertes se representan como hemos indicado anteriormente, con el nombre de la entidad encerrado dentro de un rectángulo.

Entidades Débiles: Son aquellas cuya existencia depende de la existencia de otras instancias de entidad. Por ejemplo, consideremos las entidades `EDIFICIO` y `AULA`. Supongamos que puede haber aulas identificadas con la misma numeración pero en edificios diferentes. La numeración de cada aula no identificará completamente cada una de ellas. 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.

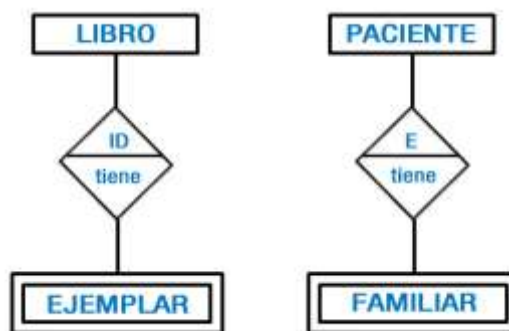
Las entidades débiles siempre tienen una participación total con respecto a la relación, porque una entidad débil no puede ser identificada sin una entidad fuerte.

Entidad Débil: es un tipo de entidad cuyas propiedades o atributos no la identifican completamente, sino que sólo la identifican de forma parcial. Esta entidad debe participar en una relación que ayude a identificarla.

En el modelo E/R una entidad débil se representa con el nombre de la entidad encerrado en un rectángulo doble. En el gráfico se muestra la representación de la entidad `AULA`.

Las entidades débiles presentan dos **tipos de dependencia**:

- **Dependencia en existencia:** entre entidades, si desaparece una instancia de entidad fuerte desaparecerán las instancias de entidad débiles que dependan de la primera. La representación de este tipo de dependencia incluirá una E en el interior de la relación débil.
- **Dependencia en identificación:** debe darse una dependencia en existencia 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 representación de este tipo de dependencia incluirá una ID en el interior de la relación débil.



Recomendación: Tanto las entidades fuertes como las débiles se nombran habitualmente con sustantivos en singular.