En mi base de datos quiero guardar los siguientes datos sobre un videojuego:

Quiero guardar todos los personajes jugables, los cuales tienen una calidad (4 o 5 estrellas), y un identificador. Todos los personajes tienen 2 habilidades y cada habilidad solo la puede tener un personaje. De las habilidades queremos guardar su identificador, su tiempo de espera y el tipo de habilidad. Las habilidades pueden ser de dos tipos: E y Q, de esta última queremos guardas la energía necesaria para poder utilizar esta habilidad.

Los personajes tienen un solo elemento y varios personajes tienen un elemento. De estos elementos queremos guardar su identificador y el tipo (hay siete de estos).

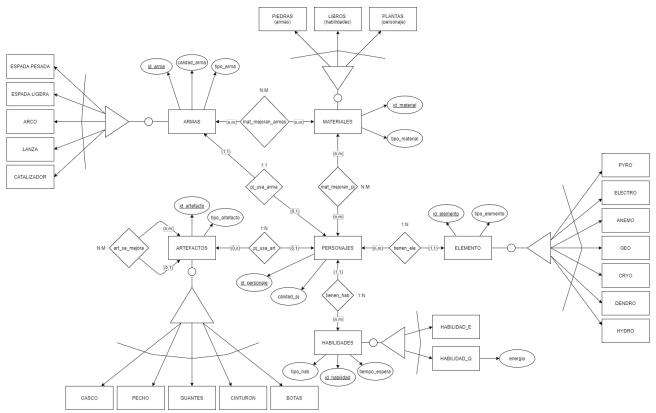
También queremos guardar los artefactos, de los cuales queremos guardar su identificador y el tipo de artefacto (casco, pechera, guantes, cinturón y botas). Un artefacto se mejora con varios artefactos y un artefacto se puede utilizar para mejorar otro. Estos artefactos son utilizados por los personajes. Un personaje puede utilizar varios artefactos, y un artefacto solo puede ser utilizado por un personaje.

Por otro lado queremos guardar las diferentes armas. De estas queremos guardar su identificador, la calidad del arma (de 1 a 5 estrellas estrellas) y el tipo de arma (espada pesada, espada ligera, arco, lanza y catalizador). Un arma puede ser utilizada por un personaje y un personaje siempre tiene que usar un arma.

Por último queremos guardar los materiales de mejora. Un material puede ser usado para mejorar a muchos personajes y un personaje necesita muchos materiales para ser mejorado. Las armas también utilizan materiales para ser mejoradas y siguen el mismo patrón: un material puede ser usado para mejorar muchos tipos de armas y un arma se mejora con muchos materiales. De los materiales queremos guardar su identificador y el tipo (mejora de armas, de habilidades de personajes y de nivel de personaje).

Para las jerarquías de elementos, materiales, armas y artefactos he creado un atributo *tipo* para guardar la información, usando un **CHECK** para que solo se puedan guardar los tipos concretos que existen.

## MODELO ENTIDAD-RELACION



## **MODELO RELACIONAL**

HABILIDAD\_Q (**id habilidad**, energia)

 ${\it HABILIDADES}~(\underline{\it id\_habilidad}, tiempo\_espera, tipo\_hab, \textit{\it id\_personaje})$ 

PERSONAJES (<a href="mailto:id\_personaje">id\_personaje</a>, calidad\_pj, <a href="mailto:id\_elemento">id\_elemento</a>)

ELEMENTOS (**id\_elemento**, tipo\_elemento)

ARTEFACTOS (**id artefacto**, tipo\_artefacto)

ARMAS (id arma, calidad\_arma, tipo\_arma)

MATERIALES (id material, tipo\_material)

MAT\_MEJORAN\_ARMAS (id material, id arma)

MAT\_MEJORAN\_PJ (id\_material, id\_personaje)

PJ\_USA\_ART (id\_artefacto, id\_personaje)

ART\_SE\_MEJORA (id artefacto, id artefacto usado)