

**Diseñar el modelo ERR para almacenar los datos necesarios para controlar el comportamiento de ciertos video-juegos que implementa una empresa según se especifica a continuación**

La empresa programa una serie de video-juegos de los que, para cada uno, se conoce su nombre y versión (ambos son lo que identifican al juego) y las instrucciones del mismo.

Se desea controlar el comportamiento que tienen los personajes que aparecen en los mismos. Los personajes pueden aparecer en distintos juegos y por supuesto un juego tener muchos personajes. De cada personaje se conoce su nombre (que lo identifica) y una descripción del mismo. Para cada juego en que aparece un personaje éste tiene que tomar obligatoriamente un “mote” que además debe ser único (un mote no se puede repetir nunca, si un personaje toma un mote en un juego, ya ni él ni nadie, ni siquiera en otro juego, puede repetir el mote).

Para todos los juegos que programa la empresa se dispone de una tabla de “niveles de protagonismo” donde para cada nivel se especifica el número mínimo de minutos que un personaje tiene que aparecer en ese nivel. Cuando un personaje es incluido en un juego puede (o no) ser asignado a un nivel (solo uno) de protagonismo.

Para la representación gráfica de los personajes se tiene una batería de moldes humanos que se identifican con un identificador único, y de los que se conoce su descripción, tamaño, edad aproximada que representa, su raza y en caso de ser un molde masculino, se tiene si lleva barba o no. Todos los personajes femeninos están asignados a un molde femenino y todos los personajes masculinos están asignados a un molde masculino. Es obvio que nunca pueden existir dos personajes con el mismo molde ya que serían idénticos.

Estos moldes se invocan en los programas a través de funciones de diseño. Las funciones están agrupadas en librerías. De cada librería se conoce el nombre (que es único) el lenguaje en que está escrita y la fecha de la última revisión. Las funciones también se identifican por su nombre pero dentro de cada librería (podemos encontrar dos funciones que se llamen igual pero nunca dentro de la misma librería). Cada función además, dispone de un comentario que explica el funcionamiento.

Para pintar un molde humano puede ser necesario invocar a más de una de estas funciones con un cierto orden y la empresa lo tiene documentado en la BD. Así mismo tiene documentado en la BD los parámetros que hay que enviar a cada una de estas funciones teniendo en cuenta que los parámetros a enviar a las funciones varían en función del molde que se está pintando, eso sí, no importa el orden en que se envíen esos parámetros. Todos los posibles parámetros con los que trabajan cualquiera de las librerías están definidos una lista única y completa ya que estos son comunes a todas ellas (por ejemplo, *altura number, color varchar2, textura varchar2*, etc.).

En cuanto a el argumento de los juegos, los personajes tienen asignados unos escenarios donde deben de aparecer manejando una serie de utensilios de forma que un utensilio no puede ser usado por dos personajes en el mismo escenario y un personaje nunca puede aparecer en un escenario con dos utensilios. De cada utensilio se conoce su nombre (único) y descripción, así como la relación de utensilios equivalentes (un utensilio puede ser equivalente con varios y viceversa). De cada escenario se tiene su identificador y los puntos que otorga cuando se supera, además para cada escenario se puede tener qué utensilio es el menos aconsejable utilizar en él (independientemente del personaje).