

Se tiene el encargo de diseñar una base de datos para dar soporte a una plataforma de juegos on-line. El diseñador nos ha contado el funcionamiento de la misma y nos ha pedido el diseño de la BD en el modelo EER. El funcionamiento es el siguiente:

A la plataforma tendrán acceso múltiples usuarios, siempre que estén dados de alta. El identificador de los usuarios será su correo electrónico, teniendo además su nombre completo, su fecha de nacimiento, su teléfono (opcional) y su nacionalidad (obligatorio). Sólo se permiten usuarios de una lista concreta de países. Cuando un usuario es dado de alta se le pregunta si la plataforma la conoce por algún otro usuario existente y en caso de que así sea, se desea que quede reflejo en la BD qué usuario fue el que se la mostró (solo puede decir uno). Evidentemente un usuario puede dar a conocer la plataforma a otros muchos.

De cada juego se tiene su identificador, su nombre y una descripción del mismo. Los juegos están clasificados en juegos "no violentos" y "violentos" de estos últimos es obligatorio conocer la edad mínima para poder jugar. Cada juego está dividido en niveles (al menos uno). De cada nivel de cada juego se tiene el nivel propiamente dicho (nivel0, nivel1, nivel2, ...) y la puntuación mínima necesaria para darlo por superado (por ejemplo para superar el nivel1 del juegoX hacen falta 400 puntos, para el nivel1 del juegoY 700, etc. ,...).

Los usuarios de la plataforma pueden crearse categorías a su gusto (por ejemplo "de coches", "de habilidad", etc.). El nombre de la categoría es único para cada usuario, hay que tener en cuenta que dos usuarios pueden crear categorías con el mismo nombre. Además se conoce la fecha en que el usuario la creó. Después cada usuario puede asignar categorías a los juegos para tenerlos así mejor organizados e incluso poner un juego en varias categorías.

Se dispone de un listado de proveedores de internet identificados por su nombre. Los usuarios que vayan a acceder a juegos violentos deben indicar a qué juegos van a entrar y desde qué proveedores, de forma que un usuario debe usar siempre el mismo proveedor para un juego violento dado y desde un proveedor un usuario solo puede acceder a un juego violento.

Para cada usuario se tiene la puntuación máxima que ha sacado en cada uno de los niveles de cada juego en que ha participado.

La plataforma tiene una serie de administradores de los que se conoce su NIF y su nombre. Estos administradores son los que deciden qué melodía llevará cada juego. La plataforma dispone de una serie de melodías identificadas por su título y de las que se tiene su contenido en mp3. Todos los juegos llevan una melodía. Podemos tener melodías que no estén asociadas a ningún juego, pero si lo están, nunca se repiten, es decir, si una melodía se asigna a un juego ya no se puede asignar a ningún otro. Se quiere tener almacenado qué melodía lleva cada juego y qué administrador asoció la melodía al juego.

Por último, de entre la lista de países permitidos, se dispone además, de una lista de juegos vetados a ciertos países (a un país se le pueden vetar muchos juegos y viceversa). En el caso de que el veto llegue por solicitud expresa de un administrador entonces se conoce qué administrador lo solicitó, pero no todos los vetos tienen porque venir de un administrador.