

Apuestas deportivas

Queremos una base de datos segura para un sistema de gestión de apuestas deportivas. El sistema registra partidos de fútbol de diferentes competiciones y permite hacer apuestas durante un periodo de tiempo limitado. Los resultados de los partidos se van actualizando en tiempo real cada vez que un equipo marca un gol.

Las apuestas pueden ser de tres tipos:

1. Acertar el resultado (número de goles que marca cada uno de los equipos)
2. Acertar el número de goles que marca uno de los equipos
3. Acertar el ganador del encuentro, o el empate, en su caso (como las quinielas).

Los usuarios y usuarias deben estar registrados en la base de datos para poder apostar. Cada uno de ellos tendrá un correo electrónico y una contraseña que les servirá para identificarse. El usuario tendrá un saldo que le permita realizar apuestas. Este saldo se disminuye cada vez que el usuario o usuaria formaliza una apuesta y aumenta cuando gana. Además, los usuarios e usuarias pueden hacer ingresos en sus cuentas para aumentar el saldo y también pueden retirar dinero. Todos estos ingresos y reintegros deben quedar registrados.

Las apuestas son individuales. Cada apuesta la realiza un único usuario.

Cuando un usuario o usuaria formaliza una apuesta, se le asigna una cuota. Esta cuota es el número por el que hay que multiplicar la cantidad apostada para calcular la ganancia en caso de que acierte el resultado. Por ejemplo, si una usuaria o usuario apuesta 2€ y su cuota es 3,50€, en caso de acertar ganará 7€ (el resultado de multiplicar ambos números).

La cuota es un número con dos decimales mayor que 1. La cuota es propia de la apuesta.

Dos apuestas iguales realizadas en diferentes momentos pueden tener diferentes cuotas.

Una vez formalizada la apuesta no puede cambiarse ni borrarse.

Solo se puede apostar a partidos que estén abiertos para recibir apuestas. Normalmente se abre el partido unos días antes de su celebración y se cierra unos minutos antes de su finalización.

Máximos de apuestas: Cada partido admite una cantidad máxima para cada tipo de apuesta. Si una apuesta, en caso de ganar, supera el máximo, no será admitida. Para el cálculo del máximo sólo se tendrán en cuenta las apuestas del mismo tipo que puedan ganar al mismo tiempo. Osea, si se quiere introducir una apuesta de tipo 1 que da como ganador al equipo local, hay que sumar todos los premios que habría que pagar si gana el equipo local y comprobar si se supera el máximo fijado para las apuestas de tipo 1. En la suma no se tendrán en cuenta las apuestas que den como ganador al equipo visitante ni las que apuesten por el empate.

Ejercicios:

1. Obtén el Diagrama E/R para el modelo descrito anteriormente. Valídalo con el profesor antes de implementarlo.
2. Crea las restricciones y triggers necesarios para asegurar todos los requisitos.