

Dept. d'Informàtica i Telecomunicacions	Curs 2016-2017
Grup: DAM1T	
M02 Bases de dades	
Práctica 1 (UF4)	
Nom professor/a: M ^a del Mar Fontana	
Data: 23/03/2017	

Práctica 5 – Stucom Royale

A los alumnos de Stucom se les ha ocurrido crear un juego web para entretenerse en las vacaciones de semana santa. El juego se llamará Stucom Royale.



Esta primera versión estará un poco simplificada porque se les ha echado el tiempo encima y no pueden implementar todas las funcionalidades antes de que lleguen las vacaciones.

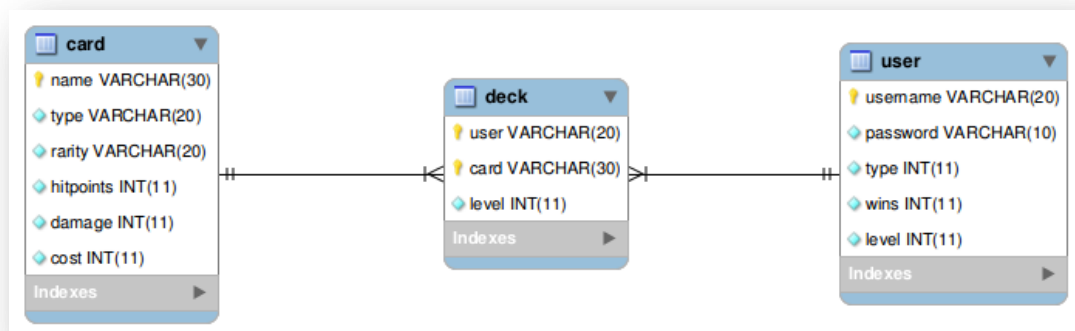
El juego consiste en ir consiguiendo cartas de personajes y luchar con ellas en batallas contra otros rivales. Las cartas se dividen en comunes, especiales, épicas y legendarias y cada carta tiene unas características determinadas: nombre, tipo (tropa, estructura, hechizo), vida, daño y coste de elixir. Cuando un jugador consigue una carta su nivel es 1. La vida de las cartas, inicial, debe estar entre 1 y 20. El daño también. El coste de elixir nunca puede ser superior a 10.



Por cada batalla que gane un jugador se incrementará su nº de victorias, y en función de dicho número podrán conseguir cofres que le darán nuevas cartas o le ayudarán a subir de nivel las que tiene. También podrá subir de nivel como usuario y formar parte de los jugadores legendarios.

Para acceder al juego los usuarios deberán registrarse. Cuando un jugador se registra su tipo de usuario es 0. Quieren implementar también un tipo de usuario especial (administrador) que pueda gestionar los datos del juego. El código de tipo para el usuario administrador es el 1.

Para poder guardar la información del juego los alumnos han creado la siguiente base de datos:



La aplicación web correspondiente debe tener las siguientes funcionalidades:

- **Registro (1,5 puntos):** La aplicación debe permitir que los usuarios puedan registrarse para jugar. Se deberán cumplir los siguientes requisitos:
 - o Para registrar un usuario sólo se debe pedir nombre de usuario y contraseña.
 - o No puede haber dos usuarios con el mismo nombre de usuario.
 - o La longitud de los datos no puede superar la longitud de los campos en la base de datos.
 - o Se deberá pedir confirmación de la contraseña.
 - o El nivel inicial de un usuario es 1 y el número de victorias 0.

Una vez registrado el usuario, el juego le dará un premio de un cofre con 3 cartas que se incorporarán a su colección de cartas conseguidas. Deberán mostrarse los datos de las tres cartas conseguidas y se registrarán en la base de datos.

- **Login (0,5 puntos):** Los usuarios podrán validarse con su nombre de usuario y contraseña. Si los datos son correctos podrán acceder a su página personal. En caso de ser administrador, accederá a la página principal del administrador.

- Página del usuario: Cuando un usuario se haya autenticado deberá acceder a su página personal que le permitirá:
 - **Modificar password (0,5 puntos):** Esta opción deberá solicitar al usuario su contraseña actual, el nuevo password y la verificación del mismo. Si los datos son correctos modificará los datos en la base de datos. En caso contrario mostrará el correspondiente mensaje de error.
 - **Ver perfil (2 puntos):** Mostrará los datos del usuario: nombre, nº de victorias, nivel y el listado de cartas que ya ha conseguido. De las cartas se deberá mostrar todos los datos: el nombre, el tipo, la calidad, el elixir y nivel al que la tiene el usuario. Todas las cartas tienen una vida y daño base que hacen, pero conforme avanza el juego, en función del nivel de la carta, esa vida y daño va mejorando. La vida y daño actual de una carta es la cantidad base + nivel de la carta * 2. Estos datos se calculan a la hora de mostrarse, ya que varían en función de cada usuario.
 - **Batalla (3 puntos):** De momento utilizarán una versión simplificada de la batalla. La batalla se realizará en tres fases:
 - Fase 1: El usuario escoge una carta de su colección, la aplicación calcula un número aleatorio entre 0 y 50. Si la vida de la carta es superior al nº que ha escogido la aplicación, este primer ataque lo gana el usuario. Se deberá mostrar el nº escogido por la aplicación y la vida de la carta seleccionada.
 - Fase 2: El usuario escoge una carta de su colección. La aplicación escoge una categoría aleatoria (común, especial, épica o legendaria). Si la carta escogida por el usuario es de la misma categoría que ha escogido la aplicación gana el usuario. Se deberá mostrar la categoría de la carta escogida por el usuario y la categoría que había "pensado" la aplicación.
 - Fase 3: El usuario escogerá una carta de su colección. La aplicación escogerá un nº aleatorio entre 0 y 10. Si el elixir de la carta es mayor al nº de la aplicación gana el usuario. Se deberán mostrar todos los datos.

Una vez pasadas las tres fases, si el usuario ha ganado al menos dos de ellas habrá ganado la batalla. La aplicación deberá informar en cada fase de quien ha ganado, así como al finalizar la batalla. Si gana el usuario se incrementará su nº de victorias. Si se llega a un número de victorias múltiplo de 5 la aplicación le entregará un cofre con tres cartas que se incorporarán a su colección (o mejorarán el nivel de las que tiene). Si el nº de victorias es múltiplo de 10 se incrementará el nivel del usuario. **(0,5 puntos)**

- Página del administrador: El administrador podrá hacer todo lo que hace un usuario del juego, pero además deberá incorporarse a su página las siguientes funcionalidades:
 - **Alta de cartas (0,5 puntos):** El administrador puede dar de alta nuevas cartas en el juego. El formulario de alta debe tener en cuenta las siguientes características:
 - Todos los campos deben ser requeridos.
 - No puede haber dos cartas con el mismo nombre.
 - El tipo debe ser: tropa, hechizo o estructura.
 - La calidad debe ser: común, especial, épica o legendaria.
 - La longitud de los datos no puede ser superior al tamaño del campo en la base de datos.
 - La vida y el daño deben estar entre 1 y 20.
 - El elixir debe estar entre 1 y 10.
 - **Ranking mejores usuarios (0,5 puntos):** Ver listado con todos los datos de los 10 mejores usuarios (los 10 usuarios con más nivel) ordenado por nivel, en caso de empate por número de victorias. El ranking debe mostrar primero el usuario de más nivel (y en caso de empate, primero el de mayor número de victorias). Se debe mostrar en una tabla.
 - **Borrar un usuario (0,5 punto):** El administrador puede seleccionar un usuario y borrarlo.
 - **Incorporar carta a un usuario (0,5 puntos):** El administrador puede escoger un usuario y una carta y "regalarle" dicha carta al usuario. En caso de que el usuario ya la tuviese le subiría el nivel, sino la incorporaría a su colección.