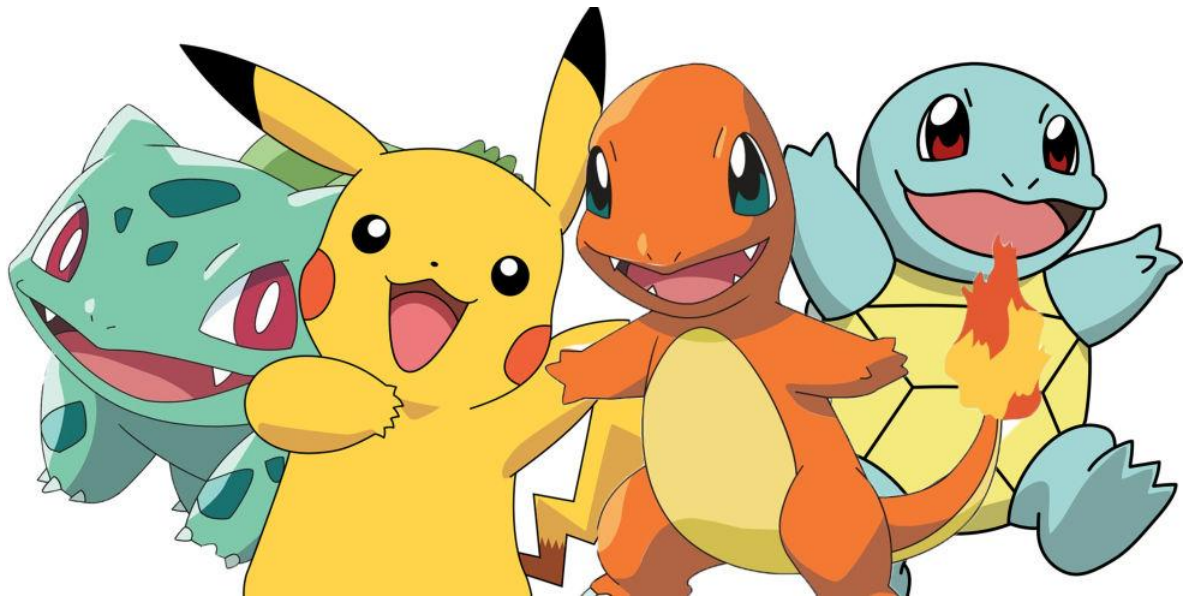


|   |                |
|---|----------------|
| Dept. d'Informàtica i<br>Telecomunicacions      | Curs 2016-2017 |
| Grup: DAM1T1                                    |                |
| <b>M02 Bases de dades</b>                       |                |
| Pràctica 4                                      |                |
| Nom professor/a: M <sup>a</sup> del Mar Fontana |                |
| Data: 15/02/2017                                |                |

## Práctica 4 – Stukemon Go!

---

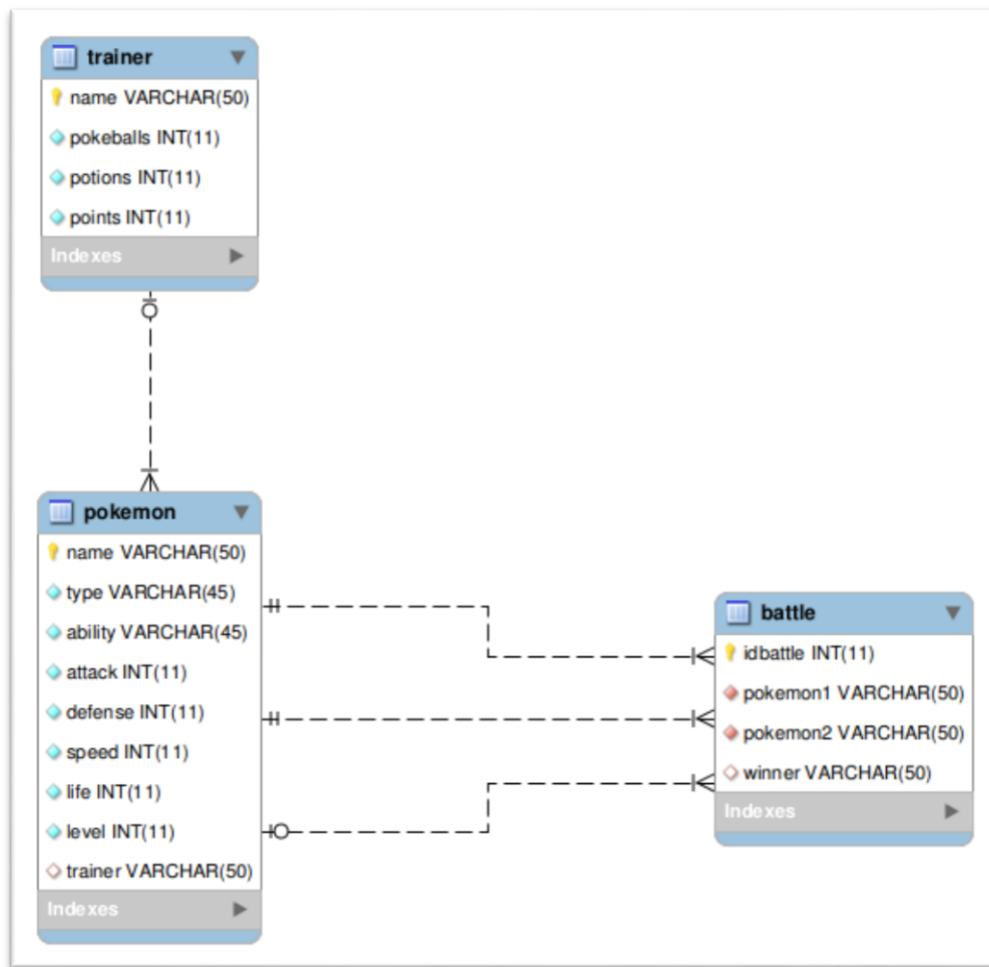
Un grupo de alumnos de Stucom quiere organizar un torneo de pokemon y quiere guardar constancia de ello en una base de datos.



Han oído que los alumnos de DAM1T1 son unos genios programando en PHP así que han decidido pedirles que les hagan una aplicación web donde puedan registrar los datos de su torneo.

Uno de los alumnos ha hecho la asignatura de base de datos, por lo que ya ha diseñado la estructura de tablas para organizar la información.

El diseño de la base de datos es el siguiente:



En el campus podréis encontrar el fichero sql para la creación de la base de datos.

La aplicación web debe tener las siguientes funcionalidades:

1. La aplicación deberá tener un **menú principal**, el fichero [index.php](#) donde habrá un enlace a cada una de las funcionalidades descritas a continuación. **(1 punto)**
2. **Dar de alta entrenador.** El formulario deberá verificar que se introduzcan todos los datos necesarios para dar de alta un entrenador.  
Se deberán pedir: nombre, nº de pokeballs que tiene el entrenador y nº de pociones de curación de las que dispone.  
Los puntos no debe pedirlos ya que deberán ser inicialmente 0.  
Todo entrenador que se dé de alta en la aplicación deberá empezar con una puntuación de cero. **(1 punto)**
3. **Dar de alta un pokemon.** El formulario deberá verificar que se introduzcan todos los datos necesarios para dar de alta un pokemon. Se deberá pedir: nombre, tipo (agua, fuego, etc...), habilidad, nivel de ataque, nivel de defensa, velocidad y vida.  
El nivel no deberá pedirse porque deberá ser inicialmente cero.

Todo pokemon que se da de alta debe empezar con un nivel inicial de cero.

Se deberá indicar a qué entrenador pertenece el pokemon. **Un entrenador puede tener un máximo de 6 pokemon**, por lo que la aplicación debería dar a escoger entre aquellos entrenadores que no tienen aún su cupo de pokemon lleno. (Todos aquellos que tengan menos de 6 pokemon asignados). **(1 punto)**

4. **Batalla:** deberá escogerse primero que dos entrenadores se van a enfrentar. La aplicación deberá dar a escoger entre entrenadores que al menos tengan un pokemon asignado. Un entrenador sin pokemon no puede hacer una batalla.

Una vez escogido los entrenadores, cada uno deberá escoger entre sus pokemon el escogido para esa batalla.

Una vez escogido cada pokemon, el primero atacará. Para ello se calculará su fuerza de ataque, que será su nivel de ataque +  $2 \times$  nivel del pokemon. Ese número será los puntos de vida que le restará al otro pokemon.

Luego el segundo atacará siguiendo la misma fórmula.

La aplicación deberá mostrar cómo quedan los puntos de vida de cada pokemon al finalizar la batalla. El pokemon que más vida tenga será el que ganará. Deberá actualizarse la vida de cada pokemon en la base de datos.

El pokemon ganador además incrementará en 1 su nivel y el entrenador sumará 10 puntos.

El entrenador que ha perdido sumará un único punto a su marcador, ya que su experiencia como entrenador habrá aumentado un poco en esta batalla aunque la haya perdido.

Deberán guardarse los datos de la batalla en la base de datos indicando el nombre del pokemon ganador también. **(2 puntos)**

En caso de empate en la batalla, se restarán los puntos de vida correspondientes a cada pokemon pero no se registrará la batalla ni se modificarán los puntos de ningún entrenador.

5. **Mejorar vida.** Un entrenador, si dispone de pociones de salud puede aumentar 50 puntos de salud a uno de sus pokemon. Esta opción de la aplicación deberá permitir primero escoger el entrenador. Debe tener al menos una poción de salud. Una vez verificado este punto el entrenador podrá escoger a qué pokemon quiere subirle la vida (de los pokemon que tiene asignados). Para ello sería útil que la aplicación le mostrase el nombre y puntos de vida de sus pokemon. Cuando escoja el pokemon, la aplicación deberá reflejar en la base de datos que ese pokemon tiene 50 puntos de vida más y que el entrenador tiene una poción de salud menos. **(1 punto)**

6. **Conseguir pociones de salud.** La aplicación deberá permitir escoger el entrenador y el número de pociones que quiere adquirir. Cada poción cuesta 10 puntos. Si dispone de suficientes puntos para ello, la aplicación deberá actualizar los puntos y el nº de pociones del entrenador escogido y debe dar un mensaje indicando que se han adquirido las pociones y mostrando el saldo actual de puntos de vida y el nº actual de pociones. Los cambios deberán reflejarse en la base de datos. En caso de que no tenga puntos, la aplicación deberá indicar el correspondiente mensaje y decir cuántos puntos les falta para poder adquirir las pociones solicitadas. **(1 punto)**

7. **Listado pokemon.** Esta opción deberá mostrar el listado con todos los datos de los pokemon en una tabla, ordenada de mayor a menor por nivel y puntos de vida. Es decir, ordenado primero por nivel y en caso de empate por puntos de vida de mayor a menor. **(1 punto)**
8. **Ranking de entrenadores.** Esta opción deberá mostrar los datos de los entrenadores ordenados por puntos de mayor a menor. El primero será el entrenador que más puntos tenga. Los datos deben mostrarse en una tabla. **(1 punto)**
9. **Ranking de ballatas.** Esta opción deberá mostrar el nombre de pokemon y el nº de batallas que ha ganado, ordenado también de mayor a menor. El primero será el pokemon que más batallas haya ganado. **(1 punto)**