

Se desea implementar una aplicación que debe cumplir los siguientes requisitos:

Se pueden manejar personajes que tienen las características que se exponen a continuación:

- Identificador (distinto para cada personaje), puntos de salud, ataque, defensa. Serán tipo int.
- Pueden atacar a otro personaje, pueden promocionar a un nivel superior y pueden descansar. La forma en la que hacen cada una de estas operaciones depende del tipo de personaje que sean.

Hay tres tipos de personaje: paladín, arquero y mago.

Paladín:

Los paladines además de las propiedades comunes a todos los personajes poseen una característica propia que indica si ha sido bendecido. Existirá un método para activar/desactivar esta característica.

Al atacar a otro personaje, el personaje atacado verá sus puntos de vida afectados de la siguiente manera: si el paladín está bendecido se multiplica el ataque del paladín por dos y se resta la defensa del adversario. Esa cantidad se resta a los puntos de vida del personaje atacado. Si no está bendecido, la diferencia está en que su ataque no se dobla.

Para promocionar: si está bendecido su ataque y defensa se incrementan en 10. Si no lo está solo en 2.

Para descansar: si está bendecido sus puntos de vida se incrementan en 5. Si no lo está solo en 1.

Arquero:

Los arqueros además de las propiedades comunes a todos los personajes poseen una característica propia que indica el número de flechas que tiene. Existirá un método para incrementar este valor.

Al atacar a otro personaje, el personaje atacado verá sus puntos de vida afectados de la siguiente manera: se suma a su ataque el número de flechas que posee y se resta la defensa del adversario. Esa cantidad se resta a los puntos de vida del personaje atacado.

Para promocionar: se suma 2 al ataque, 1 a la defensa y 3 al número de flechas

Para descansar: sus puntos de vida se incrementan en 5 con una probabilidad del 80%

Mago:

Los magos además de las propiedades comunes a todos los personajes poseen una característica propia que indica el nombre de la escuela donde han estudiado. Puede ser "Fire", "Water" o "Wind".

Al atacar a otro personaje, el personaje atacado verá sus puntos de vida afectados de la siguiente manera: Con una probabilidad del 50% su ataque se multiplica 3. A ese valor se resta la defensa del adversario. Esa cantidad se resta a los puntos de vida del personaje atacado.

Para promocionar: se suma 1 al ataque con probabilidad del 20% y 1 a la defensa con probabilidad 40%

Para descansar: sus puntos de vida se incrementan en 5 si su escuela es Fire o Water. Se incrementan en 10 si es Wind

Usando estos personajes se pide crear un menú:

1. Crear personaje
2. Borrar personaje
3. Atacar a un personaje con otro (se piden los identificadores)
4. Mostrar todos los datos de los paladines bendecidos
5. Mostrar todos los datos de un personaje (se pide el identificador)
6. Promocionar (se pide el identificador)
7. Descansar (se pide el identificador)
8. Salir

El número máximo de personajes en memoria en un momento dado será de 200. En el tiempo de vida de la aplicación el número máximo de personajes creados será 5000.

Se pide usar las características de la herencia entre clases cuando corresponda.

Si algo no está especificado en el enunciado el alumno podrá optar por la solución que considere más adecuada.

Opcional: Crear más personajes con características/comportamientos diferentes

Opcional: Modificar el ejercicio para que los personajes pertenezcan a un usuario. Se permitirá dar de alta y baja a usuarios. Cada usuario tendrá su colección de personajes y podrá intercambiar uno de sus personajes por otro personaje de otro usuario. Para el intercambio se creará un "tablón de anuncios" para poder realizar solicitudes de intercambio y el usuario afectado podrá decidir si aceptar el intercambio.