# Enunciado

# Parcial 1c 2024 - Ingeniería de Software 1 - FIUBA

Nuestro cliente quiere resolver ciertas desventajas que tiene un combatiente al momento de atacar a otro. Para ello, debemos **extender** nuestro **modelo de combatientes fantásticos**.

Por ejemplo, si un combatiente está mareado tiene desventaja. Si está desesperanzado, ataca peor. A estas desventajas el cliente las denomina penalizadores, cuando un combatiente ataca con un penalizador inflige menos daño.

Se requiere modelar los siguientes penalizadores:

* **Mareado**: es unapenalización **mental,** inflige **1** menos **de daño**.
* **Embarrado**: es una penalización **por inmovilidad,** inflige **2** menos **de daño**.
* **Enredado**: es una penalización **por inmovilidad**, inflige **2** menos **de daño**.
* **Desmotivado**: es una penalización **moral**, inflige **2** menos **de daño**.
* **Desesperanzado**: es una penalización **moral**, inflige **4** menos **de daño**.

En un ataque pueden intervenir **varios** de estos **penalizadores**, pero no todos los penalizadores son “apilables”. Si un combatiente está desmotivado y desesperanzado sólo aplica el peor. Esto sucede porque cada penalizador afecta a un aspecto del ataque: mental, inmovilidad, moral, etc. Es decir, **si los penalizadores afectan al mismo aspecto, solamente se aplica el peor, en caso contrario se suman**.

**Ejemplo 1:** si se tienen los siguientes penalizadores

* + Mareado (mental / -1)
  + Embarrado (inmovilidad / -2)
  + Enredado (inmovilidad / -2)

El ataque produce 3 menos de daño ya que solo se toma un solo penalizador por inmovilidad.

**Ejemplo 2:** si se tienen los siguientes penalizadores

* + Mareado (mental / -1)
  + Enredado (inmovilidad / -2)
  + Desmotivado (moral / -2)
  + Desesperanzado (moral / -4)

El ataque produce 7 menos de daño ya que solo se toma un penalizador moral, en este caso estar desesperanzado.

**Importante:** deben modificar el protocolo del combatiente para que contemple la funcionalidad pedida. Tener en cuenta que se debe preservar el funcionamiento actual en los mensajes *“atacar”* y *“atacarA:”*, es decir estos mensajes realizan ataques sin penalizadores. Se espera poder dentro de un combate interactuar con los combatientes para poder atacar aplicando penalizadores y también sin aplicarlos (en este último caso utilizando el mensaje “atacar”)

### Extensibilidad

Nuestro cliente nos ha comentado que necesita agregar nuevos penalizadores por lo que es indispensable que **nuestro modelo sea extensible.** Nos ha hablado sobre dos ejes de cambios:

* Nuevos penalizadores de los aspectos mencionados (mental, inmovilidad y moral).
* Nuevos penalizadores sobre nuevos aspectos.

Y nos ha señalado que el primero es más importante que el segundo. Pero que requiere de ambos.

Algunos ejemplos de futuros penalizadores podrían ser:

* -2 mental por estar aterrado.
* -1 por maldición mágica
* -3 por maldición mágica

**Importante:** No hace falta modelar estos penalizadores futuros, simplemente tener un modelo que permita fácilmente agregar un nuevo penalizador.

## Modalidad de trabajo

Nuestra tarea es **modelar lo pedido mediante TDD y siguiendo las heurísticas de diseño** vistas durante toda la cursada de la materia.

En su modelo final **deben pasar todos los tests**. Tanto los que agregue en su recorrido en TDD como los ya existentes en el código inicial.

Pueden cargar como código inicial *IngSoftI-2024-1C-Parcial-CombatientesFantasticos.Inicial.st*, ahí encontrarán un código simplificado de la solución del ejercicio de combatientes fantásticos

Prioricen la calidad del trabajo en este orden:

1. TDD (tener tests en un orden y granularidad acorde a TDD).
2. Modelo (nombres, no repetir código, claridad, etc).
3. Resolver las restricciones de extensibilidad indicadas en la segunda parte.
4. Correctitud de tests (repetición de código, claridad, etc).
5. Nombre de los tests (nombres claros de los tests)

Entrega del examen

1. Tienen tiempo para entregarlo hasta las 22hs. No serán tomadas en cuenta las entregas posteriores a ese horario (estricto).

2. Recuerden grabar la imagen con frecuencia e ir haciendo file-outs de lo que vayan haciendo. No se aceptarán explicaciones del estilo “se me colgó la máquina” o “perdí todo” como motivos de no entrega.

3. Entregar el fileout de la categoría “IngSoftI-2024-1C-Parcial-CombatientesFantasticos.st”, que debe incluir toda la solución (modelo y tests).

4. Entregar también el archivo que se llama CuisUniversity-nnnn.user.changes.

5. **Probar que el archivo generado** en el paso 1 se cargue correctamente en una imagen “limpia” (o sea, sin la solución que crearon) y que todo funcione correctamente. Verifiquen que los nombres de los colaboradores sean los correctos (y no temp1). Esto es fundamental para que no haya problemas de que falten clases/métodos/objetos en la entrega.

6. Realizar la entrega enviando mail **A LA LISTA DE DOCENTES**

[**fiuba-ingsoft1-doc@googlegroups.com**](mailto:fiuba-ingsoft1-doc@googlegroups.com)con el Asunto: "Nro Padrón: nnnn - Solución del Parcial 2024 1c"

7. Al enviar la solución deben esperar a recibir una **confirmación de recepción ANTES de retirarse** del aula. Recién una vez recibida la confirmación, puede retirarse.