

Clase 30 de Septiembre

Rodrigo Rivera

October 2, 2017

1 La clase

En la clase se propuso implementar dos clases, una "Pokemon" el cual posee tres atributos, nombre, nivel y tipo, el primero una cadena y los otros dos de tipo entero, asumiendo que el tipo de pokemon solo puede tener tres valores, cero significa que es de tipo hierba, uno de tipo agua y dos de tipo fuego. Además se sabe que pueden entablar batalla entre dos pokemones y siempre que uno de tipo hierba se enfrenta a uno de tipo agua, gana el de tipo hierba pero no así a uno de tipo fuego y en el caso de entablar batalla entre uno de tipo fuego y agua, gana el de tipo agua. Por lo que se implemento el método "batalla" que satisfaga esas condiciones.

Posteriormente procedimos a implementar la clase "Pokebola" la cual contaba con dos atributos inicialmente, el nivel de la pokebola(de tipo entero) que representa el nivel máximo del pokemon que puede llegar a capturar y el pokemon(de tipo Pokemon) que contendrá cuando capture uno. Con el único método "capturarPokemon".

2 Implementación

Como se podrá observar en el código adjunto, para el caso del método batalla se analizo primeramente el tipo de retorno del mismo, en consenso en clase, se determino que devolvería un boolean, el cual seria true, en caso de poder derrotar al contrincante y false para decir que perdió la batalla. Seguido de determinar si recibiría algún argumento, dado que un pokemon para entablar una batalla necesita de otro, se recibe como único argumento otro pokemon. Dentro el método se declara la variable res de tipo boolean que sera la variable que se retornara y que por lo tanto ira cambiando su valor dependiendo del cumplimiento de las condiciones que se colocaron. Inicialmente solo se contaba con la conidcion de saber si el tipo del objeto que llamara al método es menor a la del otro, pero se noto que no devolvía el resultado esperado para los casos en que un pokemon tipo fuego se enfrentase a uno tipo hierba(puesto que tipo fuego es 2 y hierba es 0, de ahí que jamas $2 > 0$ devolvería true) y un caso similar cuando un pokemon tipo agua se enfrentase a uno tipo fuego; por ello se agrego dos condicionales mas, en que se analiza los tipos de cada uno y se

asigna el valor correspondiente a la variable "res". Dejando como tarea que se implemente para el caso en que dos pokemones del mismo tipo se enfrenten, ganaria el que tenga mayor nivel.

Para el caso de la pokebola, el método "capturarPokemon", se decidió que devolverá un boolean, true en caso de tener éxito en la captura del pokemon y false en caso de no tener éxito, además de tener como argumento a un pokemon que sería el que intentemos capturar, para ello se comparan los niveles y en caso de éxito se asigna el pokemon que se desea capturar al atributo pokemon que posee la clase; dado que una pokebola solo puede contener un pokemon, se vio la necesidad de modificar el método que se tenía implementado, para ello se vio conveniente agregar un atributo a la clase, el cual tiene por nombre "vacío" (tipo boolean) que se asigna en el constructor con valor inicial false, porque al inicio toda pokebola se encuentra vacía. Entonces ahora se verifica que además la pokebola este vacía y de ser ese el caso se puede capturar al pokemon, cambiando el valor de "vacío" por false para controlar que de llamar al método nuevamente y poder capturar a un pokemon, no lo haga puesto que se encuentra llena.

3 Tarea

De la presentacion de la tarea:

- Enviar al correo: rivera.rodrico08@gmail.com
- Fecha de entrega: Hasta el viernes 6 de Octubre a medio día.
- Formato: Archivo comprimido con el proyecto que tenga por nombre ApellidosNombres_Carrera.zip o .rar
- En caso de sospechar copia, se distribuirá la nota entre todos los estudiantes sospechosos.