

Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional Avellaneda



Técnico Universitario en Programación

Técnico Universitario en Sistemas
Informáticos

Materia: Laboratorio de computación I

| | | | |
|-----------|----|----------|---------------|
| Apellido: | | Fecha: | |
| Nombre: | | Docente: | |
| División: | | Nota: | |
| Legajo: | | Firma: | |
| Instancia | PP | RPP | SP X RS P FIN |



Necesitamos crear un programa para poder gestionar nuestra mochila de pokemones en PokemonGo. Para ello debemos crear una estructura con el siguiente formato:

numero (int), **nombre** (char[]), **tipo** (char[]), **tamaño** (char[]), **ataqueCargado** (char[]), **valorAtaque** (int), **esVariocolor** (int)

Por ejemplo:

150,Mewtwo,Psychic,L,Premonicion,99,1

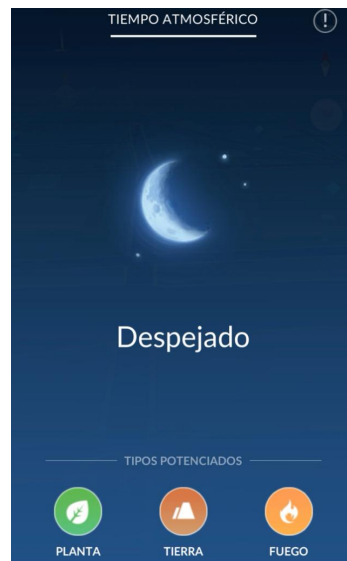


El programa contará con el siguiente menú:

- 1) **Cargar archivo pokemones:** Se pedirá el nombre del archivo csv y se cargará en un LinkedList los elementos del mismo.
- 2) **Eliminar Pokemon:** Se le pedirá al usuario el ingreso de un pokemon y se procederá a eliminarlo de la mochila. Una vez eliminado deberá mostrarlo por pantalla.
- 3) **Imprimir Pokemones:** Se imprimirá por pantalla la tabla con los datos de todos los pokemones.
- 4) **Filtrar de tipo Agua variocolor:** Generar un listado en pantalla que solo incluya los pokemones tipo Water shiny.

5) **Mapear ataque cargado:** Dado el tiempo atmosférico que favorece a ciertos pokémones, realizaremos la modificación del valor del ataque cargado según el siguiente criterio:

Como el día esta despejado, los pokémones de tipo Fire, Ground y Grass aumentarán su poder un 10%



6) **Mapear ataque cargado:** Con motivo del evento Kanto, los pokémones que cumplan con las siguientes características incrementaron su poder:

Los pokémones de tipo Bug, Fire y Grass aumentarán su poder un 20% siempre y cuando el tamaño sea XL, un 10% si es L y sino un 5 para cualquier otro tamaño.

7) **Batalla pokemon:** Nos hemos encontrado con el jefe del team Rocket, Giovanni. El malvado jugará su batalla final con Lugia, pokémon de tipo Psíquico. La única forma de ganarle será formando un equipo con las siguientes características: un pokémon de tipo Fire de tamaño XL, con ataque Lanzallamas y cuyo valor de ataque sea superior a 80 o de tipo Water tamaño L, con ataque hidrobomba entre superior a 80. Determinar cuántos pokémones cumplen con dichas características y anunciar si ganamos la batalla o no. Tener en cuenta que necesitamos mínimo 3 pokémones para vencer a este pokémon legendario.



1) **Salir.**

Para realizar los ejercicios enunciados anteriormente deberá implementar en su biblioteca LinkedList la siguiente función:

La función "ll_filter" recibirá una lista y una función criterio "fn". Se deberá iterar todos los elementos de la lista y pasarlos a la función "fn". La función "fn" devolverá 1 si ese ítem se debe agregar a la lista resultado o 0 si no debe agregarse. La función "ll_filter" generará la nueva lista resultado, agregará a la misma los ítems correspondientes y la devolverá.

La función "ll_map" recibirá la lista y una función criterio "fn". La función "fn" podrá realizar un cálculo

con el elemento recibido y modificar alguno de sus campos si es necesario. Al finalizar la iteración, los elementos de la lista quedarán modificados.

La función “**ll_count**” recibirá la lista y una función criterio “fn”. La función “fn” deberá devolver 1 en caso de que el elemento recibido cumpla con el/los criterios especificados. Al finalizar la iteración, la función map retornará la cantidad de elementos que pasaron el criterio.

Nota 0: El código deberá tener comentarios con la documentación de cada una de las funciones y respetar las reglas de estilo de la cátedra.

Nota 1: Separar en archivos las entidades, parser y generador de informes.

Nota 2: El uso de una biblioteca Controller es obligatoria. Las funciones de la misma deberán nomenciarse de la siguiente forma: Apellido_Entidad_NombreFuncion

Exitos entrenador Pokemon

