



01a PRÀCTICA

Classes, herència , Interfícies

- Repàs en la estructuració de la informació en classes
- Aprendre a utilitzar l'herència i les interfícies

Volem crear un programa que contingui informació sobre pokémons, ens permeti veure informació sobre un pokemon i intentar capturar un pokémon.

- 1 Crea la classe **Pokemon** format per:
 - 1.2 Com a mínim els atributs:
 - **nom**, **atac (0~50)**, **defensa (10~50)**, **punts de salut (20~100)**
 - 1.3 Com a mínim, amb els mètodes:
 - Una funció que mostri les dades emmagatzemades en la classe.
 - Un constructor que inicialment estableixi el nom, atac, defensa i punts de salut.

Per comprovar que funciona, crea una classe principal (**Main**) que creï dos variables de tipus Pokemon amb valors diferents i crida a les seves respectives funcions per mostrar les dades.

- 2 Crea la interfície **Capturable** format per:
 - 2.2 **La funció capturar** que retorni un boolean.
- 3 Crea les següents subclasses de Pokemon:
 - 3.2 **PokemonAigua** format per:
 - Els atributs: **tipus** (amb el valor "aigua") , **efectiuContra** (amb el valor "foc") , **debilContra** (amb el valor "planta")
 - 3.3 **PokemonPlanta** format per:
 - Els atributs: **tipus** (amb el valor "planta") , **efectiuContra** (amb el aigua "foc") , **debilContra** (amb el valor "foc")
 - 3.4 **PokemonFoc** format per:
 - Els atributs: **tipus** (amb el valor "foc") , **efectiuContra** (amb el valor "planta") , **debilContra** (amb el valor "aigua")

Per comprovar que funciona crea dins del Main dos pokémons de cada tipus i crida els seus respectius mètodes per mostrar les dades.

- 4 A cada subclasse de Pokemon indica que és **Capturable** . Implementa per cada subclasse la funció **capturar** tenint present que:
 - 4.2 Per als pokémons d'aigua crea un valor aleatori entre el 120 i el 20. Si el valor obtingut menys els punts de salut superen a la defensa, retorna true (pokemon capturat!) en cas contrari, retorna false. (mostra els valors obtinguts per consola)
 - 4.3 Elabora diferents algoritmes per comprovar si un poemon de planta o foc es pot capturar.
- 5 Dins del Main, crea una Arraylist amb un mínim de 6 pokémons. Crea un bucle perquè mostri la informació de cada pokémon i s'intenti capturar.
- 6 Crea una nova classe **Encostipat** que sigui **Capturable**. Implementa la funció **apturar** , afegeix una instància dins l'arraylist i comprova si l'usuari el captura!