

Un Parcial Más



En honor a la serie con los **Mejores Memes** de la historia, decidimos crear un programa en haskell para poder recrear ciertas situaciones basándonos en este universo tan bizarro. Dentro de este mundo existen personajes los cuales tienen un nombre, nivel de inteligencia, nivel de vagancia, powerUps y títulos. Además, sabemos que existen diferentes misiones, que pueden ser completadas o no por un personaje.

Se pide:

1. Modelar los siguientes personajes principales:

- Mordecai tiene inteligencia 90, vagancia 60 y sus powerUps son videojuegos, taeKwonMortal con movimiento "Bloqueo" y picante. Posee los títulos "Extrahuevordinario" y "Golpe Mortal"
- Rigby tiene inteligencia 65, vagancia 101 y sus powerUps son cafeCafe de 200cm³, y taeKwonMortal con movimiento "Golpe". No posee títulos.



2. Se pide crear los siguientes powerUps, para poder aplicárselos a un personaje:

- fiestaLosMartes** que reduce 10 puntos de vagancia y cambia el nombre del personaje al mismo nombre pero con bullicio al final. Ej: "Benson" cambia a "Benson Bullicio". La vagancia nunca debe quedar por debajo de cero (ni con este ni con ningún otro powerup).
- taeKwonMortal** que dado el nombre de un movimiento, le agrega la palabra "mortal" y lo añade a los títulos del personaje. Tener en cuenta que un personaje no puede tener títulos repetidos (ni con este ni con ningún otro powerup).
- menteMax** agrega el título "Moriones", y sube la inteligencia un 10%.
- videoJuegos** que agrega el título "Maestro de los videojuegos", sube la inteligencia un 5% y aumenta 35 puntos de vagancia.

- e. **cafeCafe** que reduce en 100 puntos la vagancia del personaje y aumenta la inteligencia 1% por cada 200cm³ de café ingeridos.
 - f. **picante** que no hace absolutamente nada, deja el personaje tal cual como esta.
3. Dado un personaje y una misión, nos interesa saber si ese personaje **puede realizar esa misión** teniendo en cuenta que *para cualquier misión es requisito que el personaje tenga al menos 1 powerUp*. Además, se pide modelar las siguientes misiones:
- a. **desafioExtrahuevordinario** que se puede realizar únicamente si el personaje tiene el título "Extrahuevordinario".
 - b. **darCarinio** que se puede realizar siempre salvo que el personaje sea "Rigby".
 - c. **beberMissisipiQueen** que sólo la pueden realizar quienes se llamen Mordecai, Benson o Rigby y no sean vagos. Alguien es vago cuando tiene 70 puntos de vagancia o más.
 - d. **comerSandwichDeLaMuerte** que se puede realizar si el personaje tiene algún movimiento mortal (título que termina con la palabra "mortal").
- (recordar el requisito común de tener al menos 1 powerUp)*
4. Escribir los tests necesarios para probar que funcione bien la misión **missisipiQueen**.
5. Dada una lista de personajes y una misión deseamos saber si **es un grupo regular** para esa misión. Es un grupo regular cuando más de 3 integrantes pueden realizar la misión o si hay uno llamado "Papaleta" entre ellos. Ni siquiera es necesario que Papaleta pueda realizarla, con estar ahí aporta suficiente.
6. Se desea conocer la versión suprema de un personaje. Este es el personaje luego de haberse aplicado sus Power Ups sobre sí mismo.
7. Dada una lista de misiones y un personaje:
- a. Se desea conocer **cuántas misiones seguidas** puede cumplir ese personaje estando en su versión suprema. Tener en cuenta que deja de contar cuando se cruza con una que no pueda completar.
 - b. ¿Qué pasaría si consulto el punto anterior con una lista infinita de misiones?
 - i. Analizar conceptualmente
 - ii. Codificar al menos una lista infinita de ejemplo.