

## TP GAME

### Conceptos

- **Polimorfismo:** ¿Cuáles son los mensajes polimórficos? ¿Qué objetos lo implementan? ¿Qué objeto se aprovecha de ello?

Rta: los mensajes polimórficos son: agregarObstaculos, agregarObjetos, agregarEnemigos (los cuales son aprovechados por los niveles). Por otro lado, cuando Jerry choca con algún objeto, este recibe el mensaje de interactuar(). En base a lo que queremos generar, cada objeto realizaba la acción correspondiente o no hacia nada.

- **Colecciones:** ¿Qué operaciones de colecciones se utilizan? ¿Usaron mensajes con y sin efecto? ¿Para qué?

Rta: Utilizamos find(), size(), filter(), last(), entre otras. Tuvimos que utilizar listas para las vidas y los slots del inventario. Utilizamos algunos mensajes con efecto (para llenar el slot del inventario o para cambiar la imagen del corazón) y otros sin efecto que devuelven distintos objetos o posiciones. Por ejemplo, para ubicar el primer corazón vacío o el primer slot del inventario libre

- **Clases:** ¿Usan clases? ¿Por qué? ¿Dónde o cuándo se instancian los objetos?

Rta: en el juego que diseñamos si usamos clases dado que se utilizaran para distintos procesos y no siempre con las mismas características. Los objetos nosotros los instanciamos en el código como por ejemplo, los corazones y las posiciones de los slot de almacenamiento de objetos usables, pero también es posible instanciarlos en el compilador.

- **Herencia:** ¿Entre quiénes y por qué? ¿Por qué no? ¿Qué comportamiento es común y cuál distinto?

Rta: la herencia la utilizamos en varios sectores del código, tanto con la clase Objeto, la clase Escalera, la clase ObjetoUsable y en la Clase nivel, porque nos permite utilizar ciertos atributos y métodos que utilizan las clases en unas subclases que también las van a utilizar y nos sirve para no repetir código. Entre los comportamientos comunes están la posición y las imágenes.

- **Delegación de responsabilidades:** ¿Qué objetos interactúan? ¿Dónde se delega? ¿Qué tan fácil sería de modificar o extender?

Rta: los objetos que interactúan son los niveles, los objetos que vamos a utilizar para que tenga Jerry o bien los que utilicen los enemigos o que se encuentren en el juego. Se delega en los atributos y métodos comunes a todas y nos permite que al querer modificar cierta parte del código o bien tener que agregar otro nivel u otro objeto usable no tengamos ninguna dificultad en hacerlo. En nuestro juego utilizamos mucho la delegación y nos permitió tener un control sobre el código importante.