



75.10 Técnicas de Diseño
Segunda Iteración
2° Cuatrimestre 2014

Corrector: Carlos Curotto

GRUPO 7

Integrantes:

Bosco, Mateo	93488	mateo.bosco@hotmail.com
Devoto, Gabriel Alejandro	89669	gabrielalejandrodevoto@gmail.com
Solotun, Roberto	85557	rsolotun@gmail.com

1 Tabla de Contenidos

[1 Tabla de Contenidos](#)

[2 Introducción](#)

[3 Diseño, Implementación y Consideraciones Generales](#)

[4 Conclusiones](#)

2 Introducción

El siguiente informe corresponde a la documentación del Trabajo Práctico N° 1, Segunda Iteración para la implementación de un PacMan.

El objetivo de esta iteración es la de modelar el dominio descrito en el enunciado siguiendo las buenas prácticas, implementar patrones de diseño vistos en clase y escribir un buen set de pruebas que se apegue al enunciado para terminar de entender el modelo y que el diseño sea el mejor para cumplir con lo pedido.

Para cumplir con el objetivo se utilizarán las herramientas **JUnit**, **Maven**, **Repositorio Git**.

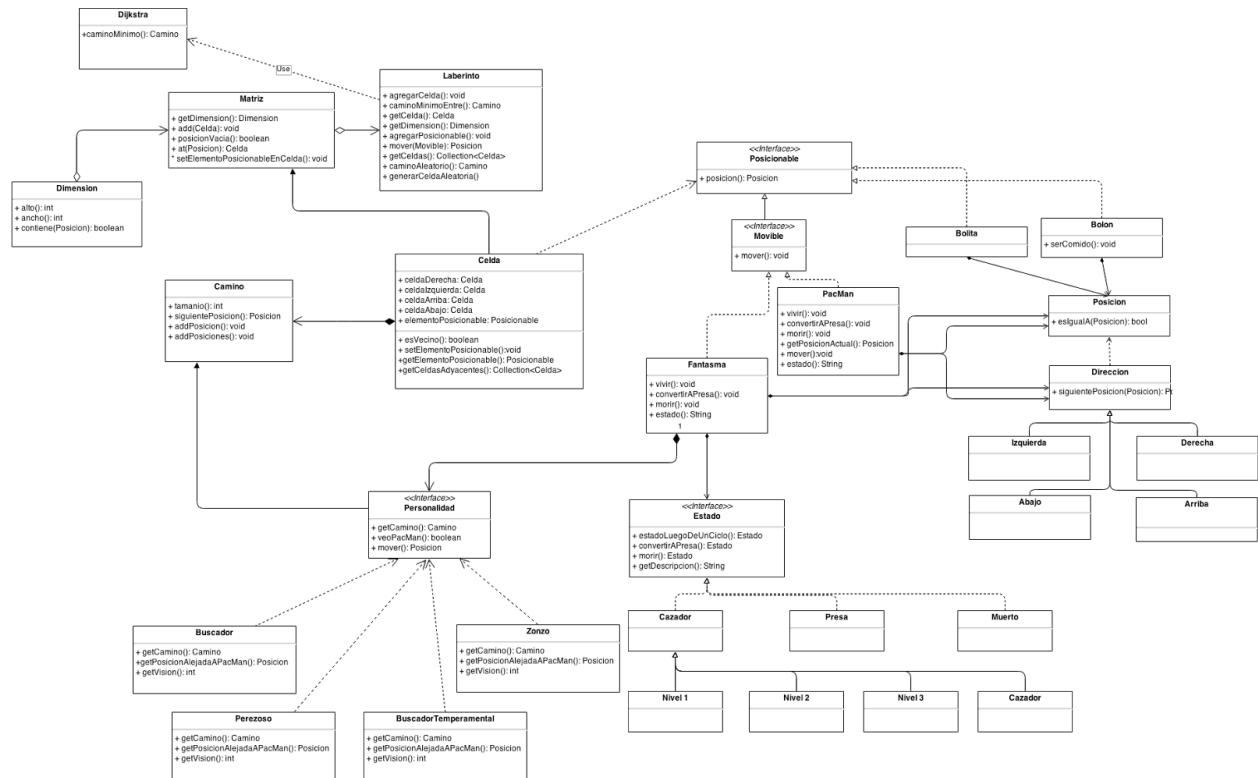
3 Diseño, Implementación y Consideraciones Generales

Para continuar con el diseño pensado durante la primera iteración, comenzamos pensando el mejor diseño posible para poder extender el desarrollo que ya teníamos hecho a los nuevos requerimientos.

El primer paso fue pensar en el diseño para determinar la forma en que se iban a mover los fantasmas. Decidimos implementar un grafo y el algoritmo de Dijkstra para determinar el recorrido más corto. También llegamos a una solución que nos pareció bastante buena que fue la de tener una clase Camino, que simplifica mucho el problema porque así no va a hacer falta estar calculando el camino más corto a cada paso que se da sino que se calcula una vez y se vuelve a hacer cuando el camino se termina o cuando sucede otra cosa como por ejemplo que el PacMan vuelva a estar en la vista del Fantasma.

Gracias a esto, también pudimos dividir el problema en varias partes y así poder hacer un buen test de pruebas de cada uno que luego se complementa con varios tests integrales que prueban las distintas soluciones a cada problema integradas a un más alto nivel.

Luego de definir el set de pruebas, comenzamos con el diseño del modelo. Este es el diagrama de clases:



4 Conclusiones

Esta iteración fue muy diferente a la anterior. En esta teníamos muchas más definiciones en cuanto a comportamiento pero también había muchas posibles soluciones en donde tuvimos que pensar un tiempo para tratar de llegar a la que creemos que es la mejor solución. Además, en esta iteración se pedía mucha más implementación de código.

Otro de los problemas con los que nos encontramos fue que el movimiento del fantasma como lo teníamos implementado no nos iba a servir. Aquí tuvimos que tirar código que ya teníamos hecho ya que en la anterior iteración el requerimiento del movimiento era muy difuso y lo implementamos de la manera más sencilla posible.