



**75.10 Técnicas de Diseño**  
**Tercera Iteración**  
**2° Cuatrimestre 2014**

**Corrector: Carlos Curotto**

**GRUPO 7**

**Integrantes:**

Bosco, Mateo	93488	mateo.bosco@hotmail.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, Tercera Iteración para la implementación de un PacMan.

El objetivo de esta iteración es la de agregar varias funcionalidad al modelo ya desarrollado para las anteriores iteraciones como por ejemplo agregarle vidas al pacman, llevar un puntaje, agregar frutas, etc. siguiendo con las buenas practicas de buenos diseños y un set de pruebas que se apegue al enunciado y también desarrollar la interfaz grafica para que al finalizar esta entrega se cuente con un juego terminado.

Para cumplir con el objetivo se utilizarán las herramientas **JUnit**, **Maven**, **Repositorio Git** como en las iteraciones anteriores y sumando **JavaFX** para desarrollar la interfaz gráfica.

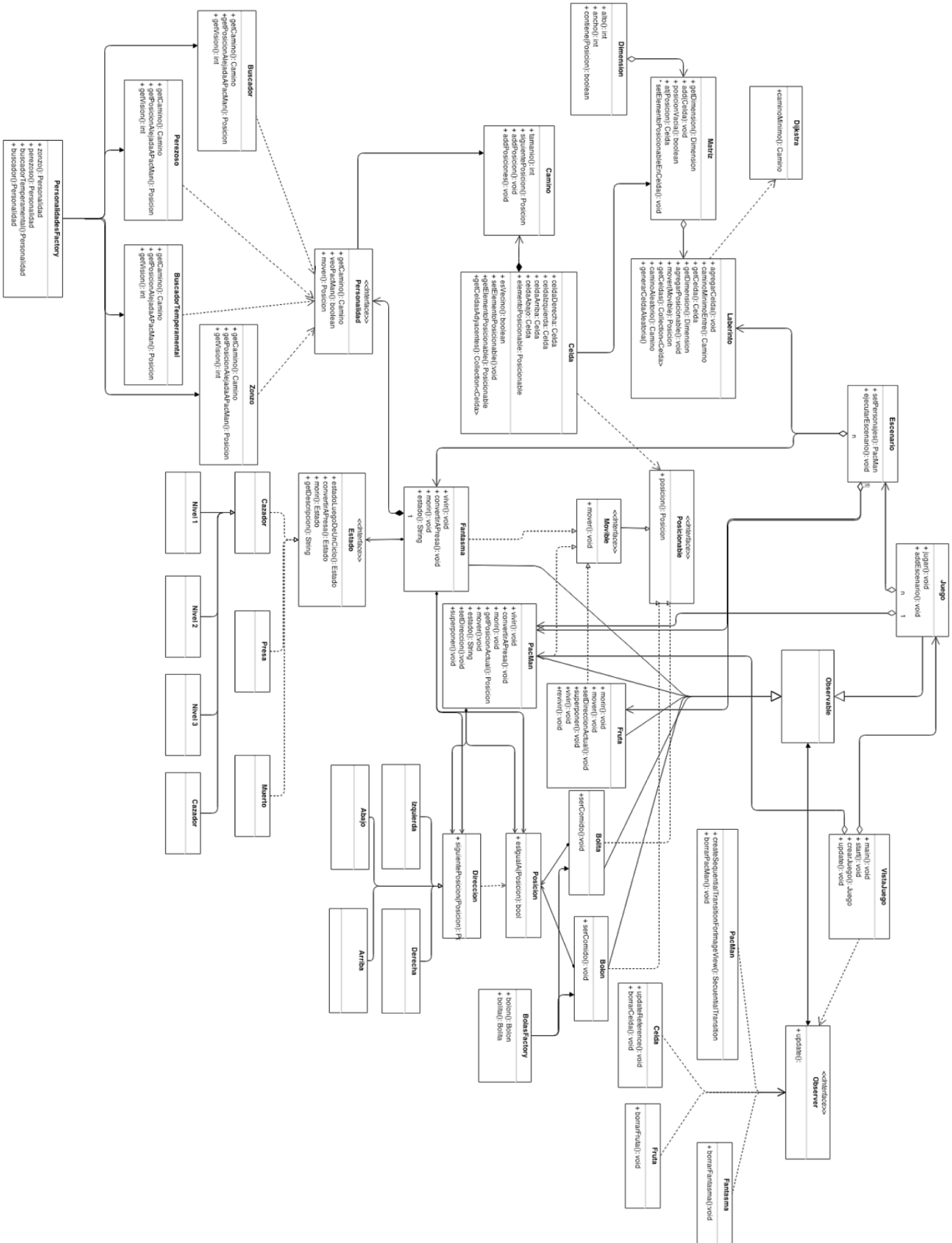
### 3 Diseño, Implementación y Consideraciones Generales

Para continuar con el diseño y desarrollo pensado en las iteraciones anteriores, vimos que el modelo soportaba completamente los nuevos requerimientos pedidos sin grandes cambios. El primer paso fue dividir el enunciado en dos partes, una donde se centralizaba en nuevas funcionalidades (frutas) que había que agregar al modelo ya desarrollado y otra parte en donde había que desarrollar una interfaz gráfica observando lo que sucedía dentro del modelo.

Para ello decidimos implementar el patrón MVC, donde tuvimos que desarrollar por completo la parte de la Vista, modificar el Controlador y agregar funcionalidades en el Modelo.

Para desarrollar la vista del juego utilizamos JavaFX e implementamos el patrón Observer. Cada una de las clases que se deben dibujar en la vista heredan de una clase Observable y para cada uno de ellos creamos una clase que implementa la interfaz Observer

Como en las iteraciones anteriores, comenzamos definiendo el set de pruebas para las frutas y luego seguimos con la adaptación del diseño para implementar la vista. Este es el diagrama de clases del modelo:



## 4 Conclusiones

Esta iteración tuvo sus particularidades en donde difería de las anteriores. Primero vimos que con modelo que teníamos desarrollado fue muy fácil agregar la funcionalidad de la fruta y también que no fue complicado extenderlo para poder implementar una vista.

Vimos también que sin saberlo, habíamos implementado algunos patrones vistos después en clase. Por ejemplo, el patrón State que lo utilizamos para representar los estados del fantasma, también el patrón Strategy que lo utilizamos para definir los diferentes tipos de estrategia que iba a utilizar el Fantasma para perseguir al PacMan.

Finalmente, también vimos mucha utilidad en los tests que habíamos escrito para las entregas anteriores ya que al realizar un cambio, sea pequeño o grande, en una clase que ya estaba escrita se fueron corriendo los test para comprobar que nada de lo que andaba se haya dejado de funcionar por algún cambio.