



# **Informe Proyecto Semestral**

## **Pizarra UML**

### **Programacion II**

Profesor y Referente: Geoffrey Hecht

### **Equipo 12:**

Tomas Ying-Kit Contreras Kong // 2021420797

Alberto Esteban Ferrada Rivas // 2021436758

# Enunciado del Problema

## Tema 4: Pizarra para hacer clases web

Se debe crear una pizarra múltiple que permita dibujar trazos, rectángulos, y conectores UML con mouseDrag. La pizarra debe tener modos de edición tales como borrar, y crear las diferentes formas de UML. Para eliminar se busca el elemento que contenga los píxeles encerrados por un rectángulo fantasma que queda entre mousePress y mouseRelease. La pizarra múltiple consiste en tener en el panel central una de ellas a la vez, pudiendo cambiar de una a otra sin perder lo editado. Se debe poder grabar en archivo la pizarra múltiple y cargarla de este. Se debe poder borrar la pizarra completa. La pizarra múltiple se debe grabar en el archivo automáticamente al cambiar de una pizarra a otra. Se debe poder elegir el color de las líneas mediante botones GUI.

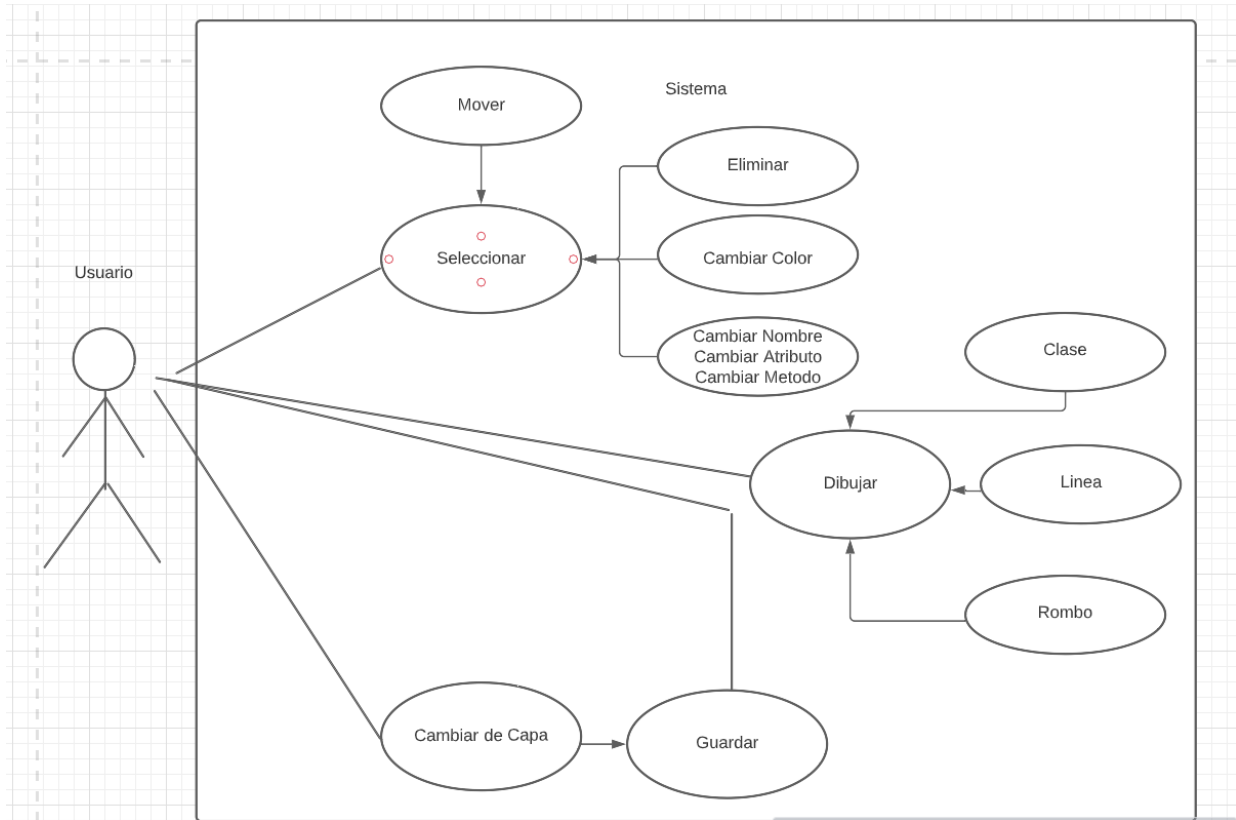
## Propuestas

- La interfaz gráfica tomará como referencia la distribución clásica de MS Paint para Windows; con un panel de botones al lado izquierdo de la pantalla y un panel blanco, que recubre la mayoría de la pantalla, en donde aparecen las figuras pertenecientes al UML, líneas y textos. Además, aquí ocurrirá la interacción con los elementos creados, es decir su selección para su eliminación, cambios de nombre, cambios de color y arrastres.
- Para mantener simplicidad, se utilizarán solo 4 colores para el recoloramiento de las figuras, estos serán: negro (color por default), rojo, verde y azul; además de un color no utilizable celeste, para visualizar que un elemento ha sido seleccionado.
- Se agregan tres botones que tendrán como función cambiar el nombre al título, atributos y métodos de las figuras UML.
- Patrón utilizado: Model-View-Controller. Uso evidente en Controller.java, conteniendo a Canvas.java y MenuOptions.java.  
También se utilizó el Patrón Constructor.

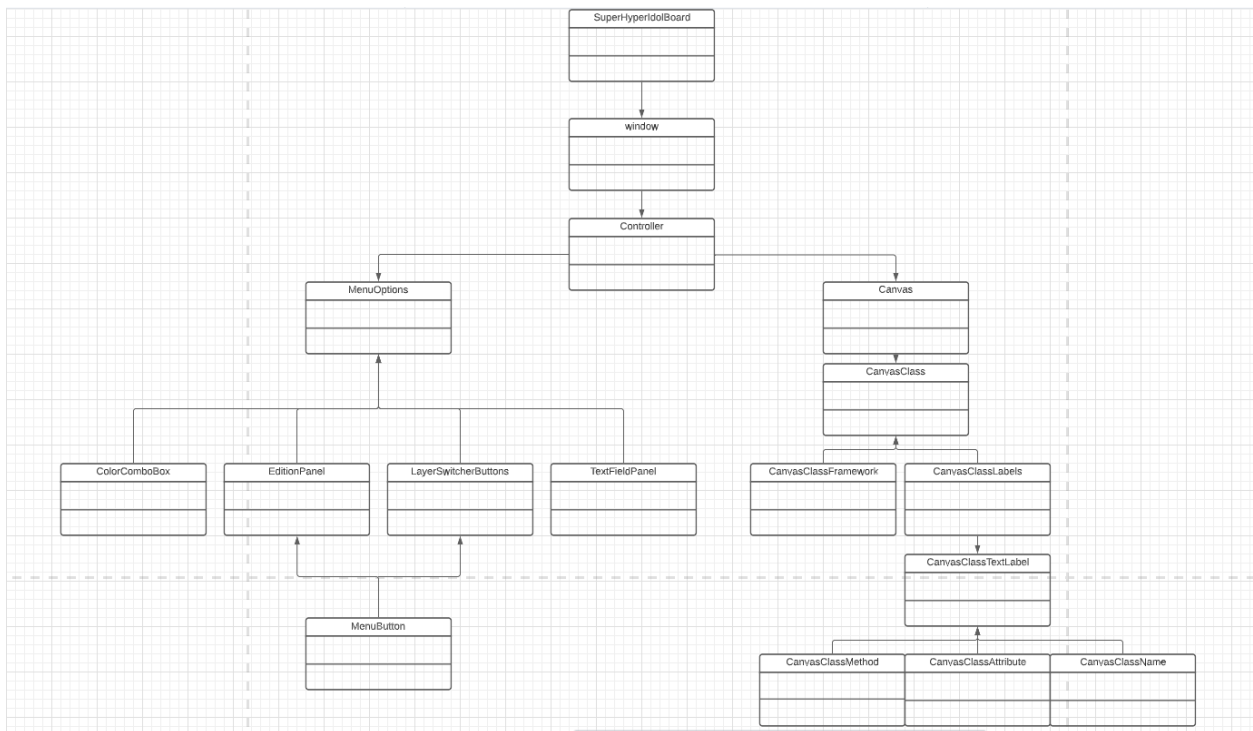
## Cambios discutidos durante el Desarrollo

- La selección de elementos cambia de un rectángulo fantasma que se genera al arrastrar el mouse presionado, a un click sobre el elemento a seleccionar.
- Se emplearán dos botones para manejar el cambio de capas (pizarras múltiples), las cuales serán solo dos para mantener la simplicidad del programa.

## Diagrama Use-Case

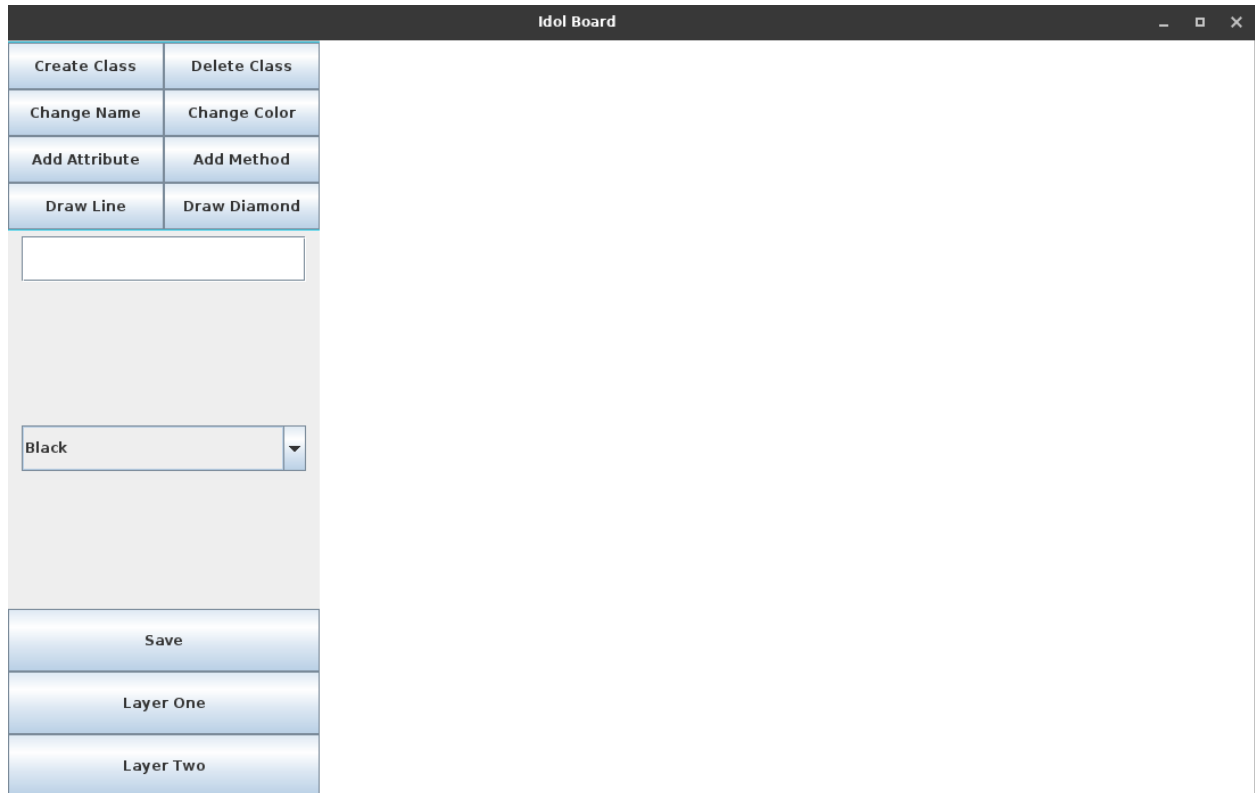


## Diagrama UML



# Interfaz del Programa

- Compilación de Proyecto



## Listado de Implementaciones Desconocidas

- Al cambiar nombres de clase, atributos y metodos, el texto se mueve hacia una esquina del panel y, en algunos casos, genera un rectangulo de color; el texto regresa a su posicion correcta tras arrastrar la figura del UML correspondiente. Tras una cantidad absurda de tiempo, no hemos podido lograr alcanzar una solución. Considerar como un bug menor.
- La implementación del guardado de progreso y los cambios de capas no lograron ser implementados en el tiempo dado.

## Autocritica

- Organizar mejor tiempos para el avance del proyecto, sin desprestigiar otros ramos en paralelo.