

# PROYECTO FINAL

Programación II

## PIZARRA/EDITOR UML

Pizarra múltiple que permita dibujar trazos, rectángulos, entidades y conectores UML mediante arrastre del mouse.

## Integrantes:

Grupo n°11

José Alarcón R.

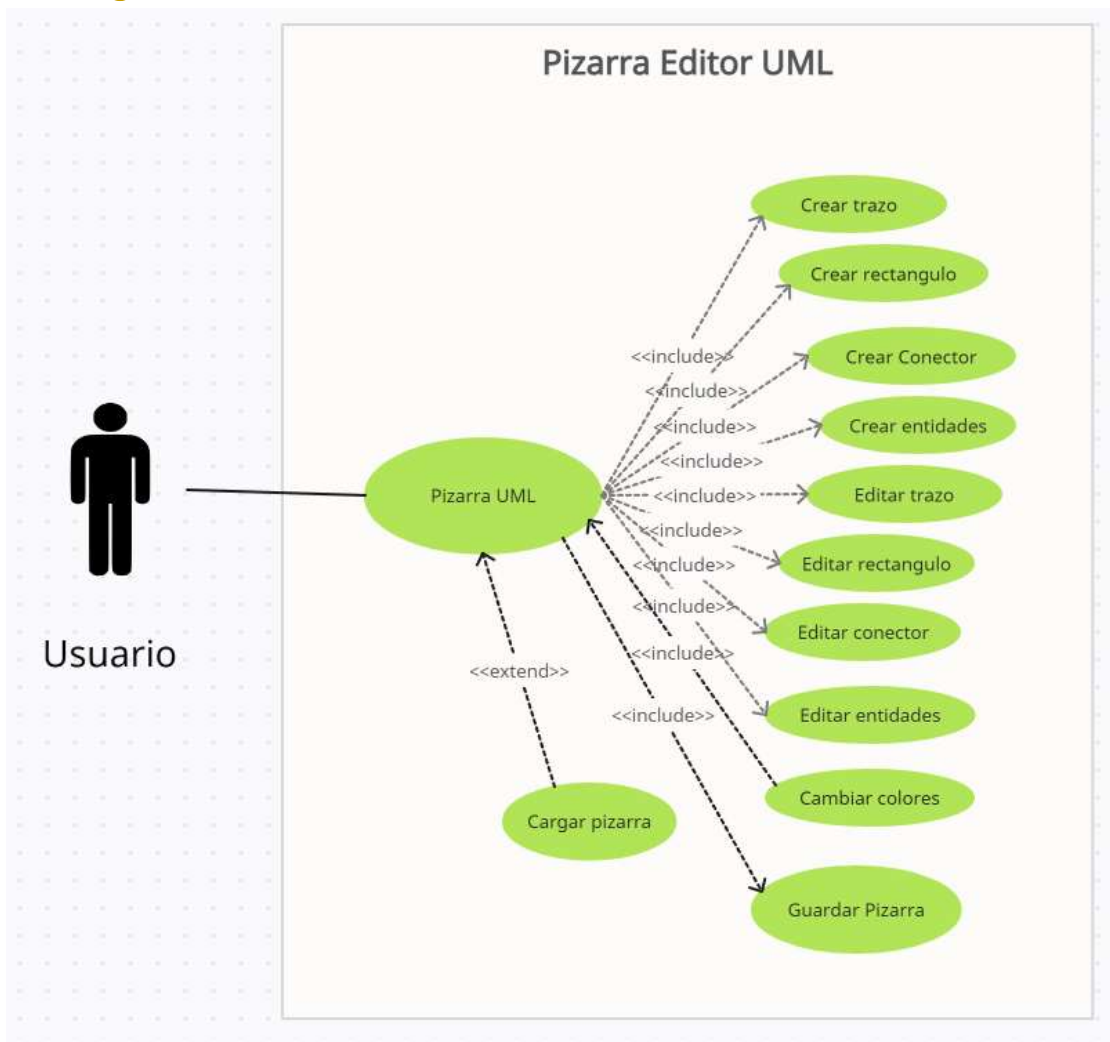
Ingrid Triviño Silva

## 1. Enunciado.

Se debe crear una pizarra múltiple que permita dibujar trazos, rectángulos, entidades y conectores UML mediante arrastre del mouse. La pizarra debe contar con modos de edición, 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 se crea entre el clic del mouse y la liberación del mismo.

La pizarra múltiple (con un sistema de pestañas o un menú) consiste en tener una de ellas en el panel central en un momento dado, pudiendo cambiar de una a otra sin perder los cambios realizados. Se debe poder guardar la pizarra múltiple en un archivo y cargarla posteriormente. Además, se debe permitir borrar la pizarra completa. La pizarra múltiple se debe guardar automáticamente en el archivo al cambiar de una pizarra a otra. Por último, se debe poder elegir el color de las líneas y entidades mediante botones en la interfaz gráfica (GUI).

## 2. Diagrama de casos de uso

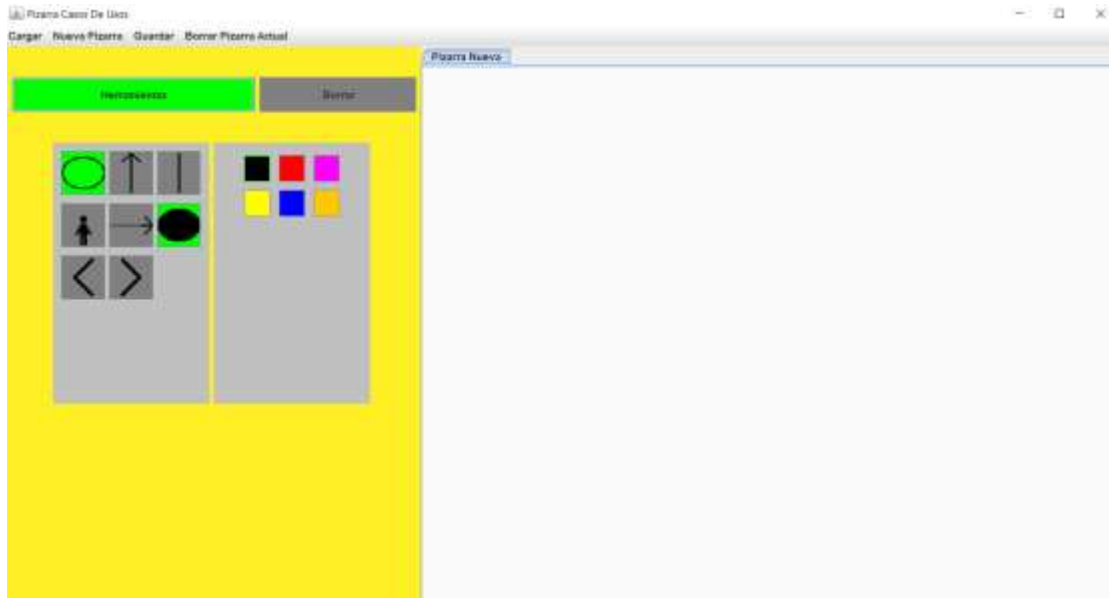


### 3. Diagrama de clases UML

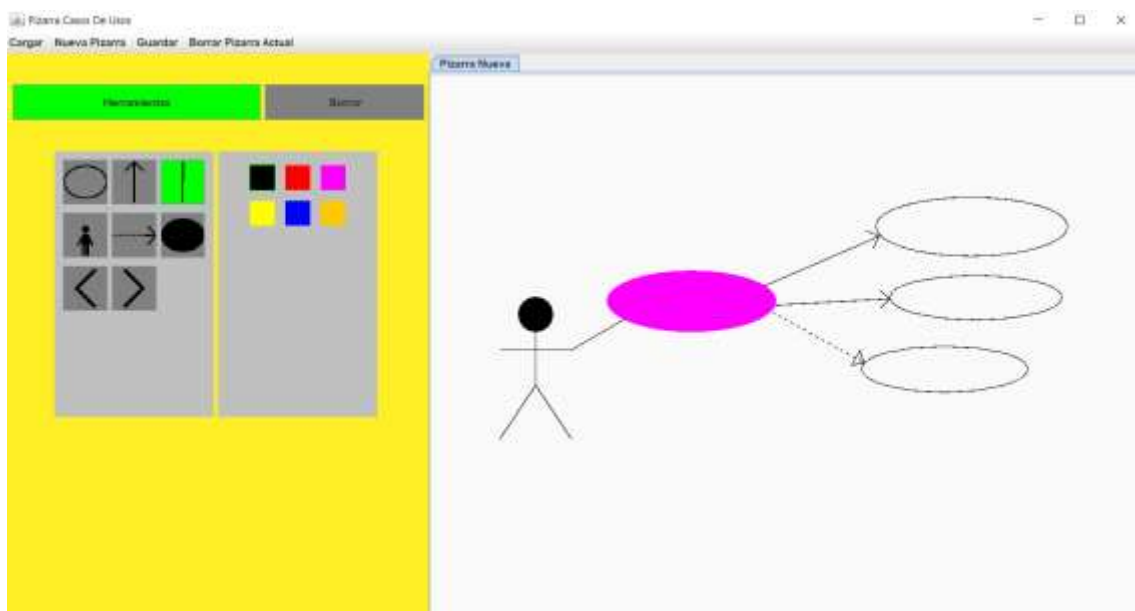
### 4. Patrones utilizados.

### 5. Captura de pantalla interfaz.

Panel Principal:



Crear Diagrama:



## 6. Decisiones tomadas en el proyecto.

La primera decisión en cuanto al desarrollo del proyecto fue analizar cual era la opción más conveniente entre un diagrama de casos de uso y uno de clases. En base al tiempo y la cantidad de elementos que cada uno contiene, elegimos desarrollar una pizarra para crear/editar un diagrama de casos de uso.

Otra decisión importante fue, posteriormente, como guardar el diagrama.

## 7. Problemas encontrados.

Uno de los principales problemas fue guardar el diagrama como una imagen. Si bien hay 2 implementaciones para realizar esto, serializable y clone, la gran mayoría de documentación y tutoriales en la web abarcaban la copia de datos, como por ejemplo, un arreglo o que simulaban una base de datos, pero no hay mucha información de cómo realizar la copia de una imagen.