

---

---

# Proyecto Simulador de rompecabezas.

---

---

## **Grupo 28**

### **Integrantes:**

- José Alarcón Recabal
- Cristóbal Henríquez Torres
- Ingrid Triviño Silva

---

## **Enunciado.**

### **Tema 1: Simulador de rompecabezas.**

- En el panel central se deberá poder armar un rompecabezas de 2x2 piezas. Las piezas tendrán formas complementarias que puedan encajar visualmente entre ellas. Las piezas se deben poder arrastrar con mouse drag para armar. El Sistema deberá tener dos modos de operación; editando puzle y jugando. En el modo editando, las piezas aparecen en su lugar, pero con la imagen del rompecabezas en blanco. La imagen que general del puzle será una línea de color editada mediante mouseDrag y deberá quedar repartida sobre las piezas.
- En el modo jugar, al iniciar un juego, las piezas deben aparecer distribuidas aleatoriamente fuera del rectángulo en el que se arma, pero dentro del Panel Principal y en ángulos aleatorios. Las piezas se deberán poder seleccionar y arrastrar a su lugar definitivo mediante mouseDrag y se deberá rotar mediante botones GUI. Una Pieza, al estar "muy cercana al lugar" que le corresponde, deberá automáticamente ajustarse a su posición.

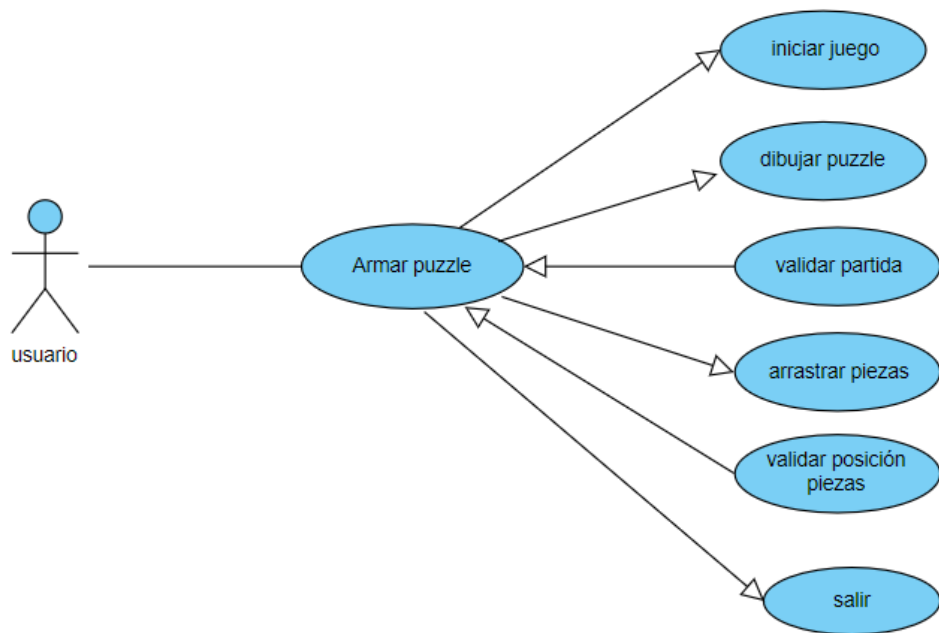
## Especificaciones:

---

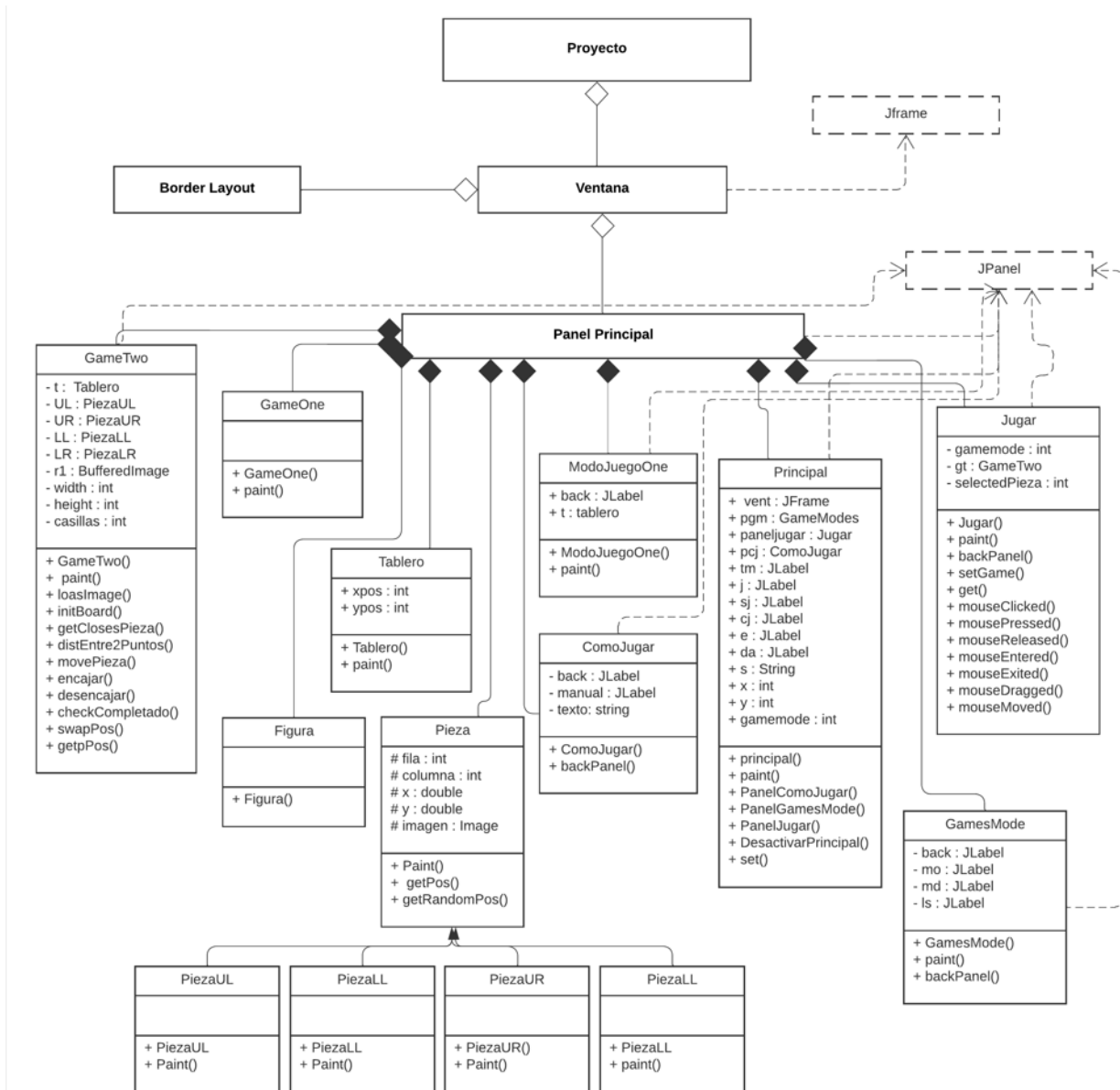
- **Propósito:** realizar el proceso de armado de un puzzle de 2x2, con 2 modos:
  - **Editando puzzle:** las piezas aparecen en su lugar, pero con la imagen del rompecabezas en blanco. La imagen que general del puzle será una línea de color editada mediante mouseDrag y deberá quedar repartida sobre las piezas.
  - **Jugando:** las piezas deben aparecer distribuidas aleatoriamente fuera del rectángulo en el que se arma, pero dentro del Panel Principal y en ángulos aleatorios. Las piezas se deberán poder seleccionar y arrastrar a su lugar definitivo mediante mouseDrag y se deberá rotar mediante botones GUI. Una Pieza, al estar "muy cercana al lugar" que le corresponde, deberá automáticamente ajustarse a su posición.
- **Precondiciones:**
  - Activar ventana de aplicación.
  - Jugador habilitado
  - Cuadro de armado en blanco
  - Piezas distribuidas en forma aleatoria
- **Activación:**
- Botón jugar
- **Actores:**
- Usuario (Jugador)
- **Escenario de éxito:**
  1. Usuario activa la ventana de la aplicación
  2. Usuario dibuja rompecabezas
  3. Usuario presiona botón jugar
  4. El sistema valida requisitos para iniciar juego
  5. Se muestran las piezas del puzzle desordenadas y el "cuadro de armado".
  6. Usuario arrastra las piezas hasta el "cuadro de armado"
  7. Se unen las piezas en el "cuadro de armado"
  8. Se valida la posición de cada pieza
  9. Puzzle correcto.
- **Postcondición:** Se arma el puzzle.

## Diagrama Casos de Uso.

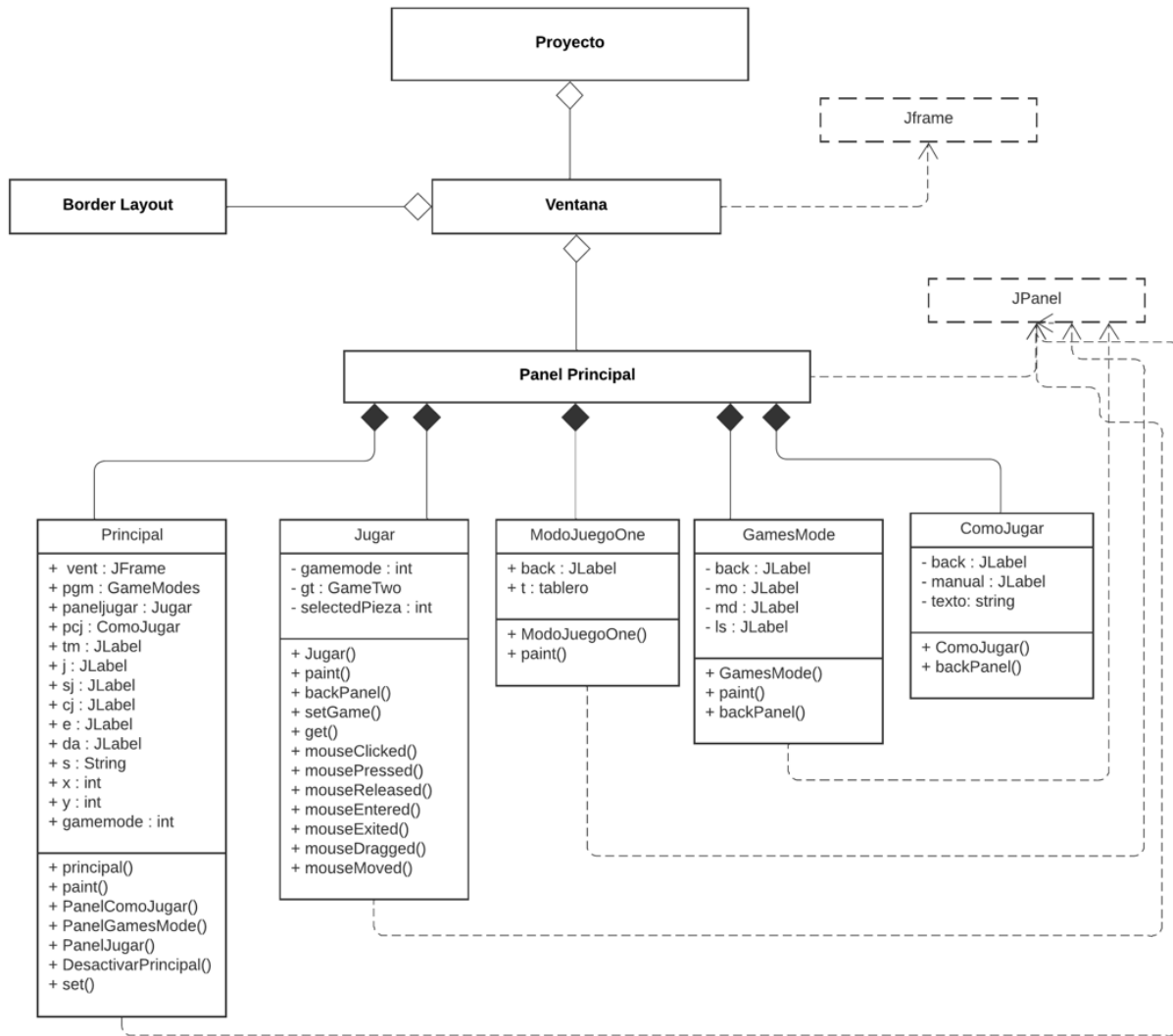
---



# Diagrama UML.



# Diagrama interfaz de usuario.



# Desarrollo del proyecto.

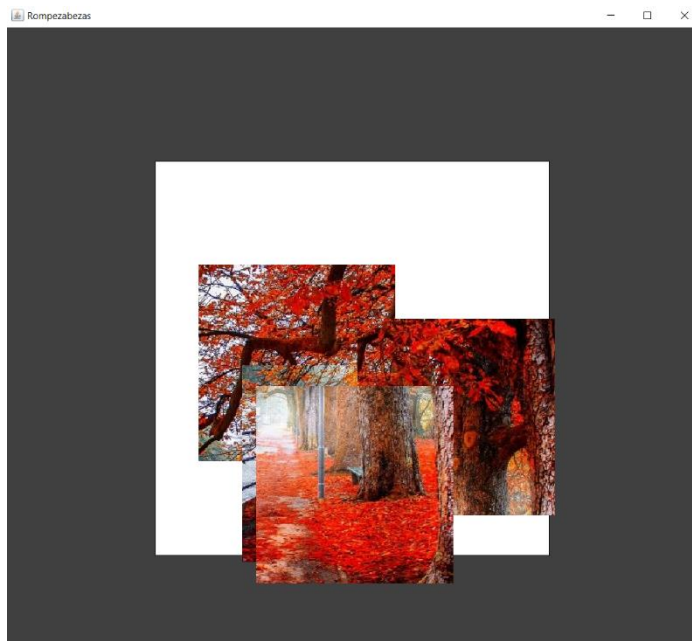
---

## **Capturas de pantalla Interfaz.**

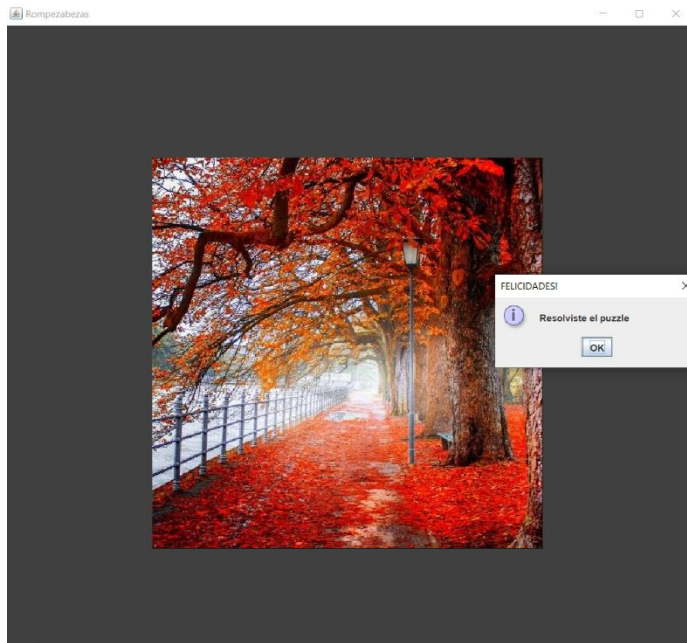
- Inicio



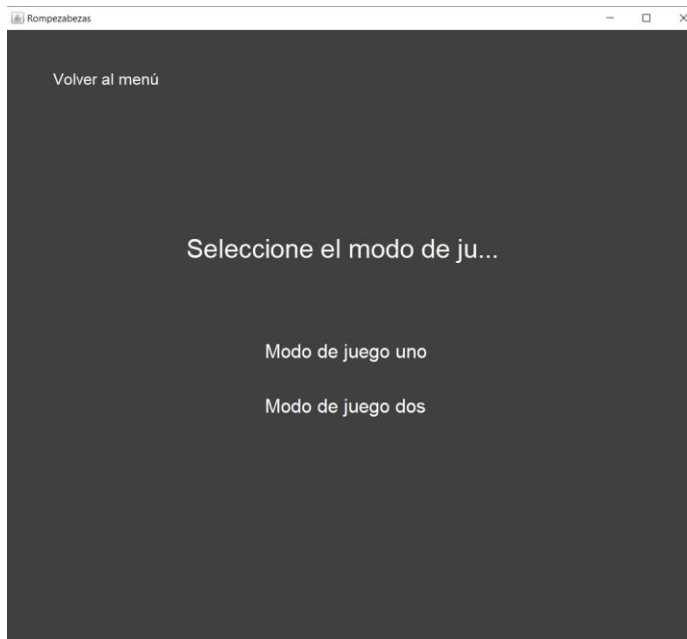
- Jugar



- Puzzle terminado



- Seleccionar modo de juego



- Como jugar

