lzOu u



**Proyecto Final**

Departamento de Sistemas Electronicos

Materia: Programacion III

Maestro: Jose De Jesus Palos Garcia

Grado y grupo: 4ºA

Fecha de entrega: Lunes 10 de junio de 2024

Alumnos:

Ariel Emilio Parra Martínez ID: 280862

Miguel Angel Batres Luna ID: 350553

**Universidad autónoma de Aguascalientes.**

**Centro de Ciencias Básicas**

**Ingeniería en Sistemas Computacionales**

**Aguascalientes, Aguascalientes.**

**“Juego Tipo Sigue el Ritmo en JAVA”**

# Cronograma de actividades

###### semana 0, del 10 al 12 de abril

La semana donde se dejo el proyecto la consideraremos la base logistica del proyecto, creando un repositorio en Github para trabajar en conjunto, creando el cronograma de actividades, creando y llenando partes del documento donde se definira la base del proyecto.

En cuestion de codigo empezaremos con el esqueleto del proyecto creando las clase “menu”, tambien implementaremos los fondos de menus y el movimiento entre menus.

###### semana 1, del 15 al 19 de abril

La primer semana de vacaciones, empezaremos la logica del menu de configuracion donde el usuario podra configurar el tamano de la ventana y el volumen.

###### semana 2, del 22 al 26 de abril

La segunda semana de vacaciones implentaremos las variables globales que se usaran el juego principal

###### semana 3, del 29 de abril al 3 de mayo

La primer semana regresando, se hara la primer entrega donde entregaremos este documento junto con las caracteristicas del proyecto, finalizaremos las configuraciones.

###### semana 4, del 6 al 10 de mayo

Continuaremos con el modo de un jugador e implementaremos los puntajes y su logica para poder tener el 30% del proyecto

###### semana 5, del 13 al 17 de mayo

Se hara la segunda entrega de avance del proyecto a un aproximado del 30% el dia 13 y empezaremos la logica del editor de niveles donde cargaremos una cancion, habra botones de control y se eligira el tiempo donde poner las teclas de juego.

###### semana 6, del 20 al 31 de mayo

Se avanzara el juego, se intentara divir la pantalla en dos para proceder al modo de dos jugadores

###### semana 7, del 3 al 7 de junio

Se realzaran los detalles finales, intentaremos pulir todo lo posible y pondremos los niveles precargados, se terminara los detalles del menu

###### Lunes 10 de junio

Entregaremos proyecto terminado con los puntos mencionados cubiertos

# Caracteristicas

**Modo de juego**: hay 3 formas de jugar, un jugador, dos jugadres y online, en cualquier caso se puede pausar con la tecla “p” para tomar un descanso o para salir del juego , cuando se acaba la cancion o se sale voluntariamente se muestran los puntajes del juego.

**Temas**: El juego cuenta con cuatro canciones de musica estilo rock, siendo estas : Kung Fung Fu Fighting de Carl Douglas, Losing my Religion de R.E.M, Toxicity de System of a Down y Take me Out de Franz Ferdinand.

**Instrumentos**: las teclas seran notas de la guitarra como en guitarhero, usando las teclas “a,s,d,f” para el primer jugador y las teclas “h,j,k,l” para el segundo jugador.

**Escenarios**: Hay tres escenarios principales,Pang Tang Bay siendo usado por Kung Fung Fu Fighting y Toxicity, Grove Street para Losing my Religio y Amoeba Records para Take me Out.

**Modo Editor:** En el modo editor elegimos las fichas para poner usando las teclas del primer jugador “a,s,d,f” , para poner las fichas amarilla,azul,rojo,verde en dicho ordem, para quitarlas presionamos las teclas “q,w,e,r ” para quitar las fichas en el mismo orden, para poner fichas energizadas se preciona la tecla “z” y para volver a fichas normales se preciona “x”, para poder adelantar o retroceder se preciona la flechas adelante “→ ”y atras ”←” respectivamente, para pausar se presiona “p” y para guardar solo se sale del editor desde la pausa.

# Logica del Proyecto

### Explicacion de

### Explicacion de clases

**Ficha:**

1. posición en el juego, con coordenadas
2. Metodos para revalidar posiciones
3. Fisica de las fichas

**Juego:**

1. Inicialización y configuración del juego
2. Gestión de eventos de teclado
3. Reproducción de audio
4. Dibujo de la interfaz del juego
5. Control de volumen
6. Parar, pausar y reanudar el sonido
7. Creación de elementos visuales (botones)
8. Manejo de la interfaz gráfica (Layouts y GridBagConstraints)
9. Manejo de puntuaciones

**Menu**:

1. Creación de la interfaz gráfica
2. Gestión de paneles
3. Configuración de componentes gráficos
4. Manejo de eventos
5. Carga de imágenes
6. Gestión de sonido
7. Gestión de pantalla completa
8. Gestión de redimensionamiento
9. Interacción con otros componentes

**Main:** Activa el menu y por ende todo el proyecto

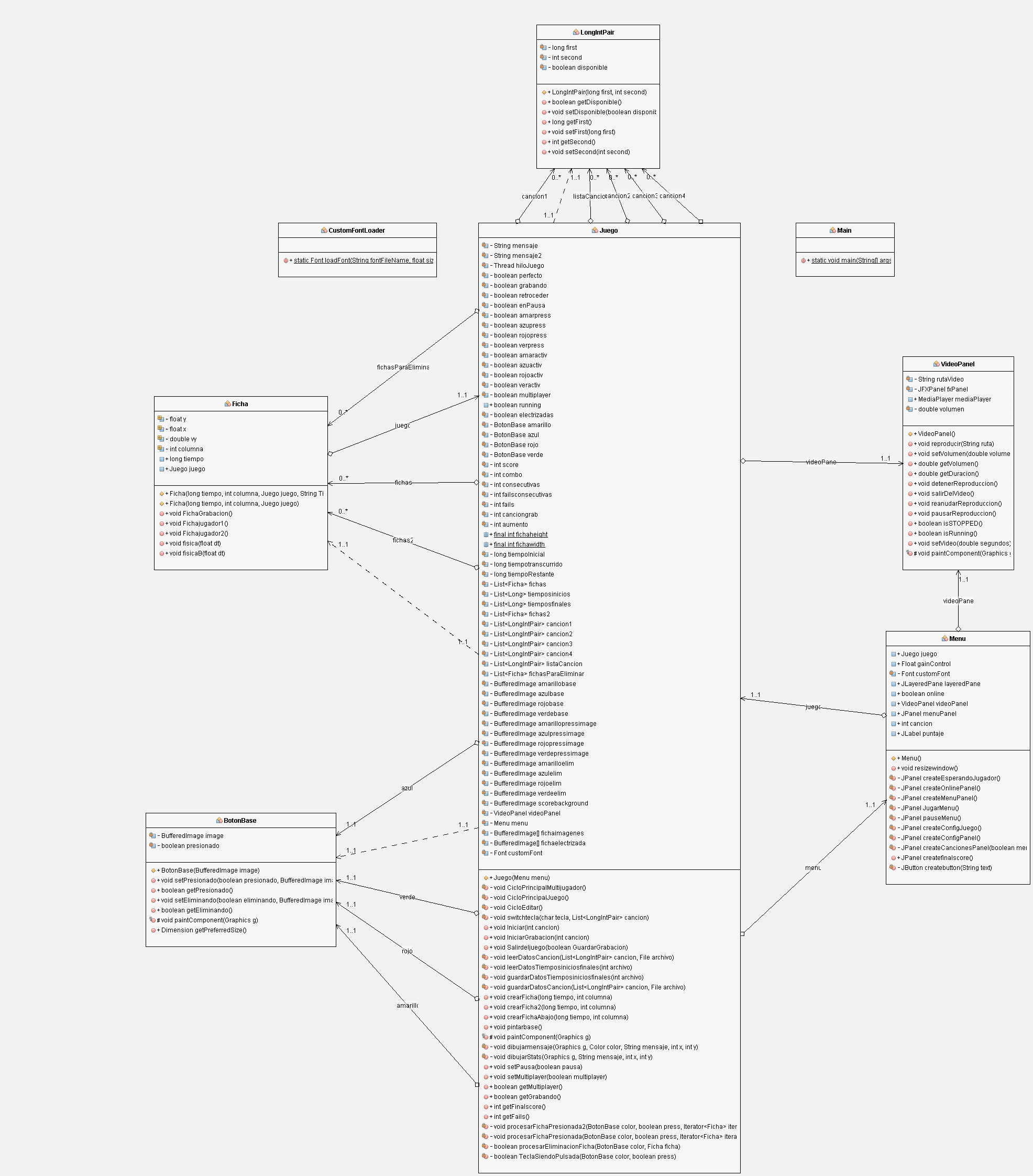
**BotonBase**: a

**CustomFontLoader**: a

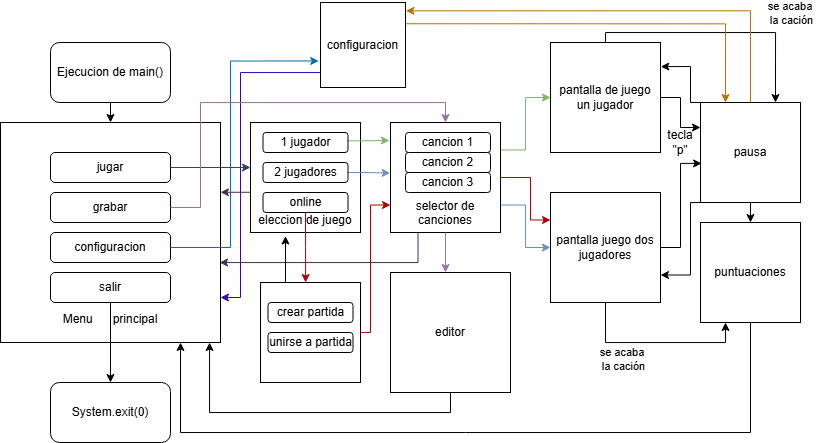
**LongIntPair**: a

**VideoPanel**: a

### Jerarquia de clases UML



### Secuencia lógica de pantallas



# Conclusion

# Podemos concluir después de varias semanas que este proyecto fue complejo pero gratificante. Desde la creación de la base logística hasta el desarrollo del código y la implementación de características clave, cada etapa presentó sus propios desafíos y oportunidades de aprendizaje. A lo largo del proceso, hemos fortalecido nuestras habilidades de colaboración, resolución de problemas y desarrollo de software. Estamos orgullosos del trabajo realizado y confiamos en que el producto final refleja nuestro arduo trabajo y dedicación. Ahora, esperamos ver cómo nuestro proyecto cobra vida y brinda diversion a los jugadores.

# Referencias

Oracle. (2024). JFrame (Java Platform SE 8). Recuperado de <https://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/javax/swing/JFrame.html>

Oracle. (2024). AudioInputStream (Java Platform SE 8). Recuperado de <https://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/javax/sound/sampled/AudioInputStream.html>

Fxdocs. (s.f). JavaFX Documentation Project. Recuperado de <https://fxdocs.github.io/docs/html5/>

OpenJDK (2022). JavaFX 22.0.1 Release .Recuperado de <https://jdk.java.net/javafx22/>

Oracle. (2024). Float Control. Recuperado de

<https://docs.oracle.com/javase%2F7%2Fdocs%2Fapi%2F%2F/javax/sound/sampled/FloatControl.html>

Visser, U. (s.f.). Introduction to Game Programming. Miami University. Recuperado de <https://www.cs.miami.edu/home/visser/csc329-files/Games-Threads.pdf>

Vargas, P. (2012). JFrame en pantalla completa en Java. Recuperado de <https://stackoverflow.com/questions/11570356/jframe-in-full-screen-java>