

FASE 3 JUEGOS EN RED - GRUPO C

Vídeo explicativo del juego: <https://youtu.be/mlisDrGkHws>

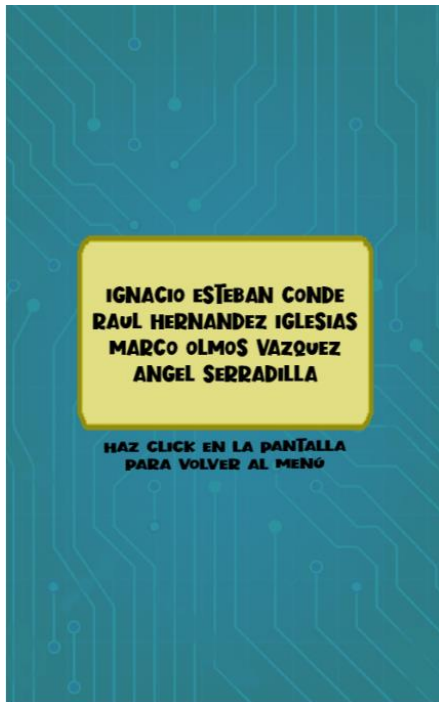
ESCENAS DEL JUEGO Y DIAGRAMA DE PANTALLAS



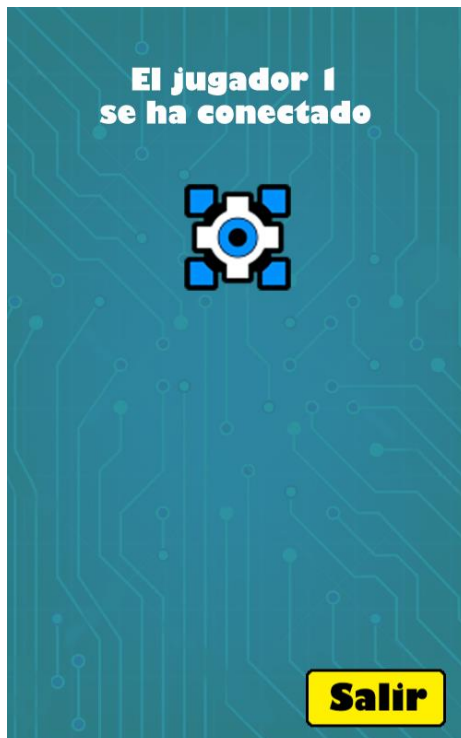
Menú: pequeño menú en el que se incluyen las opciones para jugar, las instrucciones y los créditos. Dichas opciones se seleccionan con el ratón. Tenemos planes de mejora añadiendo alguna animación como tuberías por las que vayan pasando cubos de vez en cuando.



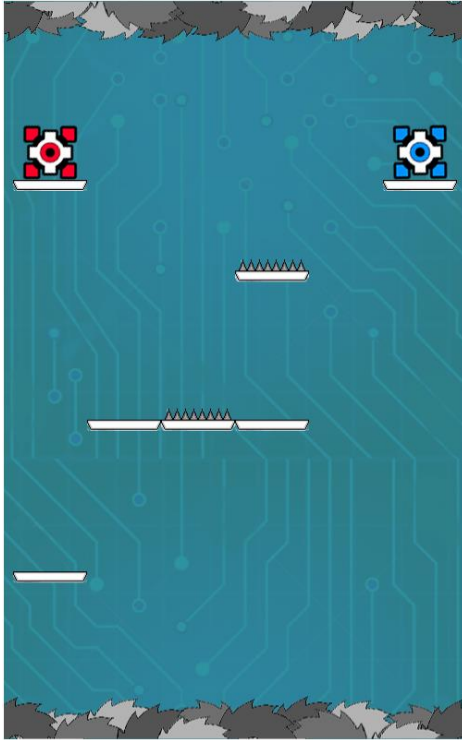
Instrucciones: pantalla a la que se accede clicando en la opción “INSTRUCCIONES” del menú. Enseña a los jugadores los controles para poder jugar, el objetivo y les advierte de los obstáculos. Se vuelve al menú haciendo clic en cualquier lugar de la pantalla del juego.



Créditos: pantalla a la que se accede clicando en la opción “CRÉDITOS” del menú. Muestra los nombres de los integrantes del grupo.



Lobby: Al darle al botón jugar, se accede a una sala de espera, donde, una vez se han conectado dos jugadores al servidor, comienza la partida cuando han transcurrido 3 segundos. Una vez la partida se acaba, los jugadores vuelven al menú principal en lugar de al lobby.



Juego: se accede clicando en la opción “JUGAR” del menú. En esta escena ocurre todo el juego como tal. Los cubos se mueven con los controles especificados en las instrucciones y gana el último que sobreviva. Para ello, tienen que ir cayendo en las plataformas que se generan abajo y van subiendo cada vez más rápido. En un mismo nivel se pueden generar de 0 a 3 plataformas. Cuando un jugador muere, sale un sprite indicando el jugador que ha ganado y con el enter se vuelve al menú.

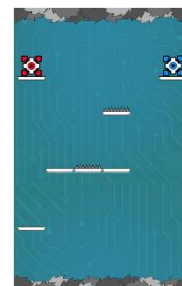
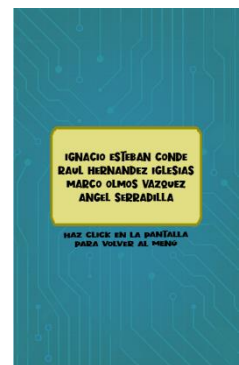
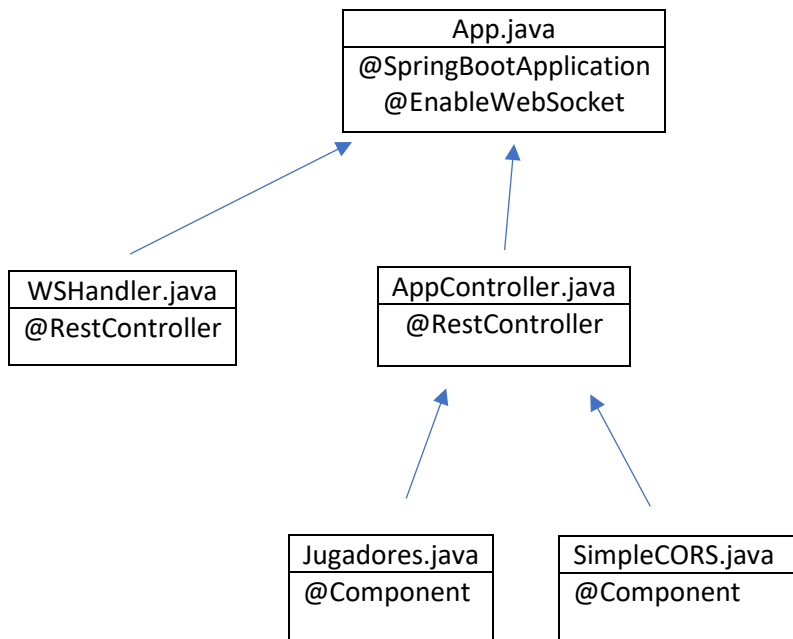


DIAGRAMA DE CLASES



APP.java es el SpringBootApplication, el primer programa que se ejecuta y que llama a la creación del RestController llamado AppController.java. Este a su vez, hace uso de los Components Jugadores.java y SimpleCORS.java, usa jugadores para crear el número de jugadores que hay en el servidor actualmente y en el lobby; y unas SimpleCORS para solventar un problema de permisos para hacer peticiones al servidor.

Para la Fase 4 hemos añadido la clase WSHandler, que es otro RestController que se encarga de manejar qué es lo que sucede cuando se recibe un mensaje a través de un WebSocket.

DOCUMENTACIÓN DEL PROTOCOLO UTILIZADO SOBRE WEBSOCKETS

Después de abrir el WebSocket, el usuario desde el cliente envía un mensaje para “registrar” al usuario en el servidor, se guarda su sesión en un array de WebSocketSessions que se llama usuarios, para poder enviar mensajes diferenciando entre ellos más adelante.

Cada vez que un jugador pulsa una tecla dentro del juego para mover su cubo, se envía un mensaje diciendo cuál ha sido esa dirección. El servidor se encarga de discriminar cuál ha sido el usuario remitente, y cuál ha de ser el usuario destino de dicha información, tras haberlo diferenciado, se le envía al otro usuario la dirección que pulsó su rival, para que el programa del cliente mueva al cubo rival en concordancia.

INSTRUCCIONES DE USO

Hemos incluido el proyecto de Maven en el .zip; para ejecutar el juego, se debe abrir el proyecto en eclipse, y luego, en el archivo App.java, hacer click derecho sobre el código, ir a "Run as", y luego seleccionar "Java application". De esa forma se levantará el servidor y se podrá acceder al juego desde cualquier navegador en la IPv4 que aparece en el cmd al escribir "ipconfig", seguido de ":8080".

Hay un problema no resuelto cuando se intentan conectar mas de dos personas a la vez al servidor que hace que no se pueda jugar, para arreglar este problema, se debe reiniciar el servidor desde eclipse. Por lo demás el servidor funciona perfectamente.

ENLACES

Github: <https://github.com/raulyebenes/SlytrickStudio>

Trello: <https://trello.com/b/FhPnVE1J/juegos-en-red-grupo-c>