

**Introducción Orientado a Objetos**

**TRABAJO PRÁCTICO OBLIGATORIO**

**PARTE A**

**Requerimientos y Diagrama de Clases**

***“Desarrollo de un Videojuego en Java”***

|  |  |
| --- | --- |
| Curso: 361355 | Turno: Mañana |
| Cuatrimestre: 1ro – 2021 | Fecha: 06/05/2021 |

|  |  |
| --- | --- |
| Profesor: Godio, Claudio José | |
| Integrantes: | Legajo N°: |
| Chitiva Peñaloza, Gina Marcela | 1068810 |
| Romero, Vanesa Aldana | 1102825 |
| Dall´Acqua, Emiliano | 1114434 |
| Tripoli, Victoria Soledad | 1088307 |

**Requerimiento del Sistema**

El sistema debe:

1. Permitir al usuario iniciar una partida cuando se apriete barra espaciadora. (Iniciar Partida)
2. Permitir al usuario pausar una partida en curso. (Pausar Partida)
3. Permitir al usuario poder volver a la partida desde el último estado en que quedó antes de pausarla. (Continuar Partida)
4. Permitir que el paddle manipulado por el jugador tenga asociado una posición y a su vez, tenga asociado un movimiento del tipo lateral (de izquierda a derecha) según la tecla que presione el jugador, por ejemplo: si el jugador presiona la tecla “←”, el personaje debe moverse una posición a la izquierda.
5. Iniciar el juego con 25 ladrillos (5 filas de 5 ladrillos) que el usuario debe destruir.
6. Incrementar el nivel al destruir la totalidad de los ladrillos.
7. Al comenzar un nuevo nivel debe reponer los ladrillos eliminados y se aumentar la velocidad de la bola.
8. Mostrar un tablero con los 20 mejores puntajes que se obtuvieron.
9. Permitir al usuario colocar su nombre al finalizar una partida si su puntaje supero alguno de la tabla o hay menos de 20.
10. Aumentar el puntaje del jugador a medida que se van rompiendo los ladrillos, los ladrillos tienen diferentes puntajes:

-Primera fila: 10 puntos

-Segunda fila: 20 puntos

-Tercera fila: 30 puntos

-Cuarta fila: 40 puntos

-Quinta fila: 50 puntos

1. Otorgar una vida extra por cada 1000 puntos que el usuario obtenga.
2. Finalizar el juego cuando el usuario se quede sin vidas.
3. Otorgar 3 vidas al comienzo de la partida.
4. Iniciar el juego con la bola posicionada sobre el centro de la barra.
5. Disminuir una vida cuando la barra no alcance a tocar la bola.

Se adjunta Diagrama de Clases.