**ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS FUNCIONALES**

**Snakes and Ladders**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Requerimiento funcional 1 | Nombre | R1 – Desplegar el Menú del juego |
| Resumen | Menú sencillo con 3 opciones:   1. Jugar (Permite especificar el juego ([R2](#R2))) 2. Mostrar los ganadores 3. Salir |
| Entradas | 1, 2 o 3 |
| Resultado | Opción 1: Especificar el juego ([R2](#R2))  Opción 2: Mostrar los ganadores ([R9](#R9))  Opción 3: Salir ([R10](#R10)) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Requerimiento funcional 2 | Nombre | R2 – Especificar juego |
| Resumen | Permitir especificar el juego que se jugará a través de un String que contiene 5 datos por los cuales se especifica el número de filas, columnas, serpientes, escaleras y los jugadores. |
| Entradas | String con 5 datos separados por un espacio, con el cual se especifica:  Dato 1: número de filas  Dato 2: número de columnas  Dato 3: número de serpientes  Dato 4: número de escaleras  Dato 5: jugadores, por ejemplo #$%, especifica 3 jugadores con los avatares #,$ y % respectivamente.  Ejemplo de entrada: 4 5 1 2 #$% |
| Resultado | Desplegar el juego especificado ([R3](#R3)) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Requerimiento funcional 3 | Nombre | R3 – Desplegar el juego especificado |
| Resumen | Se presenta una cuadricula en la que solo se visualizan los números de las casillas, las letras que identifican las serpientes y los números que identifican las escaleras.  Se queda en la espera de un salto de línea para desplegar el estado de los jugadores. |
| Entradas | Enter |
| Resultado | Cuadricula en la que solo se visualizan los números de las casillas, las letras que identifican las serpientes y los números que identifican las escaleras. Espera un salto de línea para desplegar el estado de los jugadores ([R4](#R4)). |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Requerimiento funcional 4 | Nombre | R4 – Desplegar el estado de los jugadores |
| Resumen | Se presenta una cuadricula en la que solo se visualizan los jugadores, las letras que identifican las serpientes y los números que identifican las escaleras.  Se queda en la espera de comando que puede ser:  **menu**: Desplegar el menú del juego ([R1](#R1))  **num**: Despliega el juego especificado ([R3](#R3))  ***Salto de línea***: Avanzar el jugador de casilla ([R5](#R5)).  **simul**: Simular ([R6](#R6)). |
| Entradas | Enter |
| Resultado | Una cuadricula en la que solo se visualizan los jugadores, las letras que identifican las serpientes y los números que identifican las escaleras.    Espera un comando [**menú, num, *Salto de línea,* simul**]. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Requerimiento funcional 5 | Nombre | R5 – Avanzar jugador de casilla |
| Resumen | Se genera un número aleatorio del 1 al 6, y a partir del resultado se hace avanzar el jugador actual con las reglas del juego. Se despliega el avatar del jugador y su puntaje obtenido (el número aleatorio generado). También cede el turno al próximo.  Si el jugador llega a la meta se despliega la victoria ([R7](#R7)), de lo contrario se despliega el estado de los jugadores ([R4](#R4)). |
| Entradas |  |
| Resultado | Se despliega el avatar del jugador y su puntaje obtenido (el número aleatorio generado).  Si el jugador llega a la meta se despliega la victoria ([R7](#R7)), de lo contrario se despliega el estado de los jugadores ([R4](#R4)). |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Requerimiento funcional 6 | Nombre | R6 – Simular |
| Resumen | Se hace avanzar cada jugador ([R5](#R5)), en el cual se hace esperar 2 segundos para obtener el próximo avance.  Si un jugador llega a la meta se despliega la victoria ([R7](#R7)), de lo contrario se despliega el estado de los jugadores ([R4](#R4)). |
| Entradas |  |
| Resultado | Se presenta el avance de cada jugador ([R5](#R5)), haciendo esperar 2 segundos para presentar el avance del próximo jugador.  Si un jugador llega a la meta se despliega la victoria ([R7](#R7)), de lo contrario se despliega el estado de los jugadores ([R4](#R4)). |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Requerimiento funcional 7 | Nombre | R7 – Desplegar la victoria |
| Resumen | Se despliega que el jugador Z ha ganado el juego, con Y movimientos. Donde Z es el símbolo del jugador ganador y Y es la cantidad de veces que el jugador lanzó el dado.  Se despliega el registro del ganador ([R8](#R8)). |
| Entradas |  |
| Resultado | Se presenta un mensaje en el formato: “el jugador Z ha ganado el juego, con Y movimientos”. Donde Z es el símbolo del jugador ganador y Y es la cantidad de veces que el jugador lanzó el dado.  Se despliega el registro del ganador ([R8](#R8)). |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Requerimiento funcional 8 | Nombre | R8 – Registro del ganador |
| Resumen | Se solicita que se ingrese el Nick para el jugador ganador, se calcula el puntaje (# de lanzamientos de dados por el número de casillas del tablero) y luego se almacena la información <Nick, avatar, puntaje>.  Luego se queda en la espera de un salto de línea para desplegar el menú del juego ([R1](#R1)). |
| Entradas | Nick del ganador  Salto de línea |
| Resultado | Espera el ingreso del Nick del ganador, y después de su ingreso se queda en la espera de un salto de línea para desplegar el menú del juego ([R1](#R1)). |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Requerimiento funcional 9 | Nombre | R9 – Desplegar ganadores |
| Resumen | Se muestra la información <Nick, avatar, puntaje> de los ganadores en orden descendiente según el puntaje.  Se queda en la espera de un salto de línea para desplegar el menú del juego ([R1](#R1)). |
| Entradas | Salto de línea |
| Resultado | Se muestra la información <Nick, avatar, puntaje> de los ganadores en orden descendiente según el puntaje.  Se queda en la espera de un salto de línea para desplegar el menú del juego ([R1](#R1)). |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Requerimiento funcional 10 | Nombre | R10 – Salir |
| Resumen | Permite salir del juego, no sin antes desplegar el mensaje “hasta luego!”. |
| Entradas | Salto de línea |
| Resultado | Despliega el mensaje “hasta luego!” y se termina la ejecución del programa. |