|  |  |
| --- | --- |
| Requerimientos funcionales | * Iniciar juego * Moverse * Ver tablero * Ver conexiones * Marcador * Mostrar ganador * Marcador con top 5 |
| No funcionales | * El marcador debe tener permanencia |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre o identificador | **Iniciar juego** | | |
| Resumen | El sistema debe permitir crear un tablero M x N casillas y Q super semillas, crear conexiones entre “casillas” (nodos) del tablero, y posicionar los jugadores al azar en el tablero | | |
| Entradas | Nombre de entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| Nombre del jugador | String | N/A |
| Número de conexiones | Entero | N/A |
| Q | Entero | N/A |
| M | Entero | N/A |
| N | Entero | N/A |
| Proceso | Introducir nombre del jugador  Introducir cantidad M  Introducir cantidad N  Introducir cantidad Q  Introducir numero de conexiones en el tablero  Crear tablero  Crear conexiones  Posicionar super semillas  Posicionar jugadores en el tablero al azar | | |
| Resultado o postcondición | Un tablero MxN con una cantidad de conexiones entre casilla menor a MxNx0.5 con los jugadores posicionados al azar | | |
| Salidas | Nombre de entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| N/A | N/A | N/A |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre o identificador | **Moverse** | | |
| Resumen | Al seleccionar tirar dado, el jugador luego decidirá si avanzar o retroceder, después el jugador se moverá en el tablero y si cae en una casilla con una conexión el jugador se moverá a la casilla con la conexión | | |
| Entradas | Nombre de entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| Decisión | Entero |  |
| Proceso | Dependiendo de lo que decidió el jugador, se moverá el personaje  Comprueba si hay super semillas en la casilla en la que quedo el personaje, en caso de que las haya el personaje las recogerá  Comprueba si hay conexiones en la casilla con una diferente a la de adelante o la de atrás, en caso de que las haya se moverá a la casilla conectada | | |
| Resultado o postcondición | El movimiento del personaje del jugador | | |
| Salidas | Nombre de entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| N/A | N/A | N/A |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre o identificador | **Ver tablero** | | |
| Resumen | Al seleccionar la opción ver tablero el jugador podrá ver el tablero en una representación en ASCII, donde se podrán ver las posiciones de las super semillas | | |
| Entradas | Nombre de entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
|  |  |  |
| Proceso | Comprobar Conexiones  Imprimir tablero | | |
| Resultado o postcondición | Se podrá ver una representación ASCII del tablero donde se ven las super semillas | | |
| Salidas | Nombre de entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| N/A | N/A | N/A |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre o identificador | **Ver conexiones** | | |
| Resumen | Si el jugador escoge ver los enlaces, aparecerá una representación en ASCII de los enlaces utilizando letras | | |
| Entradas | Nombre de entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
|  |  |  |
| Proceso | Imprimir conexiones del tablero | | |
| Resultado o postcondición | representación en ASCII de los enlaces | | |
| Salidas | Nombre de entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| N/A | N/A | N/A |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre o identificador | **Marcador** | | |
| Resumen | Si el jugador pide ver el Marcador, se muestra las semillas recolectadas por Rick y Morty | | |
| Entradas | Nombre de entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
|  |  |  |
| Proceso | Adquirir resultados de Rick  Adquirir resultados de Morty  Imprimir resultados | | |
| Resultado o postcondición | Resultados de Rick y Morty | | |
| Salidas | Nombre de entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| N/A | N/A | N/A |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre o identificador | **Mostrar ganador** | | |
| Resumen | Al recolectar todas las super semillas se terminará el juego y se contabilizará el puntaje de los jugadores usando la formula:  puntaje del ganador = semillas recolectadas \* 120 - tiempo en segundos  Y luego imprimirá el ganador a partir de la cantidad de semillas recolectadas | | |
| Entradas | Nombre de entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
|  |  |  |
| Proceso | Contabilizar puntaje del ganador  Buscar ganador a partir del número de super semillas  Imprimir ganador | | |
| Resultado o postcondición | Mensaje impreso en consola del ganador de l partida | | |
| Salidas | Nombre de entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| N/A | N/A | N/A |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre o identificador | **Marcador con top 5** | | |
| Resumen | El sistema permitirá consultar el top 5 de jugadores | | |
| Entradas | Nombre de entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
|  |  |  |
| Proceso | Leer resultados de un archivo  Imprimir los resultados | | |
| Resultado o postcondición |  | | |
| Salidas | Nombre de entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| N/A | N/A | N/A |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre o identificador | **Seleccionar Top 5** | | |
| Resumen | Al terminar una partida el sistema comprobara los resultados para comprobar si es necesario sobrescribir los puntajes del Top 5, y si es necesario evaluara en donde posesionar al jugador | | |
| Entradas | Nombre de entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
|  |  |  |
| Proceso | Comprobar resultado del jugador  Comparar resultado del jugador con el puntaje más bajo del top 5  Si el resultado del jugador es mayor al puntaje más bajo del Top 5, buscar posición del jugador y desplazar los demás resultados, removiendo el ultimo del Top 5 Original | | |
| Resultado o postcondición | Top 5 | | |
| Salidas | Nombre de entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| N/A | N/A | N/A |