

# Requerimientos Funcionales

El sistema debe estar en la capacidad de:

Req1: Presentar al usuario una cuadrícula o tabla que contenga  $n$  filas y  $m$  columnas dentro de la cual hay una cantidad  $s$  de serpientes y  $m$  de escaleras

Req2: Identificar cada una de las casillas generadas con números, los cuales van desde 1 hasta  $n*m$  según lo pida el jugador

Req3: Poder mostrar los jugadores con su correspondiente símbolo que ingresó el usuario, si el usuario no ingresó los símbolos, se generarán automáticamente.

Req4: La cantidad de columnas, filas, serpientes y escaleras que el usuario ingrese serán agregadas al tablero, al igual que la cantidad de jugadores y los símbolos que tendrá cada uno.

Req5: Las serpientes se representan en el tablero con letras del abecedario en mayúscula y comunican dos casillas en el juego.

Req6: Las escaleras se representan en el tablero con números y comunican dos casillas en el juego.

Req7: El programa debe tener un menú con 3 opciones: Jugar, ver tablero de posiciones y salir del programa.

Req8: Al ser seleccionada la opción de jugar el programa leerá los detalles de juego que quiere el usuario, posteriormente se generará un tablero con las características que el usuario haya ingresado (la cantidad de: filas, columnas, serpientes, escaleras y jugadores).

Req9: Las escaleras deben ser generadas en el tablero aleatoriamente y no pueden generarse en la primera casilla del tablero, tampoco puede coincidir en la misma casilla de una serpiente.

Req10: Las serpientes deben ser generadas en el tablero aleatoriamente y no pueden generarse en la última casilla del tablero (casilla  $n*m$ ), tampoco puede coincidir en la misma casilla de una escalera.

Req11: Después de que el usuario ingresa los detalles del tablero, se le muestra dicho tablero enumerado, con sus escaleras y serpientes.

Req12: Después de mostrar el primer tablero, se espera un salto de línea para empezar el juego donde se muestran las casillas con sus serpientes y escaleras y los jugadores en la primera casilla.

Req13: El programa debe poder simular el lanzamiento de un dado con cada salto de línea y mover el símbolo del jugador al cual le corresponde el turno en ese momento y aplicar los castigos o bonos que se le dan al jugador al caer en una serpiente o una escalera.

Req14: El programa debe mostrar el tablero enumerado cuando el usuario escriba "num".

Req15: El programa debe poder simular el juego cuando el usuario ingresa "simul", mostrando cada jugada de la partida con una diferencia de 2 segundos por jugada.

Req16: El programa debe terminar el juego cuando un jugador llegue a las casillas  $n*m$  y gane la partida, después mostrar un mensaje que indique que jugador ganó y con cuantos movimientos.

Req17: El programa debe poder guardar el nickname del jugador ganador para integrarlo en el tablero de posiciones, calculando su puntaje por medio de la cantidad de movimientos multiplicada por la cantidad de casillas del tablero.

