**TABLA DE ESPECIFICACIÓN DEL PROBLEMA DE INGENIERÍA DE SOFTWARE**

|  |  |
| --- | --- |
| **CLIENTE** | Snakes ladders Inc. |
| **USUARIO** | Clients of Snakes ladders Inc. |
| **REQUERIMIENTOS FUNCIONALES** | 1. Initialize the board. 2. initialize players 3. Movimiento del jugador 4. Devolver a un jugador si cae en el inicio de una serpiente. 5. Adelantar a un jugador si cae en el inicio de una escalera. 6. Calcular el puntaje de un jugador. 7. Mostrar los puntajes de los jugadores 8. Devolver los jugadores restantes al inicio cuando uno de ellos llega al final. |
| **CONTEXTO DEL PROBLEMA** | The company Snakes ladders wants to develop a program to implement their famous game and has contracted us to do so. |
| **REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES** |  |

Temporal

1. Start menu
2. Generate Board
3. Initialize players
4. Show Player menu
5. “Jugabilidad”
6. Report Winner
7. Report Leader board

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre o identificador** | 1. **Start menu** | | |
| **Resumen** | The system shows a menu | | |
| **Entradas** | **Nombre entrada** | **Tipo de dato** | **Condición de selección o**  **repetición** |
| Selection | Int | Must be in range |
| **Actividades generales necesarias para obtener los resultados** | The system shows a menu whit two options 1 play and 2. leave | | |
| **Resultado o postcondición** | the system execute one process or another depending on the user's selection. | | |
| **Salidas** | **Nombre salida** | **Tipo de dato** | **Condición de selección o repetición** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre o identificador** | **2.** **generate the board** | | |
| **Resumen** | The user must enter the number of columns and rows that correspond to the game board, then a linked list will be initialized with the given size, where the system will randomly generate S snakes and E ladders. | | |
| **Entradas** | **Nombre entrada** | **Tipo de dato** | **Condición de selección o**  **repetición** |
| Rows | int | must be a natural number |
| Columns | int | must be a natural number |
| **Actividades generales necesarias para obtener los resultados** | After the user has entered the number of rows and columns, a linked list will be initialized with the number of given positions and a fixed numbering of them, which will correspond to the game board, and the position of the snakes and ladders will be randomly created. | | |
| **Resultado o postcondición** | a report message will be returned and if there is no problem the linked list "board" will be created. | | |
| **Salidas** | **Nombre salida** | **Tipo de dato** | **Condición de selección o repetición** |
| message | String |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre o identificador** | **3. Initialize players** | | |
| **Resumen** | The system initializes 3 players on the first square of the board | | |
| **Entradas** | **Nombre entrada** | **Tipo de dato** | **Condición de selección o**  **repetición** |
| **Actividades generales necesarias para obtener los resultados** | the system will select without repeating any of the following icons for the 3 players (“!”, “O”, “X”, “%”, “$”, “#”, “+”, “&”), then they will be assigned to the first square on the board | | |
| **Resultado o postcondición** | 3 players will be assigned with their respective symbols. | | |
| **Salidas** | **Nombre salida** | **Tipo de dato** | **Condición de selección o repetición** |