Análisis del problema

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Entrada | Procesos | Salida |
| 1. Las opciones del usuario dentro del menú principal (Registrarse, iniciar sesión, cerrar sesión, Jugar o ver los datos de partidas pasadas o de otros usuarios, salir del juego.) 2. Los datos del usuario a la hora de registrarse (Nombre de usuario, Nombre completo, Clave de seguridad, Correo electrónico y país de procedencia) 3. Los datos del usuario a la hora de iniciar sesión (Nombre de usuario y Clave de seguridad) 4. Las opciones del usuario dentro del menú de configuración del juego (Elegir el modo de juego (Contrarreloj o por movimientos) y las piezas a utilizar dentro del juego)    1. El tiempo máximo de juego si es contrarreloj.    2. La cantidad de movimientos permitidos si es por movimientos. 5. La dirección de movimiento de la pieza mientras se ejecuta el propio juego (Derecha, izquierda o abajo) 6. Las opciones del usuario dentro del menú de los datos de juegos pasados o de otros usuarios (Ver diagrama de Gantt de los puntos de los jugadores de un país o de todos los jugadores, ver un reporte de los datos de un jugador, ver un reporte del top 5 jugadores de todos los países o de un país en particular) 7. Los datos del usuario del jugador del que se quiere el reporte (Nombre de usuario) 8. El país del que se quiere ver el diagrama de Gantt o el top 5. | 1. Se verifica si existe el archivo que contiene los datos de los usuarios (JUGADORES.TXT) y el archivo que contiene los datos de partidas pasadas. (JUEGOS.TXT)    1. Si no existe alguno, se crea el archivo correspondiente desde cero. 2. Se pide la opción al usuario del menú principal    1. Registrarse       1. Se piden los datos del usuario a la hora de registrarse       2. Se realizan las verificaciones necesarias para revisar si los datos ingresados son validos       3. Si se cumplen los requisitos necesarios, se escriben los datos en el archivo JUGADORES.TXT    2. Iniciar sesión       1. Se piden los datos del usuario a la hora de iniciar sesión       2. Se verifica si los datos existen y se corresponden entre sí.       3. Se mantiene la sesión dentro del programa.    3. Cerrar sesión       1. Se cierra la sesión iniciada anteriormente dentro del programa.    4. Jugar       1. Se piden los datos del usuario dentro del menú de configuración del juego       2. Se guarda durante la partida el tipo de juego y piezas elegidas       3. Se ejecuta el juego y se controla según las direcciones del movimiento de la pieza mientras se ejecuta.       4. Si se cumple la condición de derrota, se termina el juego, se escriben los datos de la partida en el archivo JUEGOS.TXT    5. Ver datos de partidas pasadas o de otros usuario       1. Pedir las opciones del usuario dentro del menú de los datos de juegos pasados.          1. Generar un diagrama de Gantt de los puntos de los jugadores de un país o de todos los jugadores          2. Ver los reportes de datos de un jugador en específico al pedir sus datos correspondientes          3. ver un reporte del top 5 jugadores de todos los países o de un país en particular.    6. Salir del juego       1. Se asegura que el usuario realmente quiere salir del juego, y si lo está, cerrar el programa. | 1. Un mensaje en pantalla dependiendo del resultado del registro de usuario    1. Si los datos ingresados no son válidos (Proceso 2.1.2), se manda un mensaje de error dependiendo de su naturaleza 2. Un mensaje en pantalla dependiendo del resultado del inicio de sesión del usuario    1. Si los datos ingresados no existen y no se corresponden entre sí (Proceso 2.2.2) se manda un mensaje de error. 3. La pantalla del juego una vez se inicia y se concretan las configuraciones (Proceso 2.4.1)    1. El tablero de juego dibujado en pantalla con sus cambios respectivos dependiendo de las acciones del usuario (Proceso 2.4.3)    2. La condición de derrota secundaria según el modo elegido en las configuraciones       1. El tiempo restante en forma de reloj si es por tiempo.       2. La cantidad de movimientos restantes si es por movimientos    3. El dato de juego contrario a la condición de derrota secundaria según el modo elegido en las configuraciones       1. El tiempo que ha pasado desde el inicio de la partida en forma de reloj si es por movimientos       2. La cantidad de movimientos utilizados si es por tiempo.    4. Un mensaje mostrando la denominación de los ODS a forma numérica       1. También una publicidad en forma de imagen de cada ODS.    5. Los datos del usuario actual a modo de mensaje en pantalla.       1. El nombre de usuario       2. El nombre completo       3. El país de origen       4. Los puntos acumulados en juegos anteriores       5. El contador de puntos del juego actual 4. La información de juegos anteriores o de otros usuarios dependiendo de la selección del usuario ( entrada 6)    1. Un diagrama de Gantt de los puntos de los jugadores de un país o de todos los jugadores dependiendo de la selección del usuario (Entrada 8)    2. Un reporte de datos de un jugador específico (Entrada 7)    3. Ver un reporte del top 5 jugadores de un país (Entrada 8) o de todos los países dependiendo de la selección del usuario. |