**TABLA DE ESPECIFICACIÓN DEL PROBLEMA DE INGENIERÍA DE SOFTWARE, identificando los siguientes elementos**

|  |  |
| --- | --- |
| CLIENTE | Empresa de videojuegos |
| USUARIO | Jugadores y administradores del juego. |
| REQUERIMIENTOS FUNCIONALES | * El sistema debe registrar jugadores a partir del nombre y el nickName. * Deberá permitir el registro de niveles. * Se deberá registrar tesoros asociados a un nivel. * Se deberá registrar enemigos asociados a un nivel. * El sistema permitirá modificar el puntaje de un jugador. * Subir de nivel a un jugador si este cumple con el puntaje necesario. * Informar los tesoros y enemigos (separados por coma) de un nivel dado por el usuario * Informar la cantidad encontrada de un tesoro en todos los niveles. * Informar la cantidad encontrada de un tipo de enemigo en todos los niveles. * Informar el tesoro más repetido en todos los niveles. * Informar el enemigo que otorga mayor puntaje y el nivel donde se ubica. * Informar la cantidad de consonantes encontradas en los nombres de los enemigos del juego. * Informar el top 5 de los jugadores de acuerdo con el puntaje. |
| CONTEXTO DEL PROBLEMA | * Solo se deberá permitir un máximo de 20 jugadores. * Abra un total de 25 enemigos y 50 tesoros a lo largo de los 10 niveles. * No podrá haber más de un jugador con el mismo nickName. |
| REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES | * Se deberá contar con una versión para la web y otra para dispositivos móviles. * El sistema deberá ser codificado en java. * El sistema no deberá de demorar más de 2 seg para desplegarse. |

**Tabla de análisis de requerimientos funcionales (Nota: Una tabla por cada requerimiento funcional)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre o identificador | playerRegister | | |
| Resumen | Se registra un jugador con un nickName, un nombre, un puntaje inicial de 10 puntos y 5 vidas. | | |
| Entradas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| nickName | String |  |
| name | String |  |
| Actividades generales necesarias para obtener los resultados | * Se deberá elegir la opción de registrar usuario. * Se solicita al usuario que ingrese el nickName (identificador). * El programa informa la disponibilidad del nickName. * Se solicita al usuario que suministre la información solicitada. | | |
| Resultado o postcondición | Mostar mensaje del éxito o el error durante la operación solicitada. | | |
| Salidas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| msj | String |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre o identificador | levelRegister | | |
| Resumen | Se configura un nivel asignándole los enemigos, tesoros y el puntaje para pasar al siguiente nivel. | | |
| Entradas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| enemy | Enemy[] |  |
| treasure | Treasure[] |  |
| pointsToPass | int |  |
| idLevel | int |  |
| Actividades generales necesarias para obtener los resultados | * Se deberá elegir la opción de configurar nivel. * Se solicita al usuario que ingrese el número de nivel que desea configurar. * El programa informa si el número de nivel es válido. | | |
| Resultado o postcondición | Se despliega el menú con las acciones posibles a realizar respecto al nivel. | | |
| Salidas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| menu | String |  |
| Nombre o identificador | enemyRegister | | |
| Resumen | Se registra un enemigo asociado a un nivel. Con su nombre, tipo, puntos que da, puntos que quita y una posición random según la resolución de la pantalla. | | |
| Entradas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| Type | String |  |
| name | String |  |
| addPoints | int |  |
| eliminatePoints | int |  |
| Actividades generales necesarias para obtener los resultados | * Se deberá elegir la opción de registrar enemigo. * Se solicita al usuario la información necesaria. | | |
| Resultado o postcondición | Mostar mensaje del éxito o el error durante el proceso de agregar un enemigo. | | |
| Salidas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| msj | String |  |
| Nombre o identificador | treasureRegister | | |
| Resumen | Se registra un tesoro con un nombre, una imagen, los puntos que este otorga y una posición random según la resolución de la pantalla. | | |
| Entradas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| image | Image |  |
| name | String |  |
| points | int |  |
| Actividades generales necesarias para obtener los resultados | * Se deberá elegir la opción de registrar tesoro. * Se solicita al usuario la información necesaria. | | |
| Resultado o postcondición | Mostar mensaje del éxito o el error durante el proceso de agregar un tesoro. | | |
| Salidas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| msj | String |  |
| Nombre o identificador | modifyPlayerScore | | |
| Resumen | Se modifica el puntaje de un jugador a partir de su nickName. | | |
| Entradas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| nickName | String |  |
| newScore | int |  |
| Actividades generales necesarias para obtener los resultados | * Se deberá elegir la opción de modificar puntaje de un jugador. * Se solicita al usuario el Nickname. * Se informa si el usuario ingresado esta registrado. * Se solicita el nuevo puntaje | | |
| Resultado o postcondición | Mostar mensaje del éxito o el error durante el proceso de modificar puntaje de un jugador. | | |
| Salidas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| msj | String |  |
| Nombre o identificador | levelUpPlayer | | |
| Resumen | Se sube de nivel a un jugador si este posee los puntos necesarios, a partir de su nickName. | | |
| Entradas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| nickName | String |  |
| Actividades generales necesarias para obtener los resultados | * Se deberá elegir la opción de subir de nivel a un jugador. * Se solicita al usuario el Nickname. * Se informa si el usuario ingresado esta registrado. | | |
| Resultado o postcondición | Mostar mensaje del éxito o la falta de puntos del jugador en el proceso de subir de nivel al jugador. | | |
| Salidas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| msj | String |  |
| Nombre o identificador | enemyTreasureCounter | | |
| Resumen | Se informa al usuario cuando tesoros y enemigos en un nivel seleccionado por el jugador. | | |
| Entradas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| idLevel | int |  |
| Actividades generales necesarias para obtener los resultados | * Se deberá elegir la opción de contar enemigos y tesoros. * Se solicita al usuario el nivel del que desea saber la cantidad de enemigos y tesoros. * Se informa si el nivel no existe. | | |
| Resultado o postcondición | Mostar mensaje informando la cantidad de enemigos y tesoros del nivel. | | |
| Salidas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| msj | String |  |
| Nombre o identificador | SearchTreasureInGame | | |
| Resumen | Se informa al usuario la cantidad de un tesoro encontrado en todos los niveles. | | |
| Entradas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| treasureName | String |  |
| Actividades generales necesarias para obtener los resultados | * Se deberá elegir la opción de contar un tesoro en todo el juego. * Se solicita al usuario el nombre del tesoro que desea saber la cantidad. * Se informa si el tesoro existe o no. | | |
| Resultado o postcondición | Mostar la cantidad de veces que tesoro se repite en todo el juego. | | |
| Salidas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| quantity | int |  |
| Nombre o identificador | SearchEnemyInGame | | |
| Resumen | Se informa al usuario la cantidad de un tipo de enemigo encontrado en todos los niveles. | | |
| Entradas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| enemyType | String |  |
| Actividades generales necesarias para obtener los resultados | * Se deberá elegir la opción de contar un tipo de enemigo en todo el juego. * Se solicita al usuario el tipo de enemigo que desea saber la cantidad. | | |
| Resultado o postcondición | Mostar la cantidad de enemigos del tipo solicitado en todo el juego. | | |
| Salidas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| quantity | int |  |
| Nombre o identificador | mostRepeatedTreasureInGame | | |
| Resumen | Se informa al usuario del tesoro más repetido del todo el juego. | | |
| Entradas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
|  |  |  |
| Actividades generales necesarias para obtener los resultados | * Se deberá elegir la opción de mostrar el tesoro más repetido. | | |
| Resultado o postcondición | Mostar el nombre del tesoro más repetido en todo el juego. | | |
| Salidas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| treasureName | String |  |
| Nombre o identificador | mostPointsEnemyInGame | | |
| Resumen | Se informa al usuario del enemigo con más puntos del todo el juego. | | |
| Entradas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
|  |  |  |
| Actividades generales necesarias para obtener los resultados | * Se deberá elegir la opción de mostrar el enemigo con más puntos. | | |
| Resultado o postcondición | Mostar el nombre del tesoro más repetido en todo el juego. | | |
| Salidas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| enemyName | String |  |
| Nombre o identificador | consonantEnemyCounter | | |
| Resumen | Se informa al usuario la cantidad de consonantes en el nombre de los enemigos de todo el juego. | | |
| Entradas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
|  |  |  |
| Actividades generales necesarias para obtener los resultados | * Se deberá elegir la opción de contar consonantes. | | |
| Resultado o postcondición | Mostar mensaje informando la cantidad de consonantes en los nombres de los eemigos. | | |
| Salidas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| quantity | int |  |
| Nombre o identificador | showTopPlayers | | |
| Resumen | Se informa al usuario los nicknames de los 5 jugadores con mayor puntaje del juego. | | |
| Entradas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
|  |  |  |
| Actividades generales necesarias para obtener los resultados | * Se deberá elegir la opción de mostrar el top de jugadores. | | |
| Resultado o postcondición | Mostar mensaje con los Nicknames de los jugadores con el mayor puntaje. | | |
| Salidas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| msj | string |  |