# Análisis – Taller final juego de plataforma

## **Contexto:**

* Desarrollar un juego de plataformas de libre temática en el cual se puedan hacer todas las acciones de este tipo de videojuegos cosas como: saltar, recoger objetos (power ups), etc. Por último, debe tener mínimo 3 niveles y claro enemigos y variedad de plataformas.

## **Entidades:**

* Videojuego.
* Desplazamiento.
* Registro.
  + Puntaje del jugador.
  + Nombre del jugador.
  + Fecha de registro.
  + Tiempo de duración.
* Comparador
  + Puntaje del jugador.
  + Nombre del jugador.
  + Fecha de registro.
  + Tiempo de duración.
* Interfaz.

## **Requerimientos funcionales:**

|  |  |
| --- | --- |
| RF1 | |
| Descripción | El juego debe tener una pantalla donde el usuario pueda registrarse. |
| Entradas | Nombre, Score, fecha de creación y tiempo de duración. |
| Salidas | Aparecerán el nombre, score, fecha de creación y el tiempo del juego en la parte superior de la pantalla de juego. |
| Precondición | - |
| Post-condición | - |

|  |  |
| --- | --- |
| RF2 | |
| Descripción | El juego deberá guardar toda la información de juego del usuario |
| Entradas | Nombre, Score, fecha de creación y tiempo de duración. |
| Salidas | Datos del jugador (usuario). |
| Precondición | El usuario debe haberse registrado previamente. |
| Post-condición | - |

|  |  |
| --- | --- |
| RF3 | |
| Descripción | El juego debe ordenar la información de los usuarios de cada partida jugada usando ordenamiento natural. |
| Entradas | Nombre, Score, fecha de creación y tiempo de duración. |
| Salidas | Datos del Jugador (usuario). |
| Precondición | El usuario debe de haberse registrado. |
| Post-condición | - |

|  |  |
| --- | --- |
| RF4 | |
| Descripción | El juego debe de tener una pantalla de instrucciones. |
| Entradas | Instrucciones. |
| Salidas | - |
| Precondición | El usuario ya debe de estar registrado si desea ingresar |
| Post-condición | El usuario debe quedarle claro el control y que debe de hacer. |

|  |  |
| --- | --- |
| RF5 | |
| Descripción | El juego debe de cargar todos los elementos visuales para el juego. |
| Entradas | Elementos visuales de personaje, escenario, objetos y enemigos. |
| Salidas | Elementos cargados |
| Precondición | Debe existir la pantalla de juego y la representación visual del escenario. |
| Post-condición | - |
| RF6 | |
| Descripción | El juego debe tener tres pantallas de juego donde correrá todos los elementos del juego y se representará de forma visual. |
| Entradas | Elementos visuales |
| Salidas | Pantallas de juego. |
| Precondición | Se deben de haber cargado los elementos visuales. |
| Post-condición | - |

|  |  |
| --- | --- |
| RF7 | |
| Descripción | El juego debe de tener al personaje principal que el jugador controlara. |
| Entradas | - |
| Salidas | Personaje (Main Character) |
| Precondición | Debe existir la pantalla de juego y los elementos visuales del personaje. |
| Post-condición | Se mostrara el personaje principal. |

|  |  |
| --- | --- |
| RF8 | |
| Descripción | El personaje principal debe tener asignado movimiento. |
| Entradas | Teclas x (saltar), c (poder), fecha arriba, abajo, izquierda y derecha. |
| Salidas | Movimiento del personaje. |
| Precondición | Debe existir la pantalla de juego y los elementos visuales del personaje. |
| Post-condición | Se mostrara el personaje principal. |

|  |  |
| --- | --- |
| RF9 | |
| Descripción | El juego debe de tener enemigos. |
| Entradas | - |
| Salidas | Enemigos. |
| Precondición | Debe existir la pantalla de juego. |
| Post-condición | Se mostraran enemigos en la pantalla de juego. |

|  |  |
| --- | --- |
| RF10 | |
| Descripción | El juego debe de tener escenarios donde estará el personaje y los enemigos. |
| Entradas | - |
| Salidas | Escenario |
| Precondición | Debe existir la pantalla de juego y la representación visual del escenario. |
| Post-condición | - |

|  |  |
| --- | --- |
| RF11 | |
| Descripción | En las pantallas de juego donde se encuentran los escenarios, debe tener un desplazamiento horizontal. |
| Entradas | - |
| Salidas | Desplazamiento de escenarios. |
| Precondición | Debe existir la pantalla de juego y la representación visual del escenario. |
| Post-condición | El escenario se desplazará de forma horizontal hasta llegar al final del nivel (escenario). |

|  |  |
| --- | --- |
| RF12 | |
| Descripción | El juego debe tener una pantalla de resultados, donde aparecerá el nombre del jugador (usuario) su puntuación |
| Entradas | Nombre, Score, fecha de creación y tiempo de duración. |
| Salidas | Pantalla de resultados. |
| Precondición | El usuario se debió haber registrado previamente y el juego debe de poder guardar los datos del usuario. |
| Post-condición | - |

|  |  |
| --- | --- |
| RF13 | |
| Descripción | El juego deberá tener una barra con un score o puntuación, el marcador de vidas y tiempo en la parte superior de la pantalla. |
| Entradas | Score, vidas, nombre, tiempo de duración. |
| Salidas | Se muestra la puntuación y cuántas vidas tiene el personaje. |
| Precondición | Debe existir la pantalla de juego. |
| Post-condición | Se mostrara la barra en la parte superior de la pantalla con toda la información. |

|  |  |
| --- | --- |
| RF14 | |
| Descripción | El juego deberá tener objetos que potencien al personaje principal (power ups) para que le ayuden a facilitar el juego. |
| Entradas | - |
| Salidas | Items de apoyo. |
| Precondición | Debe de existir la interacción con estos objetos |
| Post-condición |  |

|  |  |
| --- | --- |
| RF15 | |
| Descripción | En el juego debe de haber plataformas para saltar sobre ellas. Las cuales deben colisionar con el personaje. |
| Entradas | - |
| Salidas | - |
| Precondición |  |
| Post-condición | Se mostraran plataformas en la pantalla de juego |

|  |  |
| --- | --- |
| RF16 | |
| Descripción | El juego debe de tener colisión con otros objetos |
| Entradas | Enemigos, power ups, plataformas. |
| Salidas | Colisión con objetos. |
| Precondición | Debe existir tanto como el personaje, los ítems, plataformas y enemigos. |
| Post-condición | El personaje podrá interactuar con los objetos que se encuentren en la pantalla de juego. |

|  |  |
| --- | --- |
| RF17 | |
| Descripción | El juego debe tener una pantalla de Game Over y debe salir cuando el usuario muera, ya sea por un enemigo o que se haya caído por algún acantilado. |
| Entradas | - |
| Salidas | Pantalla de Game Over (perdiste) |
| Precondición | Debe existir tanto como el personaje, los ítems, plataformas y enemigos. También claramente la pantalla de juego. |
| Post-condición | La pantalla te manda al inicio del juego. |

|  |  |
| --- | --- |
| RF18 | |
| Descripción | El juego debe cambiar de pantalla cuando el personaje llegue al final de cada nivel. |
| Entradas | - |
| Salidas | - |
| Precondición | Debe existir tanto como el personaje, los ítems, plataformas y enemigos. También claramente la pantalla de juego. |
| Post-condición | La pantalla te manda al inicio del siguiente nivel. |

|  |  |
| --- | --- |
| RF19 | |
| Descripción | El juego debe tener una pantalla de felicitaciones por haber terminado el juego. |
| Entradas | - |
| Salidas | Pantalla de felicitaciones (“Thanks you so much for playing my game”.) |
| Precondición | - |
| Post-condición | Al terminar te manda a la pantalla de score. |

## **Requerimientos No Funcionales:**

|  |  |
| --- | --- |
| RNF1 | El programa debe tener un diseño fácil e intuitivo. |
| RNF2 | La aplicación va a ser programada en Java |
| RNF4 | El programa debe ser codificado en Inglés. |
| RNF5 | El programa debe funcionar correctamente sin errores en el código. |
| RNF6 | Debe contener un diseño y personajes originales.(referencias validas) |
| RNF7 | Mínimo debe tener 3 niveles o pantallas.(no niveles de agua) |
| RNF8 | De tomar referencias, deben ser evidenciadas en el proyecto. |
| RNF9 | Debe de tener conceptos vistos en clase. |

## **Diagrama de entidades.**

