**Contexto**

El programa consta de un cuento interactivo, donde el usuario podrá realizar acciones sobre objetos que se le presentarán en una escena específica del cuento. Estas interacciones deben ser intuitivas para el usuario, de manera que no va a necesitar instrucciones, adicionalmente debe guardar las palabras que fueron utilizadas para representar gráficamente, en el mismo archivo TXT que contiene el cuento.

**Requerimientos funcionales**

1.El sistema debe acceder al archivo TXT

2.Que permita visualizar la(s) pantalla(s)

3.Que permita cambiar de pantalla (si es con un botón)

4.Que permita volver al menú principal al hacer click en un botón

5.Que permita escoger los elementos

6.Que permita arrastrar los elementos (opcional)

7.Que permita cambiar el tamaño de los elementos

8.Que permita cambiar la opacidad de los elementos

9. El sistema debe permitirle continuar a la siguiente pantalla al completar la interacción en el cuento

10.El sistema debe mostrar el resumen de navegación.

11. Que debe implementar el efecto Parallax.

**Requerimientos No funcionales**

1. El código debe funcionar en el lenguaje de programación Java.

2. Debe implementarse los paquetes de MVC.

3. Debe hacer uso de arreglos y/o listas.

4. Debe implementar herencia.

5. Debe implementar distintos métodos utilizando el API de Strings.

6. Debe editarse el texto original para guardar en un nuevo archivo las palabras con las que el usuario interactúa.

7. Debe contar con coherencia y alta calidad gráfica.

8. Debe ser fácil de usar por el usuario, incluir componentes que indiquen al usuario cuando un elemento es “clickeable” por ejemplo.

**Entidades**

1. Pantalla inicial.

2. Pantalla de interacción.

3. Pantalla de resumen o final.

4. Elementos.

5. Elemento 1: Magia.

6. Elemento 2: Vida.

7. Elemento 3: Reacción.

8. Elemento 4: Libros.

9. Interacción pantalla inicial.

10. Interacción pantalla de interacción.

11. Interacción ir a pantalla del l resumen de navegación.

|  |  |
| --- | --- |
| **RF1** | |
| **Descripción** | El programa debe tomar una lista de palabras a partir de un archivo TXT. |
| **Entradas** | Archivo TXT. |
| **Salidas** | lista de palabras |
| **Precondición** | El archivo TXT debe existir en el repositorio. |
| **Postcondición** | —-- |

|  |  |
| --- | --- |
| **RF2** | |
| **Descripción** | El programa debe permitir visualizar la pantalla inicial |
| **Entradas** | posX, posY de la imagen |
| **Salidas** | -- |
| **Precondición** | El programa debe haber iniciado. |
| **Postcondición** | -- |

|  |  |
| --- | --- |
| **RF3** | |
| **Descripción** | Que permita cambiar de pantalla al presionar un botón |
| **Entradas** | posX, posY del mouse y del botón |
| **Salidas** | -- |
| **Precondición** | La imagen debe estar disponible en la biblioteca del computador. Se debe haber creado el botón |
| **Postcondición** | Cambiará la pantalla mostrada. |

|  |  |
| --- | --- |
| **RF4** | |
| **Descripción** | El programa debe permitir volver a la pantalla inicial al hacer click en un botón |
| **Entradas** | posX, posY del mouse, posX, posY del botón |
| **Salidas** | -- |
| **Precondición** | El programa debe haber cargado la pantalla correspondiente. |
| **Postcondición** | El programa carga la pantalla inicial. |

|  |  |
| --- | --- |
| **RF5** | |
| **Descripción** | El sistema debe permitir escoger los elementos |
| **Entradas** | posX, posY del mouse y de los elementos |
| **Salidas** | -- |
| **Precondición** | El programa debe tener las zonas sensibles ya definidas. |
| **Postcondición** | Elemento queda seleccionado |

|  |  |
| --- | --- |
| **RF6** | |
| **Descripción** | El sistema debe permitir arrastrar los elementos |
| **Entradas** | posX, posY del mouse y del elemento |
| **Salidas** | -- |
| **Precondición** | El usuario debe haber hecho click en el elemento |
| **Postcondición** | Elemento toma las posiciones/coordenadas del mouse |

|  |  |
| --- | --- |
| **RF7** | |
| **Descripción** | El sistema debe permitir cambiar el tamaño de los elementos |
| **Entradas** | Tamaño de elemento con un entero (int), posX, posY del mouse y del elemento |
| **Salidas** | Nuevo tamaño con un int |
| **Precondición** | El usuario debe haber puesto el mouse encima del elemento, el programa debe tener las zonas sensibles ya definidas. |
| **Postcondición** | El programa pinta los elementos con su nuevo tamaño. |

|  |  |
| --- | --- |
| **RF8** | |
| **Descripción** | El sistema debe permitir cambiar la opacidad de los elementos |
| **Entradas** | posX, posY, boolean |
| **Salidas** | true or false |
| **Precondición** | Debe existir una imagen con baja opacidad y una imagen con la opacidad en 100%. |
| **Postcondición** | El usuario podrá identificar cuando está seleccionando un objeto. |

|  |  |
| --- | --- |
| **RF9** | |
| **Descripción** | El sistema debe permitirle continuar a la siguiente pantalla al completar la interacción en el cuento |
| **Entradas** | mouseX, mouseY. |
| **Salidas** | -- |
| **Precondición** | Debe visualizarse un botón que sea para continuar a la siguiente pantalla. |
| **Postcondición** | El usuario podrá dar click sobre el botón para ir a la siguiente pantalla. |

|  |  |
| --- | --- |
| **RF10** | |
| **Descripción** | El sistema debe mostrar el resumen de navegación. |
| **Entradas** | -- |
| **Salidas** | -- |
| **Precondición** | El usuario debe haber completado las interacciones en la pantalla anterior. |
| **Postcondición** | El programa le permitirá al usuario visualizar que ha finalizado con sus tareas. |

|  |  |
| --- | --- |
| **RF11** | |
| **Descripción** | El sistema debe permitir cambiar |
| **Entradas** | Tamaño de elemento con un entero (int), posX, posY del mouse y del elemento |
| **Salidas** | Nuevo tamaño con un entero (int) |
| **Precondición** | El usuario debe haber puesto el mouse encima del elemento, el programa debe tener las zonas sensibles ya definidas. |
| **Postcondición** | El programa pinta los elementos con su nuevo tamaño. |

|  |  |
| --- | --- |
| **RF12** | |
| **Descripción** | El sistema debe implementar el efecto Parallax en la composición. |
| **Entradas** | Alto y ancho del lienzo. |
| **Salidas** | Efecto Parallax. |
| **Precondición** | El usuario debe haber inicializado la composición. |
| **Postcondición** | El programa pinta los elementos con efecto Parallax. |