**Cuento interactivo**

**Contexto**

Se debe crear una composición gráfica interactiva, basada en un cuento de mínimo 300 palabras y que esté guardado en un archivo de texto TXT. Debe representar gráficamente una escena del cuento, donde el usuario pueda interactuar con al menos 5 elementos mencionados en el texto y que lleven el hilo de la historia. Cuando el usuario acabe las interacciones debe mostrarse una pantalla que indique la finalización del programa, y el cuento debe guardarse en un nuevo archivo TXT en el que se hayan editado las palabras elegidas para las interacciones gráficas.

**Entidades (clases)**

1. Pantalla inicial (vista)

2. Pantalla de interacción (vista)

3. Pantalla de finalización (vista)

4. Elemento (controlador, clase papá)

5. Elemento 1 (controlador, clase hijo)

6. Elemento 2 (controlador, clase hijo)

7. Elemento 3 (controlador, clase hijo)

8. Elemento 4 (controlador, clase hijo)

9. Elemento 5 (controlador, clase hijo)

10. Interacción pantalla inicial (modelo)

11. Interacción pantalla de interacción (modelo)

12. Interacción ir a pantalla de finalización (modelo)

**Requerimientos funcionales**

1.Acceder al archivo TXT

2.Mostrar pantalla de inicio

3.Mostrar pantalla de interacción

4.Mostrar pantalla de finalización del programa

5.Mostrar elemento de interacción 1

6.Mostrar elemento de interacción 2

7.Mostrar elemento de interacción 3

8.Mostrar elemento de interacción 4

9.Mostrar elemento de interacción 5

10.Hacer click en el botón de iniciar

11. Hacer click en cada elemento de interacción

12.Arrartrar elementos de interacción

13.Activarse botón “seguir” a la pantalla de finalización

14.Hacer click en botón “seguir” para ir a la pantalla de finalización

15. Cerrar el programa

**RF1:**

|  |  |
| --- | --- |
| **RF1** | |
| **Descripción** | El **programa** debe acceder al archivo TXT |
| **Entradas** | Archivo TXT |
| **Salidas** | Lista de palabras |
| **Precondición** | El archivo TXT debe existir en el programa |
| **Postcondición** | -- |

**RF2:**

|  |  |
| --- | --- |
| **RF2** | |
| **Descripción** | El **programa** debe mostrar pantalla de inicio |
| **Entradas** | posX, posY de la imagen |
| **Salidas** | -- |
| **Precondición** | La imagen debe existir en el programa, el programa debe haberse inicializado |
| **Postcondición** | -- |

**RF3:**

|  |  |
| --- | --- |
| **RF3** | |
| **Descripción** | El **programa** debe mostrar pantalla de interacción |
| **Entradas** | posX,posY imagen |
| **Salidas** | -- |
| **Precondición** | La imagen debe existir en el programa, debe haberse clickeado botón de iniciar |
| **Postcondición** | -- |

**RF4:**

|  |  |
| --- | --- |
| **RF4** | |
| **Descripción** | El **programa** debe mostrar la pantalla de finalización del programa |
| **Entradas** | posX, posY imagen |
| **Salidas** | -- |
| **Precondición** | La imagen debe existir en el programa, usuario debe haber completado las 5 interacciones, debe haberse clickeado botón de seguir. |
| **Postcondición** | -- |

**RF5:**

|  |  |
| --- | --- |
| **RF5** | |
| **Descripción** | **El programa** debe mostrar elemento de interacción 1 |
| **Entradas** | posX,posY imagen |
| **Salidas** | -- |
| **Precondición** | La imagen debe existir en el programa, debe encontrarse en la pantalla de interacción |
| **Postcondición** | -- |

**RF6:**

|  |  |
| --- | --- |
| **RF6** | |
| **Descripción** | **El programa** debe mostrar elemento de interacción 2 |
| **Entradas** | posX,posY imagen |
| **Salidas** | -- |
| **Precondición** | La imagen debe existir en el programa, debe encontrarse en la pantalla de interacción |
| **Postcondición** | -- |

**RF7:**

|  |  |
| --- | --- |
| **RF7** | |
| **Descripción** | **El programa** debe mostrar elemento de interacción 3 |
| **Entradas** | posX,posY imagen |
| **Salidas** | -- |
| **Precondición** | La imagen debe existir en el programa, debe encontrarse en la pantalla de interacción |
| **Postcondición** | -- |

**RF8:**

|  |  |
| --- | --- |
| **RF8** | |
| **Descripción** | **El programa** debe mostrar elemento de interacción 4 |
| **Entradas** | posX,posY imagen |
| **Salidas** | -- |
| **Precondición** | La imagen debe existir en el programa, debe encontrarse en la pantalla de interacción |
| **Postcondición** | -- |

**RF9:**

|  |  |
| --- | --- |
| **RF9** | |
| **Descripción** | **El programa** debe mostrar elemento de interacción 5 |
| **Entradas** | posX,posY imagen |
| **Salidas** | -- |
| **Precondición** | La imagen debe existir en el programa, debe encontrarse en la pantalla de interacción |
| **Postcondición** | -- |

**RF10:**

|  |  |
| --- | --- |
| **RF10** | |
| **Descripción** | **El programa** debe permitir hacer click en el botón de iniciar |
| **Entradas** | posX, posY de botón y del mouse |
| **Salidas** | -- |
| **Precondición** | El programa debe haberse inicializado, las zonas sensibles deben estar definidas |
| **Postcondición** | El programa carga la pantalla de interacción |

**RF11:**

|  |  |
| --- | --- |
| **RF11** | |
| **Descripción** | **El programa** debe permitir hacer click en cada elemento de interacción |
| **Entradas** | posY y posY del elemento y del mouse |
| **Salidas** | -- |
| **Precondición** | El programa debe haber cargado pantalla de interacción, las zonas sensibles deben estar definidas |
| **Postcondición** | -- |

**RF12:**

|  |  |
| --- | --- |
| **RF12** | |
| **Descripción** | **El programa** debe permitir arrastrar elementos de interacción |
| **Entradas** | posX, posY del elemento y del mouse |
| **Salidas** | -- |
| **Precondición** | El programa debe haber cargado la pantalla de interacción, debe haberse clickeado el elemento |
| **Postcondición** | Coordenadas del elemento corresponden a las del mouse |

**RF13:**

|  |  |
| --- | --- |
| **RF13** | |
| **Descripción** | **El programa** debe activar el botón que lleva a la pantalla de finalización |
| **Entradas** | Dato booleano |
| **Salidas** | Retorna valor en true |
| **Precondición** | El programa debe haber cargado la pantalla de interacción, el usuario debe haber completado las cinco interacciones |
| **Postcondición** | -- |

**RF14:**

|  |  |
| --- | --- |
| **RF14** | |
| **Descripción** | **El programa** debe permitir hacer click en botón “seguir” |
| **Entradas** | posX, posY del botón y del mouse |
| **Salidas** | -- |
| **Precondición** | El programa debe haber cargado la pantalla de interacción, el usuario debe haber completado las cinco interacciones, las zonas sensibles deben estar definidas. |
| **Postcondición** | El programa muestra la pantalla de finalización |

**RF15:**

|  |  |
| --- | --- |
| **RF15** | |
| **Descripción** | **El programa** debe permitir cerrar el programa |
| **Entradas** |  |
| **Salidas** | Entero de puntaje |
| **Precondición** | Cómo precondición el tiempo debe haber iniciado a correr |
| **Postcondición** | -- |

**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 guardarse 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.

**Link Behance:** <https://www.behance.net/gallery/116387921/Interactive-Story>

**Diagrama UML:** <https://drive.google.com/file/d/1ng-XSPaAdGqCS0u0nIg0aP8WlD-GTCKL/view?usp=sharing>