**PAULA DULCEY A00345950**

**SEGUIMIENTO 5:**

**CONTEXTO:**

Existe un nuevo virus identificado por La Organización Mundial de la Salud (OMS) llamado FLOJERA AGUDA. En la sociedad existen tres tipos de personas: Sanos, recuperados e infectados. Hay un alto riesgo de contagio y después de cierto tiempo en días, la persona se recupera. Como medida la OMS ha creado un programa para simular la propagación, este no contempla muertes ni infecciones.

**ENTIDADES:**

1. Programa
2. Persona
   1. Infectada
   2. Sana
   3. Recuperada

**REQUERIMIENTOS FUNCIONALES.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Id** | **Equis** | **Entrada** | **Salida** | **Prec** | **Posc** |
| **1** | El programa debe cargar un archivo TXT | - | - | Debe existir un archivo TXT | - |
| **2** | El programa debe leer el archivo TXT | - | - | Haber cargado el archivo TXT. | - |
| **3** | El programa debe guardar los datos en una lista | - | Lista | Haber cargado el archivo TXT | - |
| **4** | El programa debe crear personas a partir de las características encontradas en el archivo TXT | - | - | Haber cargado el archivo TXT. | - |
| **5** | El programa debe generar una representación gráfica de lo que se lea en el archivo TXT | - | - | Haber cargado el archivo TXT.  Haber Leído el archivo TXT. | - |
| **6** | Las personas representadas gráficamente deben moverse de manera aleatoria | - | - | Debe existir una representación gráfica de las personas | - |
| **7** | El programa debe diferenciar a las personas gráficamente según su estado | - | - | Haber cargado el archivo TXT.  Haber Leído el archivo TXT. | - |
| **8** | Las personas gráficamente representadas deben colisionar | - | - | Debe existir una representación gráfica de las personas | - |
| **9** | Las personas sanas que colisionen con personas infectadas deben cambiar de estado con un 90% de probabilidad. | - | - | Debe existir una representación gráfica de las personas  Deben colisionar dos personas con estados: sano/infectado | - |
| **10** | El programa debe dar un aviso cuando un 30% de las personas estén infectadas | - | - | Debe existir una representación gráfica de las personas  El 30% de las personas deben estar en estado : INFECTADO |  |
| **11** | El programa debe lanzar un mensaje cada vez que existe un contagio | - | - | Debe existir una representación gráfica de las personas  Deben colisionar dos personas con estados: sano/infectado | Mensaje |
| **12** | El programa debe manejar hilo independiente al principal para cambiar estado de salud | - | - | - | - |
| **13** | El programa debe manejar hilo independiente al principal para el movimiento de las personas | - | - | - | - |
| **14** | El programa debe tener un contador explicito para cada estado de salud | - | - | Debe existir una representación gráfica de las personas | - |
| **15** | La información del contador podrá ser ordenada por color de cada estado | - | - | - | Información ordenada en pantalla |
| **16** | La información del contador podrá ser ordenada por el numero de personas en cada estado | - | - | - | Información ordenada en pantalla |

**REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES:**

RNF1. Las personas sanas deben estar representadas con color verde.

RNF2. Las personas infectadas deben estar representadas con color rojo.

RNF3. Las personas recuperadas deben estar representadas con color azul.

RNF4. El programa debe estar realizado en JAVA.