**Requerimientos funcionales:**

**RF1:** El sistema permite crear de forma ilimitada un personaje en una parte del lienzo.

Entradas: personaje, posX, posY, numeroSuerte, edad.

Salida: Personaje pintado en la parte del lienzo.

Precondiciones: El usuario debe presionar un botón para crear el personaje.

Postcondiciones: Aparecen los personajes en la parte del lienzo.

**RF2:** El sistema hace que los personajes se muevan de forma horizontal infinitamente.

Entradas: personaje, imagen, posX, posY, velocidad, dirección.

Salida: Personaje se mueve.

Precondiciones: El usuario debe haber creado al personaje.

Postcondiciones: Los personajes creados se mueven a través del lienzo.

**RF3:** El sistema permite que los personajes en movimiento se agreguen y acomoden de forma vertical en la parte sobrante del lienzo al hacer click sobre ellos.

Entradas: posX, posY, validarClick, arreglo.

Salida: Personaje agregado a la parte sobrante del lienzo.

Precondiciones: El usuario debe haber creado al personaje.

Postcondiciones: Los personajes se agregan a la parte sobrante del lienzo.

**RF4:** El sistema cambia la imagen del personaje al agregarlos a la parte sobrante del lienzo.

Entradas: imagen.

Salida: Imagen cambiada.

Precondiciones: El usuario debe haber agregado el personaje a la parte sobrante del lienzo.

Postcondiciones: La imagen del personaje en cuestión cambia.

**RF5:** El sistema lanza una excepción al intentar agregar más de 4 personajes a la parte sobrante del lienzo.

Entradas: arreglo, personaje.

Salida: MáximoPersonajesException.

Precondiciones: El usuario debe haber agregado 4 personajes al lienzo anteriormente.

Postcondiciones: El sistema lanza la excepción.

**RF6:** El sistema permite ordenar a los 4 personajes en la parte sobrante del lienzo por su número de la suerte.

Entradas: numeroSuerte, arreglo.

Salida: Personajes ordenados.

Precondición: El usuario debe haber agregado por lo menos 2 personaje a la parte sobrante del lienzo.

Postcondición: Los personajes son ordenados de acuerdo con su número de la suerte.

**RF7:** El sistema permite ordenar a los 4 personajes en la parte sobrante del lienzo por su número de la suerte.

Entradas: edad, arreglo.

Salida: Personajes ordenados.

Precondición: El usuario debe haber agregado por lo menos 2 personaje a la parte sobrante del lienzo.

Postcondición: Los personajes son ordenados de acuerdo con su edad.

**RF8:** Cada personaje debe moverse como un proceso independiente.