**Requerimientos Funcionales**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre:** | R1. Registrar un espectador. |
| **Resumen:** | En el programa se deben registrar los datos de los espectadores que desean asistir al evento. |
| **Entradas:** | - Identificación del espectador.  - Primer nombre.  - Apellido.  - Correo.  - Género.  - País.  - Foto.  - Cumpleaños. |
| **Resultado:** | Se ha registrado un nuevo espectador. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre:** | R2. Buscar un espectador o participante. |
| **Resumen:** | El programa deberá buscar entre los espectadores inscritos a través de la identificación de cada espectador. |
| **Entradas:** | - Identificación. |
| **Resultado:** | Se ha encontrado el espectador, y tardo determinado tiempo. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre:** | R3. Ver espectador. |
| **Resumen:** | Si el espectados es encontrado al realizar una búsqueda, se debe desplegar su información en un panel. |
| **Entradas:** | - Ninguna. |
| **Resultado:** | Se despliega la información del espectador. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre:** | R4. Tiempo de búsqueda. |
| **Resumen:** | Al buscar un participante o un espectador, se debe calcular el tiempo que se tarda el programa en encontrar el objeto. |
| **Entradas:** | - Ninguno. |
| **Resultado:** | - Tiempo de búsqueda. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre:** | R5. Crear participantes. |
| **Resumen:** | Una vez cargada la información de los espectadores, se selecciona el 50% de estos espectadores para almacenar los participantes inscritos al evento. . |
| **Entradas:** | - Ninguna. |
| **Resultado:** | - Se crea la lista de participantes. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre:** | RNF1. Planos. |
| **Resumen:** | La información de los espectadores debe ser almacenada para su gestión en un archivo plano. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre:** | RNF2. Generar datos. |
| **Resumen:** | Se deben generar una cantidad grande de datos aleatorios utilizando la herramienta web https:/www.mockaroo.com. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre:** | RNF3. Árbol y lista. |
| **Resumen:** | Los datos de los espectadores son cargados en un árbol binario de búsqueda. Y los participantes creados se almacenan en una lista doblemente enlazada. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre:** | RNF4. Orden. |
| **Resumen:** | El árbol de los espectadores debe estar ordenado bajo el criterio de la identificación de los espectadores. |