**Requerimientos Funcionales**

|  |  |
| --- | --- |
| RF1. | Leer información de los participantes |
| Descripción | El programa carga un archivo csv con la información de los participantes |
| Entradas | * Archivo csv con la información de los participantes |
| Salidas |  |

|  |  |
| --- | --- |
| RF2. | Obtener aleatoriamente los Asistentes |
| Descripción | Se obtiene aleatoriamente el 50% de los participantes para obtener los asistentes |
| Entradas |  |
| Salidas |  |

|  |  |
| --- | --- |
| RF3. | Buscar participante |
| Descripción | Se obtiene la información del participante a través de una búsqueda por el id. |
| Entradas | * Id del participante |
| Salidas | Información del participante |

|  |  |
| --- | --- |
| RF4. | Buscar Asistentes |
| Descripción | Se obtiene la información de los Asistentes a través de los id |
| Entradas | * Id del Asistente |
| Salidas | Información del Asistente |

|  |  |
| --- | --- |
| RF5. | Mostrar tiempo de ejecución |
| Descripción | Mostrar el tiempo de ejecución al buscar. |
| Entradas |  |
| Salidas | Se muestra la información del tiempo que tarda las operaciones de búsqueda |

|  |  |
| --- | --- |
| RF7. | Listar participantes por país en forma de Árbol Binanrio |
| Descripción | Permite visualizar los participantes en forma de Árbol binario por niveles. Filtrados por el país indicado |
| Entradas | País |
| Salidas | Lista de participantes de un determinado país |

|  |  |
| --- | --- |
| RF8. | Listar Asistentes por país En Forma de lista |
| Descripción | Permite visualizar los asistentes de un país de forma consecutiva. |
| Entradas | País |
| Salidas |  |

|  |  |
| --- | --- |
| RNF1. | Manejar la información de los Participantes en arboles ABB |
| Descripción | Guarda la información de los participantes en un árbol ABB cuya relación de orden es el id |
| Entradas |  |
| Salidas |  |

|  |  |
| --- | --- |
| RNF2. | Manejar la información de los Asistentes en listas doblemente enlazadas |
| Descripción | Se guarda la información de los asistentes en una lista doblemente enlazada |
| Entradas |  |
| Salidas |  |