**Requerimientos Funcionales**

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | R1: Explorar y buscar el archivo con la lista de espectadores. |
| Descripción | Permite explorar por el explorador de archivos del ordenador y seleccionar el archivo con el listado de espectadores. |
| Entradas | Ninguna |
| Resultado | Se ha navegado en el explorador de archivos en busca del archivo con el listado de espectadores. |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | R2: Cargar información de los espectadores |
| Descripción | Permite cargar los datos de todos los espectadores del de la copa. La información de los espectadores está comprendida por el id, el nombre, el apellido, el email, el género, país de origen, su foto y su fecha de cumpleaños. |
| Entradas | * Id * Nombre * Apellido * Email * Genero * País * Foto * Cumpleaños |
| Resultado | Se ha cargado toda la información de los espectadores, es decir su id, su nombre, su apellido, su email, su género y su país de origen, su foto y su fecha de cumpleaños. |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | R3: Inscribir la mitad de los espectadores a la copa |
| Descripción | Permite seleccionar aleatoriamente el 50% de los espectadores, agregándolos a una lista doblemente enlazada. Estos serán los participantes en los juegos de la copa. |
| Entradas | Ninguna. |
| Resultado | Se han seleccionado la mitad de los espectadores, y se han inscritos a los juegos de la copa. |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | R4: Buscar un espectadores |
| Descripción | Permite hacer la búsqueda de un participante ingresando su id. En caso de que no se encuentre, se lanzará un mensaje indicando que el participante buscado no está registrado en el listado de participantes. |
| Entradas | El id del espectador. |
| Resultado | Se ha buscado el participante al cual pertenece el id ingresado. |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | R5: Buscar un participante |
| Descripción | Permite hacer la búsqueda de un participante ingresando su id. En caso de que no se encuentre, se lanzará un mensaje indicando que el participante buscado no está registrado en el listado de participantes. |
| Entradas | El id del participante. |
| Resultado | Se ha buscado el participante al cual pertenece el id ingresado. |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | R6: Calcular el tiempo de búsqueda |
| Descripción | Permite calcular el tiempo incurrido en la búsqueda de un espectador o participante. |
| Entradas | Ninguna |
| Resultado | Se ha calculado el tiempo requerido para encontrar un espectador o participante. |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | R7: Pintar la estructura de un árbol binario de búsqueda. |
| Descripción | Permite dibujar le estructura de un árbol binario de búsqueda con todos los espectadores con el país de origen ingresado. |
| Entradas | País de origen del espectador. |
| Resultado | Se ha pintado el árbol con los espectadores que tienen el común el pis ingresado. |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | R8: Pintar la estructura de una lista doblemente enlazada. |
| Descripción | Permite dibujar la estructura de un lista enlazada doble con todos los participantes con el país de origen ingresado. |
| Entradas | País de origen del participante. |
| Resultado | Se ha pintado el árbol con los participantes que tienen el común el pis ingresado. |