**Requerimientos Funcionales**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre:** | R1. Registrar un club. |
| **Resumen:** | En el programa se deben poder registrar nuevos clubes. |
| **Entradas:** | - Identificación del club.  - Nombre del club.  - Fecha de creación.  - Tipos de mascota. |
| **Resultado:** | Se ha registrado un nuevo club. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre:** | R2. Registrar un dueño. |
| **Resumen:** | A cada club el programa debe poder registrarle un nuevo dueño. |
| **Entradas:** | - Identificación del dueño.  - Nombre del dueño.  - Apellidos del dueño.  - Fecha de nacimiento.  - Tipo de mascota. |
| **Resultado:** | Se ha registrado un nuevo dueño en un club respectivo. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre:** | R3. Registrar una mascota. |
| **Resumen:** | En el programa se deben poder registrar las mascotas de un dueño determinado. |
| **Entradas:** | - Identificación de la mascota.  - Nombre de la mascota.  - Fecha de nacimiento de la mascota.  - Género de la mascota.  - Tipo de mascota. |
| **Resultado:** | A un dueño se le ha registrado una mascota determinada. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre:** | R4. Listados. |
| **Resumen:** | Se deben realizar listados ordenados de los clubes, los dueños y las mascotas por cualquier criterio de los campos solicitados. |
| **Entradas:** | - Lo que se desea ordenar (club, dueño, mascota).  - Criterio por el cual se desea ordenar. |
| **Resultado:** | - La lista de clubes o dueños o mascotas ordenada. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre:** | R5. Listado dueños. |
| **Resumen:** | Se deben ordenar los dueños según el de mascotas que tengan registradas. |
| **Entradas:** | - Ninguna. |
| **Resultado:** | - La lista de dueños ordenada según el número de mascotas. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre:** | R6. Listado clubes |
| **Resumen:** | Se deben ordenar los clubes respecto al numero de dueños que estén inscritos. |
| **Entradas:** | - Ninguna. |
| **Resultado:** | - La lista de clubes ordenada según el número de dueños. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre:** | R7. Búsqueda. |
| **Resumen:** | Se debe poder buscar por cualquier criterio, y debe buscarse de manera secuencial y a través de búsqueda binaria. |
| **Entradas:** | - Lo que se desea buscar (Un club, un dueño, una mascota).  - Criterio. |
| **Resultado:** | Posición en la que se encuentra el objeto. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre:** | R8. Tiempo. |
| **Resumen:** | Después de realizar la búsqueda se debe mostrar el tiempo que se toma el programa en hacer la búsqueda de manera secuencial y por búsqueda binaria. Para hacer una comparación entre los tiempos. |
| **Entradas:** | - Ninguna. |
| **Resultado:** | - Tiempo que tarda buscar secuencialmente.  - Tiempo que tarda usando búsqueda binaria. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre:** | R9. Generar datos |
| **Resumen:** | Se deben generar una cantidad grande de datos aleatorios utilizando la herramienta web https:/www.mockaroo.com. |
| **Entradas:** | - Ninguna. |
| **Resultado:** | - Se generan los datos para realizar pruebas. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre:** | R10. Eliminar. |
| **Resumen:** | Se deben poder eliminar del programa un club, un dueño o una mascota. |
| **Entradas:** | - Criterio  - Número de identificación o nombre. |
| **Resultado:** | Se elimina el club, el dueño o la mascota. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre:** | RNF1. Planos y serializable. |
| **Resumen:** | La información de los clubes debe ser almacenada para su gestión en un archivo plano y la información de los dueños y las mascotas en archivos con serialización |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre:** | RNF2. Solo una ID |
| **Resumen:** | No pueden existir dos dueños con la misma identificación. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre:** | RNF3. Nombres distintos |
| **Resumen:** | Ninguna mascota con el mismo dueño se puede llamar igual. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre:** | RNF4. Nombres distintos |
| **Resumen:** | Ninguna mascota con el mismo dueño se puede llamar igual. |