**Requerimientos Funcionales**

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | R1: Mostrar la hora en formato AM/PM |
| Descripción | Muestra la hora actual y de salida de un vuelo en formato AM/PM, dado que es más fácil de entender para el usuario. |
| Entradas | Ninguna. |
| Resultados | Se muestra en pantalla la hora en el formato AM/PM. |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | R2: Generar aleatoriamente el listado de vuelos |
| Descripción | Se generan los datos de cada vuelo de manera aleatoria. Estos son:   * Fecha * Horario * Aerolínea * Numero de vuelo (único) * Ciudad destino * Puerta de embarque * Estado |
| Entradas | Número de vuelos |
| Resultados | Se han generado los datos de cada vuelo de manera aleatoria. |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | R4: Avanzar página en el listado de vuelos. |
| Descripción | Avanza y muestra la siguiente página del listado de vuelos |
| Entradas | Ninguna. |
| Resultados | Se avanzó a la siguiente página del listado de vuelos. |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | R5: Devolver página en el listado de vuelos. |
| Descripción | Devuelve y muestra la página anterior en el listado de vuelos. |
| Entradas | Ninguna. |
| Resultados | Se retrocedió a la página anterior del listado de vuelos. |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | R3: Ordenar la lista de vuelos de manera natural con Comparable |
| Descripción | Ordena el listado de vuelos en el orden natural, es decir, desde la menor a la mayor hora de salida de cada vuelo. |
| Entradas | Ninguna. |
| Resultados | Se ha ordenado el listado de vuelos en el orden natural, de menor a mayor hora y de salida. |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | R7: Ordenar la lista de vuelos por fecha con Burbuja |
| Descripción | Ordena la lista de vuelos por el criterio de fecha, de menor a mayor, utilizando el algoritmo de ordenamiento clásico burbuja. |
| Entradas | Ninguna. |
| Resultados | Se ha ordenado la lista de vuelos por la fecha, con el método de burbuja. |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | R7: Ordenar la lista de vuelos por aerolínea con Selección |
| Descripción | Ordena la lista de vuelos por el criterio de nombre de aerolínea, de menor a mayor, utilizando el algoritmo de ordenamiento clásico selección. |
| Entradas | Ninguna. |
| Resultados | Se ha ordenado la lista de vuelos por la aerolínea, con el método de selección. |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | R7: Ordenar la lista de vuelos por número de vuelo con Comparator |
| Descripción | Ordena la lista de vuelos por el criterio número de vuelo, utilizando la interface Comparable. |
| Entradas | Ninguna. |
| Resultados | Se ha ordenado la lista de vuelos por el número de vuelo, con la interface Comparable. |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | R7: Ordenar la lista de vuelos por ciudad de destino con inserción |
| Descripción | Ordena la lista de vuelos por el criterio de ciudad de destino, de menor a mayor, utilizando el algoritmo de ordenamiento clásico de inserción. |
| Entradas | Ninguna. |
| Resultados | Se ha ordenado la lista de vuelos por la ciudad de destino con el método de inserción. |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | R7: Ordenar la lista de vuelos por puerta de embarque con Comparator de Arrays |
| Descripción | Ordena la lista de vuelos por el criterio de puerta de embarque, de menor a mayor, utilizando el método sort(\*) de la clase Arrays, con la interface Comparator |
| Entradas | Ninguna. |
| Resultados | Se ha ordenado la lista de vuelos por puerta de embarque con la clase Arrays |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | R7: Ordenar la lista de vuelos por estado con Comparable de Arrays |
| Descripción | Ordena la lista de vuelos por el criterio de estado, de menor a mayor, utilizando el método sort(\*) de la clase Arrays, con la interface Comparable |
| Entradas | Ninguna. |
| Resultados | Se ha ordenado la lista de vuelos por la puerta de embarque, con la clase Arrays. |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | R6: Buscar un vuelo con búsqueda secuencial. |
| Descripción | Busca un vuelo de forma secuencial por cualquiera de sus criterios de búsqueda. Los criterios son:   * Fecha * Horario * Aerolínea * Numero de vuelo (único) * Ciudad destino * Puerta de embarque * Estado |
| Entradas | Un criterio de búsqueda, un valor a buscar. |
| Resultados | Se ha buscado de forma secuencial el vuelo solicitado a través del criterio de búsqueda ingresado. |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | R7: Buscar un vuelo con búsqueda binaria. |
| Descripción | Busca un vuelo con búsqueda binaria por cualquiera de sus criterios de búsqueda. Los criterios son:   * Fecha * Horario * Aerolínea * Numero de vuelo (único) * Ciudad destino * Puerta de embarque * Estado |
| Entradas | Una cadena el caracteres que contiene el criterio de búsqueda. |
| Resultados | Se ha buscado de forma binaria el vuelo solicitado a través del criterio de búsqueda ingresado. |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | R7: Calcular tiempo de búsqueda |
| Descripción | Calcula el tiempo que se tarda en realizar una búsqueda de un vuelo a partir de un criterio |
| Entradas | Ninguna. |
| Resultados | Se ha calculado en tiempo de búsqueda de un vuelo a partir de un criterio. |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | R7: |
| Descripción |  |
| Entradas |  |
| Resultados |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | R7: |
| Descripción |  |
| Entradas |  |
| Resultados |  |

**Tabla de Trazabilidad**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Clase | Requerimiento | Método |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**Diseño de Casos de Pruebas Unitarias Automáticas**

**Configuración de escenarios**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Clase | Nombre | Escenario |
| TestFligth | setupScenary1() |  |
|  | setupScenary2() |  |
|  | setupScenary3() |  |
| TestAirport | setupScenary1() |  |
|  | setupScenary2() |  |
|  | setupScenary3() |  |
|  |  |  |

**Casos de pruebas unitarias automáticas**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Objetivo de la prueba 1: Verificar que la clase Flight es nula si no se ha instanciado | | | | |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Objetivo de la prueba 1: Verificar que se asignan correctamente los valores a cada atributo de la clase Fligth | | | | |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Objetivo de la prueba 1: Verificar que se están controlando correctamente las excepciones que puedan producirse en la clase Fligth | | | | |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Objetivo de la prueba 1: | | | | |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Objetivo de la prueba 1: | | | | |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Objetivo de la prueba 1: | | | | |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Objetivo de la prueba 1: | | | | |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Objetivo de la prueba 1: | | | | |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Objetivo de la prueba 1: | | | | |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Objetivo de la prueba 1: | | | | |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Objetivo de la prueba 1: | | | | |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Objetivo de la prueba 1: | | | | |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Objetivo de la prueba 1: | | | | |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Objetivo de la prueba 1: | | | | |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Objetivo de la prueba 1: | | | | |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Objetivo de la prueba 1: | | | | |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Objetivo de la prueba 1: | | | | |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Objetivo de la prueba 1: | | | | |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Objetivo de la prueba 1: | | | | |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |