Testing Report

Imagen que contiene Logotipo

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Grupo: C1.061

Repositorio: <https://github.com/Davidvt04/Acme-ANS-C1.61>

Miembros:

David Valencia Toscano *davvaltos@alum.us.es*

Eloy Sancho Cebrero *elosanceb@alum.us.es*

Ivo Raimondi *ivorai@alum.us.es*

María del Pino Pérez Domínguez *marperdom@alum.us.es*

Iván Fernández Limárquez *ivaferlim@alum.us.es*

Fecha: 19-05-2025

Índice

[Executive Summary 3](#_Toc197370046)

[Revision Table 4](#_Toc197370047)

[Introduction 5](#_Toc197370048)

[Contents 6](#_Toc197370049)

[Functional Testing 6](#_Toc197370050)

[Functional Testing for Bookings and BookingRecords 6](#_Toc197370051)

[Functional Testing for Passengers 8](#_Toc197370052)

[Performance Testing 8](#_Toc197370053)

[Conclusions 9](#_Toc197370054)

[Bibliography 10](#_Toc197370055)

Executive Summary

Revision Table

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Revision Number** | **Date** | **Description** |
| 1 | 19/05/2025 | Añadida primera versión del documento |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Introduction

Este informe documenta los resultados obtenidos durante la fase de pruebas del proyecto *Acme-ANS*, con el objetivo de evaluar tanto su funcionalidad como su rendimiento en diferentes entornos de ejecución. Las pruebas realizadas permiten verificar el cumplimiento del requisito funcional #11, consistente en:

1. *Operations by* ***administrators*** *on* ***airports****:*

* *List the airports and show their details.*
* *Create and update an airport. Both operations require confirmation.*

El informe se divide en dos apartados:

* El primero está dedicado a las pruebas funcionales, donde se presenta un listado de los casos de prueba implementados. Para cada caso, se proporciona una descripción concisa junto con una valoración de su eficacia en la detección de errores.
* El segundo capítulo se enfoca en las pruebas de rendimiento. Se incluyen gráficos representativos del tiempo de respuesta del sistema durante la ejecución de las pruebas funcionales. Además, se presentan intervalos de confianza al 95 % para dichos tiempos y se realiza un contraste de hipótesis con igual nivel de confianza, con el propósito de determinar si las modificaciones aplicadas al código han resultado útiles a la hora de mejorar el rendimiento de la aplicación.

Contents

## Functional Testing

En este capítulo se presentan los casos de prueba funcionales diseñados e implementados para validar el correcto funcionamiento del sistema según el requisito grupal #11 especificado por el cliente. Cada caso de prueba incluye una breve descripción de su propósito y un análisis de su efectividad en la detección de errores durante la campaña de pruebas.

### Functional Testing for Operations by administrators on airports

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Case Id | Description | Expected Result | Detected Bugs | Efectivity |
| TC-01 | Listar Aeropuertos iniciada la sesión | Mostrar Aeropuertos registrados en el sistema | 0 | Baja |
| TC-02 | Listar Aeropuertos sin iniciar sesión | Se muestra un error bloqueante *Not Authorised* | 0 | Baja |
| TC-03 | Mostrar un aeropuerto iniciada la sesión | Se muestran los datos del aeropuerto seleccionado | 0 | Baja |
| TC-04 | Mostrar un aeropuerto sin iniciar sesión | Se muestra un error bloqueante *Not Authorised* | 0 | Baja |
| TC-05 | Enviar el formulario de creación vacío | Se muestra un error no bloqueante | 0 | Baja |
| TC-06 | Enviar el formulario de creación con valores válidos en *name* | No se muestran errores vinculados al campo *name* | 0 | Baja |
| TC-07 | Enviar el formulario de creación con valores inválidos en *name* | Se muestra un error no bloqueante vinculado a *name* | 0 | Baja |
| TC-08 | Enviar el formulario de creación con valores válidos en  *iataCode* | No se muestran errores vinculados al campo *iataCode* | 0 | Baja |
| TC-09 | Enviar el formulario de creación con valores inválidos en *iataCode* | Se muestra un error no bloqueante vinculado a *iataCode* | 0 | Baja |
| TC-10 | Enviar el formulario de creación con un valor de *iataCode* ya escogido | Se muestra un error no bloqueante vinculado a *iataCode* | 0 | Baja |
| TC-11 | Enviar el formulario de creación con un valor de *operationalScope* valido | No se muestran errores vinculados al campo *operationalScope* | 0 | Baja |
| TC-12 | Enviar el formulario de creación con un valor de *city* valido | No se muestran errores vinculados al campo *city* | 0 | Baja |
| TC-13 | Enviar el formulario de creación con valores inválidos en *city* | No muestra errores vinculados al *city* | 0 | Baja |
| TC-14 | Enviar el formulario de creación con un valor de *country* valido | No se muestran errores vinculados al campo *country* | 0 | Baja |
| TC-15 | Enviar el formulario de creación con valores inválidos en  *country* | No muestra errores vinculados al *country* | 0 | Baja |
| TC-16 | Enviar el formulario de creación con un valor de *website* valido | No se muestran errores vinculados al campo *website* | 0 | Baja |
| TC-17 | Enviar el formulario de creación con valores inválidos en *website* | No muestra errores vinculados al *website* | 0 | Baja |
| TC-18 | Enviar el formulario de creación sin valor en  *website* | No muestra ningún error vinculado al *website* | 0 | Baja |
| TC-19 | Enviar el formulario de creación con un valor de *email* valido | No se muestran errores vinculados al campo *email* | 0 | Baja |
| TC-20 | Enviar el formulario de creación con valores inválidos en  *email* | No muestra errores vinculados al  *email* | 0 | Baja |
| TC-21 | Enviar el formulario de creación sin valor en *email* | No muestra ningún error vinculado al *email* | 0 | Baja |
| TC-22 | Enviar el formulario de creación con un valor de *phoneNumber* valido | No se muestran errores vinculados al campo  *phoneNumber* | 0 | Baja |
| TC-23 | Enviar el formulario de creación con valores inválidos en *phoneNumber* | No muestra errores vinculados al  *phoneNumber* | 0 | Baja |
| TC-24 | Enviar el formulario de creación sin valor en  *phoneNumber* | No muestra ningún error vinculado al *phoneNumber* | 0 | Baja |
| TC-25 | Crear un *airport* con datos válidos | El *airport* registrado permanece en el sistema | 0 | Baja |
| TC-27 | Enviar el formulario de actualización vacío | Se muestra un error no bloqueante | 0 | Baja |
| TC-28 | Enviar el formulario de actualización con valores válidos en *name* | No se muestran errores vinculados al campo *name* | 0 | Baja |
| TC-29 | Enviar el formulario de actualización con valores inválidos en *name* | Se muestra un error no bloqueante vinculado a *name* | 0 | Baja |
| TC-30 | Enviar el formulario de actualización con valores válidos en  *iataCode* | No se muestran errores vinculados al campo *iataCode* | 0 | Baja |
| TC-31 | Enviar el formulario de actualización con valores inválidos en *iataCode* | Se muestra un error no bloqueante vinculado a *iataCode* | 0 | Baja |
| TC-32 | Enviar el formulario de actualización con un valor de *iataCode* ya escogido | Se muestra un error no bloqueante vinculado a *iataCode* | 0 | Baja |
| TC-33 | Enviar el formulario de actualización con un valor de *operationalScope* valido | No se muestran errores vinculados al campo *operationalScope* | 0 | Baja |
| TC-34 | Enviar el formulario de actualización con un valor de *city* valido | No se muestran errores vinculados al campo *city* | 0 | Baja |
| TC-35 | Enviar el formulario de actualización con valores inválidos en *city* | No muestra errores vinculados al *city* | 0 | Baja |
| TC-36 | Enviar el formulario de actualización con un valor de *country* valido | No se muestran errores vinculados al campo *country* | 0 | Baja |
| TC-37 | Enviar el formulario de actualización con valores inválidos en  *country* | No muestra errores vinculados al *country* | 0 | Baja |
| TC-38 | Enviar el formulario de actualización con un valor de *website* valido | No se muestran errores vinculados al campo *website* | 0 | Baja |
| TC-39 | Enviar el formulario de actualización con valores inválidos en *website* | No muestra errores vinculados al *website* | 0 | Baja |
| TC-40 | Enviar el formulario de actualización sin valor en  *website* | No muestra ningún error vinculado al *website* | 0 | Baja |
| TC-41 | Enviar el formulario de actualización con un valor de *email* valido | No se muestran errores vinculados al campo *email* | 0 | Baja |
| TC-42 | Enviar el formulario de actualización con valores inválidos en  *email* | No muestra errores vinculados al  *email* | 0 | Baja |
| TC-43 | Enviar el formulario de actualización sin valor en *email* | No muestra ningún error vinculado al *email* | 0 | Baja |
| TC-44 | Enviar el formulario de actualización con un valor de *phoneNumber* valido | No se muestran errores vinculados al campo  *phoneNumber* | 0 | Baja |
| TC-45 | Enviar el formulario de actualización con valores inválidos en *phoneNumber* | No muestra errores vinculados al  *phoneNumber* | 0 | Baja |
| TC-46 | Enviar el formulario de actualización sin valor en  *phoneNumber* | No muestra ningún error vinculado al *phoneNumber* | 0 | Baja |
| TC-47 | Actualizar un *airport* con datos válidos | El *airport* actualizado permanece en el sistema | 0 | Baja |
| TC-48 | Mostrar un *airport* con id iválida | Se muestra un error bloqueante *Not Authorised* | 0 | Baja |
| TC-59 | Mostrar un *airport* sin id | Se muestra un error bloqueante *Not Authorised* | 1 | Alta |
| TC-50 | Mostrar un *airport* con id como cadena de texto | Se muestra un error bloqueante *Not Authorised* | 1 | Alta |
| TC-51 | Hacer llamada *POST* al *list* de *airport* | Se muestra un error bloqueante *Not Authorised* | 1 | Alta |
| TC-52 | Hacer llamada *POST* al *show* de *airport* | Se muestra un error bloqueante *Not Authorised* | 1 | Alta |
| TC-53 | Hacer llamada *GET* al *update* de *airport* | Se muestra un error bloqueante *Not Authorised* | 1 | Alta |

## Performance Testing

El conjunto de casos de prueba descrito en el apartado anterior ha sido probado en dos ordenadores distintos para comparar la eficiencia de los mismo y obtener una visión global del rendimiento de nuestro sistema en cualquier dispositivo.

### Performance Testing in the First Computer

Para el conjunto de pruebas anteriormente descrito, el primer ordenador muestra las siguientes medias de tiempo (agrupadas por funcionalidad del sistema):

Lo que, visto gráficamente, queda representado por la siguiente gráfica:

De esta forma, el primer ordenador nos devuelve un intervalo de 95% de confianza de:

### Performance Testing in the Second Computer

Para el conjunto de pruebas anteriormente descrito, el segundo ordenador muestra las siguientes medias de tiempo (agrupadas por funcionalidad del sistema):

Lo que, visto gráficamente, queda representado por la siguiente gráfica:

De esta forma, el segundo ordenador nos devuelve un intervalo de 95% de confianza de:

### 95%-confidence hypothesis contrast

El primer ordenador presentó un tiempo de respuesta medio de 29,31 ms, con un intervalo de confianza del 95 % comprendido entre 24,94 ms y 33,67 ms.  
El segundo ordenador, por su parte, obtuvo un tiempo medio de 29,55 ms, con un intervalo de confianza del 95 % que oscila entre 25,94 ms y 34,38 ms.

Si bien la diferencia entre las medias es pequeña, se observa que tanto la media como los extremos del intervalo de confianza del primer ordenador son inferiores a los del segundo. Esto indica un rendimiento ligeramente superior en tiempo de respuesta.

Por tanto, podemos concluir que el primer ordenador muestra un mejor comportamiento y es, por tanto, más potente para utilizar nuestra aplicación Acme-ANS.

Conclusions

Bibliography

Intentionally Blank