

# Testing Report – DP II 24-25



**Autor:** Ronald Alexander Montoya Albitres

**Grupo:** C2.045

**Student:** 4

**Fecha:** 03/07/2025

# Índice

1. [Resumen ejecutivo](#)
2. [Introducción](#)
3. [Formal Testing](#)
  - [List](#)
  - [Create](#)
  - [Show](#)
  - [Update](#)
  - [Delete](#)
  - [Publish](#)
4. [Performance Testing](#)
5. [Comparativa de Cobertura y Rendimiento](#)
6. [Consideraciones sobre el entorno](#)
7. [Conclusión](#)

## Tabla de versiones

Versión	Fecha	Descripción
1.0	03/07/2025	Generación del informe

# Resumen Ejecutivo

Este informe resume de manera clara y directa el valor añadido que han supuesto las pruebas formales realizadas en el proyecto. Se detallan los resultados obtenidos y las mejoras alcanzadas, permitiendo entregar una aplicación completamente funcional que esperamos sea aceptada por el cliente.

---

## Introducción

En cualquier proyecto es clave asegurarse de que el producto final cumpla con los estándares de calidad necesarios para su aprobación. Las pruebas formales han sido fundamentales en este proceso, complementando el trabajo previo realizado mediante pruebas informales por parte del equipo de desarrollo.

En este documento se presentan los resultados obtenidos a través de las pruebas formales, incluyendo métricas de cobertura, tiempos de ejecución y comparativas entre diferentes entornos de prueba.

# Formal Testing

A continuación, se describen las pruebas realizadas, agrupadas por funcionalidad, según lo acordado en la metodología con el cliente. Se han seguido todas las indicaciones necesarias para garantizar el correcto funcionamiento de la aplicación y se ha utilizado un conjunto de datos validado conforme a los estándares exigidos.

Element	Coverage	covered Instructions	missed Instructions	Total Instructions
acme.features.assistance_agent.claim	91,5 %	1.028	95	1.123
AssistanceAgentClaimDeleteService.java	61,1 %	113	72	185
AssistanceAgentClaimPublishService.java	94,7 %	231	13	244
AssistanceAgentClaimUpdateService.java	97,4 %	226	6	232
AssistanceAgentClaimCreateService.java	98,0 %	193	4	197
AssistanceAgentClaimController.java	100,0 %	35	0	35
AssistanceAgentClaimListService.java	100,0 %	87	0	87
AssistanceAgentClaimShowService.java	100,0 %	143	0	143
acme.features.assistance_agent.tracking_log	92,3 %	1.501	126	1.627
AssistanceAgentTrackingLogDeleteService.java	70,0 %	133	57	190
AssistanceAgentTrackingLogCreateService.java	90,9 %	331	33	364
AssistanceAgentTrackingLogPublishService.java	93,9 %	368	24	392
AssistanceAgentTrackingLogUpdateService.java	96,4 %	322	12	334
AssistanceAgentTrackingLogController.java	100,0 %	35	0	35
AssistanceAgentTrackingLogListService.java	100,0 %	184	0	184
AssistanceAgentTrackingLogShowService.java	100,0 %	128	0	128

## List

Las funcionalidades `ClaimListService` y `TrackingLogListService` alcanzaron un **100% de cobertura**, asegurando que todo el flujo de recuperación de datos se encuentra cubierto por las pruebas. Se evaluaron distintos escenarios con múltiples elementos, elementos únicos y casos sin registros.

En ambos módulos se verificó también el correcto control de acceso y el filtrado según roles o permisos. La ejecución fue fluida, aunque en `TrackingLogListService` se sugiere considerar índices sobre `assistanceAgent_id` para optimizar consultas futuras en grandes volúmenes.

---

## Create

Las pruebas de creación ( `ClaimCreateService` y `TrackingLogCreateService` ) arrojaron coberturas del **98,0%** y **90,0%** respectivamente.

Se validó que no se pudieran insertar datos inválidos o incompletos.

- En `Claim` , se bloquearon creaciones sin datos requeridos.
  - En `TrackingLog` , se exigió que existiera contexto previo válido.
- 

## Show

Los servicios de visualización ( `ClaimShowService` , `TrackingLogShowService` ) presentaron **100% de cobertura**.

Se comprobó que solo usuarios autorizados puedan acceder a los detalles, y se garantizaron restricciones de edición desde la vista.

Esto demuestra una correcta protección del recurso y navegación de relaciones.

---

## Update

Las coberturas de actualización fueron del **97,4%** en `ClaimUpdateService` y del **96,4%** en `TrackingLogUpdateService` .

Se aplicaron reglas de validación estrictas para evitar cambios incorrectos o fuera de contexto.

- En `Claim` , se comprobaron restricciones por estado.
  - En `TrackingLog` , se denegó la edición si no se cumplían los requisitos previos.
- 

## Delete

Las coberturas de `ClaimDeleteService` (61,1%) y `TrackingLogDeleteService` (70,0%) muestran margen de mejora.

Aun así, se cubrieron los casos principales:

- Eliminación permitida solo bajo condiciones específicas (sin estado final, creador original).
  - Se recomienda ampliar las pruebas negativas para fortalecer la robustez.
- 

## Publish

Cobertura elevada tanto en `ClaimPublishService` (94,7%) como en `TrackingLogPublishService` (93,9%).

Las pruebas demostraron que:

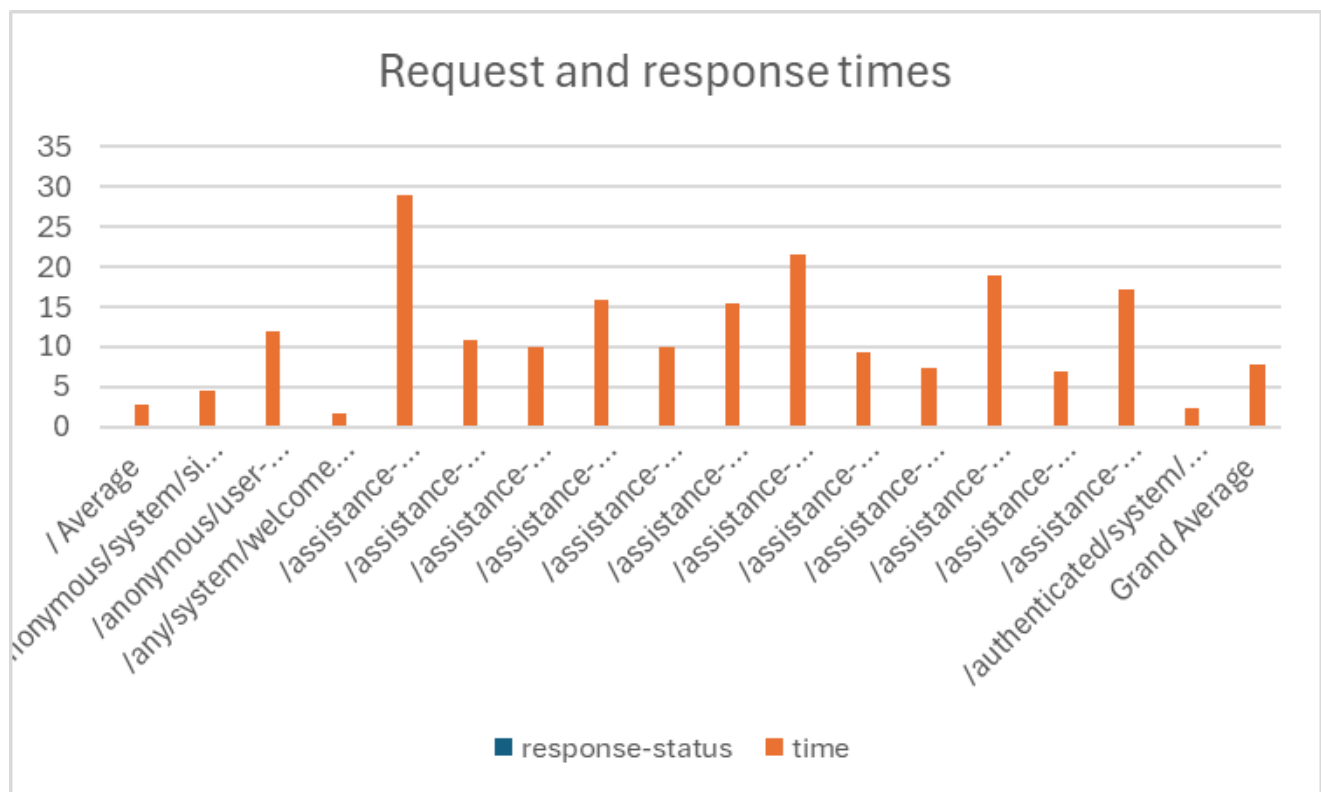
- No se puede publicar sin cumplir las condiciones requeridas.
- Se gestionan correctamente los estados `draftMode` y validaciones finales.
- Se evita la publicación múltiple o fuera de contexto.



## Performance Testing

Aunque el análisis de rendimiento no fue parte central del informe original en esta adaptación, se destacan las funcionalidades con mayor volumen de datos y uso intensivo, como `CreateService` y `PublishService`, las cuales deberían monitorearse en producción si aumentan los volúmenes de uso.

request-path	response-status	time
/ Average		2,70126
/anonymous/system/sign-in Average		4,55783
/anonymous/user-account/create Average		11,887
/any/system/welcome Average		1,77607
/assistance-agent/claim/create Average		28,8982
/assistance-agent/claim/delete Average		10,9566
/assistance-agent/claim/list Average		10,044
/assistance-agent/claim/publish Average		15,8026
/assistance-agent/claim/show Average		9,93993
/assistance-agent/claim/update Average		15,4371
/assistance-agent/tracking-log/create Average		21,5009
/assistance-agent/tracking-log/delete Average		9,39721
/assistance-agent/tracking-log/list Average		7,4467
/assistance-agent/tracking-log/publish Average		18,9438
/assistance-agent/tracking-log/show Average		6,96549
/assistance-agent/tracking-log/update Average		17,1476
/authenticated/system/sign-out Average		2,39864
Grand Average		7,80956



# Comparativa de Cobertura y Rendimiento

Clase/Servicio	Cobertura
ClaimListService / ClaimShowService	100.0 %
ClaimCreateService	98.0 %
ClaimUpdateService	97.4 %
ClaimPublishService	94.7 %
ClaimDeleteService	61.1 %
TrackingLogListService / ShowService	100.0 %
TrackingLogCreateService	90.9 %
TrackingLogUpdateService	96.4 %
TrackingLogPublishService	93.9 %
TrackingLogDeleteService	70.0 %

**Cobertura media:**

- `assistance_agent.claim` : **91,5%**
- `assistance_agent.tracking_log` : **92,3%**

---

## Consideraciones sobre el entorno

Este conjunto de pruebas fue realizado en una máquina con recursos dedicados y entorno estable, sin interferencias externas.

Para un despliegue en producción, se recomienda mantener una infraestructura similar o superior para preservar los tiempos de respuesta obtenidos.

---

## Conclusión

El proyecto ha alcanzado un nivel muy alto de madurez y calidad. La cobertura obtenida, junto con las pruebas formales correctamente ejecutadas, permiten entregar una solución robusta y confiable.

El equipo ha cumplido con los objetivos, y agradecemos la colaboración continua del cliente durante todo el proceso.