



## Testing report

C1.034

<https://github.com/juanlo017/c1.034>

Apellidos, Nombre	Email
López Quirós, Juan	jualopqui1@alum.us.es

## Tabla de contenidos

<b>Resumen ejecutivo</b>	<b>3</b>
<b>Tabla de revisiones</b>	<b>4</b>
<b>Introducción</b>	<b>5</b>
<b>Contenidos</b>	<b>6</b>
Testing Funcional	6
MANAGER DASHBOARD	6
PROJECT (MANAGER)	7
USER STORY	16
ASSIGNMENT	22
Testing de rendimiento	26
<b>Conclusiones</b>	<b>32</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>33</b>

## **Resumen ejecutivo**

En este documento se listan y detallan los test-suites para los requisitos mandatory con una breve explicación del proceso de testing y de los bugs encontrados. Como también un análisis de rendimiento del sistema.

## Tabla de revisiones

Versión	Descripción	Fecha
v1.0	Creación del documento	25/05/2024

## **Introducción**

En este documento hemos listado los test suite de cada test agrupados por funcionalidad. Se han tenido en cuenta tanto casos positivos y negativos. Se detalla la metodología seguida para el testing exhaustivo de la aplicación como también los bugs encontrados gracias al mismo. Finalmente hemos procedido al análisis de rendimiento donde calculamos la media de tiempo por petición del sistema. Luego optimizamos y volvemos a analizar con mejoras de rendimiento en la base de datos gracias a los índices de tablas y finalmente comparamos los resultados de los test en otro sistema para discernir qué equipo es más potente.

# Contenidos

## Testing Funcional

En esta sección se listan los casos de prueba de las funcionalidades con una descripción de cómo se han llevado a cabo y si han sido efectivos a la hora de encontrar bugs.

### **MANAGER DASHBOARD**

El test suite de la funcionalidad del manager dashboard se ha dividido en dos, los casos positivos (.safe) y los negativos (.hack). Esta funcionalidad sólo tiene un método a probar, show, así que es bastante sencillo.

FUNCIONALIDAD	DESCRIPCIÓN	BUGS
SHOW-SAFE	Navegar como usuario con rol manager a la url, comprobar que efectivamente se muestra la vista y no lanza ningún error el sistema.	No se ha encontrado ningún bug.
SHOW-HACK	Navegar como usuario sin rol manager a la url, comprobar que efectivamente no se muestra la vista y que lanza error el sistema.	No se ha encontrado ningún bug.

## PROJECT (MANAGER)

FUNCIONALIDAD	DESCRIPCIÓN	BUGS
LIST-SAFE	Navegar como usuario con rol manager a la url, comprobar que efectivamente se muestra la vista y no lanza ningún error el sistema.	No se ha encontrado ningún bug.
LIST-HACK	Navegar como usuario sin rol o rol distinto a manager a la url, comprobar que efectivamente no muestra la vista y que lanza error el sistema.	No se ha encontrado ningún bug.
SHOW-SAFE	Navegar como usuario con rol manager y dueño de la entidad, comprobar que efectivamente se muestra la vista y no lanza ningún error el sistema.	No se ha encontrado ningún bug.
SHOW-HACK	Navegar como usuario sin rol manager o con un manager ajeno a la entidad a la url, comprobar que efectivamente no se muestra la vista y que lanza error el sistema.	No se ha encontrado ningún bug.

<p>CREATE-SAFE</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Navegar como usuario con rol manager y dueño de la entidad, comprobar que efectivamente se muestra la vista y no lanza ningún error el sistema.</li> <li>- Probar todos los inputs del formulario de acuerdo con la metodología dada en clase:</li> </ul> <p>CODE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Probar sin código</li> <li>Probar código duplicado en la bdd</li> <li>Probar código con letras minúsculas</li> <li>Probar código menos letras</li> <li>Probar sin letras</li> <li>Probar sin guión</li> <li>Probar sin número</li> <li>Probar con menos números</li> <li>Probar con más números</li> </ul> <p>TITLE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Probar sin título</li> <li>Probar código html</li> <li>Probar código de lógica</li> <li>Probar distintos idiomas</li> <li>Probar con el máx+1</li> <li>Probar con el máx</li> <li>Probar con 1 carácter</li> </ul> <p>ABSTRACT:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Probar sin abstracto</li> <li>Probar código html</li> </ul>	<p>No se ha encontrado ningún bug.</p>
--------------------	---	--



	<p>LINK:</p> <p>Probar código de lógica Probar distintos idiomas Probar con el máx+1 Probar con el máx Probar con 1 carácter</p> <p>COST:</p> <p>Probar sin url Probar distintas urls Probar urls con lógica Probar urls con distintos idiomas Probar con el máx+1 Probar con el máx Probar con url inválidas</p> <p>Probar sin divisa Probar sin cantidad Probar vacío Probar cantidades negativas Probar cantidades de 0.01 Probar cantidades de 0.00 Probar con divisas aceptadas Probar con divisas no aceptadas</p>	
CREATE-HACK	Navegar como usuario sin rol manager y comprobar que efectivamente no se muestra la vista y que lanza error el sistema.	No se ha encontrado ningún bug.
UPDATE-SAFE	- Navegar como usuario con rol manager y dueño de la entidad, comprobar que efectivamente se muestra la vista y no	No se ha encontrado ningún bug.

	<p>lanza ningún error el sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Probar todos los inputs del formulario de acuerdo con la metodología dada en clase:</li> </ul> <p>CODE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Probar sin código</li> <li>Probar código duplicado en la bdd</li> <li>Probar código con letras minúsculas</li> <li>Probar código menos letras</li> <li>Probar sin letras</li> <li>Probar sin guión</li> <li>Probar sin número</li> <li>Probar con menos números</li> <li>Probar con más números</li> </ul> <p>TITLE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Probar sin título</li> <li>Probar código html</li> <li>Probar código de lógica</li> <li>Probar distintos idiomas</li> <li>Probar con el máx+1</li> <li>Probar con el máx</li> <li>Probar con 1 carácter</li> </ul> <p>ABSTRACT:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Probar sin abstracto</li> <li>Probar código html</li> <li>Probar código de lógica</li> <li>Probar distintos idiomas</li> <li>Probar con el máx+1</li> </ul>	
--	--	--

	<p>LINK:</p> <p>Probar con el máx Probar con 1 carácter</p> <p>Probar sin url Probar distintas urls Probar urls con lógica Probar urls con distintos idiomas Probar con el máx+1 Probar con el máx Probar con url inválidas</p> <p>COST:</p> <p>Probar sin divisa Probar sin cantidad Probar vacío Probar cantidades negativas Probar cantidades de 0.01 Probar cantidades de 0.00 Probar con divisas aceptadas Probar con divisas no aceptadas</p>	
UPDATE-HACK	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Navegar como usuario sin rol manager o con un manager ajeno a la entidad a la url, comprobar que efectivamente no se permite la acción y que lanza error el sistema</li> <li>- Como manager dueño de una entidad publicada, navegar hacia la url del project update de la entidad y comprobar que el sistema efectivamente lanza un error</li> </ul>	No se ha encontrado ningún bug.

PUBLISH-SAFE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Navegar como usuario con rol manager y dueño de la entidad, comprobar que efectivamente se muestra la vista y no lanza ningún error el sistema.</li> <li>- Probar todos los inputs del formulario de acuerdo con la metodología dada en clase:</li> </ul> <p>CODE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Probar sin código</li> <li>Probar código duplicado en la bddd</li> <li>Probar código con letras minúsculas</li> <li>Probar código menos letras</li> <li>Probar sin letras</li> <li>Probar sin guión</li> <li>Probar sin número</li> <li>Probar con menos números</li> <li>Probar con más números</li> </ul> <p>TITLE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Probar sin título</li> <li>Probar código html</li> <li>Probar código de lógica</li> <li>Probar distintos idiomas</li> <li>Probar con el máx+1</li> <li>Probar con el máx</li> <li>Probar con 1 carácter</li> </ul> <p>ABSTRACT:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Probar sin abstracto</li> <li>Probar código html</li> </ul>	No se ha encontrado ningún bug.
--------------	--	---------------------------------

	<p>Probar código de lógica  Probar distintos idiomas  Probar con el máx+1  Probar con el máx  Probar con 1 carácter</p> <p>LINK:</p> <p>Probar sin url  Probar distintas urls  Probar urls con lógica  Probar urls con distintos idiomas  Probar con el máx+1  Probar con el máx  Probar con url inválidas</p> <p>COST:</p> <p>Probar sin divisa  Probar sin cantidad  Probar vacío  Probar cantidades negativas  Probar cantidades de 0.01  Probar cantidades de 0.00  Probar con divisas aceptadas  Probar con divisas no aceptadas</p> <p>FATAL ERRORS:</p> <p>Probar publish con fatal errors  Probar publish sin fatal errors</p> <p>Probar a publicar proyectos sin user stories</p> <p>Probar a publicar proyectos con user stories sin publicar</p>	
--	---	--

PUBLISH-HACK	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Navegar como usuario sin rol manager o con un manager ajeno a la entidad a la url, comprobar que efectivamente no se permite la acción y que lanza error el sistema</li> <li>- Como manager dueño de una entidad publicada, navegar hacia la url del project publish de la entidad y comprobar que el sistema efectivamente lanza un error</li> </ul>	No se ha encontrado ningún bug.
DELETE-SAFE	<p>Hacer delete con una entidad con entidades asociadas de compañeros</p> <p>Hacer delete con assignments asociados</p> <p>Hacer delete sin entidades asociadas</p>	<p>Al intentar hacer un delete saltaba una excepción debido a que mis compañeros añadieron en sus sample data relaciones a mis proyectos, lo que provocaba que al intentar borrarlo saltase una excepción de integridad de foreign key a nivel sql.</p> <p>Se corrigió el error haciendo un check a la base de datos para comprobar si existiera una relación. En caso positivo, se deberá borrar o desvincular la entidad asociada al project antes de poder ejecutar el delete. En caso de intentar borrarlo con alguna asociación a otras entidades de mis compañeros</p>

		<p>saltará un mensaje de error. Lo mismo con los assignments.</p> <p>Gracias al hacking testing me di cuenta de que faltaba la restricción en el authorise de delete para bloquear la acción si el proyecto ya estaba publicado.</p>
DELETE-HACK	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Navegar como usuario sin rol manager o con un manager ajeno a la entidad a la url, comprobar que efectivamente no se permite la acción y que lanza error el sistema</li> <li>- Como manager dueño de una entidad publicada, navegar hacia la url del project delete de la entidad y comprobar que el sistema efectivamente lanza un error</li> </ul>	No se ha encontrado ningún bug.

## USER STORY

FUNCIONALIDAD	DESCRIPCIÓN	BUGS
LIST-SAFE	Navegar como usuario con rol manager a la url, comprobar que efectivamente se muestra la vista y no lanza ningún error el sistema.	No se ha encontrado ningún bug.
LIST-HACK	Navegar como usuario sin rol, rol distinto a manager o con un manager ajeno a la url del listado de user stories del proyecto asociado y comprobar que efectivamente no muestra la vista y que lanza error el sistema.	No se ha encontrado ningún bug.
SHOW-SAFE	Navegar como usuario con rol manager y dueño de la entidad, comprobar que efectivamente se muestra la vista y no lanza ningún error el sistema.	No se ha encontrado ningún bug.



SHOW-HACK	Navegar como usuario sin rol manager o con un manager ajeno a la entidad a la url, comprobar que efectivamente no se muestra la vista y que lanza error el sistema.	No se ha encontrado ningún bug.
-----------	---	---------------------------------

<p>CREATE-SAFE</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Navegar como usuario con rol manager y dueño de la entidad, comprobar que efectivamente se muestra la vista y no lanza ningún error el sistema.</li> <li>- Probar todos los inputs del formulario de acuerdo con la metodología dada en clase:</li> </ul> <p>TITLE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Probar sin título</li> <li>Probar código html</li> <li>Probar código de lógica</li> <li>Probar distintos idiomas</li> <li>Probar con el máx+1</li> <li>Probar con el máx</li> <li>Probar con 1 carácter</li> </ul> <p>DESCRIPTION:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Probar sin description</li> <li>Probar código html</li> <li>Probar código de lógica</li> <li>Probar distintos idiomas</li> <li>Probar con el máx+1</li> <li>Probar con el máx</li> <li>Probar con 1 carácter</li> </ul> <p>ESTIMATED COST:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Probar vacío</li> <li>Probar cantidades negativas</li> <li>Probar con números reales</li> <li>Probar cantidad de 0</li> </ul> <p>LINK:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Probar sin url</li> </ul>	<p>No se ha encontrado ningún bug.</p>
--------------------	---	--

	Probar distintas urls Probar urls con lógica Probar urls con distintos idiomas Probar con el máx+1 Probar con el máx Probar con url inválidas	
CREATE-HACK	Navegar como usuario sin rol manager y comprobar que efectivamente no se muestra la vista y que lanza error el sistema.	No se ha encontrado ningún bug.
UPDATE-SAFE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Navegar como usuario con rol manager y dueño de la entidad, comprobar que efectivamente se muestra la vista y no lanza ningún error el sistema.</li> <li>- Probar todos los inputs del formulario de acuerdo con la metodología dada en clase:</li> </ul> <p>TITLE:</p> <p>Probar sin título          Probar código html          Probar código de lógica          Probar distintos idiomas          Probar con el máx+1          Probar con el máx          Probar con 1 carácter</p> <p>DESCRIPTION:</p> <p>Probar sin description          Probar código html</p>	No se ha encontrado ningún bug.

	<p>Probar código de lógica  Probar distintos idiomas  Probar con el máx+1  Probar con el máx  Probar con 1 carácter</p> <p>ESTIMATED COST:  Probar vacío  Probar cantidades negativas  Probar con números reales  Probar cantidad de 0</p> <p>LINK:  Probar sin url  Probar distintas urls  Probar urls con lógica  Probar urls con distintos idiomas  Probar con el máx+1  Probar con el máx  Probar con url inválidas</p>	
UPDATE-HACK	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Navegar como usuario sin rol manager o con un manager ajeno a la entidad a la url, comprobar que efectivamente no se permite la acción y que lanza error el sistema</li> <li>- Como manager dueño de una entidad publicada, navegar hacia la url del project update de la entidad y comprobar que el sistema efectivamente lanza un error</li> </ul>	No se ha encontrado ningún bug.

PUBLISH-SAFE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Navegar como usuario con rol manager y dueño de la entidad, comprobar que efectivamente se muestra la vista y no lanza ningún error el sistema.</li> <li>- Probar todos los inputs del formulario de acuerdo con la metodología dada en clase:</li> </ul> <p>TITLE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Probar sin título</li> <li>Probar código html</li> <li>Probar código de lógica</li> <li>Probar distintos idiomas</li> <li>Probar con el máx+1</li> <li>Probar con el máx</li> <li>Probar con 1 carácter</li> </ul> <p>DESCRIPTION:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Probar sin description</li> <li>Probar código html</li> <li>Probar código de lógica</li> <li>Probar distintos idiomas</li> <li>Probar con el máx+1</li> <li>Probar con el máx</li> <li>Probar con 1 carácter</li> </ul> <p>ESTIMATED COST:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Probar vacío</li> <li>Probar cantidades negativas</li> <li>Probar con números reales</li> <li>Probar cantidad de 0</li> </ul> <p>LINK:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Probar sin url</li> </ul>	No se ha encontrado ningún bug.
--------------	---	---------------------------------

	Probar distintas urls Probar urls con lógica Probar urls con distintos idiomas Probar con el máx+1 Probar con el máx Probar con url inválidas	
PUBLISH-HACK	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Navegar como usuario sin rol manager o con un manager ajeno a la entidad a la url, comprobar que efectivamente no se permite la acción y que lanza error el sistema</li> <li>- Como manager dueño de una entidad publicada, navegar hacia la url del user storey publish de la entidad y comprobar que el sistema efectivamente lanza un error</li> </ul>	Al hacer un publish inválido, el unbind no recargaba bien los datos de vuelta y quedaban los formularios vacíos perdiéndose la información anterior. Luego de su detección fue subsanado.
DELETE-SAFE	Hacer delete y comprobar que se efectúa correctamente.	No se ha encontrado ningún bug.
DELETE-HACK	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Navegar como usuario sin rol manager o con un manager ajeno a la entidad a la url, comprobar que efectivamente no se permite la acción y que lanza error el</li> </ul>	Gracias al hacking testing me di cuenta de que faltaba la restricción en el authorise de delete para bloquear la acción si

	<p>sistema</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Como manager dueño de una entidad publicada, navegar hacia la url del user story delete de la entidad y comprobar que el sistema efectivamente lanza un error</li> </ul>	la user story ya estuviera publicada.
--	--	---------------------------------------

## ASSIGNMENT

FUNCIONALIDAD	DESCRIPCIÓN	BUGS
LIST-SAFE	Navegar como usuario con rol manager a la url, comprobar que efectivamente se muestra la vista y no lanza ningún error el sistema.	No se ha encontrado ningún bug.
LIST-HACK	Navegar como usuario sin rol o rol distinto a manager a la url, comprobar que efectivamente no muestra la vista y que lanza error el sistema.	No se ha encontrado ningún bug.

SHOW-SAFE	Navegar como usuario con rol manager y dueño de la entidad, comprobar que efectivamente se muestra la vista y no lanza ningún error el sistema. Comprobar que las user stories y projects son propiedad del manager y que no estén publicados mirando la bbdd.	No se ha encontrado ningún bug.
SHOW-HACK	Navegar como usuario sin rol manager o con un manager ajeno a la entidad a la url, comprobar que efectivamente no se muestra la vista y que lanza error el sistema.	No se ha encontrado ningún bug.



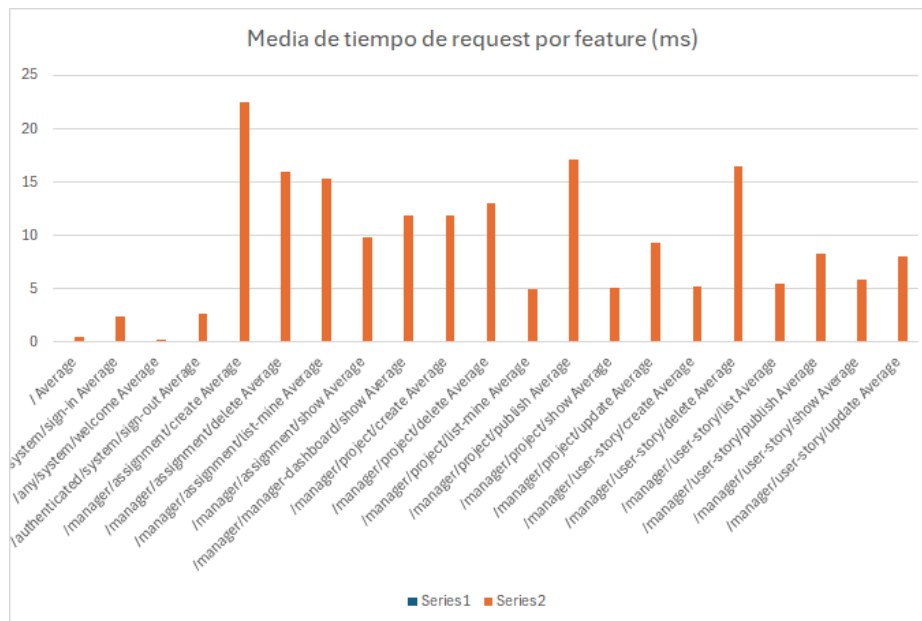
CREATE-SAFE	<ul style="list-style-type: none"><li>- Navegar como usuario con rol manager y dueño de la entidad, comprobar que efectivamente se muestra la vista y no lanza ningún error el sistema.</li><li>- Probar todos los inputs del formulario de acuerdo con la metodología dada en clase:</li></ul> <p>Comprobar que el sistema no permite tener assignments repetidos.</p>	No se ha encontrado ningún bug.
-------------	---	---------------------------------

CREATE-HACK	Navegar como usuario sin rol manager y comprobar que efectivamente no se muestra la vista y que lanza error el sistema.	No se ha encontrado ningún bug.
DELETE-SAFE	Navegar como usuario con rol manager y dueño de la entidad, comprobar que efectivamente se muestra la vista y no lanza ningún error el sistema. Hacer delete correcto de una entidad Hacer delete de un assignment con proyecto publicado	No se ha encontrado ningún bug.
DELETE-HACK	- Navegar como usuario sin rol manager o con un manager ajeno a la entidad a la url, comprobar que efectivamente no se permite la acción y que lanza error el sistema	No se ha encontrado ningún bug.

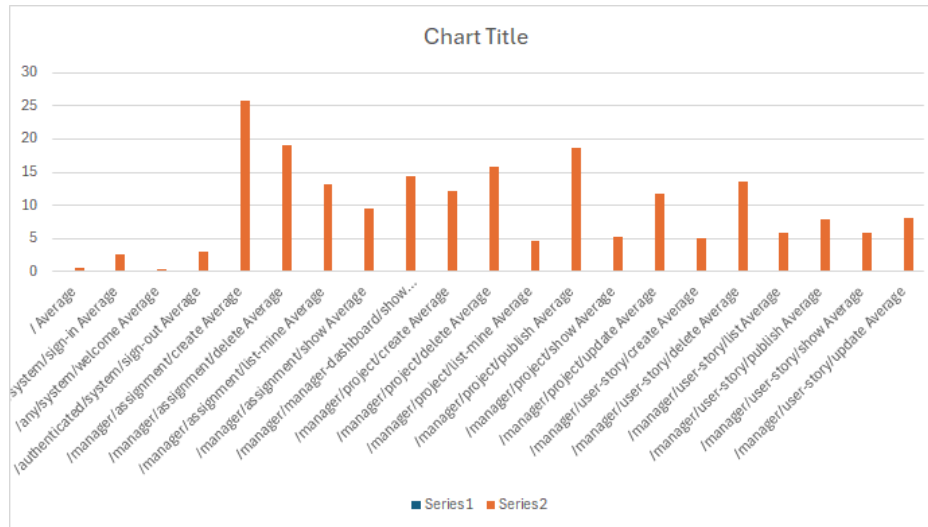
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Como manager dueño de una entidad publicada, navegar hacia la url del project delete de la entidad y comprobar que el sistema efectivamente lanza un error</li> </ul>	
--	--	--

## Testing de rendimiento

A continuación la siguiente tabla muestra los tiempos de respuesta de cada petición del sistema por funcionalidad antes de la optimización del sistema cuyos cálculos se pueden ver más a detalle en los reports de la carpeta de documentación del student 1 en el entregable D04:



Vemos que los tiempos de peticiones entran en el intervalo de aceptación del cliente.  
A continuación la misma tabla tras haber incluido índices en las tablas de la base de datos:

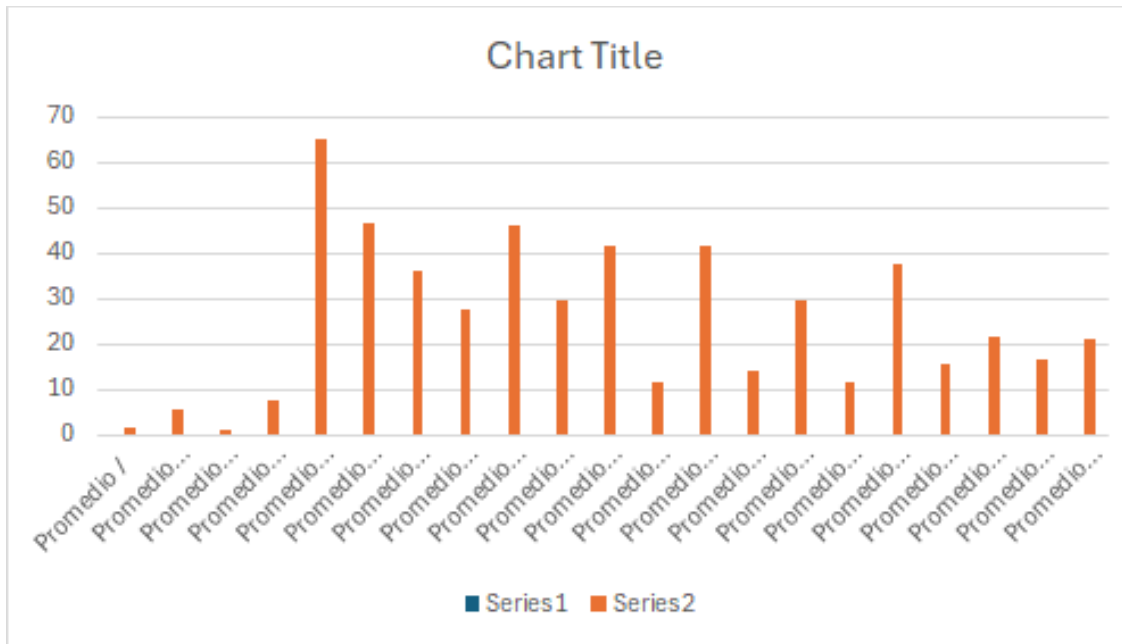


Vemos que los tiempos de peticiones entran en el intervalo de aceptación del cliente y se puede apreciar comparando una ligerísima mejora en los tiempos pero para ser más concretos veremos el contraste con confianza 95%:

z-Test: Two Sample for Means		
	<i>Before</i>	<i>After</i>
Mean	4,595803873	5,357150003
Known Variance	38,81197538	49,63552407
Observations	584	653
Hypothesized Mean D	0	
z	-2,017064782	
P(Z<=z) one-tail	0,021844377	
z Critical one-tail	1,644853627	
P(Z<=z) two-tail	0,043688753	
z Critical two-tail	1,959963985	

Como se puede observar de los datos sacados del documento el z-analysis muestra un valor 0,043, inferior al delta de 0,05 por lo que podemos concluir que el sistema ha mejorado tras la implementación de índices en base de datos.

Finalmente veremos el z-analysis del mismo sistema esta vez comparándose con los tiempos en otra máquina, la siguiente tabla muestra los tiempos de respuesta de cada petición del sistema en otro ordenador, como se puede observar este, a pesar de usar la versión optimizada.



Al realizar el z-analysis nos arroja estos datos:

z-Test: Two Sample for Means		
	<i>Variable 1</i>	<i>Variable 2</i>
Mean	5,357370536	13,60984891
Known Var	49,63552407	316,1010417
Observatio	652	685
Hypothesiz	0	
z	-11,25535026	
P(Z<=z) one	0	
z Critical on	1,644853627	
P(Z<=z) two	0	
z Critical tv	1,959963985	

Como se observa el p-value es de 0.00 por lo que concluimos que en el primer pc se incrementa el rendimiento del sistema al ser este mucho más potente.





## **Conclusiones**

En conclusión, en esta entrega hemos testado a fondo las funcionalidades de nuestra aplicación donde hemos encontrado y subsanado algunos bugs y a la vez pudimos analizar el rendimiento de nuestra aplicación y mejorarla gracias a los índices de la base de datos. Hemos comparado el rendimiento del sistema en dos ordenadores distintos y hemos concluido cual de ellos es el más potente gracias al z-analisis.

## **Bibliografía**

Intencionalmente en blanco.