

# Test Report

---

## Miembros:

1- Juan Antonio Moreno Moguel  
(juamormog@alum.us.es)

25-05-2024

---

Grupo: C1.003

Repositorio:

<https://github.com/IsmaelRuizJurado/Acme-SF-D04>



---

# Tabla de Contenidos

Resumen Ejecutivo .....	3
Historial de Versiones .....	4
Introducción .....	5
Contenidos .....	6
Conclusiones.....	6
Bibliografía .....	10

---

# Resumen Ejecutivo

En este reporte se verá reflejado el resultado de los tests creados para las funciones pedidas durante el proyecto

---

# Historial de Versiones

Versión	Fecha	Descripción de los Cambios
1.0	25/05/2024	Creación y revisión del documento

---

# Introducción

Este documento tratará la información dada tras la realización de las pruebas hechas a las funciones añadidas a la aplicación, este documento se estructurará en dos partes.

La primera, tratara las pruebas funcionales, proporcionando una lista de casos de prueba usados y descritos.

La segunda parte se enfocará en las pruebas de rendimiento en la que se mostrarán gráficos que darán un intervalo de confianza del 95% para el tiempo de respuesta del proyecto. Además, se incluirá un contraste de hipótesis para determinar con los datos de otro compañero para determinar que ordenador es más potente.

## Test de funcionalidad

A continuación detallaremos las pruebas que se han realizado para testear el funcionamiento del software, se explicara que se ha hecho, los resultados esperados, el real, y que bugs encontrado en el caso de que sea así. En el caso de que haya habido bugs, se han arreglado y vuelto a realizar el test.

Descripción de test: Se detalla la prueba junto a los pasos llevados a cabo en ella

Resultado esperado: Comportamiento que se esperaba obtener de la prueba

Resultado real: Resultado obtenido de ella

Bugs encontrados: Bugs que se hayan encontrado y solucionado en el proceso de realización de la prueba

Entidad/test	Descripción	Resultado esperado	Resultado real	Bugs encontrados
Contract/list-show.safe	Verificar que un cliente puede listar sus contratos y ver sus detalles	Se espera que el sistema muestre los contratos y sus detalles	El sistema muestra los contratos y sus detalles al cliente correspondiente	Ninguno
Contract/create.safe	Verificar que un cliente puede crear un contrato introduciendo los valores que sea sin que aparezca un error 500	Se espera que el sistema no lance ningún error 500 y salten todas las excepciones correctamente, además de crear un contrato al introducir datos correctos	El sistema no lanza errores 500 y muestra todas las excepciones correctamente, además de crear correctamente el contrato al introducir los datos correctos	Ninguno
Contract/update.safe	Verificar que un cliente puede actualizar un contrato sin que aparezca ningún error 500	Se espera que en el caso positivo se actualice correctamente un contrato y en el caso negativo aparezca una excepción	Se ha encontrado un error 500 el cual se ha arreglado y el software a actuado como debería	Se ha encontrado un error 500 ya que al introducir un código que ya existía este devolvía una pantalla de panic
Contract/publish.safe	Verificar que un cliente puede publicar un contrato sin que aparezca ningún error 500	Se espera que en el caso positivo se publique correctamente un contrato y en el caso negativo aparezca una excepción	Se ha encontrado un error 500 el cual se ha arreglado y el software a actuado como debería	Se ha encontrado un error 500 ya que al introducir un código que ya existía este devolvía una pantalla de panic

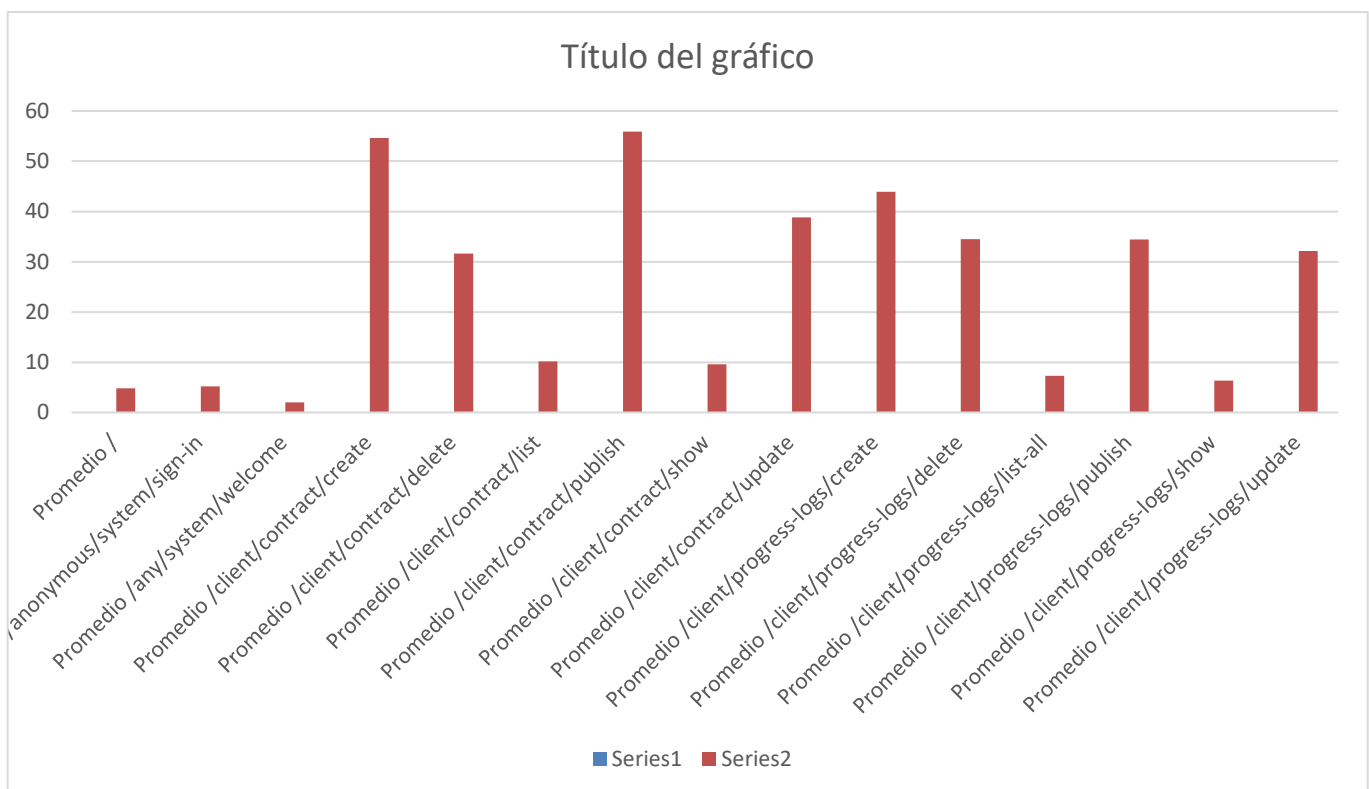
Contract/delete.safe	Verificar que un cliente puede eliminar un contrato sin recibir errores	Se espera que un cliente elimine un contrato suyo	El cliente consigue eliminar correctamente un contrato	Ninguno
Contract/create.hack	Verificar que un cliente no puede crear un contrato asociado a un proyecto no publicado	Se espera que la pagina ignore el intento de hackeo del cliente y complete la operación con el proyecto correcto	La pagina ignora el intento y consigue completar la operación sin problemas	Ninguno
Contract/show-delete-update-publish.hack	Verificar que un cliente no puede cambiar datos que no se pueden cambiar, como el proyecto asignado a un contrato, que no pueda modificar y eliminar contratos de otros cliente	Se espera que la pagina lance un error lance un error 500 al intentar acceder a contratos que no son del cliente y que ignore al cliente en el intento de asignar un proyecto no publicado	La pagina responde correctamente a todos los intentos de hackeo del cliente	Ninguno
ProgressLogs/create.safe	Verificar que un cliente puede crear un acta de progreso introduciendo los valores que sea sin que aparezca un error 500	Se espera que el sistema no lance ningún error 500 y salten todas las excepciones correctamente, además de crear un acta de progreso al introducir datos correctos	El sistema no lanza errores 500 y muestra todas las excepciones correctamente, además de crear correctamente el acta de progreso al introducir los datos correctos	Ninguno
ProgressLogs/delete.safe	Verificar que un cliente puede eliminar un acta de progreso sin recibir errores	Se espera que un cliente elimine un acta de progreso suyo	El cliente consigue eliminar correctamente un acta de progreso	Ninguno
Contract/list-show.safe	Verificar que un cliente puede listar su acta de progreso y ver sus detalles	Se espera que el sistema muestre el acta de progreso y sus detalles	El sistema muestra el acta de progreso y sus detalles al cliente correspondiente	Ninguno
Contract/update.safe	Verificar que un cliente puede actualizar un acta de progreso sin que aparezca ningún error 500	Se espera que en el caso positivo se actualice correctamente un acta de progreso y en el caso negativo aparezca una excepción	Se ha encontrado un error 500 el cual se ha arreglado y el software ha actuado como debería	Se ha encontrado un error 500 ya que al introducir un código que ya existía este devolvía una pantalla de panic

Contract/publish.safe	Verificar que un cliente puede publicar un acta de progreso sin que aparezca ningún error 500	Se espera que en el caso positivo se publique correctamente un acta de progreso y en el caso negativo aparezca una excepción	Se ha encontrado un error 500 el cual se ha arreglado y el software ha actuado como debería	Se ha encontrado un error 500 ya que al introducir un código que ya existía este devolvía una pantalla de panic
ProgressLogs/progressLogs.hack	Verificar que un cliente no puede crear, modificar, publicar, ver o eliminar actas de progreso de otro cliente o introducir valores que no debe	Se espera que en el caso de intentar acceder a actas de otro cliente salga un error 500 y que si intenta modificar datos incorrectos el sistema ignore al cliente o aparezcan excepciones	El sistema actúa como debería	Ninguno

## Test de rendimiento

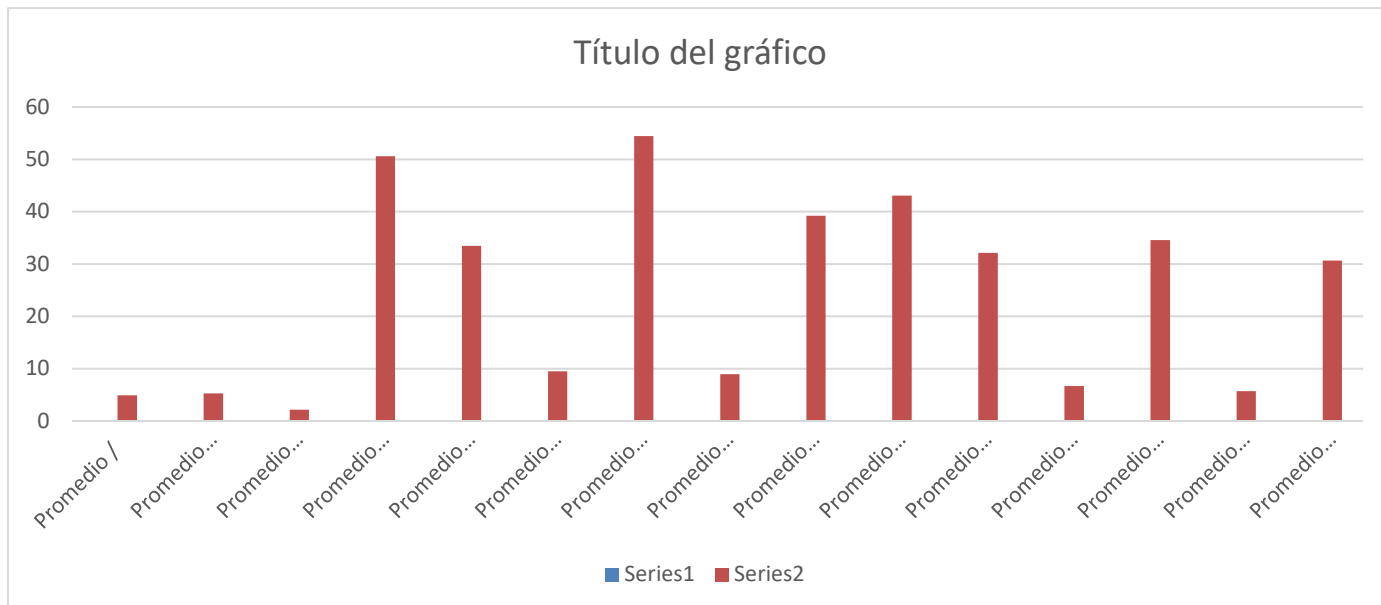
En esta parte se evalúa el rendimiento del sistema de contratos y actas de progreso a partir de los análisis hechos usando el csv generado por el tester#replayer al ejecutarlo. Se proporcionarán gráficas y se calcularán intervalos de confianza del 95% para los tiempos dados realizando un contraste de hipótesis, también con un intervalo de confianza del 95% para determinar la diferencia de usar o no índices.

### Grafica de entidad sin índices:





## Grafica con entidades con índices:



## Comparación de resultados:

Before		After	
Media	18,7978256	Media	18,289232
Error típico	1,40042521	Error típico	1,34088335
Mediana	7,5979	Mediana	6,91385
Moda	2,3009	Moda	#N/D
Desviación estándar	21,0995332	Desviación estándar	20,2468946
Varianza de la muestra	445,190302	Varianza de la muestra	409,93674
Curtosis	0,57965455	Curtosis	0,19136143
Coeficiente de asimetría	1,21750563	Coeficiente de asimetría	1,06499829
Rango	97,147	Rango	72,9833
Mínimo	1,252	Mínimo	1,2851
Máximo	98,399	Máximo	74,2684
Suma	4267,1064	Suma	4169,9449
Cuenta	227	Cuenta	228
Nivel de confianza(95,0%)	2,75956062	Nivel de confianza(95,0%)	2,64216976

	Before		After	
Intervalo(ms)	16,0382649	6,54756062	15,6470623	20,9314018
Intervalo(s)	0,01603826	0,00654756	0,01564706	0,0209314

## Prueba z:

Prueba z para medias de dos muestras

	Before	After
Media	18,7978256	18,289232
Varianza (conocida)	445190302	409,93674

Observaciones	227	228
Diferencia hipotética de las medias	0	
z	0,00036317	
P(Z<=z) una cola	0,49985512	
Valor crítico de z (una cola)	1,64485363	
Valor crítico de z (dos colas)	0,99971023	
Valor crítico de z (dos colas)	1,95996398	









Hemos obtenido un valor critico de z de 0,999 para un nivel de significancia de 0.95, esto lo usaremos para saber si los valores entre las pruebas son significativos.

De acuerdo a la metodología del curso, si el p-valor esta en el intervalo (alfa, 1.00] esto indica que los cambios no resultaron en mejoras relevantes, dado que nuestro valor z si esta en ese intervalo eso quiere decir que no han sido significantes en el rendimiento, esto es debido a que la mayoría de las llamadas a base de datos son simples y no usan clausulas where complejas, además de ser la mayoría sobre el atributo id, el cual ya tiene un índice implícito, pudiendo asegurar un nivel de confianza de pruebas del 95%

## Cobertura:

En esta sección hablaremos de la cobertura que le han dado las pruebas al código generado indicando los porcentajes de cobertura dados en cada archivo

### Cobertura de contracts:

acme.features.client.contract		89,9 %	1.361	153	1.514
> ClientContractDeleteService.java		62,8 %	120	71	191
> ClientContractPublishService.java		93,2 %	386	28	414
> ClientContractUpdateService.java		93,5 %	332	23	355
> ClientContractCreateService.java		93,7 %	297	20	317
> ClientContractShowService.java		95,2 %	139	7	146
> ClientContractListAllService.java		92,9 %	52	4	56
> ClientContractController.java		100,0 %	35	0	35

Se tiene una cobertura de casi el 90%, debido a la baja cobertura del deleteService, esto se debe a la función unbind la cual no se ejecuta ya que no se produce ningún caso en el que el contrato que se va a eliminar sea nulo










```

1  @Override
2  public void unbind(final Contract object) {
3      assert object != null;
4      Dataset dataset;
5      dataset = super.unbind(object, "code", "instantiationMoment", "providerName", "customerName", "goals", "budget");
6      dataset.put("money", this.auxiliarService.changeCurrency(object.getBudget()));
7      super.getResponse().addData(dataset);
8  }
9  }

```

Si quitáramos es función alcanzaríamos una cobertura probablemente superior al 95%

## Cobertura de Progress Logs:

acme.features.client.progresslog		78,3 %	999	277	1.276
> ClientProgressLogListService.java		2,6 %	4	151	155
> ClientProgressLogDeleteService.java		63,7 %	109	62	171
> ClientProgressLogUpdateService.java		91,5 %	236	22	258
> ClientProgressLogCreateService.java		91,7 %	222	20	242
> ClientProgressLogPublishService.java		93,5 %	260	18	278
> ClientProgressLogListAllService.java		92,9 %	52	4	56
> ClientProgressLogController.java		100,0 %	41	0	41
> ClientProgressLogShowService.java		100,0 %	75	0	75

Se tiene una cobertura del 78% debido a que el archivo ListService no se utiliza, en cambio se usa el ListAllService el cual tiene una cobertura muy alta, este primer archivo continua ahí debido a decisiones mal tomadas al principio del sprint 3.

Una vez mas tenemos el mismo problema con el deleteService, debido a que la función unbind no se utiliza genera una mala cobertura

---

# Conclusiones

Este entregable individual ha sido el entregable más duro debido a la complejidad y poca familiarización con el entorno, sin embargo, se han podido realizar a tiempo todas las tareas, tanto obligatorias como opcionales.

---

# Bibliografía

Intencionalmente en blanco.