

# DP2 2024

## Acme Software Factory

Repositorio: <https://github.com/DP2-2024-C1-029/Acme-Software-Factory.git>

### Miembro:

- Ismael Gata Dorado (ismgatdor@alum.us.es)

**Tutor:** José González Enríquez  
27/05/2024

GRUPO C1.029  
Versión 1.0

## Índice

Historial de versiones.....	3
Introducción.....	4
Contenido.....	4
Conclusión.....	10
Biografía .....	10

## Historial de versiones

Fecha	Versión	Descripción	Entrega
27/04/2024	V1.0	Inicio del documento	D04

## Introducción

Este documento lo dividiremos en dos capítulos donde el primer capítulo recogerá los casos de pruebas realizados para el testing y como capítulo dos se aportara la información sobre el rendimiento de las pruebas con datos y graficas pertinentes.

## Contenido

### Capítulo 1 – Pruebas funcionales

En este capítulo aportare un Excel que contempla todas las pruebas realizadas por entidad y hack. “Escenarios\_testing.xlsx” (ubicado en la misma carpeta D04).



Escenarios\_testing  
.xlsx

En el tenemos 4 pestañas:

- Proyecto:  
Pruebas realizadas sobre las operativas relacionadas al proyecto, aunque se describe en el propio Excel, las pruebas de la P1 a la P22 son aquellas relacionadas con el create/update de casos negativos mientras que los que van de la P23-P32 son los casos positivos.  
Por otro lado, como casos negativos de delete no tenemos mientras que de publicar sí.

Create/Update	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22
Codigo	N/A	ESPACIO	ABC-1234	LOREM IPS	123-ASDF	AD-9444	RFG-3333	ch1></h1	PTY-8745	PTY-8745	PTY-8745	PTY-8745	PTY-8745	PTY-8745	PTY-8745	PTY-8745	PTY-8745	PTY-8745	PTY-8745	PTY-8745	PTY-8745	PTY-8745
Titulo	N/A	LOREM IPS	LOREM IPS	LOREM IPS	LOREM IPS	LOREM IPS	LOREM IPS	LOREM IPS	ESPACIO	LOREM IPS	LOREM IPS	LOREM IPS	LOREM IPS	LOREM IPS	LOREM IPS	LOREM IPS	LOREM IPS	LOREM IPS	LOREM IPS	LOREM IPS	LOREM IPS	LOREM IPS
Texto	N/A	LOREM IPS	LOREM IPS	LOREM IPS	LOREM IPS	LOREM IPS	LOREM IPS	LOREM IPS	ESPACIO	LOREM IPS	LOREM IPS	LOREM IPS	LOREM IPS	LOREM IPS	LOREM IPS	LOREM IPS	LOREM IPS	LOREM IPS	LOREM IPS	LOREM IPS	LOREM IPS	LOREM IPS
Indicacion	N/A	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
Coste	N/A	EUR 123.1	EUR 123.1	EUR 123.1	EUR 123.1	EUR 123.1	EUR 123.1	EUR 123.1	EUR 123.1	EUR 123.1	EUR 123.1	EUR 123.1	EUR 123.1	EUR 123.1	EUR 123.1	EUR 123.1	EUR 123.1	EUR 123.1	EUR 123.1	EUR 123.1	EUR 123.1	EUR 123.1
Link	N/A	http://www	http://www	http://www	http://www	http://www	http://www	http://www	http://www	http://www	http://www	http://www	http://www	http://www	http://www	http://www	http://www	http://www	http://www	http://www	http://www	http://www

Create/Update	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	P32
Codigo	PTY-1111	PTY-2222	PTY-3333	PTY-4444	PTY-5555	PTY-6666	PTY-7777	PTY-8888	ZZZ-9998	AAA-0005
Titulo	LOREM IPS	LOREM IPS	LOREM IPS	LO	L	<h1></h1	or 'A'='A	국민경제	LOREM IPS	العظمى
Texto	LOREM IPS	LOREM IPS	LOREM IPS	Lo	L	<h1></h1	or 'A'='A	국민경제	LOREM IPS	العظمى
Indicacion	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F
Coste	EUR 100.0	EUR 99999	EUR 0	EUR 0.01	USD 54215	GBP 354.4	EUR 100.0	EUR 100.0	EUR 100.0	EUR 100.00
Link	http://www	http://www	http://www	http://a.b	http://a	http://a	http://ex	http://www	http://ex	N/A

Delete	Publicar
Borrar un proyecto NO publicado que tiene asignado HU	Publicar un proyecto que NO tiene asignada HU
Borrar un proyecto NO publicado que NO tiene ninguna HU asignada	Publicar un proyecto que SI tiene asignada HU pero TIENE errores
Un proyecto publicado no tendrá el boton borrar	Publicar un proyecto que SI tiene asignada HU pero una de ellas no esta publicada
	Publicar un proyecto que SI tiene asignada HU y NO tiene errores
	Un proyecto publicado no tendrá el boton publicar

Datos erroneos

Datos correctos en las pruebas negativas

Datos correctos en pruebas positivas

- Historias de usuario:  
Pruebas realizadas sobre las operativas relacionadas a las historias de usuario, aunque se describe en el propio Excel, las pruebas de la HU1 a la HU20 son aquellas relacionadas con el create/update de casos negativos mientras que los que van de la HU21-HU30 son los casos positivos.  
Por otro lado, tenemos casos negativos y positivos para el delete, mientras que para el publicar no tenemos.

Create/Update	HU1	HU2	HU3	HU4	HU5	HU6	HU7	HU8	HU9	HU10	HU11	HU12	HU13	HU14	HU15	HU16	HU17	HU18	HU19	HU20
Título	N/A	ESPACIO	LOREM IPSUM	ESPACIO	LOREM IPSUM	LOREM IPSUM	LOREM IPSUM	LOREM IPSUM	LOREM IPSUM	LOREM IPSUM	LOREM IPSUM	LOREM IPSUM	LOREM IPSUM	LOREM IPSUM	LOREM IPSUM	LOREM IPSUM	LOREM IPSUM	LOREM IPSUM	LOREM IPSUM	LOREM IPSUM
Coste estimado	N/A	LOREM IPSUM	LOREM IPSUM	ESPACIO	LOREM IPSUM	LOREM IPSUM	LOREM IPSUM	LOREM IPSUM	LOREM IPSUM	LOREM IPSUM	LOREM IPSUM	LOREM IPSUM	LOREM IPSUM	LOREM IPSUM	LOREM IPSUM	LOREM IPSUM	LOREM IPSUM	LOREM IPSUM	LOREM IPSUM	LOREM IPSUM
Criterio	N/A	LOREM IPSUM	LOREM IPSUM	LOREM IPSUM	LOREM IPSUM	LOREM IPSUM	LOREM IPSUM	LOREM IPSUM	LOREM IPSUM	LOREM IPSUM	LOREM IPSUM	LOREM IPSUM	LOREM IPSUM	LOREM IPSUM	LOREM IPSUM	LOREM IPSUM	LOREM IPSUM	LOREM IPSUM	LOREM IPSUM	LOREM IPSUM
Priority	N/A	MUST	MUST	MUST	MUST	MUST	MUST	MUST	MUST	MUST	MUST	MUST	MUST	MUST	MUST	MUST	MUST	MUST	MUST	MUST
Link	N/A	http://www.	http://www.	http://www.	http://www.	http://www.	http://www.	http://www.	http://www.	http://www.	http://www.	http://www.	http://www.	http://www.	http://www.	http://www.	http://www.	http://www.	http://www.	http://www.

Create/Update	HU21	HU22	HU23	HU24	HU25	HU26	HU27	HU28	HU29	HU30
Título	LOREM IPSUM	LOREM IPSUM	LOREM IPSUM	LO	L	<h1>1</h1>	or 'A'</A>	국민경제의 발전	LOREM IPSUM	العظمى
Descripción	LOREM IPSUM	LOREM IPSUM	LOREM IPSUM	LO	L	<h1>1</h1>	or 'A'</A>	국민경제의 발전	LOREM IPSUM	العظمى
Coste estimado	1	2	2147483647	2147483646	100000	1	1	1	1	1
Criterio	LOREM IPSUM	LOREM IPSUM	LOREM IPSUM	LO	L	<h1>1</h1>	or 'A'</A>	국민경제의 발전	LOREM IPSUM	العظمى
Priority	MUST	SHOULD	COULD	WONT	SHOULD	COULD	WONT	MUST	MUST	SHOULD
Link	http://www.	http://www.	http://www.	http://a.b	ftp://a	ftp://	http://exam	http://www	http://exam	N/A

Delete	Publicar
Borrar una HU que NO tiene esta asociada a ningún proyecto	Publicar una HU que ya esta asignada a otro proyecto
Borrar una HU publicada que NO tiene esta asociada a ningún proyecto	Una HU publicada no tendrá el boton publicar
Una HU publicada no tendrá el boton borrar	Publicar una HU que no tiene asignado ningún proyecto

Datos erroneos	Datos correctos en las pruebas negativas	Datos correctos en pruebas positivas
----------------	--	--------------------------------------

- Relación Proyecto – Historia de usuario:

En este caso no tenemos gran amplitud de pruebas por su limitación, simplemente comentamos que debe hacer cada enlace ya que todas las pruebas son positivas en este caso.

list-to-add	Lista las historias de usuario que se pueden añadir al usuario
list-by-project	lista las historias de usuario que estan asociada a X proyecto
show	Muestra el detalle de la asociacion entre Proyecto e Historia de usuario, accesible tanto desde list-to-add como list-by-project
delete	Elimina la relacion entre el proyecto y la historia de usuario, accesible desde list-by-project
add	Relaciona una historia de usuario al proyecto X, accesible desde list-to-add

- Hack:

Aquí mantenemos las URL de cada entidad (proyecto, Historias de usuario y la relación de ambas) con los distintos casos de pruebas realizados para cada una, además de añadir los html de los botones para insertarlos manualmente desde la consola del navegador como tres tablas con la información de los id y publicado o no del estado de los datos recién arrancada la base de datos.

PROJECT	Prueba 1	Prueba 2	Prueba 3	Prueba 4
http://localhost:8082/Acme-SF-004/manager/project/list-mine	Probar a entrar sin estar logueado	Probar a entrar con un usuario que no sea manager		
http://localhost:8082/Acme-SF-004/manager/project/show?id=29	Probar a entrar sin estar logueado	Probar a entrar con un usuario que no sea manager	Probar a entrar con el id de un proyecto de otro manager distinto (33)	
http://localhost:8082/Acme-SF-004/manager/project/create	Probar a entrar sin estar logueado	Probar a entrar con un usuario que no sea manager	Probar a usar el id de un proyecto existente (29). Debe crear un nuevo registro con id nuevo	
http://localhost:8082/Acme-SF-004/manager/project/publish	Probar a entrar sin estar logueado	Probar a entrar con un usuario que no sea manager	Probar a cambiar el id de un proyecto del mismo manager ya publicado (29)	Probar a publicar un proyecto de otro manager (33)
http://localhost:8082/Acme-SF-004/manager/project/delete	Probar a entrar sin estar logueado	Probar a entrar con un usuario que no sea manager	Probar a borrar un proyecto ya publicado del mismo manager (29)	Probar a borrar un proyecto de otro manager (33)
http://localhost:8082/Acme-SF-004/manager/project/update	Probar a entrar sin estar logueado	Probar a entrar con un usuario que no sea manager	Probar a actualizar un proyecto ya publicado del mismo manager (29)	Probar a actualizar un proyecto de otro manager (33)
BOTON PUBLISH	<button type="submit" formmethod="POST" onclick="javascript: form.action = getAbsUrl('/manager/project/publish') + class="btn btn-dark"> Publish </button>			
BOTON UPDATE	<button type="submit" formmethod="POST" onclick="javascript: form.action = getAbsUrl('/manager/project/update') + class="btn btn-dark"> Update </button>			
BOTON DELETE	<button type="submit" formmethod="POST" onclick="javascript: form.action = getAbsUrl('/manager/project/delete') + class="btn btn-dark"> Delete </button>			

USER STORY	Prueba 1	Prueba 2	Prueba 3	Prueba 4
http://localhost:8082/Acme-SF-004/manager/user-story/list-mine	Probar a entrar sin estar logueado	Probar a entrar con un usuario que no sea manager	Probar a entrar con el id de un HU de otro manager distinto (43)	
http://localhost:8082/Acme-SF-004/manager/user-story/show?id=427	Probar a entrar sin estar logueado	Probar a entrar con un usuario que no sea manager	Probar a usar el id de una HU existente (433). Debe crear un nuevo registro con id nuevo	
http://localhost:8082/Acme-SF-004/manager/user-story/create	Probar a entrar sin estar logueado	Probar a entrar con un usuario que no sea manager	Probar a cambiar el id de un HU del mismo manager ya publicado (429)	Probar a publicar un HU de otro manager (433 P)
http://localhost:8082/Acme-SF-004/manager/user-story/publish	Probar a entrar sin estar logueado	Probar a entrar con un usuario que no sea manager	Probar a borrar un HU ya publicado del mismo manager (433)	Probar a borrar un HU de otro manager (433 P)
http://localhost:8082/Acme-SF-004/manager/user-story/delete	Probar a entrar sin estar logueado	Probar a entrar con un usuario que no sea manager	Probar a actualizar un HU ya publicado del mismo manager (433)	Probar a actualizar un HU de otro manager (433 P)
http://localhost:8082/Acme-SF-004/manager/user-story/update	Probar a entrar sin estar logueado	Probar a entrar con un usuario que no sea manager	Probar a actualizar un HU ya publicado del mismo manager (433)	Probar a actualizar un HU de otro manager (433 P)
BOTON PUBLISH	<button type="submit" formmethod="POST" onclick="javascript: form.action = getAbsUrl('/manager/user-story/publish') + class="btn btn-dark"> Publish </button>			
BOTON UPDATE	<button type="submit" formmethod="POST" onclick="javascript: form.action = getAbsUrl('/manager/user-story/update') + class="btn btn-dark"> Update </button>			
BOTON DELETE	<button type="submit" formmethod="POST" onclick="javascript: form.action = getAbsUrl('/manager/user-story/delete') + class="btn btn-dark"> Delete </button>			

PROJECT - HU	Prueba 1	Prueba 2	Prueba 3	Prueba 4
http://localhost:8082/Acme-SF-004/manager/project-user-story/list-by-project?id=39	Probar a entrar sin estar logueado	Probar a entrar con un usuario que no sea manager	Probar a entrar con el id de un proyecto de otro manager distinto (33 P, 33 NP)	
http://localhost:8082/Acme-SF-004/manager/project-user-story/show?id=450	Probar a entrar sin estar logueado	Probar a entrar con un usuario que no sea manager	Probar a entrar a una relacion Proyecto-HU de otro manager (453)	
http://localhost:8082/Acme-SF-004/manager/project-user-story/list-to-add?id=31	Probar a entrar sin estar logueado	Probar a entrar con un usuario que no sea manager	Probar a entrar con el id de un proyecto de otro manager distinto (33 P, 33 NP)	Probar a entrar con el id de un proyecto auto-creado
http://localhost:8082/Acme-SF-004/manager/project-user-story/show?id=308uhid=428	Probar a entrar sin estar logueado	Probar a entrar con un usuario que no sea manager	Probar a entrar con el id de un proyecto de otro manager distinto (33 P, 33 NP)	Probar a entrar con el id de un HU de otro manager
http://localhost:8082/Acme-SF-004/manager/project-user-story/delete	Probar a entrar sin estar logueado	Probar a entrar con un usuario que no sea manager	Probar a modificar el id de una relacion Proyecto-HU de otro manager (453)	Actualizar el boton para el inspector de un Proyecto
http://localhost:8082/Acme-SF-004/manager/project-user-story/add	Probar a entrar sin estar logueado	Probar a entrar con un usuario que no sea manager	Probar a modificar el id de un proyecto de otro manager (33)	Probar a entrar con el id de un HU de otro manager
BOTON DELETE	<button type="submit" formmethod="POST" onclick="javascript: form.action = getAbsUrl('/manager/project-user-story/delete') + class="btn btn-dark"> Remove from project </button>			
BOTON ADD	<button type="submit" formmethod="POST" onclick="javascript: form.action = getAbsUrl('/manager/project-user-story/add') + class="btn btn-dark"> Add User History </button>			

PUBLICADO	PROYECTO ID	MANAGER ID	PUBLICADO
SI	29	27	
NO	30	27	
NO	31	27	
SI	39	27	

- Detección de errores:

Gracias a la ejecución de las pruebas realizadas antes y durante los test me ha ayudado a identificar desde pequeños a mas graves errores.

A continuación, los describo:

- corrección de algunas traducciones

- Se ha corregido gracias a los test que cuando se intentaba hackear un proyecto o una historia de usuario por medio del create, si se inspeccionaba con la consola del navegador y se le asigna en vez de id 0, un id existente, actualizaba el registro existente, por lo que en los servicios de create antes de guardar le he seteado a 0 el Id, así aseguramos que está creando siempre un registro.
- He podido comprobar que al tener implementado la internacionalización de la moneda en el show de Project, en una primera vuelta de los test me terminaban dando error una vez ejecutado debido a que los valores de los índices de cambio de las monedas cambian al obtener los datos de la API y es algo que no se tenía contemplado, por lo que con esto y con la ayuda del foro en el siguiente enlace que adjunto, he podido construir una clase de ayuda que según el perfil activo (develop o tester) inyecta una clase que llama a la base de datos, u una otra que Simula los datos.
  - AbstractExchange.java
  - RealExchange.java
  - SimulatedExchange.java
  - ExchangeHelper.java



22/05/24 20:53

Errores FAILED en el replayer debido al  
money exchange

MIGUEL ENCINA MARTÍNEZ

Publicado

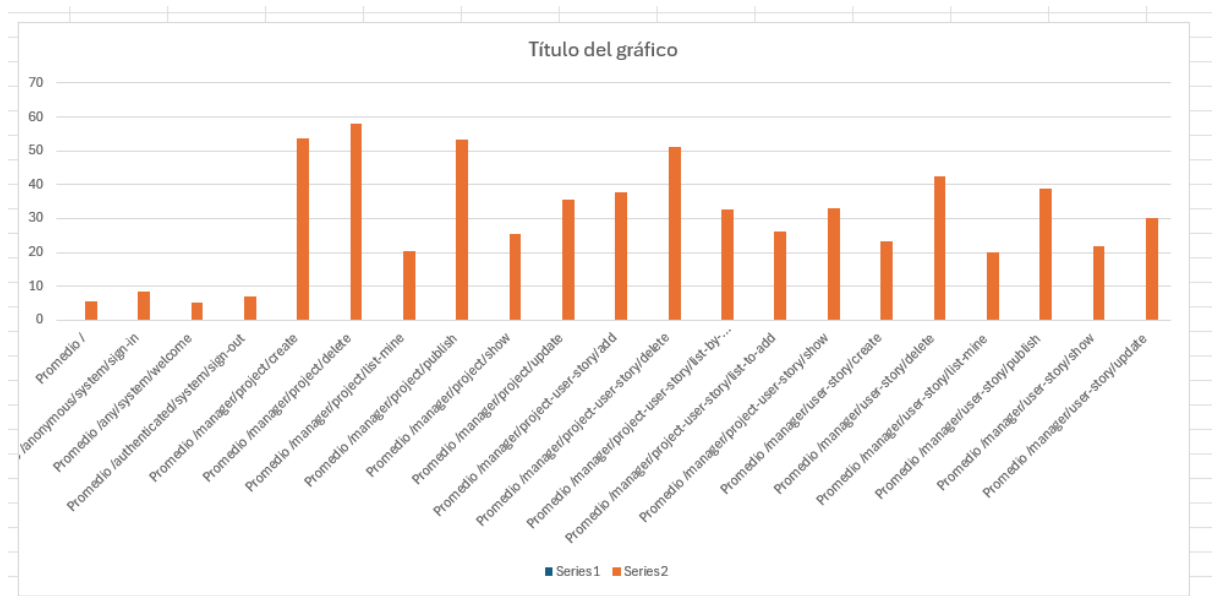


De esta forma aseguramos que al grabar y lanzar los test siempre usará unos datos mockeados y podremos tener siempre el mismo resultado.

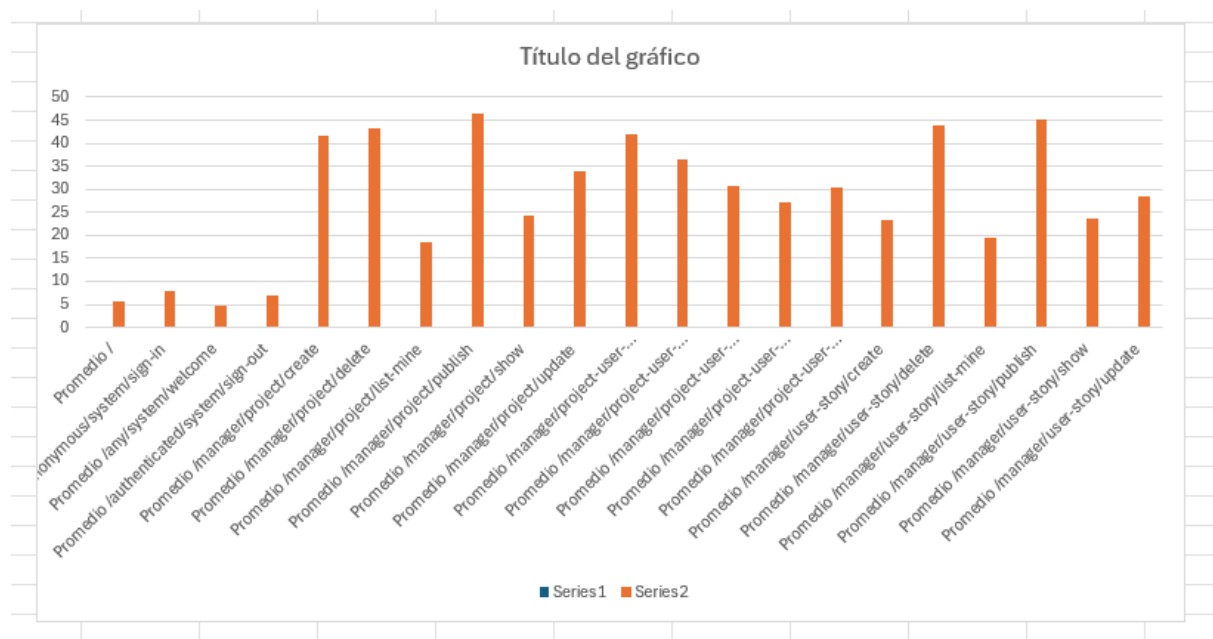
## Capítulo 2 – Pruebas de rendimiento

Para realizar el análisis de las pruebas de rendimiento he ejecutado los test y obtenido sus resultados en mi propio PC (PC1) y por otro lado he simulado los datos tal como se comento sumando entre 0 y 10% a los valores obtenidos para simular un segundo PC (PC2) ya que no dispongo de otro.

- Para el PC1 tendríamos las siguientes métricas:
  - Tiempos de respuesta para el PC1 sin índices:



- Tiempos de respuesta para el PC1 con índices:



En este pc podemos observar con los intervalos que la ejecución sin índices y con índices mejora levemente.

Before				After			
Media	20,7352357			Media	19,40884479		
Error típico	0,890827353			Error típico	0,67034462		
Mediana	16,1097			Mediana	15,9562		
Moda	5,7369			Moda	4,7692		
Desviación estándar	26,75449834			Desviación estándar	20,13267103		
Varianza de la muestra	715,8031816			Varianza de la muestra	405,3244429		
Curtosis	157,5305273			Curtosis	72,12556007		
Coefficiente de asimetría	9,947183405			Coefficiente de asimetría	6,06168203		
Rango	502,6071			Rango	313,9767		
Mínimo	3,2882			Mínimo	3,1299		
Máximo	505,8953			Máximo	317,1066		
Suma	18703,1826			Suma	17506,778		
Cuenta	902			Cuenta	902		
Nivel de confianza(95,0%)	1,748338115			Nivel de confianza(95,0%)	1,315618618		
Interval (ms)	18,98689758	22,48357381		Intervals (ms)	18,09322617	20,7244634	
Interval (s)	0,018986898	0,022483574		Intervals (s)	0,018093226	0,02072446	

Además, si tenemos que alpha es 0,05 según nos han dicho en clase y el p-value es 0,234153752 es decir esta en el rango entre alpha y 1 significa que los cambios realizados han sido insignificantes.

1	Prueba z para medias de dos muestras		
2			
3		Before	After
4	Media	20,7352357	19,40884479
5	Varianza (conocida)	715,8031816	405,3244429
6	Observaciones	902	902
7	Diferencia hipotética de las medias	0	
8	z	1,189726893	
9	P(Z<=z) una cola	0,117076876	
10	Valor crítico de z (una cola)	1,644853627	
11	Valor crítico de z (dos colas)	0,234153752	
12	Valor crítico de z (dos colas)	1,959963985	
13			

- Mientras que para el PC2 estas otras:  
En este pc podemos observar con los intervalos que la ejecución sin índices y con índices igualmente mejora levemente.



<i>Before + (0-10%)</i>			<i>After + (0-10%)</i>		
Media	21,7867748		Media	20,4196163	
Error típico	0,94703242		Error típico	0,70838245	
Mediana	16,8655939		Mediana	16,8574544	
Moda	#N/D		Moda	#N/D	
Desviación e	28,442523		Desviación e	21,2750733	
Varianza de	808,977113		Varianza de	452,628744	
Curtosis	165,620428		Curtosis	73,5266486	
Coeficiente d	10,221893		Coeficiente d	6,15357657	
Rango	545,516335		Rango	331,197283	
Mínimo	3,35411985		Mínimo	3,19796348	
Máximo	548,870455		Máximo	334,395247	
Suma	19651,6709		Suma	18418,4939	
Cuenta	902		Cuenta	902	
Nivel de confi	1,85864621		Nivel de confi	1,39027169	
Interval (ms)	19,9281286	23,645421	Intervals (ms)	19,0293447	21,809888
Interval (s)	0,01992813	0,02364542	Intervals (s)	0,01902934	0,02180989

\* Los datos de la moda ha sido imposible sacarlos para este caso

Si para este PC volvemos a tener alpha como 0,05 según nos han dicho en clase y el p-value es 0,247678497 es decir está en el rango entre alpha y 1 significa que los cambios realizados también hubieran sido insignificantes.

Prueba z para medias de dos muestras		
	<i>Before + (0-10%)</i>	<i>After + (0-10%)</i>
Media	21,78677482	20,41961635
Varianza (conocida)	808,977113	452,628744
Observaciones	902	902
Diferencia hipotética de las medias	0	
z	1,156006504	
P(Z<=z) una cola	0,123839248	
Valor crítico de z (una cola)	1,644853627	
Valor crítico de z (dos colas)	0,247678497	
Valor crítico de z (dos colas)	1,959963985	

## Conclusión

Como conclusión, ninguno de los PCs muestra una diferencia significativa en el rendimiento (antes y después) a un nivel de variación del 5%. Por lo tanto, las diferencias observadas en las medias no son estadísticamente significativas, lo que sugiere que ninguno de los PCs es concluyentemente más rápido o lento que el otro según los datos proporcionados.

## Biografía

Intencionadamente en blanco