

DP2 2021-2022  
**E6.01**

---

What We  
Learned About  
Testing  
**REPORT D5**

---



**Miembros**

Díaz López, Diego Jesús  
Fernández Rodríguez, Manuel  
Qazza Cevallos, Aisha Doris  
Sánchez Rodríguez, Manuel  
Sánchez Rodríguez, Oliva

## Índice

1	Resumen ejecutivo	3
2	Tabla de versionado	3
3	Introducción	3
4	Concepto de SUT	3
	Funcionamiento de una Herramienta de Testing	4
	Calidad y Cobertura del Testing	4
	End-to-End Testing	4
5	Conclusión	5
6	Bibliografía	5

## 1 Resumen ejecutivo

En este documento detalla el conocimiento adquirido por el grupo de trabajo durante la asignatura y el desarrollo del producto software.

## 2 Tabla de versionado

Versión	Fecha	Descripción
1.0	24/05/2022	Primera versión del documento.
1.1	23/05/2022	Revisión del documento.

## 3 Introducción

A lo largo tanto del desarrollo del testing de Acme-Toolkits, como en las fases previas de este, hemos tenido que asimilar una serie de nociones básicas prácticas y teóricas a la hora de crear y ejecutar estos como es debido, tanto de forma teórica, como de manera personal durante nuestro propio progreso de producto software, ya que para poder realizar un testing como es debido se han tenido que aclarar nomenclaturas y algunos conceptos importantes del propio este para poder entender, lo que se nos requería en la asignatura. De otra manera, algunos textos o informaciones tanto de la bibliografía y apuntes aportados, como de otras páginas consultables para la ejecución de los test podrían haber resultado mucho más difíciles de entender y en algunos casos, directamente imposibles.

## 4 Contenido

Para poder realizar un testing como es debido se han tenido que aclarar nomenclaturas y algunos conceptos importantes del propio testing para poder entender, desde el punto de vista teórico, lo que se nos requería en la asignatura. De otra manera, algunos textos o informaciones tanto de la bibliografía y apuntes aportados, como de otras páginas consultables para la ejecución de los test podrían haber resultado mucho más difíciles de entender y en algunos casos, directamente imposibles.

### 4.1 Concepto de SUT

El concepto de SUT, System Under Test, se ha puesto de manifiesto a la hora de poner bajo prueba el comportamiento de los elementos desarrollados, verificando su correcto o incorrecto funcionamiento en función del resultado esperado de los mismos.

## 4.2 Funcionamiento de una herramienta de Testing

Durante las fases primeras de desarrollo de los test del proyecto, no se han podido llevar a cabo hasta que no se entendió correctamente el modus operandi de una herramienta de testing como la que se nos brindó en la asignatura. Centrada en la comunicación entre el test desarrollado, los recursos de base de datos de test y el bot de ejecución de estos. Lo que nos da una introducción a las herramientas más importantes de pruebas software como JMeter, Testlink y sobre todo el que nos ocupa en esta asignatura, Selenium.

## 4.3 Calidad y Cobertura del Testing

La calidad y cobertura del testing, o de pruebas puede ser uno de los indicadores más importantes de hasta dónde ha llegado un desarrollador, o un alumno en el terreno que nos ocupa para el desarrollo de sus pruebas. Con esto tenemos un nivel medido de cuánto código hemos probado y qué tendríamos que hacer para mejorar este parámetro. Esto viene ligado muy estrechamente con la calidad de las pruebas realizadas, aunque no por mucho testear la cobertura es mejor, puesto que como hemos visto durante la asignatura, lo más importante es cubrir TODOS los posibles caminos que pueda tomar nuestro proyecto para demostrar que este es infalible.

Asimismo, también se ha impartido en clase el término “Cobertura de datos” aunque necesarios para los tests, pueden llegar a ser independientes a estos si no se usan correctamente, puesto que si no se prueba cada caso, con cada evento de error posible, nuestro desarrollo de tests no habrá sido del todo exitoso, aunque nuestra herramienta funcione perfectamente.

## 4.4 End-to-End Testing

El concepto de E2E Testing como técnica de prueba de un producto software desde el principio hasta el final para asegurar que la aplicación se comporta como esperamos. De esta manera, se conoce mejor las dependencias del sistema y de todas sus herramientas cuando todas estas están integradas como uno. Es decir, prácticamente ejecutar los escenarios que cualquier usuario de nuestro producto podría llevar a cabo en cualquier momento, validando nuestro sistema, sus componentes y la integridad de nuestros datos.

Nuestro sistema no es precisamente un sistema muy disperso, puesto que no consume de otros softwares, exceptuando las API's del cambio de moneda, pero en softwares más complejos los testes E2E son un “must”, debido a la complejidad de los mismos y a la cantidad de subsistemas interconectados que pueden existir, pudiendo un fallo de cualquiera de estos provocar el completo desmantelamiento de la herramienta.

## 5 Conclusión

El equipo ha entendido tanto la función de la poderosa herramienta del testing, como gran cantidad de aspectos del mismo y de cómo mejorarlos, usando estos aspectos, tanto el producto de software desarrollado, como futuros y, a su vez, poder identificar malas prácticas en términos de testeo en otros proyectos.

## 6 Bibliografía

“What is End-to-End (E2E) Testing? All You Need to Know”

-Katalon- <https://katalon.com/resources-center/blog/end-to-end-e2e-testing>

“Herramientas que todo evaluador software debe conocer”

- Vijay Khatri - <https://geekflare.com/es/software-testing-tools/>

“Características de las mejores herramientas de testeo de apps móviles”

-BBVA API Market-

<https://www.bbvaapimarket.com/es/mundo-api/caracteristicas-de-las-mejores-herramientas-de-testeo-de-aplicaciones-moviles/>