

Tarea: Evaluación de herramientas de automatización de pruebas a utilizar en el proyecto

Objetivo: Evaluar al menos dos herramientas para realizar pruebas unitarias y dos herramientas para reportes de pruebas y seleccionar las que van a utilizar en la implementación del proyecto 1.

El grupo de estudiantes debe:

- Evaluar al menos dos herramientas para realizar pruebas unitarias en el lenguaje seleccionado para implementar el proyecto 1.
- Evaluar al menos dos herramientas para reportes de resultados de pruebas unitarias.
- Seleccionar de forma fundamentada las herramientas que van a utilizar para realizar pruebas unitarias y reportes en el proyecto 1.

El resultado de su evaluación debe contener dos tablas como la que se muestra a continuación. Una para las herramientas de pruebas unitarias y otra para los reportes.

La siguiente tabla presenta un ejemplo de algunas de las variables que se deben evaluar para seleccionar una herramienta para pruebas unitarias en el lenguaje de programación seleccionado. Pueden incluir las variables que consideren convenientes.

Nombre de la herramienta	JUnit	Mockito
Desarrollada por:	Fue desarrollada por Erich Gamma y Kent Beck	Desarrollado por Szczepan Faber, Brice Dutheil, Rafael Winterhalter, Tim van der Lippe and others.
Documentación disponible en:	https://junit.org/junit5/	https://site.mockito.org/
¿Es software libre? / Licencia de uso	Es una herramienta de software libre con la licencia de "Common Public License"	Es una herramienta de software libre publicado bajo la licencia del MIT
Tipo de pruebas unitarias que implementa (ej. <i>assertion</i> , <i>assumptions</i> , <i>entre otras</i>)		
Complejidad de uso	JUnit puede utilizarse para cualquier tipo de testing automatizado y no solo para pruebas unitarias. Y por su	Es de fácil uso, las pruebas son muy legibles y producen errores de verificación muy limpios.

Nombre de la herramienta	JUnit	Mockito
	facilidad de uso es de las más utilizadas.	
Ventajas	<ul style="list-style-type: none"> • Escrito en Java puro. • Admite el desarrollo basado en pruebas (TDD). • Permite crear su propia suite de casos de prueba unitaria. • Puede integrarse bien con otras herramientas (como Maven) e IDE (como IntelliJ). 	<ul style="list-style-type: none"> • Sin escritura a mano: los desarrolladores no necesitan escribir sus códigos simulados. • Valores devueltos: Mockito admite los valores devueltos. • Refactorización segura: incluso si se cambia el nombre de un método de interfaz o se reordenan los parámetros, los códigos de prueba creados como Mocks no se romperán.
Limitaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Si necesita habilidad para burlarse, debe agregar Mockito (u otras bibliotecas de simulación). • Debido a que los nombres de métodos en JUnit están restringidos por las convenciones de Java y otras razones, es difícil para el personal no técnico leer los resultados de la prueba. 	<ul style="list-style-type: none"> • Su incapacidad para burlarse de los métodos estáticos. • Los constructores, los métodos privados y las clases finales no se pueden burlar.
¿Existe un grupo de desarrolladores dando soporte a la herramienta?	Maven Central son los encargados de dar soporte a JUnit	Actualmente Mockito es mantenido por un grupo grande de desarrolladores de la misma empresa.
Existe documentación suficiente	Sí, al ser tan utilizado existen muchísimas páginas y blogs que explican su funcionamiento	Sí, al ser tan utilizado existen muchísimas páginas y blogs que explican su funcionamiento
Costo de la herramienta	Es de uso gratuito	De uso gratuito

- Seleccione las herramientas que, de acuerdo a lo investigado, solventen las necesidades del proyecto. Explique por qué recomienda el uso de esas herramientas.
 - Por parte de mockito permite escribir hermosas pruebas con una API limpia y simple. además las pruebas son muy legibles y producen errores de verificación limpios
 - Por parte también de JUnit los test JUnit te permiten escribir código más rápidamente e incrementa su calidad. también es muy elegante y simple. Además Los test JUnit chequean sus propios resultados y proporcionan feedback inmediato.
- Incluya la lista de referencias utilizadas. Utilice el formato APA.

Referencias

- *Mockito framework site*. (s. f.-b). Recuperado 16 de septiembre de 2022, de <https://site.mockito.org/>
- *JUnit 5*. (s. f.). Recuperado 16 de septiembre de 2022, de <https://junit.org/junit5/>

Rúbrica

Rubro	Puntos
Seleccionó dos opciones de herramienta en cada caso	2 punto
Las tablas de evaluación están completas y evalúan los requerimientos de los dos tipos de herramientas (al menos 10 filas por tabla y al menos dos columnas, una por herramienta por tabla)	10 puntos
La recomendación de las herramientas a utilizar está bien fundamentada	2 puntos
Incluye una lista de referencias en formato APA	1 puntos
Total	15 puntos