

Testing II

Tipos de prueba

Un tipo de prueba es un grupo de actividades de pruebas destinadas a probar las características específicas de un sistema de software, o de una parte de un sistema, basados en objetivos de pruebas específicas.

Dichos objetivos pueden incluir:

1. Evaluar las características de calidad funcional tales como la completitud, corrección y pertinencia.
2. Evaluar características no funcionales de calidad, tales como la fiabilidad, eficiencia de desempeño, seguridad, confiabilidad y usabilidad.
3. Evaluar si la estructura o arquitectura del componente o sistema es correcta, completa y según lo especificado.
4. Evaluar los efectos de los cambios, tales como confirmar que los defectos han sido corregidos —prueba de confirmación— y buscar cambios no deseados en el comportamiento que resulten de los cambios en el software o en el entorno —prueba de regresión—.

	1. Prueba Funcional	2. Prueba no funcional	3. Prueba estructural	4. Prueba relacionada al cambio
Definición	La prueba funcional de un sistema incluye pruebas que evalúan las funciones que el sistema debe realizar. Las funciones describen qué hace el sistema.	La prueba no funcional prueba "cómo de bien" se comporta el sistema.	Estas pruebas están basadas en la estructura interna del sistema o en su implementación. La estructura interna puede incluir código, arquitectura, flujos de trabajo y/o flujos de datos	Existen 2 tipos de prueba relacionadas al cambio: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba de confirmación: una vez corregido un defecto, el software se puede probar con todos los casos de prueba que fallaron debido al

	1. Prueba Funcional	2. Prueba no funcional	3. Prueba estructural	4. Prueba relacionada al cambio
			dentro del sistema	<p>defecto, que se deben volver a ejecutar en la nueva versión de software. El objetivo de una prueba de confirmación es confirmar que el defecto original se ha solucionado de forma satisfactoria.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba de regresión: es posible que un cambio hecho en una parte del código, ya sea una corrección u otro tipo de cambio, pueda afectar accidentalmente el comportamiento de otras partes del código, ya sea dentro del mismo componente, en otros componentes del mismo sistema, o incluso en otros sistemas. La prueba de regresión implica la realización de pruebas para detectar estos efectos

	1. Prueba Funcional	2. Prueba no funcional	3. Prueba estructural	4. Prueba relacionada al cambio
				secundarios no deseados.
Implementación	La prueba funcional observa el comportamiento del software.	El diseño y ejecución de la prueba no funcional puede implicar competencias y conocimientos especiales, como el conocimiento de las debilidades inherentes a un diseño o tecnología —por ejemplo: vulnerabilidades de seguridad asociadas con determinados lenguajes de programación—.	El diseño y la ejecución de este tipo de pruebas pueden implicar competencias o conocimientos especiales, como la forma en que se construye el código, cómo se almacenan los datos, y cómo utilizar las herramientas de cobertura e interpretar correctamente sus resultados.	Especialmente en los ciclos de vida de desarrollo iterativos e incrementales —por ejemplo, Agile—, las nuevas características, los cambios en las características existentes y la refactorización del código dan como resultado cambios frecuentes en el código, lo que también requiere pruebas asociadas al cambio.
Niveles de prueba	Se pueden realizar pruebas funcionales en todos los niveles de prueba.	Se pueden realizar pruebas no funcionales en todos los niveles de prueba	Se puede realizar en el nivel de componente y de integración.	La prueba de confirmación y la prueba de regresión se realizan en todos los niveles de prueba.
Alcance	Los requisitos funcionales pueden estar detallados en los siguientes documentos: especificaciones de requisitos del negocio, épicas, historias de usuarios, casos de uso y/o	La prueba no funcional del sistema evalúa características como la usabilidad, la eficiencia del desempeño o la seguridad.	En el nivel de prueba de integración de componentes, la prueba estructural puede basarse en la arquitectura del sistema, como las interfaces entre componentes.	

	1. Prueba Funcional	2. Prueba no funcional	3. Prueba estructural	4. Prueba relacionada al cambio
	especificaciones funcionales.			
Cobertura	La cobertura funcional es la medida en que algún tipo de elemento funcional ha sido practicado por pruebas, y se expresa como un porcentaje del tipo o tipos de elementos cubiertos.	La cobertura no funcional es la medida en que algún tipo de elemento no funcional ha sido practicado por pruebas, y se expresa como un porcentaje del tipo o tipos de elementos cubiertos.	La cobertura estructural es la medida en que algún tipo de elemento estructural ha sido practicado mediante pruebas, y se expresa como un porcentaje del tipo de elemento cubierto.	Los juegos de prueba de regresión se ejecutan muchas veces y generalmente evolucionan lentamente, por lo que la prueba de regresión es un fuerte candidato para la automatización. La cobertura crece a medida que se agregan más funcionalidades al sistema por lo tanto más pruebas de regresión.