

NIVELES DE LA PRUEBA

1. NIVELES Y TIPOS DE PRUEBA

En toda actividad es importante conocer el marco global, es decir, tener esa visión general para no perder de vista dónde estamos y cómo seguimos. En este módulo, para lograr esta visión global, comenzaremos por conocer cómo se relacionan en forma lógica y cronológica las actividades que se desarrollan a lo largo del ciclo de vida de las pruebas de software (STLC).

Luego, se agruparán estas actividades con el fin de organizarlas y gestionarlas conjuntamente en los distintos niveles de prueba. Cada nivel de prueba es una instancia del proceso de prueba, desde componentes individuales hasta sistemas completos.

Finalmente, estas actividades de prueba serán agrupadas de acuerdo a características específicas que se necesitan probar en un sistema de software o partes de un sistema. Estos grupos de pruebas con un objetivo específico son llamados tipos de prueba.



Prueba unitaria o de componente



Objetivos específicos

- Reducir el riesgo.
- Verificar que los comportamientos funcionales y no funcionales del componente son los diseñados y especificados.
- Generar confianza en la calidad del componente.
- Encontrar defectos en el componente.
- Prevenir la propagación de defectos a niveles de prueba superiores.

Bases de prueba

Algunos ejemplos de productos de trabajo que se pueden utilizar como base de prueba incluyen:

- Diseño detallado.
- Código.
- Modelo de datos.
- Especificaciones de los componentes.

Objeto de prueba

Los objetos de prueba característicos para la prueba de componente incluyen:

- Componentes, unidades o módulos.
- Código y estructuras de datos.
- Clases.
- Módulos de base de datos.

Prueba de integración

Objetivos específicos

La prueba de integración se centra en las interacciones entre componentes o sistemas.

- Reducir el riesgo.
- Verificar que los comportamientos funcionales y no funcionales de las interfaces sean los diseñados y especificados.
- Generar confianza en la calidad de las interfaces.
- Encontrar defectos —que pueden estar en las propias interfaces o dentro de los componentes o sistemas—.
- Prevenir la propagación de defectos a niveles de prueba superiores.

Bases de prueba

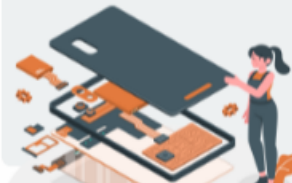
Algunos ejemplos de productos de trabajo que pueden utilizarse como base de prueba incluyen:

- Diseño de software y sistemas.
- Diagramas de secuencia.
- Especificaciones de interfaz y protocolos de comunicación.
- Casos de uso.
- Arquitectura a nivel de componente o de sistema.
- Flujos de trabajo.
- Definiciones de interfaces externas.

Objeto de prueba

Los objetos de prueba característicos para la prueba de integración incluyen:

- Subsistemas.
- Bases de datos.
- Infraestructura.
- Interfaces.
- Interfaces de programación de aplicaciones —API por sus siglas en inglés—.
- Microservicios.



Prueba de sistema

Objetivos específicos

- Reducir el riesgo.
- Verificar que los comportamientos funcionales y no funcionales del sistema son los diseñados y especificados.
- Validar que el sistema está completo y que funcionará como se espera.
- Generar confianza en la calidad del sistema considerado como un todo.
- Encontrar defectos.
- Prevenir la propagación de defectos a niveles de prueba superiores o a producción.

Bases de prueba

- Algunos ejemplos de productos de trabajo que se pueden utilizar como base de prueba incluyen:
- Especificaciones de requisitos del sistema y del software —funcionales y no funcionales—.
 - Informes de análisis de riesgo.
 - Casos de uso.
 - Épicas e historias de usuario.
 - Modelos de comportamiento del sistema.
 - Diagramas de estado.
 - Manuales del sistema y del usuario.

Objeto de prueba

- Aplicaciones.
- Sistemas hardware/software.
- Sistemas operativos.
- Sistema sujeto a prueba (SSP).
- Configuración del sistema y datos de configuración.



Prueba de aceptación

Objetivos específicos

- La prueba de aceptación, al igual que la prueba de sistema, se centra normalmente en el comportamiento y las capacidades de todo un sistema o producto. Los objetivos de la prueba de aceptación incluyen:
- Establecer confianza en la calidad del sistema en su conjunto.
 - Validar que el sistema está completo y que funcionará como se espera.
 - Verificar que los comportamientos funcionales y no funcionales del sistema sean los especificados.

Bases de prueba

- Entre los ejemplos de productos de trabajo que se pueden utilizar como base de prueba se encuentran:
- Procesos de negocio.
 - Requisitos de usuario o de negocio.
 - Normativas, contratos legales y estándares.
 - Casos de uso.
 - Requisitos de sistema.
 - Documentación del sistema o del usuario.
 - Procedimientos de instalación.
 - Informes de análisis de riesgo.

Objeto de prueba

- Sistema sujeto a prueba.
- Configuración del sistema y datos de configuración.
- Procesos de negocio para un sistema totalmente integrado.
- Sistemas de recuperación y sitios críticos —para pruebas de continuidad del negocio y recuperación de desastres—.
- Procesos operativos y de mantenimiento.
- Formularios.
- Informes.
- Datos de producción existentes y transformados.



2. ENFOQUE TRADICIONAL Y AGIL

Desde el análisis a la implementación

