

Los Casos de Prueba

Presentación del tema

En el marco del aseguramiento de calidad (Quality Assurance, QA), el caso de prueba (Test Case) es una herramienta formal y estructurada destinada a verificar que un sistema de información cumple con los requisitos definidos en el proyecto. Técnicamente, un caso de prueba es un conjunto detallado de condiciones, acciones, datos y resultados esperados diseñados para validar el correcto funcionamiento del software.

Desde la perspectiva de las Tecnologías de la Información (IT), los casos de prueba no son simples listas operativas: son instrumentos de control que garantizan la trazabilidad entre requisitos y validaciones, reducen riesgos operativos, miden la cobertura de pruebas, documentan evidencia para auditorías y apoyan la gobernanza tecnológica. Un sistema sin casos de prueba correctamente definidos carece de mecanismos sistemáticos de validación, lo que incrementa la probabilidad de defectos en producción, sobrecostos y conflictos contractuales.

Estructura y atributos del caso de prueba

Un caso de prueba responde a seis preguntas esenciales: qué se va a probar, bajo qué condiciones, con qué datos, cómo se ejecuta, qué resultado se espera y qué resultado se obtuvo. Sus atributos más relevantes son:

Atributo	Función
ID del caso de prueba	Trazabilidad, auditoría y seguimiento histórico
Título	Identificación clara de la funcionalidad a probar
Descripción	Propósito y relevancia del caso

Se autoriza la reproducción total o parcial del presente material con fines educativos, siempre que se cite adecuadamente la fuente, indicando autor, título del documento y sitio web de origen.

Atributo	Función
Precondiciones	Condiciones previas para la ejecución reproducible
Datos de entrada	Valores precisos y documentados para la prueba
Pasos de ejecución	Instrucciones secuenciales reproducibles sin ambigüedad
Resultado esperado	Criterio de éxito basado en los requisitos
Resultado real	Comportamiento observado durante la ejecución
Estado	No ejecutado, aprobado (Pass), fallido (Fail) o bloqueado
Prioridad	Urgencia del caso desde la perspectiva del negocio
Severidad	Impacto técnico si el caso falla
Entorno de pruebas	Contexto técnico para consistencia y trazabilidad
Criterios de salida	Condición que determina cuándo el caso se considera finalizado

La matriz de trazabilidad

Los casos de prueba se agrupan en conjuntos de prueba (Test Suites) y se vinculan con los requisitos mediante una matriz de trazabilidad (Traceability Matrix), que asegura que cada requisito tenga al menos un caso de prueba asociado. Desde la administración, esta

Se autoriza la reproducción total o parcial del presente material con fines educativos, siempre que se cite adecuadamente la fuente, indicando autor, título del documento y sitio web de origen.

herramienta permite auditoría, control de cumplimiento contractual y evaluación del impacto de cambios.

Ejemplo aplicado

En un sistema de facturación electrónica, el caso de prueba TC-FACT-IVA-01 tiene como objetivo validar el cálculo correcto del IVA. Con un monto base de \$100 y una tasa del 21%, el resultado esperado es \$121. Si el resultado real es \$120, el defecto tiene impacto financiero y regulatorio. Este ejemplo ilustra cómo un caso de prueba protege a la organización frente a errores críticos en procesos normados.

Importancia estratégica

Los casos de prueba facilitan la automatización de pruebas repetitivas, apoyan la integración continua (Continuous Integration, CI), documentan el cumplimiento normativo y contribuyen al control presupuestario. En entornos regulados, su documentación puede constituir evidencia legal de cumplimiento.

Conceptos clave

- Caso de prueba como instrumento formal de verificación contractual y control de calidad.
- Atributos esenciales: ID, condiciones, datos, pasos, resultado esperado y estado.
- Diferencia entre severidad y prioridad en el contexto de pruebas.
- Matriz de trazabilidad para vincular requisitos con pruebas.
- Evidencia documental como soporte de auditorías y cumplimiento normativo.

Preguntas de repaso del tema

1. ¿Cuál es la función estratégica del ID en un caso de prueba?
2. ¿Para qué sirve la matriz de trazabilidad y cómo apoya la gestión administrativa?

Se autoriza la reproducción total o parcial del presente material con fines educativos, siempre que se cite adecuadamente la fuente, indicando autor, título del documento y sitio web de origen.

3. ¿Qué diferencia existe entre prioridad y severidad en un caso de prueba?
4. ¿Por qué los pasos de ejecución deben ser reproducibles sin ambigüedades?
5. ¿Qué papel cumplen los criterios de salida en la gestión del proceso de prueba?
6. ¿Cómo contribuyen los casos de prueba a la gobernanza de TI?
7. ¿Por qué la documentación de casos de prueba puede ser relevante en contextos regulados?
8. ¿Qué relación existe entre casos de prueba y automatización de pruebas?
9. ¿Cómo contribuye un caso de prueba bien definido a la reducción de sobrecostos?
10. ¿Qué ocurre cuando un sistema se libera sin casos de prueba formalmente definidos?