



# Los Casos de Prueba

AR Tema extractado del libro “**Análisis Funcional de Sistemas y Tecnologías de la Información**” de Aníbal M. Mazza Fraquelli - ISBN 978-987-26981-3-3

## 1. Presentación del Tema

En el marco del Aseguramiento de Calidad (Quality Assurance – QA), el **caso de prueba (Test Case)** constituye una herramienta formal y estructurada destinada a verificar que un sistema de información cumple con los requisitos definidos en el proyecto. En términos técnicos y organizacionales, 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 (TI), los casos de prueba no son simples listas operativas; son instrumentos de control que permiten:

- Garantizar la trazabilidad entre requisitos y validaciones.
- Reducir riesgos operativos.
- Medir la cobertura de pruebas.
- Documentar evidencia para auditorías.
- Apoyar la gobernanza tecnológica.

Para estudiantes de licenciatura en administración, comprender la estructura y función de los casos de prueba implica reconocer cómo la calidad del software se gestiona mediante procesos formales, documentación estructurada y

métricas objetivas. 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.

En proyectos de TI, los casos de prueba constituyen una pieza central del control interno tecnológico.

---

## 2. Desarrollo

### 2.1 Concepto y Función del Caso de Prueba

Un caso de prueba es una especificación detallada que describe:

- Qué se va a probar.
- Bajo qué condiciones.
- Con qué datos.
- Cómo se ejecuta.
- Qué resultado se espera.
- Qué resultado se obtuvo.

Desde la administración de proyectos, el caso de prueba cumple funciones clave:

- Instrumento de verificación contractual.
- Mecanismo de control de calidad.
- Evidencia documental.
- Soporte para toma de decisiones.
- Insumo para métricas de desempeño.

Los casos de prueba se agrupan en **Test Suites (Conjuntos de Pruebas)** y se vinculan con los requisitos mediante una **Traceability Matrix (Matriz de Trazabilidad)**, asegurando que cada requisito tenga al menos un caso de prueba asociado.

---

### 2.2 Atributos de un Caso de Prueba

La calidad del proceso de pruebas depende de la calidad estructural del caso de prueba. A continuación se detallan los atributos más relevantes y su importancia desde la perspectiva de TI y administración.

---

## 1. ID del Caso de Prueba (Test Case ID)

Es un identificador único que permite rastrear el caso dentro del sistema.

Ejemplo:

TC-001, AUTH-LOGIN-01.

Desde la administración, el ID facilita:

- Trazabilidad.
  - Auditoría.
  - Seguimiento histórico.
  - Control documental.
- 

## 2. Título o Nombre (Test Case Title)

Describe brevemente la funcionalidad que se está probando.

Ejemplo:

“Validar inicio de sesión exitoso con credenciales correctas”.

Debe ser:

- Claro.
- Conciso.
- Orientado a funcionalidad.

Este atributo permite identificar rápidamente el alcance del caso.

---

## 3. Descripción (Description)

Explica el propósito del caso de prueba y su relevancia.

Ejemplo:

“Verificar que usuarios registrados puedan autenticarse correctamente”.

Desde la administración, la descripción aporta contexto y justificación del control.

---

#### **4. Precondiciones (Preconditions)**

Indican las condiciones previas necesarias para ejecutar la prueba.

Ejemplo:

- Usuario previamente registrado.
- Sistema operativo activo.
- Base de datos disponible.

Las precondiciones aseguran reproducibilidad.

---

#### **5. Datos de Entrada (Test Data)**

Especifican los valores utilizados durante la ejecución.

Ejemplo:

Usuario: user@test.com

Contraseña: Password123

Desde la perspectiva de control, los datos deben ser:

- Precisos.
  - Reproducibles.
  - Documentados.
- 

#### **6. Pasos (Test Steps)**

Son instrucciones secuenciales para ejecutar la prueba.

Ejemplo:

1. Abrir la aplicación.
2. Ingresar usuario.
3. Ingresar contraseña.
4. Hacer clic en "Iniciar sesión".

Los pasos deben permitir que cualquier tester reproduzca la prueba sin ambigüedades.

---

## 7. Resultado Esperado (Expected Result)

Define el comportamiento correcto del sistema.

Ejemplo:

“El usuario es redirigido a la página principal con mensaje de bienvenida”.

Este atributo determina el criterio de éxito.

---

## 8. Resultado Real (Actual Result)

Describe lo observado durante la ejecución.

Si coincide con el esperado → Pass (Aprobado).

Si no coincide → Fail (Fallido).

Desde la administración, esta comparación constituye evidencia objetiva.

---

## 9. Estado (Status)

Indica el resultado de la ejecución:

- No ejecutado.
- Aprobado (Pass).
- Fallido (Fail).
- Bloqueado.
- En progreso.

Este campo permite monitorear avance del proyecto.

---

## 10. Prioridad (Priority)

Indica la urgencia del caso dentro del proyecto.

Alta:

Funcionalidades críticas.

Media:

Funciones relevantes pero no críticas.

Baja:

Aspectos secundarios.

La prioridad se define desde la perspectiva del negocio.

---

## 11. Severidad (Severity)

Mide el impacto técnico si el caso falla.

Crítica:

Sistema inutilizable.

Alta:

Funcionalidad esencial afectada.

Media:

Funcionalidad secundaria afectada.

Baja:

Problemas menores.

La severidad es evaluada técnicamente.

---

## 12. Módulo o Componente (Module/Component)

Indica el área del sistema involucrada.

Ejemplo:

Módulo de autenticación.

Permite organizar pruebas por componente.

---

## 13. Ambiente de Pruebas (Test Environment)

Define el entorno de ejecución:

- Sistema operativo.
- Navegador.

- Base de datos.
- Versión del sistema.

Ejemplo:

Windows 10, Chrome 89.

Desde la administración, el ambiente garantiza consistencia y trazabilidad.

---

## 14. Criterios de Salida (Exit Criteria)

Condiciones que determinan cuándo el caso se considera finalizado.

Ejemplo:

“Se considera exitoso si el usuario accede correctamente”.

---

## 15. Notas/Observaciones

Permiten registrar detalles adicionales:

- Observaciones de rendimiento.
  - Posibles mejoras.
  - Comportamientos no críticos.
- 

## 16. Archivos Adjuntos (Attachments)

Incluyen:

- Capturas de pantalla.
- Logs.
- Reportes.

Estos archivos fortalecen evidencia documental.

---

## 17. Responsable (Assigned To)

Identifica al tester asignado.

Permite:

- Distribuir responsabilidades.

- Evaluar desempeño.
  - Garantizar accountability.
- 

## 18. Fecha de Ejecución (Execution Date)

Permite seguimiento temporal y control de versiones.

---

## 2.3 Importancia Estratégica de los Casos de Prueba

Desde la perspectiva de las Tecnologías de la Información, los casos de prueba:

- Reducen incertidumbre.
- Permiten medir cobertura.
- Facilitan automatización.
- Apoyan integración continua (Continuous Integration – CI).
- Documentan cumplimiento normativo.

Desde la administración, contribuyen a:

- Control presupuestario.
- Gestión de riesgos.
- Auditoría interna.
- Cumplimiento contractual.
- Mejora continua.

En entornos regulados, la documentación de casos de prueba puede constituir evidencia legal de cumplimiento.

---

## 2.4 Ejemplo Integral Aplicado

En un sistema de facturación electrónica:

Caso de prueba:

- ID: FACT-IVA-01.
- Título: Validar cálculo correcto de IVA.

- Datos: Monto base \$100.
- Resultado esperado: \$121 con tasa 21%.
- Severidad: Alta.
- Prioridad: Alta.

Si el resultado real es \$120, el defecto puede tener impacto financiero y regulatorio.

Este ejemplo demuestra cómo un caso de prueba protege a la organización frente a errores críticos.

---

### 3. Conclusión

Los casos de prueba constituyen una herramienta estructural del aseguramiento de calidad en el desarrollo de software. Más allá de su función técnica, representan un instrumento de control organizacional que vincula requisitos, ejecución y resultados.

Desde la perspectiva de las Tecnologías de la Información y la administración, los casos de prueba permiten:

- Reducir riesgos.
- Documentar evidencia.
- Controlar cumplimiento.
- Optimizar recursos.
- Fortalecer la gobernanza de TI.

Un sistema sin casos de prueba formalmente definidos carece de mecanismos objetivos de validación, lo que compromete la sostenibilidad tecnológica y la estabilidad organizacional.

La correcta definición, ejecución y seguimiento de casos de prueba no es un procedimiento operativo menor, sino un componente esencial del control interno en proyectos de sistemas de información.

---

### Preguntas de autoevaluación

1. ¿Cuál es la función estratégica del ID del caso de prueba?
  2. ¿Por qué la matriz de trazabilidad es relevante en la gestión administrativa de proyectos tecnológicos?
  3. Analice la diferencia entre prioridad y severidad dentro de un caso de prueba.
  4. ¿Cómo contribuyen los casos de prueba a la gobernanza de TI?
  5. Desde la perspectiva organizacional, ¿por qué la documentación estructurada de pruebas reduce riesgos?
-

## Material de Clases

Compilado por **Aníbal M. Mazza Fraquelli** Doctor de la Universidad de Buenos Aires para el uso de sus clases en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires.

---

### Contenidos de esta página

Los contenidos **aquí incluidos integran desarrollos y escritos propios del autor, así como materiales de terceros (documentos, textos, fragmentos, conceptos, imágenes, esquemas, definiciones u otros recursos)**, los cuales son utilizados a título ilustrativo, explicativo o formativo, respetando la normativa vigente en materia de derechos de autor y citando las fuentes cuando corresponde.

**La selección, organización, adaptación pedagógica y contextualización de los contenidos constituye un trabajo original del autor, orientado a facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje.**

**Este material no persigue fines comerciales y su reproducción, total o parcial, queda limitada al ámbito educativo, debiendo preservarse siempre la mención de la autoría y las fuentes originales.**

---

### Autorización de uso

Se permite la reproducción, comunicación pública, distribución y utilización total o parcial de los contenidos de su material, en formato físico o digital, con fines exclusivamente educativos, académicos o de divulgación, siempre que se respete la integridad del contenido y se incluya la correspondiente referencia a la fuente y a la autoría.

**Las ideas, opiniones e interpretaciones contenidas en este material corresponden exclusivamente al autor.**

**Queda expresamente excluido cualquier uso con fines comerciales.**