En el contexto de las pruebas de errores para el software, los casos de prueba son un conjunto de condiciones y acciones diseñadas para verificar el comportamiento del software y detectar posibles errores o fallos.

Un caso de prueba describe una situación específica que se debe probar, incluyendo los datos de entrada, las acciones a realizar y los resultados esperados.

Los casos de prueba son utilizados para evaluar el software en diferentes escenarios y asegurarse de que funcione correctamente. Estos casos se diseñan con el objetivo de cubrir tanto las funcionalidades principales del software como los casos límite, situaciones excepcionales y condiciones de error.

Cada caso de prueba debe ser claro, específico y reproducible, de manera que cualquier persona pueda seguir los pasos y obtener los mismos resultados al ejecutarlo. Algunos elementos que se incluyen en un caso de prueba son:

1**. Identificación:** Un nombre o número único para identificar el caso de prueba.

2. **Descripción:** Una descripción breve del objetivo del caso de prueba y la funcionalidad que se va a probar.

3. **Precondiciones:** Las condiciones o configuraciones necesarias que deben cumplirse antes de ejecutar el caso de prueba.

4. **Pasos:** Los pasos detallados para reproducir el caso de prueba, incluyendo las acciones que se deben realizar y los datos de entrada que se deben proporcionar.

5. **Resultado esperado:** La descripción de los resultados o comportamiento esperado del software después de ejecutar el caso de prueba.

6. **Resultado real:** El resultado obtenido al ejecutar el caso de prueba, que se registra durante la ejecución de las pruebas.

Además, es común clasificar los casos de prueba en diferentes categorías, como casos de prueba positivos (donde se prueban las funcionalidades esperadas), casos de prueba negativos (donde se prueban situaciones de error o condiciones inválidas) y casos de prueba de rendimiento (donde se evalúa el rendimiento y la escalabilidad del software).

**Ejemplo de caso de prueba**

**Caso de prueba**: Inicio de sesión exitoso

**Identificación:** TC001

**Descripción:** Verificar que un usuario pueda iniciar sesión correctamente en el sistema utilizando credenciales válidas.

**Precondiciones:**

- El sistema está en funcionamiento.

- Se dispone de un usuario registrado con credenciales válidas.

**Pasos:**

1. Abrir la página de inicio de sesión del sistema.

2. Ingresar el nombre de usuario "ejemplo\_usuario".

3. Ingresar la contraseña "ejemplo\_contraseña".

4. Hacer clic en el botón "Iniciar sesión".

**Resultado esperado:**

* El sistema debe redirigir al usuario a la página de inicio del sistema.
* Se debe mostrar un mensaje de bienvenida o cualquier indicación visual de que el inicio de sesión fue exitoso.

**Resultado real:**

* El sistema redirige al usuario a la página de inicio del sistema.
* Se muestra el mensaje de bienvenida "¡Bienvenido, ejemplo\_usuario!" en la parte superior de la página.

**Observaciones:**

El inicio de sesión se realizó correctamente y el sistema muestra la página de inicio con el mensaje de bienvenida adecuado.