

Actividad | #2 | Casos y Matriz de Prueba

Aseguramiento de la Calidad

Ingeniería en Desarrollo de Software



TUTOR: Jessica Hernández Romero

ALUMNO: Erick Alfredo Quiroz Figueroa

FECHA: 09/05/2025

Contenido

| | |
|--------------------------------|-----------|
| Introducción | 3 |
| Descripción | 5 |
| Justificación | 6 |
| Desarrollo..... | 7 |
| Casos de prueba..... | 7 |
| Matriz de Pruebas | 10 |
| Conclusión..... | 11 |
| Bibliografía | 12 |

Introducción

En esta actividad estudiaremos los casos de prueba del software esto con la finalidad de conocer como es que trabaja el software, sistema o aplicación y podamos encontrar vulnerabilidades y *bugs*, los cuales pueden hacer que el sistema en cuestión no funcione de manera adecuada.

Un caso de prueba de un software es un documento que consiste en un conjunto de condiciones o pasos diseñados para verificar si una característica o funcionalidad específica funciona según lo previsto.

El objetivo de estos casos de prueba son los siguientes:

1. Validar características y funciones específicas del software.
2. Guiar a los evaluadores a través de su actividad práctica.
3. Registrar los pasos realizados, donde pueda revisarse en caso de algún error.
4. Proporcionar modelos futuros de proyectos y evaluadores para no trabajar de 0.
5. Detectar problemas de usabilidad y brechas de diseño.

El formato que se utiliza en el caso de prueba estándar.

Formato del caso de prueba:

- ID de caso de prueba
- Escenario de prueba
- Pasos de prueba
- Prerrequisitos

- Datos de prueba
- Resultados esperados/previstos
- Resultados reales
- Estado de la prueba: aprobado/reprobado

Por otro lado, la matriz de prueba de software es uno de los componentes esenciales del proceso de gestión de pruebas.

Una matriz de pruebas es una tabla que muestra la relación entre los casos de prueba y las condiciones de prueba. Este proporciona una estructura especial para la gestión y organización de los casos de prueba.

| ID de caso de prueba | Requisito | Tipo de prueba | Estado de la prueba |
|----------------------|-----------|----------------|---------------------|
| TC001 | REQF001 | Funcional | Aprobado |
| TC002 | REQP002 | Actuación | Fallido |
| TC003 | REQS003 | Seguridad | No correr |
| TC004 | REQU004 | Usabilidad | Aprobado |
| TC005 | REQF002 | Funcional | Aprobado |

En la imagen anterior es un ejemplo de tabla de matriz de prueba de software que se puede utilizar para ingresar los datos que se necesiten para tener un registro de las pruebas hechas al software en cuestión.

Descripción

Como vimos en la actividad anterior la compañía Cajas y Derivados S.A. de C.V. ha crecido y está buscando un software o aplicación web multiplataforma que le permita llevar control de sus inventarios, clientes y empleados. Todo esto ingresando a una plataforma en línea.

De acuerdo con los requerimientos técnicos y funcionales como las características del programa se busca ahora realizar casos de prueba y la matriz con la finalidad de buscar y encontrar que todo funcione de acuerdo al software.

Es muy importante las pruebas ya que estas nos ayudan a determinar si necesitan mejoras o funcionan al 100% en todo, aunque es casi improbable que esto suceda ya que se busca la mejora constante en el área de software.

Se analizarán los procesos que mas se vean interesantes para las pruebas y se expondrán en el formato correspondiente de los casos de prueba y posteriormente en la matriz para dar una conclusión convincente del funcionamiento del software o sistema.

Justificación

El motivo de esta actividad, está enfocado a conocer y saber realizar pruebas a los sistemas o sitios antes de la entrega como tal al cliente que lo solicite, esto con la finalidad de encontrar fallas o vulnerabilidades que puedan presentarse y puedan ocasionar problemas a futuro en caso de que estos se presenten y se puedan corregir a tiempo.

Lo importante que es el análisis y las pruebas en un sistema para prevenir perdidas a futuro de información relevante que indique perdidas grandes para la empresa o negocio solicitante del sistema en cuestión.

Como sabemos los casos de prueba nos permiten analizar partes del sistema necesarios e importantes para poder corregir u optimizar dicha parte analizada como es que este funciona y como es que debería funcionar para evitar alguna catástrofe informática cubriendo así, la mayor parte del sistema en optimo funcionamiento según sea el caso.



Las pruebas se realizan con detenimiento para poder obtener los datos necesarios y no quede algún dato importante fuera de la prueba como tal.




Una vez dicho esto pasamos a la realización de la actividad.

Desarrollo




Casos de prueba

| | | | | | | |
|--|--|---|---|---|---|---|
| Nombre de Proyecto: Cajas y Derivados S.A. de C.V. | | | | | | |
| Caso de Prueba | | | | | | |
| Prioridad de Prueba: Inicio de Sesión | | | Prueba diseñada por: Erick A. Quiroz | | | |
| Nombre del Módulo: 01 | | | Fecha del diseño de la prueba: 12/05/2025 | | | |
| Nombre de la prueba: Autenticación de Usuarios | | | Prueba ejecutada por: Erick A. Quiroz | | | |
| Descripción: Ver el inicio correcto del sistema con usuario y contraseña | | | Fecha de la ejecución de la prueba: 12/05/2025 | | | |
| | | | | | | |
| Pasos | Pasos de Prueba | Datos de Prueba | Resultado esperado | Resultado Actual | Estatus | Observaciones |
| 1 | Login Exitoso | Ingresa Nombre y usuario de manera exitosa | Acceso al sistema de manera exitosa sin errores | Todo parece en orden |  | Todo parece ir en orden dentro del sistema |
| 2 | Usuario Correcto/ Contraseña incorrecta | Ingresa Usuario Correcto / Contraseña incorrecta | Acceso al sistema con datos correctos | El usuario indicado está bien, pero la contraseña ingresada no es la correcta |  | El usuario ingresa de mala manera la contraseña |
| 3 | Usuario Incorrecto / Contraseña Correcta | El usuario ingresa mal su id, pero bien su contraseña | Acceso al sistema con datos correctos | El usuario indicado esta mal pero la contraseña corresponde a un usuario registrado |  | El usuario ingresa mal su id |
| 4 | Usuario y Contraseña incorrectos | El usuario ingresa mal ID de usuario y contraseña | Acceso al sistema con datos correctos | El usuario ingresa de manera incorrecta su ID y Contraseña |  | Datos ingresados de manera incorrecta. |

| | | | | | | |
|--|----------------------------|--|--|--|---|---|
| Nombre de Proyecto: Cajas y Derivados S.A. de C.V. | | | | | | |
| Caso de Prueba | | | | | | |
| Prioridad de Prueba: Gestión Inventarios | | | Prueba diseñada por: Erick A. Quiroz | | | |
| Nombre del Módulo: 02 | | | Fecha del diseño de la prueba: 12/05/2025 | | | |
| Nombre de la prueba: Alta de Productos al Sistema | | | Prueba ejecutada por: Erick A. Quiroz | | | |
| Descripción: Gestión de productos en los inventarios | | | Fecha de la ejecución de la prueba: 12/05/2025 | | | |
| | | | | | | |
| Pasos | Pasos de Prueba | Datos de Prueba | Resultado esperado | Resultado Actual | Estatus | Observaciones |
| 1 | Alta de Producto Nuevo | El producto a ingresar es nuevo en el sistema | El producto ingresado existe en el inventario como producto nuevo | Proceso correcto del producto ingresado |  | Todo parece correcto al ingresa producto |
| 2 | Alta de Producto Existente | El producto existente en inventario se ingresa | El Producto Existente no se ingresa al sistema por su ya existencia en el inventario | Mensaje de error al ingresar el producto |  | El sistema manda un mensaje de error al ingresar código o producto duplicado. |

| Nombre de Proyecto: Cajas y Derivados S.A. de C.V. | | | | | | |
|--|-------------------|---|--|---|---|---|
| Caso de Prueba | | | | | | |
| Prioridad de Prueba: Reportes | | | Prueba diseñada por: Erick A. Quiroz | | | |
| Nombre del Módulo: 03 | | | Fecha del diseño de la prueba: 12/05/2025 | | | |
| Nombre de la prueba: Generación de Reportes | | | Prueba ejecutada por: Erick A. Quiroz | | | |
| Descripción: Reportes de Clientes, Empleados y Productos | | | Fecha de la ejecución de la prueba: 12/05/2025 | | | |
| | | | | | | |
| Pasos | Pasos de Prueba | Datos de Prueba | Resultado esperado | Resultado Actual | Estadus | Observaciones |
| 1 | Alta de Clientes | El Cliente se da de alta en el sistema | Registro exitoso del cliente | El cliente esta dado en el sistema Satisfactoriamente |  | Generación del reporte en PDF u otro formato del cliente registrado |
| 2 | Alta de Empleados | El Empleado es dado de alta en el sistema | Registro exitoso del Empleado | El empleado es dado de alta en el sistema de la empresa |  | Generación del reporte en PDF u otro formato del empleado registrado |
| 3 | Alta de Productos | El producto se da de alta con la realización del inventario | Registro exitoso al sistema del producto | El producto es ingresado al sistema con la realización del inventario |  | Generación del reporte en PDF u otro formato del registro del inventario del día. |

Matriz de Pruebas

| Nombre del sistema: Cajas y Derivados S.A. de C.V. | | | | | | | |
|--|---------|---|----------------------------|---|--|--|---|
| Fecha de revisión: 12/05/2025 | | | | Encargado de la revisión: Erick A. Quiroz | | | |
| N o. | Mod ulo | Descripción | No. De pasos que aprobaron | No. De pasos que NO aprobaron | Resultado esperado del módulo en Gral. | Resultado real del módulo en Gral. | Calificó / No calificó |
| 1 | 01 | Ver el inicio correcto del sistema con usuario y contraseña | 1 | 3 | El ingreso correcto al sistema con usuario y contraseña | Solo 1 paso fue efectivo ya que solo existe una sola prueba valida |  |
| 2 | 02 | Gestión de productos en los inventarios | 2 | 0 | La realización de inventarios ingresando correctamente los productos | Los dos pasos fueron satisfactorios ya que mostraron el comportamiento esperado. |  |
| 3 | 03 | Reportes de Clientes, Empleados y Productos | 3 | 0 | La Alta de clientes, empleados y productos al sistema | Todos los pasos fueron satisfactorios ya que cumplen con el requisito solicitado |  |

Conclusión

Hemos llegado al final de esta actividad, donde podemos decir con certeza que se realizó de manera satisfactoria los casos de prueba en los cuales fueron evaluados de manera individual cada apartado importante del sistema en cuestión y nos dimos a la tarea de resumir de manera minuciosa cada punto necesario en el cual las pruebas fueron satisfactorias presentado los errores y optimizaciones permitidas como tal.

En el mundo del software es importante realizar estas pruebas y análisis ya que nos permiten ver el funcionamiento del sistema y como es que este se comporta al ser manipulado por el usuario en cuestión y si cumple con los requerimientos permitidos.

Una vez dicho esto podemos darnos cuenta que no importa que tan interactiva sea la plataforma, software o sistema, si no está bien estructurado en la parte del código difícilmente podemos darle el visto bueno para su uso como tal.

Bibliografia

Bose, S. (2025, 13 febrero). How to write Test Cases (with Format & Example) | BrowserStack.

BrowserStack. https://www-browserstack-com.translate.goog/guide/how-to-write-test-cases?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=tc

Test matrix and Test metrics | itsbusiness AG. (s. f.). https://www-itsbusiness-ch.translate.goog/en/blog/reader/test-matrix-and-test-metrics?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=tc