



Actividad | 2 | Casos y Matriz de Pruebas

Nombre del curso

Ingeniería en Desarrollo de Software



TUTOR: Jessica Hernández.

ALUMNO: Uziel de Jesús López Ornelas.

FECHA: 08 de Mayo Del 2025.

Tabla de Contenido

Introducción	1
Descripción	1
Justificación	2
Desarrollo	3
Casos de Prueba.	3
<i>Ingreso.....</i>	3
<i>Parámetros de la organización</i>	4
<i>Perfiles.....</i>	4
<i>Acciones del Administrador</i>	5
<i>Acciones de Empleado</i>	5
<i>Generación de reportes</i>	6
Matriz de Prueba	6
Casos de Uso.....	7
Conclusión	8
Referencias	9

Introducción

Ya hemos visto conceptos que nos adentraron a este tema de la calidad de software, anteriormente realizamos actividades en las que observábamos y describíamos los atributos de calidad que tenían conceptos, revisamos las pruebas de caja negra de lo que se supone el sistema debe ejecutar y también encontrábamos los requerimientos técnicos y sus funcionalidades de acuerdo a lo que la contextualización nos mostraba en la actividad. Con estos ejercicios es más que suficiente para adentrarnos a los casos de prueba y a la matriz de prueba, dichos conceptos son muy similares a lo que se realizó anteriormente, es enumerar y describir escenarios en los que nosotros estaremos desglosando características para conocer a fondo todas las funciones que este nos ofrece con una conclusión de que si el sistema ejecuta correctamente o de lo contrario colocar algunas observaciones que puedan mejorar el funcionamiento del sistema que se tiene en la contextualización.

Descripción

Para iniciar con nuestro documento es importante explicar que es una **prueba de software**, esto es un proceso que se realiza al ejecutar un software, principalmente se toman puntos estandarizados para comprobar que todo el proceso de entrada y salida del producto no cuente con errores en el momento y de ser así, encontrar una solución para quitar esas desventajas, en este punto entra tanto lo teórico como lo práctico. En la teoría la prueba se convierte en un concepto llamado **no decidible**, este indica que de manera generalizada no se puede escribir un programa que pruebe los mismos sin una intervención humana, pero contrariamente a lo que se creó, esto si es automatizable en muchos aspectos. En lo práctico, las posibilidades para probar exhaustivamente un sistema es sencillamente inmanejable, es por ello que se tienen que realizar técnicas que ayuden en lo máximo a encontrar fallas potenciales con los recursos que se tienen actualmente.

Las características de una prueba son las siguientes:

- Alta probabilidad de encontrar un error.
- No debe ser redundante.
- No debe ser ni tan simple ni tan compleja.
- Tiene que seleccionarse como la mejor prueba propuesta.

Un **caso de prueba** en ingeniería de software, es un conjunto de condiciones o variables bajo las

cuales un analista o *tester* determinara si una aplicación, un sistema, un software, o una característica de estos es parcial o completamente satisfactoria. La diferencia que existe entre la prueba y los casos de prueba es que el primero tiene una alta probabilidad de encontrar un error que aún no se ha descubierto y la segunda es que tiene la certeza de encontrar un error que aún no se ha descubierto, supongamos que la prueba tiene un 70% de encontrar un error que se desconoce y los casos de prueba aumentan esa probabilidad casi a un 100% en su totalidad.

Justificación

Para que un software cumpla con las pruebas es necesario que pase por las siguientes características que ayudan a facilitarlas de manera significativa:

- **Operable:** Entre mejor funcione, más eficiente puede probarse.
- **Estable:** Lo mejor es que no tenga tantos cambios ya que esto significa que existirán menos perturbaciones.
- **Observable:** Lo que se tiene a la vista es lo que se va a probar.
- **Controlable:** Mientras mejor se pueda controlar el software, la automatización y optimización será más eficiente.
- **Fácil de descomponerse:** Es posible aislar más rápidamente los problemas para realizar pruebas nuevas y más inteligentes.
- **Comprensible:** Mientras se tenga más información, se probará con más inteligencia.
- **Simple:** Mientras exista menos que probar, más rápido es la prueba en sí.

Por supuesto todo esto está ligado a que la prueba de software tenga sus objetivos y que estos sean eficientes para la ejecución:

- **Conocer el nivel de calidad de productos intermedios para actuar a tiempo.**
- **No pagar por un producto de software sino hasta que tenga el nivel de calidad pactado.**
- **Disminuir la penosa y costosa labor de soporte a usuarios insatisfechos.**
- **Reducir costos de mantenimiento.**
- **Obtener información concreta acerca de las fallas.**

Desarrollo

Casos de Prueba

Ingreso

Nombre del Proyecto: Revisión de la Base de Datos de la compañía “Cajas y Derivados S.A. de C.V.”							
Prioridad de la prueba: (baja/media/alta): Alta.				Prueba diseñada por: Oscar Adrián Ramírez Gómez (Analista de Sistemas).			
Nombre del módulo: Ingreso.				Fecha del diseño de la prueba: 02/05/2025.			
Nombre de la prueba: Revisión del Ingreso.				Prueba ejecutada por: Mario Hugo López Manrique (Tester).			
Descripción: Probar autenticación del Ingreso.				Fecha de la ejecución de la prueba: 03/05/2025.			
Pasos	Pasos de prueba	Acción	Datos de prueba	Resultado esperado	Resultado Actual	Estatus (Calificó/no calificó)	Observaciones
1.	Probar usuario y contraseña correcta.	Colocar el valor en el apartado de “ Usuario ”.	“Correcto”.	Se ingresa el valor en el campo asignado.	Aprobado	Calificó	
		Colocar el valor en el apartado de “ Contraseña ”.	“Correcto”.	Se ingresa el valor en el campo asignado.	Aprobado	Calificó	
		Presionar el botón del menú principal “ Iniciar sesión ”.	“Ingreso”.	Se da acceso al sistema.	Aprobado	Calificó	
2.	Probar usuario incorrecto y contraseña correcta.	Colocar el valor en el apartado de “ Usuario ”.	Valor “No existe el usuario”.	Se ingresa el valor en el campo asignado.	Aprobado	Calificó	
		Colocar el valor en el apartado de “ Contraseña ”.	“Correcto”.	Se ingresa el valor en el campo asignado.	Aprobado	Calificó	
		Presionar el botón del menú principal “ Iniciar sesión ”.	“Detención del ingreso”.	Mensaje “El usuario es Incorrecto”.	Aprobado	Calificó	
3.	Probar usuario correcto y contraseña incorrecta.	Colocar el valor en el apartado de “ Usuario ”.	“Correcto”.	Se ingresa el valor en el campo asignado.	Aprobado	Calificó	
		Colocar el valor en el apartado de “ Contraseña ”.	Valor “No existe la contraseña”.	Se ingresa el valor en el campo asignado.	Aprobado	Calificó	
		Presionar el botón del menú principal “ Iniciar sesión ”.	“Detención del ingreso”.	Mensaje “La contraseña es incorrecta”.	Aprobado	Calificó	
4.	Probar usuario y contraseña incorrecta.	Colocar el valor en el apartado de “ Usuario ”.	Valor “No existe el usuario”.	Se ingresa el valor en el campo asignado.	Aprobado	Calificó	
		Colocar el valor en el apartado de “ Contraseña ”.	Valor “No existe la contraseña”.	Se ingresa el valor en el campo asignado.	Aprobado	Calificó	
		Presionar el botón del menú principal “ Iniciar sesión ”.	“Detención del ingreso”.	Mensaje “El usuario y contraseña son incorrectos”.	Aprobado	Calificó	

Parámetros de la organización

Nombre del Proyecto: Revisión de la Base de Datos de la compañía “Cajas y Derivados S.A. de C.V.”							
Prioridad de la prueba: (baja/media/alta): Alta.				Prueba diseñada por: Oscar Adrián Ramírez Gómez (Analista de Sistemas).			
Nombre del módulo: Revisión de información de acuerdo con los parámetros de la organización.				Fecha del diseño de la prueba: 02/05/2025.			
Nombre de la prueba: Revisión de información.				Prueba ejecutada por: Mario Hugo López Manrique (Tester).			
Descripción: Revisar que la información este correctamente ordenada conforme a los parámetros de la organización.				Fecha de la ejecución de la prueba: 03/05/2025.			
Pasos	Pasos de prueba	Acción	Datos de prueba	Resultado esperado	Resultado Actual	Estatus (Calificó/no calificó)	Observaciones
1.	Muestra de información correcta al ingresar al sistema.	Ingresar al sistema	“Muestra la información del sistema”.	La información concuerda con los parámetros.	Aprobado	Calificó	
2.	Muestra de información incorrecta al ingresar al sistema.	Ingresar al sistema	“Muestra la información del sistema”.	La información no concuerda con los parámetros.	Aprobado	Calificó	

Perfiles

Nombre del Proyecto: Revisión de la Base de Datos de la compañía “Cajas y Derivados S.A. de C.V.”							
Prioridad de la prueba: (baja/media/alta): Alta.				Prueba diseñada por: Oscar Adrián Ramírez Gómez (Analista de Sistemas).			
Nombre del módulo: Autenticación de perfiles.				Fecha del diseño de la prueba: 02/05/2025.			
Nombre de la prueba: Revisión de Perfiles.				Prueba ejecutada por: Mario Hugo López Manrique (Tester).			
Descripción: Revisar que los usuarios puedan acceder a sus respectivos perfiles.				Fecha de la ejecución de la prueba: 03/05/2025.			
Pasos	Pasos de prueba	Acción	Datos de prueba	Resultado esperado	Resultado Actual	Estatus (Calificó/no calificó)	Observaciones
1.	Acceder al perfil “Administrador”	Colocar los datos en sistema.	“Ingreso”.	Accede con el perfil de “Administrador”	Aprobado	Calificó	
2.	Acceder al perfil “Empleado”.	Colocar los datos en sistema.	“Ingreso”.	Accede con el perfil de “Empleado”.	Aprobado	Calificó	

Acciones del Administrador

Nombre del Proyecto: Revisión de la Base de Datos de la compañía “Cajas y Derivados S.A. de C.V.”							
Prioridad de la prueba: (baja/media/alta): Alta.				Prueba diseñada por: Oscar Adrián Ramírez Gómez (Analista de Sistemas).			
Nombre del módulo: Agregar a los empleados en el sistema.				Fecha del diseño de la prueba: 02/05/2025.			
Nombre de la prueba: Ejecución de alta.				Prueba ejecutada por: Mario Hugo López Manrique (Tester).			
Descripción: Revisar que los empleados se agreguen exitosamente en el sistema.				Fecha de la ejecución de la prueba: 03/05/2025.			
Pasos	Pasos de prueba	Acción	Datos de prueba	Resultado esperado	Resultado Actual	Estatus (Calificó/no calificó)	Observaciones
1.	Agregar a un empleado en el sistema.	Se agrega a un empleado nuevo.	Se muestra un mensaje “El empleado se agregó exitosamente”.	La base de datos se actualiza para agregar la información.	Aprobado	Calificó	
		Se agrega a un empleado ya existente.	Se muestra un mensaje “El empleado ya existe”.	La base de datos no agrega nada de información.	Aprobado	Calificó	

Acciones de Empleado

Nombre del Proyecto: Revisión de la Base de Datos de la compañía “Cajas y Derivados S.A. de C.V.”							
Prioridad de la prueba: (baja/media/alta): Alta.				Prueba diseñada por: Oscar Adrián Ramírez Gómez (Analista de Sistemas).			
Nombre del módulo: Agregar los productos al inventario.				Fecha del diseño de la prueba: 02/05/2025.			
Nombre de la prueba: Ejecución de alta de productos al inventario.				Prueba ejecutada por: Mario Hugo López Manrique (Tester).			
Descripción: Revisar que los productos se agreguen al inventario.				Fecha de la ejecución de la prueba: 03/05/2025.			
Pasos	Pasos de prueba	Acción	Datos de prueba	Resultado esperado	Resultado Actual	Estatus (Calificó/no calificó)	Observaciones
1.	Agregar un producto al inventario.	Se agrega un producto nuevo.	Se muestra un mensaje “El producto se agregó exitosamente”.	La base de datos se actualiza para agregar la información.	Aprobado	Calificó	
		Se agrega un producto ya existente.	Se muestra un mensaje “El producto ya existe”.	La base de datos no agrega nada de información.	Aprobado	Calificó	

Generación de reportes

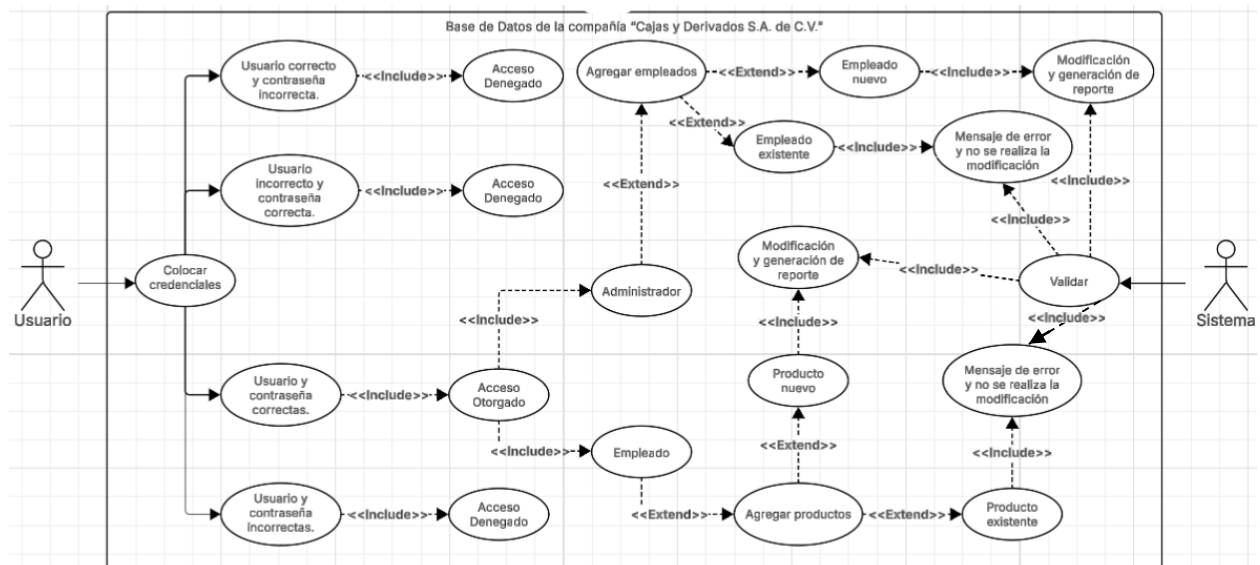
Nombre del Proyecto: Revisión de la Base de Datos de la compañía “Cajas y Derivados S.A. de C.V.”							
Prioridad de la prueba: (baja/media/alta): Alta.				Prueba diseñada por: Oscar Adrián Ramírez Gómez (Analista de Sistemas).			
Nombre del módulo: Generar los reportes correspondientes.				Fecha del diseño de la prueba: 02/05/2025.			
Nombre de la prueba: Autenticación de reportes en el sistema.				Prueba ejecutada por: Mario Hugo López Manrique (Tester).			
Descripción: Revisar que los reportes se ejecuten correctamente.				Fecha de la ejecución de la prueba: 03/05/2025.			
Pasos	Pasos de prueba	Acción	Datos de prueba	Resultado esperado	Resultado Actual	Estatus (Calificó/no calificó)	Observaciones
1.	Generación de reportes.	Se modifican los datos del “Inventario”.	Se muestra mensaje “La modificación fue exitosa”.	Se genera el reporte de “Inventario”.	Aprobado	Calificó	
		Se modifican los datos de “Empleados”.	Se muestra mensaje “La modificación fue exitosa”.	Se genera el reporte de “Empleados”.	Aprobado	Calificó	
		Se modifican los datos de “Clientes”.	Se muestra mensaje “La modificación fue exitosa”.	Se genera el reporte de “Clientes”.	Aprobado	Calificó	

Matriz de Prueba

Nombre del Sistema: Base de Datos de la compañía “Cajas y Derivados S.A. de C.V.”							
Fecha de la Revisión: 04/05/2025.				Encargado de la revisión: Oscar Adrián Ramírez Gómez (Analista de Sistemas).			
No.	Módulo	Descripción	Núm. De pasos que se aprobaron.	Núm. De pasos que no se aprobaron	Resultado esperado del módulo en general	Resultado real del módulo en general	Calificó/no calificó
1.	Ingreso al sistema.	Se agregan los valores en el apartado de “Usuario” y “Contraseña” para dar acceso al mismo.	12	0	Cuando se colocan las combinaciones verdaderas el sistema deja acceder, cuando existen las variables distintas a ella (F+V, V+F, F+F) no se da ingreso al sistema	Colocar la combinación V+V da ingreso al sistema, las demás son erróneas y se detiene el acceso.	Calificó.
2.	Información mostrada de acuerdo a los parámetros.	Se revisa si los parámetros están acorde a los estándares predeterminados.	2	0	Al ingresar la información debe ser adecuada a los estándares.	La información si es relacional con los estándares de la organización.	Calificó.
3.	Perfiles.	Depende del usuario y contraseña es el perfil que pueden acceder.	2	0	Las contraseñas de usuario y contraseña de “Administrador” da acceso a ese perfil, de la misma manera con el perfil del “Empleado”.	El perfil de Administrador y de Empleado solo dan acceso a sus respectivas contraseñas y usuarios.	Calificó

Nombre del Sistema: Base de Datos de la compañía “Cajas y Derivados S.A. de C.V.”							
Fecha de la Revisión: 04/05/2025.				Encargado de la revisión: Oscar Adrián Ramírez Gómez (Analista de Sistemas).			
No.	Módulo	Descripción	Núm. De pasos que se aprobaron.	Núm. De pasos que no se aprobaron	Resultado esperado del módulo en general	Resultado real del módulo en general	Calificó/no calificó
4.	Acciones del Administrador.	El administrador tiene la posibilidad de agregar a empleados mediante el sistema.	2	0	La alta de empleados permite agregar datos, si se repite este no deja agregar la información.	La alta de empleados actualiza la base de datos para agregar la información y si ya existe este muestra un mensaje de error.	Calificó.
5.	Acciones del Empleado.	El empleado tiene la posibilidad de agregar los productos al inventario.	2	0	La alta de los productos al inventario permite agregar los datos, si se repite este no deja agregar la información.	La alta de productos al inventario actualiza la base de datos para agregar la información y si ya existe este muestra un mensaje de error.	Calificó.
6.	Generación de reportes.	La modificación de el “Inventario”, el “Empleado” y el “Cliente” genera un reporte de actualización.	3	0	La modificación de algún apartado antes mencionado en la descripción ocasiona que la base de datos genere un reporte en el cual informe de dicha modificación.	El reporte se crea de acuerdo a las modificaciones que se realicen en el sistema.	Calificó.

Casos de Uso



Conclusión

A la hora de crear o revisar un software es bastante importante tener estándares y procesos adecuados que permitan revisar de manera más eficaz y sencilla el producto, el software desde un inicio debe de contar con varios parámetros, que este tenga cambios sencillos, que sea desechable y que se lo que se vea es lo que se va a revisar, parámetros así ocasionan que la revisión, la creación de las tablas, los casos de prueba y las matrices funcionen para que todo esté bien estructurado y que se vean todo los posibles acontecimientos para que se localicen, los errores potenciales, aquellos que pueden ser un defecto, aquellos que se ven a simple vista o aquellos que en el proceso se descubran, todo esto nos ayuda a dar un plan de acción en el que se revisan las diferentes soluciones y que si existen fallos en el mismo en fundamental corregir aquellos errores que afecten al software y que este cuando salga para el usuario final el soporte técnico este a disposición del mismo para que en futuras actualizaciones se corrijan esos mismos errores.

Link de GitHub

<https://github.com/UZLOP984/Aseguramiento-de-la-Calidad-de-Vida.git>

Referencias

De Informática Profesional SA, S. (2023, 23 octubre). *¿Qué es un caso de prueba?*

<https://es.linkedin.com/pulse/qu%C3%A9-es-un-caso-de-prueba-servicios-de-informatica-profesion-gyyzf>

IBM Product Master. (s. f.). <https://www.ibm.com/docs/es/product-master/12.0.0?topic=processes-defining-use-cases>