



## Aseguramiento de la Calidad

Proyecto Final. Plan de pruebas y Reglas para el Versionado e Incidencias

Ingeniería en Desarrollo de Software

**Tutor: Jessica Hernández Romero** 

Alumno: José Luis Pacheco González

Fecha: 05 de enero 2024

# Índice

Introducción	3
Descripción	4
Justificación	5
Desarrollo:	6
• Plan de pruebas integral	6
• Reglas para el versionado e incidencias	8
Conclusión	9
Referencias	10

### Introducción

Este proyecto se centra en la creación del plan de pruebas integral, el cual aborda la validación exhaustiva del sistema, destacando la autenticación, gestión de empleados, inventario y generación de reportes. Este plan detallado incluye casos de prueba específicos, evaluando la velocidad, eficacia y seguridad del sistema, asegurando una experiencia de usuario intuitiva y segura.

Por otro lado, las reglas de versionado adoptan el enfoque semántico para numerar versiones, asegurando una gestión efectiva de cambios y actualizaciones. Se establece una estrategia de ramificación que permite el desarrollo paralelo de nuevas características y una estructura clara en el historial de versiones. Además, se hace uso de etiquetas para un seguimiento preciso del progreso.

En cuanto a la gestión de incidencias, se establecen reglas claras para la creación, asignación y priorización de problemas, garantizando una respuesta eficiente a los desafíos identificados. Estos elementos combinados buscan asegurar el desarrollo robusto, la calidad del software y la satisfacción del cliente a lo largo de todo el ciclo de vida del proyecto.

## Descripción

Se requiere crear un plan de pruebas integral, reglas de versionado e incidencias, para ello se deben tomar en cuentas las actividades propuestas en las pruebas, para ello se requiere abordar aspectos críticos como la autenticación, gestión de empleados y productos, y la generación de reportes, evaluando la velocidad y seguridad del sistema. Este tiene como objetivo garantizar un acceso fluido y además de crear una experiencia de usuario intuitiva, cumpliendo así con los estándares de calidad.

Se deben establecer las reglas de versionado siguiendo el enfoque semántico, que permita una gestión estructurada de cambios y actualizaciones. Basado en la estrategia de ramificación para facilitar el desarrollo simultáneo de nuevas características y la implementación de mejoras, manteniendo un historial claro y ordenado. También se debe tomar en consideración el uso de commits descriptivos y etiquetas proporciona una trazabilidad precisa del progreso del código.

Sin dejar de lado a la gestión de incidencias para establecer un marco organizado que identifique, asigne y priorice problemas, asegurando una respuesta ágil y eficiente.

### Justificación

La creación e implementación de un plan de pruebas integral y reglas de versionado e incidencias son imprescindibles en los proyectos de desarrollo de sistemas por varias razones fundamentales. Principalmente, el plan de pruebas garantiza la calidad y funcionalidad del software al identificar y corregir posibles errores antes de la implementación, reduciendo así los riesgos de fallos en producción y mejorando la confianza del usuario.

Enseguida, las reglas de versionado proporcionan una estructura organizada para el control de cambios, permitiendo una gestión eficiente de las actualizaciones y mejoras. Esto facilita la colaboración en equipos distribuidos, asegura la compatibilidad y permite a los desarrolladores y usuarios rastrear claramente la evolución del sistema a lo largo del tiempo.

Por último, la gestión de incidencias establece un proceso sistemático para abordar y resolver problemas, mejorando la eficiencia y manteniendo la estabilidad del sistema. Estas soluciones conjuntas no solo optimizan el desarrollo, sino que también contribuyen a la entrega exitosa de sistemas confiables, seguros y alineados con las expectativas del cliente.

# Desarrollo:

## • Plan de pruebas integral

Cronograma de actividades																					
Fase	Fase Actividad			Prioridad	Tiempo estimado (semanas) 1 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16												16	17			
Análisis de Requisitos	1	Definición de Requisitos Funcionales y No Funcionales	Project Manager	Alta		2	3		3			0		10	11	12	13	14	13	10	17
	2	Identificación de Actores y Casos de Uso	Project Manager	Alta																	
	3	Definición de Requisitos de Seguridad	Especialista en Seguridad	Alta																	
Desarrollo	4	Implementación de la Interfaz de Usuario	Desarrollador Frontend	Alta																	
	5	Desarrollo de la Lógica de Negocio (MVC)	Desarrollador Backend	Alta																	
	6	Pruebas de Unidad y Validación de Datos	Equipo de Pruebas	Media																	
Pruebas	7	Pruebas de Integración y Sistema	Equipo de Pruebas	Alta																	
	8	Pruebas de Seguridad y Rendimiento	Especialista en Seguridad y Equipo de Pruebas	Alta																	
Implementación	9	Despliegue del Sistema en Ambiente de Producción	Equipo de Desarrollo y Administrador de Sistemas	Alta																	
	10	Capacitación del Personal y Usuarios	Equipo de Desarrollo y Analista de Sistemas	Media																	
Cierre del Proyecto	11	Evaluar el cumplimiento de los estándares de calidad establecidos.	Project Manager	Alta																	
	12	Realizar una revisión final y obtener la aprobación del cliente.	Project Manager	Alta																	
	13	Documentar lecciones aprendidas y finalizar la documentación del proyecto.	Project Manager	Media																	
Seguimiento y Mantenimiento	14	Monitoreo Continuo y Respaldo Automático	Administrador de Sistemas	Alta																	

### Estándares de calidad

- Velocidad y Eficacia: El sistema debe rápido y eficiente. Se medirá el tiempo de respuesta de las acciones clave y la eficacia en la ejecución de las operaciones.
- Facilidad de Ejecución e Intuitividad: La interfaz debe ser fácil de usar y entender. Se realizarán pruebas de usabilidad y se recopilarán comentarios del usuario durante el proceso de prueba.
- **Seguridad y Encriptación:** La información debe estar encriptada. Se verificará que la encriptación se aplique correctamente y se realizarán pruebas de seguridad.
- Respaldo Automático: La información debe respaldarse automáticamente cada 7 días. Se comprobará la ejecución automática del respaldo y se restaurará una copia de seguridad para verificar su integridad.

# • Reglas para el versionado e incidencias

Genero		Reglas	Descripción
u	1	Versión Inicial	La primera versión del sistema será etiquetada como v1.0.0.
Versionado	2	Incremento de versión	Se incrementará la versión en cada entrega importante del software. Ejemplo: v1.1.0, v1.2.0, v1.2.1, etc.
	3	Etiquetas Anotadas	Cada versión deberá tener una etiqueta anotada que describa brevemente las características o cambios realizados en esa versión.
	4	Control de Ramas	Se utilizará un modelo de ramificación que mantenga ramas de desarrollo, prueba y producción. Las versiones serán fusionadas de manera controlada.
	1	Registro de Incidencias	Todas las incidencias, errores y mejoras serán registradas en un sistema de seguimiento de incidencias.
	2	Clasificación de Incidencias	Cada incidencia será clasificada según su gravedad y prioridad, determinando el impacto en el desarrollo y la necesidad de corrección.
Incidencias	3	Asignación de Responsables	Cada incidencia será asignada a un miembro del equipo responsable de su corrección o implementación.
	4	Comentarios y Seguimiento	Se realizarán comentarios regularmente en las incidencias para proporcionar actualizaciones sobre su estado y solución.
	5	Relación con Versionado	Cada versión deberá indicar las incidencias resueltas y las nuevas características implementadas, relacionándolas con las etiquetas anotadas.

### Conclusión

En conclusión, el proyecto de desarrollo del sistema para Cajas y Derivados S.A. de C.V. se sustenta en prácticas fundamentales que garantizan su éxito y calidad. El plan de pruebas integral, meticulosamente diseñado, asegura la eficacia del sistema, abordando aspectos cruciales como la autenticación, gestión de empleados e inventario.

Como se ha venido mencionando, la implementación de reglas de versionado e incidencias proporciona estructura y orden al desarrollo. El enfoque semántico en la numeración de versiones, la estrategia de ramificación y la gestión organizada de problemas garantizan una evolución controlada y eficiente del sistema, optimizando la colaboración y la respuesta ante cambios.

En su conjunto, estas prácticas reflejan un compromiso integral enfocado objetivamente a la calidad, seguridad y satisfacción del usuario. La combinación de un plan de pruebas riguroso, reglas de versionado claras y una gestión de incidencias eficiente establece una base sólida para el éxito continuo del proyecto y la entrega de un sistema confiable y funcional.

## Referencias

Souza, L. (2022, January 28). ¿Qué importancia tiene el versionado de las configuraciones de tus dispositivos de red? Telcomanager -. https://www.telcomanager.com/es/blog/que-importancia-tiene-el-versionado-de-las-configuraciones-de-tus-dispositivos-de-red/

(N.d.-a). Researchgate.net. Retrieved January 6, 2024, from https://www.researchgate.net/figure/Figura-3-Plan-de-documentacion-de-pruebas-del-estandar-IEEE-829-Fuente-tomado-de\_fig2\_362856973

(N.d.-b). Gov.Co. Retrieved January 6, 2024, from https://www.mintic.gov.co/gestionti/615/articles-5482\_G21\_Gestion\_Incidentes.pdf