

Diseñar PLAN DE Mantenimiento Y Soporte DEL Software



**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA)
ANÁLISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE**

FICHA

APRENDICES:

**DISEÑAR PLAN DE MANTENIMIENTO Y SOPORTE DEL SOFTWARE
GA10-220501097-AA8-EV01**

Índice de Contenidos

1. Introducción
2. Descripción del Sistema
3. Fase del Proceso de Implementación
4. Fase de Análisis de Modificación y Problemas
5. Fase de Implementación de la Modificación
6. Fase de Aceptación y Revisión del Mantenimiento
7. Fase de Migración
8. Fase de Retiro
9. Cronograma
10. Conclusiones

1. Introducción

- **Objetivo del Documento:** Este documento describe el plan de mantenimiento y soporte del software del minimercado, garantizando su funcionalidad en el tiempo y cumpliendo con los estándares de calidad.

2. Descripción del Sistema

- **Propósito:** El software del minimercado está diseñado para gestionar productos, registrar ventas, calcular IVA, manejar inventarios, y realizar otras operaciones necesarias para el funcionamiento de un minimercado. Además, se desarrolló una versión móvil con funcionalidades limitadas.
- **Funcionalidades Clave:**
 - **Gestión de Productos:** Añadir, actualizar y eliminar productos.
 - **Registro de Ventas:** Registrar las ventas realizadas.
 - **Cálculo de IVA:** Calcular el IVA de las compras.
 - **Manejo de Inventario:** Controlar el inventario de productos.
 - **Registro y Gestión de Usuarios:** Registro de usuarios y administradores, incluyendo la capacidad de editar sus datos.
 - **Registro y Gestión de Proveedores:** Registro de proveedores y sus productos, incluyendo el NIT de la empresa, con capacidad para editar la información.
 - **Versión Móvil:** Permite registrar, editar y eliminar usuarios y proveedores.
- **Tecnologías Usadas:**
 - **Web:** PHP, HTML, MySQL, XAMPP.
 - **Móvil:** Flutter con el lenguaje Dart.

3. Fase del Proceso de Implementación

- **Planificación:**
 - Definición de tareas y plazos.
 - Asignación de roles y responsabilidades.
- **Desarrollo:**
 - Utilización de metodologías ágiles como Scrum para gestionar el desarrollo de software.
 - Desarrollo modular, permitiendo añadir y mejorar funcionalidades de manera incremental.
- **Pruebas:**
 - Pruebas unitarias para cada módulo del sistema.
 - Pruebas de integración para asegurar que los módulos funcionan correctamente juntos.
 - Pruebas de aceptación con usuarios para validar que el software cumple con los requisitos.

4. Fase de Análisis de Modificación y Problemas

- **Identificación de Problemas:**
 - Registro de problemas reportados por los usuarios mediante un sistema de seguimiento de errores.
 - Monitoreo proactivo del rendimiento del sistema y detección de problemas técnicos.
- **Análisis de Impacto:**
 - Evaluación del impacto de los problemas en el funcionamiento general del sistema y en los usuarios.
 - Priorización de los problemas en función de su gravedad y frecuencia.
- **Plan de Acción:**
 - Definición de las acciones correctivas necesarias para resolver los problemas.
 - Asignación de recursos y plazos para la implementación de soluciones.

5. Fase de Implementación de la Modificación

- **Planificación de la Modificación:**
 - Detallado de las tareas necesarias para implementar las modificaciones.
 - Asignación de recursos y establecimiento de un cronograma.
- **Desarrollo de la Modificación:**
 - Implementación de las modificaciones de acuerdo con las mejores prácticas de desarrollo.
 - Pruebas de las modificaciones en un entorno de desarrollo antes de su despliegue.
- **Despliegue:**
 - Implementación de las modificaciones en el entorno de producción.
 - Monitoreo post-despliegue para asegurar que las modificaciones funcionan como se espera.

6. Fase de Aceptación y Revisión del Mantenimiento

- **Pruebas de Aceptación:**
 - Realización de pruebas de aceptación con usuarios finales para asegurar que las modificaciones cumplen con los requisitos.
 - Revisión y aprobación de los resultados de las pruebas de aceptación por parte de los usuarios.
- **Revisión del Mantenimiento:**

- Documentación de las modificaciones realizadas y los resultados obtenidos.
- Recopilación de retroalimentación de los usuarios sobre el proceso de mantenimiento y las modificaciones implementadas.
- Evaluación continua del proceso de mantenimiento para identificar áreas de mejora.

7. Fase de Migración

- **Planificación de la Migración:**
 - Identificación de los componentes del sistema que necesitan ser migrados.
 - Definición de un plan detallado de migración, incluyendo cronogramas y recursos necesarios.
- **Ejecución de la Migración:**
 - Realización de copias de seguridad antes de la migración.
 - Ejecución de la migración según el plan, asegurando la mínima interrupción posible.
 - Pruebas exhaustivas post-migración para asegurar que el sistema funciona correctamente en el nuevo entorno.
- **Validación:**
 - Validación de que la migración ha sido exitosa y que el sistema está funcionando como se esperaba.
 - Documentación de la migración y de cualquier problema encontrado y resuelto durante el proceso.

8. Fase de Retiro

- **Planificación del Retiro:**
 - Identificación de los componentes del sistema que necesitan ser retirados.
 - Definición de un plan de retiro, incluyendo la notificación a los usuarios y la documentación necesaria.
- **Ejecución del Retiro:**
 - Implementación del plan de retiro, asegurando que se minimice el impacto en los usuarios.
 - Realización de copias de seguridad de los datos y las versiones anteriores del sistema.
- **Documentación del Retiro:**
 - Documentación detallada del proceso de retiro y de los datos archivados.
 - Comunicación a los usuarios del éxito del retiro y de los pasos a seguir.

9. Cronograma

Fase 1: Planificación de Mantenimiento

Actividad	Responsable	Duración	Fecha de Inicio	Fecha de Finalización
Definición de objetivos y alcance del mantenimiento	Jefe de Proyecto	3 días	[Fecha]	[Fecha]
Identificación de recursos necesarios	Jefe de Proyecto	2 días	[Fecha]	[Fecha]
Asignación de roles y responsabilidades	Jefe de Proyecto	1 día	[Fecha]	[Fecha]
Revisión y aprobación del plan de mantenimiento	Gerente de Proyecto	1 día	[Fecha]	[Fecha]

Fase 2: Mantenimiento Preventivo

Actividad	Responsable	Duración	Fecha de Inicio	Fecha de Finalización
Actualización de la base de datos	Equipo de Desarrollo	3 días	[Fecha]	[Fecha]
Revisión de seguridad del sistema	Equipo de Seguridad	4 días	[Fecha]	[Fecha]
Monitoreo del rendimiento del sistema	Equipo de Infraestructura	5 días	[Fecha]	[Fecha]
Documentación de actividades preventivas	Equipo de Documentación	2 días	[Fecha]	[Fecha]

Fase 3: Identificación y Análisis de Problemas

Actividad	Responsable	Duración	Fecha de Inicio	Fecha de Finalización
Recopilación de reportes de problemas	Equipo de Soporte	5 días	[Fecha]	[Fecha]
Análisis de impacto de los problemas	Equipo de QA	3 días	[Fecha]	[Fecha]
Priorización de problemas	Jefe de Proyecto	2 días	[Fecha]	[Fecha]
Desarrollo del plan de acción	Jefe de Proyecto	3 días	[Fecha]	[Fecha]

Fase 4: Implementación de Soluciones

Actividad	Responsable	Duración	Fecha de Inicio	Fecha de Finalización
Desarrollo de correcciones	Equipo de Desarrollo	5 días	[Fecha]	[Fecha]
Pruebas de correcciones	Equipo de QA	5 días	[Fecha]	[Fecha]
Despliegue de soluciones	Equipo de Desarrollo	3 días	[Fecha]	[Fecha]
Monitoreo post-despliegue	Equipo de Infraestructura	3 días	[Fecha]	[Fecha]

Fase 5: Aceptación y Revisión

Actividad	Responsable	Duración	Fecha de Inicio	Fecha de Finalización
Pruebas de aceptación con usuarios finales	Equipo de QA	5 días	[Fecha]	[Fecha]
Revisión y aprobación de usuarios	Usuarios Finales	3 días	[Fecha]	[Fecha]
Documentación de resultados	Equipo de Documentación	2 días	[Fecha]	[Fecha]

Fase 6: Migración (Si es necesario)

Actividad	Responsable	Duración	Fecha de Inicio	Fecha de Finalización
Planificación de la migración	Jefe de Proyecto	3 días	[Fecha]	[Fecha]
Ejecución de la migración	Equipo de Infraestructura	5 días	[Fecha]	[Fecha]
Pruebas exhaustivas post-migración	Equipo de QA	4 días	[Fecha]	[Fecha]
Validación de la migración	Usuarios Finales	2 días	[Fecha]	[Fecha]
Documentación del proceso de migración	Equipo de Documentación	2 días	[Fecha]	[Fecha]

Fase 7: Retiro

Actividad	Responsable	Duración	Fecha de Inicio	Fecha de Finalización
Planificación del retiro	Jefe de Proyecto	3 días	[Fecha]	[Fecha]

Ejecución del retiro	Equipo de Desarrollo	4 días	[Fecha]	[Fecha]
Validación del retiro	Equipo de QA	2 días	[Fecha]	[Fecha]
Documentación del retiro	Equipo de Documentación	2 días	[Fecha]	[Fecha]

10. Conclusiones

- **Resumen:** Este documento proporciona un plan detallado de mantenimiento y soporte del software del minimercado, asegurando su funcionalidad y calidad a lo largo del tiempo.
- **Importancia del Mantenimiento:** El mantenimiento continuo del software es crucial para asegurar que sigue cumpliendo con las necesidades de los usuarios y adaptándose a cambios futuros.