

Presentacion idea de proyecto **“HealthPet”**

HP2024

Fecha:24/08/2024

Tabla de contenido

Contenido

Datos del documento.....	3
1. Introducción.....	4
2. Descripción del Caso.....	4
3. Identificación de Problemas.....	5
Problemas Detectados:.....	5
Impacto de los Problemas:.....	5
4. Análisis de Causas.....	5
5. Propuesta de Soluciones.....	6
6. Plan de Implementación.....	7
Fase 1: Documentación y Planificación.....	7
Fase 2: Desarrollo y Pruebas.....	7
Fase 3: Cierre y Validación.....	7
7. Resultados Esperados.....	8

Datos del documento

Histórico de Revisiones

Versión	Fecha	Descripción/cambio	autor
1.0	24/08/2024	Desarrollo del documento	Agustin Rodriguez/Carlos Cortez
1.1	25/08/2024	Revisión y aprobación	Maria Bahamondes

Información del Proyecto

Organización	Duoc UC. Escuela de Informática y Telecomunicaciones
Sección	001-D
Proyecto (Nombre)	HealthPet
Fecha de Inicio	17-08-2024
Fecha de Término	fin de semestre
Patrocinador principal	Duoc uc
Docente	Carlos Eduardo Correa Sanhueza

Integrantes

Rut	Nombre	Correo
20296550-4	Agustin Rodriguez	ag.rodriguez@duocuc.cl
20604177-3	Maria Bahamondes	ma.bahamondes@duocuc.cl
20879377-2	Carlos Cortez	ca.cortez@duocuc.cl

1. Introducción

El proyecto se centra en el desarrollo de una plataforma integral para una clínica veterinaria que incluye módulos para la venta de alimentos, gestión de citas, administración de inventarios, hospitalizaciones y ventas de servicios médicos. El objetivo principal es optimizar la operación interna de la clínica, ofreciendo una solución que permita a los administradores gestionar de manera eficiente las ventas, productos, medicamentos, y recursos hospitalarios, además de mejorar la experiencia del cliente a través de funcionalidades como la programación de citas en línea y seguimiento de pagos.

El análisis es importante para asegurar que los requisitos tanto funcionales como no funcionales se cumplan de manera eficiente, garantizando que el sistema responda a las necesidades operativas de la clínica y facilite la toma de decisiones mediante una correcta gestión de inventarios, recursos y finanzas, además de mejorar la interacción con los clientes.

El análisis abarca la identificación de los problemas actuales en la gestión de la clínica veterinaria, como la falta de optimización en la gestión de inventarios, la administración de citas y hospitalizaciones, el registro de ventas y la visibilidad de pagos y deudas. También se evaluará la necesidad de una solución que permita integrar todas estas funcionalidades en un sistema centralizado y eficiente.

2. Descripción del Caso

El caso de estudio se centra en una clínica veterinaria que actualmente enfrenta desafíos relacionados con la gestión operativa y financiera de sus servicios. La clínica administra múltiples áreas, como la gestión de citas, hospitalizaciones, ventas de productos, inventarios de medicamentos, y el seguimiento de pagos y deudas de los clientes. Sin un sistema centralizado, estas operaciones resultan ineficientes y propensas a errores, afectando tanto la experiencia de los usuarios como la administración interna.

Para nuestro proyecto utilizaremos la metodología ágil Scrum. Esta metodología se basa en ciclos cortos de desarrollo llamados sprints, que duran entre 1 a 4 semanas, donde el equipo trabaja en entregables incrementales. Scrum se centra en la colaboración constante con los usuarios o clientes y permite adaptarse a los cambios rápidamente.

Características clave de Scrum en el proyecto:

1. **Roles definidos:** Product Owner (cliente o representante), Scrum Master (facilitador), y el equipo de desarrollo.
2. **Sprints:** Períodos de trabajo enfocados en completar funcionalidades específicas, como el módulo de citas o la gestión de ventas de alimentos.
3. **Reuniones frecuentes:** Reuniones diarias de seguimiento (daily stand-ups) para evaluar el progreso.
4. **Backlog:** Lista priorizada de tareas o requisitos, que podrían incluir funcionalidades como la gestión de inventario y hospitalizaciones.
5. **Revisión y retrospectiva:** Al final de cada sprint, el equipo revisa el trabajo completado y busca mejorar para el siguiente ciclo.

3. Identificación de Problemas

Problemas Detectados:

Problema 1: Complejidad en la gestión de citas y hospitalizaciones

La planificación y coordinación de citas y hospitalizaciones no estaba optimizada, lo que causaba solapamientos y confusión en los horarios, afectando tanto al personal como a los clientes.

Problema 2: Falta de integración entre módulos

Los módulos de ventas, inventario, y servicios veterinarios no estaban bien conectados, lo que provocaba inconsistencias en los registros y dificultades para mantener una visión centralizada de las operaciones.

Problema 3: Errores en el seguimiento de inventario

El inventario de productos y medicamentos no se actualizaba de forma precisa, generando falta de stock en algunos casos y sobreabastecimiento en otros.

Problema 4: Gestión ineficiente de deudas y pagos

No existía un sistema claro para registrar y hacer seguimiento de las deudas de los clientes, lo que dificulta la gestión de los ingresos y generaba confusiones en el cierre de cuentas.

Problema 5: Comunicación deficiente con los clientes

Las notificaciones y confirmaciones de citas y pagos no se enviaban de forma oportuna, afectando la relación con los clientes y aumentando el riesgo de cancelaciones.

Impacto de los Problemas:

1. **Gestión de citas y hospitalizaciones:** Esto afectó la experiencia del cliente, generando insatisfacción por la desorganización en el calendario y tiempos de espera más largos de lo esperado.
2. **Falta de integración entre módulos:** La falta de una visión integral del sistema afectó la eficiencia del equipo, creando redundancias y errores manuales al gestionar diferentes aspectos del negocio (ventas, inventario, citas).
3. **Errores en el inventario:** La falta de stock o sobreabastecimiento impactó directamente en el servicio ofrecido a los clientes y aumentó costos operativos innecesarios.
4. **Gestión ineficiente de deudas y pagos:** La falta de un sistema claro de registro de deudas generaba retrasos en los cobros, lo que afectaba el flujo de caja y la previsión financiera.

4. Análisis de Causas

1. Falta de automatización en la gestión del calendario de citas y hospitalizaciones

Internamente, el sistema actual no cuenta con automatización suficiente para la gestión eficiente de las citas y hospitalizaciones. Los administradores deben realizar ajustes manuales, lo que aumenta el riesgo de errores y solapamientos. Esto también se agrava por la falta de un sistema claro de notificaciones que coordine los cambios de citas con los clientes.

2. Escasa integración entre los módulos del sistema

La separación entre los diferentes módulos del sistema (ventas, inventario, hospitalizaciones y citas) es un factor interno que ha contribuido a la falta de una visión centralizada. Los datos no fluyen fácilmente entre estos módulos, lo que complica las tareas de administración, registro y control, y genera duplicaciones de esfuerzo.

3. Procesos manuales en la actualización de inventarios

El inventario de productos y medicamentos se actualiza de manera manual, lo que da lugar a retrasos y errores en los registros. No hay un sistema automático que ajuste las cantidades en tiempo real tras una venta o uso en servicios veterinarios, lo que causa sobre o subestimaciones de stock.

4. Falta de un sistema unificado para el seguimiento de deudas y pagos

La inexistencia de un módulo que gestione las deudas de los clientes de manera automática ha provocado dificultades en la gestión de cobros. Este factor interno ha resultado en errores y retrasos en la contabilidad, lo que afecta directamente al flujo de caja del negocio.

5. Deficiente sistema de comunicación automatizada con los clientes

Externamente, la falta de un mecanismo eficiente para la comunicación oportuna con los clientes ha exacerbado los problemas de gestión. Las confirmaciones de citas, pagos y recordatorios no son enviadas.

6. Crecimiento de la clínica sin una adaptación tecnológica adecuada

El crecimiento de la clínica ha generado una mayor demanda de los servicios, lo que ha evidenciado las limitaciones del sistema actual. Este es un factor tanto interno como externo, ya que la expansión del negocio no ha sido acompañada de una actualización o mejora en los procesos tecnológicos.

5. Propuesta de Soluciones

Solución al problema 1: Complejidad en la gestión de citas y hospitalizaciones

Implementar un sistema de gestión de citas y hospitalizaciones que permita a los administradores visualizar todas las citas agendadas y las hospitalizaciones en un calendario.

Este sistema debe optimizar la asignación de recursos y permitir modificar o reasignar citas con notificaciones automáticas a los clientes.

Solución al problema 2: Falta de integración entre módulos

Crear una plataforma que conecte los modelos de ventas, inventario y servicios veterinarios, permitiendo que los registros de cada módulos se sincronicen. Esto incluirá la actualización automática de inventario al registrar ventas y hospitalizaciones, y el reflejo de los ingresos en un solo panel administrativo.

Solución al problema 3: Errores en el seguimiento de inventario

Desarrollar un sistema de gestión de inventario que permita actualizaciones automáticas cada vez que se realice una venta o se utilicen productos y medicamentos en las consultas. Este sistema también deberá generar alertas cuando el stock esté bajo, permitiendo una mejor gestión de reabastecimiento.

Solución al problema 4: Gestión ineficiente de deudas y pagos

Implementar un sistema financiero que registre automáticamente las deudas y pagos de los clientes al finalizar cada servicio. Este sistema debe permitir la visualización de un historial de pagos, además de generar notificaciones automáticas para recordar deudas pendientes a los clientes

Solución al problema 5: Comunicación deficiente con los clientes

Establecer un sistema automatizado de notificaciones que envíe correos electrónicos o mensajes de texto a los clientes para confirmar sus citas, informar sobre cambios o cancelaciones, y recordar los pagos pendientes. Los administradores también deben poder personalizar los mensajes para cada cliente.

6. Plan de Implementación

Cómo acción inmediata se realizará la automatización de tareas repetitivas, la mejora en la comunicación con los clientes, y la integración entre los diferentes módulos del sistema.

Fase 1: Documentación y Planificación

- **Objetivo:** Identificar los problemas críticos en la clínica veterinaria, definir los requisitos y documentar las soluciones.
- **Acciones:**
 - Reunión inicial con los equipos de la clínica para analizar los problemas existentes (gestión de inventario, ventas, citas, hospitalizaciones, etc.).
 - Documentación de los requerimientos funcionales y no funcionales.
 - Planificación de las soluciones a implementar, estableciendo un cronograma de actividades.
 - Creación de un plan detallado de trabajo, especificando las tareas a realizar y asignación de roles.

Fase 2: Desarrollo y Pruebas

- **Objetivo:** Implementar las soluciones en el sistema y asegurarse de que funcionen correctamente mediante pruebas exhaustivas.
- **Acciones:**
 - Desarrollo de las funcionalidades propuestas para el sistema, como gestión de inventarios, ventas, citas y hospitalizaciones.
 - Pruebas técnicas internas para validar que el desarrollo cumple con los requisitos.
 - Realización de pruebas con los usuarios finales (administradores, veterinarios, personal) para asegurar que las nuevas funciones sean comprensibles y mejoren los procesos diarios.

Fase 3: Cierre y Validación

- **Objetivo:** Implementar oficialmente el sistema en producción, capacitar al personal y validar que el sistema resuelve los problemas identificados.
- **Acciones:**
 - Despliegue del sistema con las nuevas funcionalidades en el entorno de producción.
 - Capacitación del personal para que puedan usar las nuevas herramientas y módulos de forma efectiva.
 - Monitoreo inicial para asegurar que el sistema funcione correctamente en el entorno real.
 - Validación final con todas las partes interesadas y cierre formal del proyecto, asegurando que los objetivos han sido alcanzados y que el sistema opera con eficiencia.

7. Resultados Esperados

La implementación de un sistema optimizado en la gestión de inventario permitirá un control más efectivo de los productos y medicamentos, asegurando que siempre haya los recursos necesarios disponibles. Esto reducirá interrupciones en el servicio y mejorará la eficiencia operativa, permitiendo al personal enfocarse en tareas más productivas y brindando una atención más rápida a los clientes.

Automatizar el registro de ventas y servicios, y mantener actualizados los registros financieros e inventarios, mejorará la precisión en la gestión financiera. Esto facilitará una toma de decisiones más informada y reducirá el tiempo dedicado a tareas manuales, lo que se traducirá en un proceso de pago más ágil para los clientes.

Optimizar la gestión de citas y hospitalizaciones permitirá una mejor planificación y asignación de recursos, reduciendo conflictos en el calendario y tiempos de espera para los clientes. Esto resultará en una atención más eficiente y satisfactoria.

Finalmente, un sistema efectivo para gestionar deudas y pagos mejorará la transparencia financiera y facilitará la gestión de cobros. Esto también proporcionará una facturación más clara para los clientes, fortaleciendo la relación con la clínica.