**Documento Análisis del Caso**

**“HealthPet”**

***HP2024***

***Fecha:24/08/2024***

**Tabla de contenido**

**Contenido**

[**Datos del documento 3**](#_heading=h.1fob9te)

[**1. Introducción 4**](#_heading=h.3dy6vkm)

[**2. Descripción del Caso 4**](#_heading=h.dwz3555mb41i)

[**3. Identificación de Problemas 5**](#_heading=h.rpy8cpd82u9a)

[**Problemas Detectados: 5**](#_heading=h.xjz87ludlhbd)

[**Impacto de los Problemas: 5**](#_heading=h.wm9aed7u84e5)

[**4. Análisis de Causas 5**](#_heading=h.2zcvni3hts2p)

[**5. Propuesta de Soluciones 6**](#_heading=h.ghjmbt1lpuu0)

[**6. Plan de Implementación 7**](#_heading=h.ghjmbt1lpuu0)

[**Fase 1: Documentación y Planificación 7**](#_heading=h.dc2e524cshoq)

[**Fase 2: Desarrollo y Pruebas 7**](#_heading=h.l50ekgiokb6p)

[**Fase 3: Cierre y Validación 7**](#_heading=h.hcuypzo2xiet)

[**7. Resultados Esperados 8**](#_heading=h.ghjmbt1lpuu0)

**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.rodriguezs@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,administración de inventarios, 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 los pedido de alimentos online asegurando un abono por pedido.

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, 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, 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: 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 2: 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.

**Impacto de los Problemas:**

1. **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 y inventario).
2. **Errores en el inventario**: La falta de stock o sobreabastecimiento impactó directamente en el servicio ofrecido a los clientes y aumentó costos operativos innecesarios.
3. **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. 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..

**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: 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 2: 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 3 : 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

.

**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.