INFORME IDEA DE PROYECTO

Sistema de Gestión de Ópticas (SGO)

Óptica Cruz

|  |  |
| --- | --- |
| Integrantes | Derek Needham |
|  | Rodrigo Vásquez |
|  |  |
| Asignatura | Capstone |
|  |  |
| Docente | Jorge Gómez |

Contenido

[Introducción 2](#_Toc176297579)

[Contexto 3](#_Toc176297580)

[Situación Actual 3](#_Toc176297581)

[Problema 4](#_Toc176297582)

[Solución Propuesta 4](#_Toc176297583)

[Módulos del Sistema 4](#_Toc176297584)

[Flujos de Trabajo que se Optimizarán 5](#_Toc176297585)

[Metodología 6](#_Toc176297586)

[Herramientas y Artefactos 6](#_Toc176297587)

[Planificación de Tareas y Sprints 6](#_Toc176297588)

[Roles y Responsabilidades 7](#_Toc176297589)

[Impacto Esperado 8](#_Toc176297590)

[Plan de Capacitación 8](#_Toc176297591)

[Sostenibilidad Ambiental 8](#_Toc176297592)

[Conclusión 9](#_Toc176297593)

# Introducción

Este informe presenta la propuesta de un proyecto de modernización para Óptica Cruz, una empresa familiar con más de 50 años en el sector óptico. El objetivo es implementar un Sistema de Gestión Digital (SGO) que permita optimizar procesos clave, como el registro de clientes, recetas médicas y órdenes de trabajo. Este sistema reducirá la dependencia del papel, aumentará la eficiencia operativa y mejorará la experiencia del cliente.

La propuesta está diseñada para que Óptica Cruz se adapte a las exigencias del mercado actual, permitiendo una gestión más ágil y precisa. Además, el proyecto busca sentar las bases para el crecimiento futuro, asegurando que la empresa continúe brindando un servicio de calidad y pueda enfrentar los desafíos tecnológicos que surjan.

# Contexto

El entorno competitivo actual exige que empresas como Óptica Cruz adopten soluciones tecnológicas para mejorar su eficiencia operativa y seguir siendo relevantes en el mercado. La empresa, ahora bajo la dirección de la segunda y tercera generación de la familia, enfrenta el reto de modernizarse para optimizar sus procesos y ofrecer un servicio más ágil y preciso, sin perder la esencia familiar que la ha caracterizado.

La digitalización no solo es una respuesta a las ineficiencias actuales, sino también una oportunidad para anticiparse a las demandas del mercado, donde los clientes valoran cada vez más la rapidez, la precisión y la transparencia en el servicio. Además, al adoptar estas tecnologías, Óptica Cruz podrá sentar las bases para su crecimiento futuro, asegurando su sostenibilidad a largo plazo en un entorno en constante evolución.

# Situación Actual

Óptica Cruz, con más de 50 años en el sector óptico, ha construido una base sólida de clientes gracias a la atención personalizada y la calidad de sus servicios. Sin embargo, enfrenta desafíos importantes relacionados con la gestión manual de procesos clave, como el registro de clientes, órdenes de trabajo y recetas médicas.

La dependencia del papel para realizar estos registros ha generado problemas como pérdida de información, confusión en la administración de los pedidos y retrasos en la atención al cliente. Además, la falta de un sistema digital ha dificultado el seguimiento eficiente de las órdenes y la consulta rápida del historial de los clientes, lo que afecta tanto la productividad interna como la satisfacción del cliente. Estos problemas son cada vez más evidentes en un entorno empresarial donde la agilidad y la precisión son esenciales para el éxito.

# Problema

Los principales problemas que enfrenta Óptica Cruz incluyen:

* **Gestión Manual**: El registro de órdenes de trabajo, recetas médicas y otros procesos se realiza manualmente, lo que genera errores, pérdida de información y confusión.
* **Incapacidad de Seguimiento**: No existe una manera eficiente de hacer seguimiento a las órdenes de trabajo o al historial de los clientes, lo que puede generar demoras en la entrega de productos.
* **Dependencia del Papel**: La utilización intensiva de papel no solo aumenta los costos operativos, sino que también representa un riesgo en términos de pérdida o daño de documentos importantes.

Estos problemas afectan tanto a los empleados como a los clientes de la óptica, quienes experimentan retrasos y una experiencia de servicio menos eficiente.

# Solución Propuesta

Se propone el desarrollo e implementación de un **Sistema de Gestión Digital (SGO)**, cuyo objetivo principal es digitalizar los procesos clave de Óptica Cruz, mejorando la eficiencia operativa y la experiencia del cliente.

## Módulos del Sistema

El sistema incluirá los siguientes módulos:

* **Administrador de Usuarios**: Gestión de usuarios, roles y permisos de acceso a las diferentes funcionalidades del sistema.
* **Ingreso de Cliente**: Registro digital de los datos del cliente, facilitando su acceso para futuras consultas y seguimiento.
* **Ingreso de Receta Médica**: Digitalización de las recetas médicas, permitiendo su almacenamiento y consulta a lo largo del tiempo.
* **Ingreso de Orden de Trabajo**: Gestión de las órdenes de trabajo, desde el ingreso hasta su finalización, optimizando el control del flujo de trabajo interno.
* **Certificado de Elaboración de Lentes para Fonasa**: Generación automática de certificados requeridos por Fonasa, mejorando la rapidez y precisión en la emisión de estos documentos.

## Flujos de Trabajo que se Optimizarán

* **Registro de Cliente**: El sistema permitirá un registro digital de los clientes, reduciendo los tiempos de espera y facilitando el acceso rápido a la información.
* **Historial de Cliente**: El sistema almacenará el historial completo de los clientes, lo que permitirá consultas rápidas sobre compras anteriores y recetas.
* **Registro de Receta Médica**: Digitalización de las recetas médicas que facilita la revisión y evita errores al transcribir la información.
* **Historial de Receta Médica**: Almacena de manera segura el historial de todas las recetas médicas ingresadas.
* **Registro de Órdenes de Trabajo**: Permite un control detallado de las órdenes de trabajo, desde su ingreso hasta su finalización, con actualizaciones automáticas de su estado.
* **Historial de Órdenes de Trabajo**: Permite revisar todas las órdenes de trabajo pasadas, lo que facilita el análisis de tiempos y productividad.
* **Estado de Órdenes de Trabajo**: El sistema mostrará en tiempo real el estado de cada orden, desde su creación hasta su finalización.
* **Aviso de Orden de Trabajo para Retiro por Cliente**: Notificaciones automáticas para avisar a los clientes cuando sus pedidos están listos para ser retirados.
* **Emisión de Certificado para Fonasa**: Generación automática de certificados para ser presentados a Fonasa, agilizando este proceso administrativo.

# Metodología

La metodología propuesta para este proyecto es **Scrum**, un enfoque ágil que permite iteraciones rápidas y ajustes continuos durante el desarrollo del sistema. La metodología ágil es ideal para proyectos como este, donde los requerimientos pueden cambiar o ajustarse a medida que se obtiene feedback del cliente.

## Herramientas y Artefactos

* **Telegram**: Será la principal vía de comunicación entre los miembros del equipo y para las reuniones periódicas con el cliente.
* **Microsoft Planner**: Se utilizará para la gestión de tareas, asignación de responsabilidades y seguimiento del progreso.
* **Microsoft Loop**: Actuará como bitácora interna del proyecto, donde se registrarán apuntes, decisiones importantes y otra información relevante.
* **Github**: Servirá como el repositorio central para almacenar el código fuente y la documentación académica del proyecto, asegurando control de versiones y colaboración.

## Planificación de Tareas y Sprints

El proyecto se dividirá en varios sprints de tres semanas de duración, estructurados de la siguiente manera:

1. **Sprint 0: Organización y Levantamiento de Requerimientos (2 semanas)**:
   * Definición de roles.
   * Creación del Product Backlog.
   * Configuración del tablero Kanban y otras herramientas.
2. **Sprint 1: Kickoff y Diseño Inicial (3 semanas)**:
   * Diseño de la interfaz de usuario.
   * Definición de historias de usuario.
   * Creación del diagrama de arquitectura del sistema.
3. **Sprint 2: Desarrollo Backend y Base de Datos (4 semanas)**:
   * Implementación de la base de datos.
   * Desarrollo de la lógica backend.
   * Diseño de diagramas de la base de datos.
4. **Sprint 3: Integración y Pruebas (4 semanas)**:
   * Integración de frontend y backend.
   * Pruebas de integración y ajustes.
5. **Sprint de Refinamiento: Ajustes Finales y Preparación para el Lanzamiento (2 semanas)**:
   * Preparación del sistema para el lanzamiento.
   * Capacitación del personal.

# Roles y Responsabilidades

* **Scrum Master/Product Owner**: Derek Needham. Responsable de la gestión del proyecto, planificación de sprints, interacción con el cliente y capacitación de usuarios.
* **Ingeniero Desarrollador**: Rodrigo Vásquez. Encargado del desarrollo del sistema, implementación del backend y pruebas.

# Impacto Esperado

La implementación del sistema mejorará la eficiencia de Óptica Cruz, reduciendo tiempos de gestión, minimizando errores y optimizando la comunicación interna y externa. Además, proporcionará una base sólida para futuras expansiones y facilitará la adaptación de la empresa a los avances tecnológicos.

# Plan de Capacitación

El plan de capacitación incluirá sesiones prácticas donde se mostrará el funcionamiento del sistema a los empleados de Óptica Cruz. Estas sesiones abordarán el uso de cada módulo del sistema y cómo interactuar con las diferentes funcionalidades. Se buscará asegurar una transición fluida hacia el nuevo sistema digital.

# Sostenibilidad Ambiental

La digitalización de los procesos reducirá significativamente el uso de papel y tinta, contribuyendo a la sostenibilidad ambiental de la empresa. Óptica Cruz podrá minimizar su huella ecológica, alineándose con prácticas más responsables y reduciendo costos operativos.

# Conclusión

La implementación del Sistema de Gestión Digital (SGO) en Óptica Cruz es un paso fundamental hacia la modernización de sus procesos. Este proyecto no solo aborda los problemas actuales relacionados con la gestión manual de recetas médicas y órdenes de trabajo, sino que también establece una base tecnológica que permitirá a la empresa ser más eficiente y competitiva en el futuro.

Con la digitalización de los flujos de trabajo clave, como el registro de clientes, la emisión de certificados para Fonasa y la automatización del estado de las órdenes, Óptica Cruz podrá ofrecer un servicio más ágil y preciso, mejorando tanto la experiencia del cliente como la eficiencia operativa. La automatización reducirá errores, tiempos de espera y confusión en la gestión interna.

El uso de herramientas como Telegram, Microsoft Planner, Microsoft Loop y Github, junto con la metodología Scrum, garantizará una gestión del proyecto flexible y eficiente, permitiendo ajustes a medida que se desarrolle el sistema. Además, la reducción del uso de papel contribuirá a la sostenibilidad ambiental de la empresa, alineándola con prácticas más responsables.

En resumen, este proyecto no solo resolverá las ineficiencias actuales, sino que también proporcionará una plataforma escalable que beneficiará tanto a los empleados como a los clientes. Al optimizar sus procesos, Óptica Cruz estará mejor posicionada para crecer, adaptarse a los cambios tecnológicos y mejorar su competitividad en el mercado.