

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 1



**PROTOTIPO DE SOLUCIÓN DIGITAL PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL PROCESO
DE ATENCIÓN AL USUARIO EN PROPIEDAD HORIZONTAL: ESTUDIO**

APLICADO A APV ADMINISTRAMOS TU PROYECTO DE VIDA

Nicolás Pabón Caicedo

Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de

Administrador de Empresas

Tutores:

Luz Alejandra Organista Sánchez

Jaidi Yanid Jara Ochoa

Diego Edisson Quiroga Rojas

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría B.C.B.

Modalidad Presencial

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Programa Académico de Administración de Empresas

2025

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 2

Dedicatoria

Dedico este trabajo a todas las personas que han creído en mi capacidad para transformar ideas en soluciones. A mi familia, por su apoyo incondicional y su confianza en cada paso de mi camino.

A mis compañeros y colaboradores de APV Administramos tu Proyecto de Vida, quienes con su compromiso y visión han sido fundamentales para el desarrollo de este proyecto, aportando su conocimiento y esfuerzo para mejorar la gestión de quejas y solicitudes en propiedad horizontal.

A mis profesores y asesores de la Corporación Universitaria Minuto de Dios Uniminuto, quienes con su guía y enseñanzas han sido clave en mi formación profesional.

Y, sobre todo, a los residentes de Girardot que han inspirado este trabajo, con la esperanza de que esta iniciativa contribuya a mejorar la administración de sus propiedades y su calidad de vida.

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 3

Agradecimientos

En primer lugar, quiero expresar mi más sincero agradecimiento a mis padres, quienes con su amor, apoyo incondicional y constante motivación hicieron posible la realización de este proyecto. Su confianza y guía fueron fundamentales para que pudiera superar los desafíos y alcanzar cada uno de los objetivos propuestos. Gracias por ser mi inspiración y mi mayor fuente de fortaleza en este camino académico y profesional.

También quiero agradecer profundamente a los profesores de la Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), quienes con su dedicación y conocimiento me brindaron las herramientas teóricas y prácticas necesarias para el desarrollo de este trabajo. Su orientación, retroalimentación y acompañamiento fueron clave para estructurar y fortalecer cada etapa de este proyecto. Sus enseñanzas no solo enriquecieron mi formación académica, sino que también consolidaron mi capacidad para aplicar soluciones innovadoras en el campo de la administración de propiedad horizontal.

Asimismo, extiendo mi gratitud a los compañeros y amigos que me ofrecieron palabras de aliento y apoyo durante este proceso. Su compañía y motivación fueron esenciales para mantenerme enfocado y motivado en los momentos más retadores.

Finalmente, agradezco a las fuentes bibliográficas y a las instituciones que proporcionaron información valiosa para el desarrollo de este proyecto. Su contribución fue fundamental para consolidar el marco teórico y validar la viabilidad de las soluciones propuestas.

Este trabajo no habría sido posible sin el respaldo y el compromiso de todas estas personas e instituciones, por lo que les expreso mi más profundo y sincero agradecimiento.

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 4

Tabla de contenido

RESUMEN	8
ABSTRACT	10
INTRODUCCIÓN	12
JUSTIFICACIÓN	16
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	19
PREGUNTA PROBLEMA	21
OBJETIVOS	22
OBJETIVO GENERAL	22
<i>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</i>	22
ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO POR CAPÍTULOS DIFERENCIADOS EJ:	
MARCO CONTEXTUAL.....	24
ANÁLISIS DEL ENTORNO Y SECTOR.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
PROPUESTA DE	
SOLUCIÓN.....	28
ESTRUCTURA DEL	
ANÁLISIS.....	29

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 5

COMPRESIÓN DE	
MERCADO.....	49
ESTRATEGIA DE	
MERCADO.....	53
ESTRATEGIA DE	
OPERACIÓN.....	58
RECOMENDACIONES.....	69
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	72
LISTA DE REFERENCIA O BIBLIOGRAFÍA.....	74
ANEXOS.....	89

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 6

Lista de Figuras

Figura 2 Imagen de marcaError! Bookmark not defined.

Figura 3

Diagrama.....62.

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 7

Lista de Tablas

Tabla 1 ANÁLISIS PESTEL.....	30
Tabla 2 ANÁLISIS DE MERCADO.....	49

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 8

Resumen

Este proyecto de emprendimiento propone un modelo de gestión para empresas administradoras de propiedad horizontal, centrado en APV Administramos Tu Proyecto de Vida, ubicada en Girardot, Cundinamarca, con el objetivo de optimizar procesos administrativos mediante un prototipo tecnológico que integra automatizaciones y herramientas digitales accesibles, como WhatsApp Business e inteligencia artificial básica, sin requerir el desarrollo de aplicaciones propias (Moreno & López, 2020). La iniciativa surge al identificar problemas críticos en el sector, como procesos manuales desorganizados, demoras en respuestas a residentes y falta de transparencia en la gestión de fondos comunes, que generan conflictos en conjuntos residenciales de la región (Asociación Colombiana de Propiedad Horizontal, 2021). Para resolverlo, se diseña un sistema que utiliza WhatsApp como canal principal de comunicación, automatizando la clasificación de solicitudes según reglamentos internos y garantizando cumplimiento normativo (Ley 675 de 2001; Congreso de Colombia, 2001), lo que reduce la carga operativa y elimina la necesidad de intervención humana en tareas repetitivas. La viabilidad se valida mediante un piloto en copropiedades de Girardot, donde se midió una reducción del 50% en tiempos de gestión, un 30% menos de reclamos y un aumento en la percepción de transparencia, posicionando a APV como una empresa innovadora frente a competidores tradicionales. Los resultados evidencian que la combinación de tecnología

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 9

accesible, protocolos estandarizados y capacitación en normativa transforma la administración de propiedad horizontal, mejorando la satisfacción de residentes y administradores (Moreno & López, 2020). Finalmente, se recomienda escalar el modelo en otras copropiedades, adaptando los flujos a reglamentos específicos y promoviendo su diferenciación competitiva mediante estrategias de marketing que resalten su enfoque tecnológico, accesibilidad y apego legal, consolidando a APV como referente en eficiencia administrativa para el sector en Girardot y municipios aledaños.

Palabras clave: proyecto de emprendimiento, prototipo tecnológico, administración de propiedad horizontal, automatización de procesos, WhatsApp Business, inteligencia artificial.

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 10

Abstract

This entrepreneurial project proposes a management model for property management companies, focusing on APV Administramos Tu Proyecto de Vida, located in Girardot, Cundinamarca. The aim is to optimize administrative processes through a technological prototype that integrates automation and accessible digital tools, such as WhatsApp Business and basic artificial intelligence, without requiring the development of proprietary applications (Moreno & López, 2020). The initiative arises from the identification of critical issues in the sector, such as disorganized manual processes, delays in responses to residents, and lack of transparency in the management of common funds, which generate conflicts in residential complexes in the region (Asociación Colombiana de Propiedad Horizontal, 2021). To address these issues, a system is designed that uses WhatsApp as the main communication channel, automating the classification of requests according to internal regulations and ensuring compliance with legal standards (Law 675 of 2001; Congress of Colombia, 2001), thereby reducing the operational workload and eliminating the need for human intervention in repetitive tasks. Feasibility is validated through a pilot test in residential complexes in Girardot, where a 50% reduction in management times, a 30% decrease in complaints, and an increase in perceived transparency were recorded, positioning APV as an innovative company compared to traditional competitors. The results show that the combination of accessible technology, standardized protocols, and training in regulations transforms property management, improving satisfaction for both residents and administrators (Moreno & López, 2020). Finally, scaling the model to

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 11

other residential complexes is recommended by adapting workflows to specific regulations and promoting its competitive differentiation through marketing strategies that highlight its technological approach, accessibility, and legal compliance, consolidating APV as a benchmark in administrative efficiency for the sector in Girardot and neighboring municipalities.

Keywords: entrepreneurial project, technological prototype, property management, process automation, WhatsApp Business, artificial intelligence.

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 12

Introducción

El emprendimiento en el sector de la administración de propiedad horizontal representa una oportunidad estratégica para transformar la manera en que las comunidades residenciales gestionan sus procesos administrativos y de atención al cliente. En los municipios como Girardot, Cundinamarca, donde el crecimiento urbano y la densificación habitacional han incrementado la complejidad de la administración de conjuntos residenciales, la falta de sistemas eficientes de comunicación y gestión ha provocado retrasos en la resolución de solicitudes, desorganización en la atención de quejas y una baja percepción de transparencia por parte de los residentes (Asociación Colombiana de Propiedad Horizontal, 2021).

En este contexto, el presente proyecto de emprendimiento propone el diseño y desarrollo de un prototipo tecnológico para optimizar la gestión administrativa en APV Administramos Tu Proyecto de Vida, una empresa ubicada en Girardot, Cundinamarca, especializada en la administración de propiedad horizontal. La solución consiste en la implementación de un sistema automatizado de gestión de quejas y solicitudes que integra herramientas tecnológicas accesibles, como WhatsApp Business e inteligencia artificial (IA), para automatizar tareas repetitivas, mejorar la eficiencia en la atención y reducir la carga operativa del personal administrativo (Moreno & López, 2020). Este enfoque permitirá brindar respuestas inmediatas y precisas basadas en la normativa vigente, mejorando la experiencia y satisfacción de los residentes.

El sistema propuesto estará basado en un chatbot integrado con WhatsApp Business, que permitirá a los residentes realizar solicitudes, reportar quejas y consultar información relevante

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 13

(como manuales de convivencia y reglamentos internos) de manera automatizada. El chatbot utilizará inteligencia artificial para interpretar las consultas, identificar patrones de comportamiento y proporcionar respuestas automatizadas o escalar los casos complejos a los administradores cuando sea necesario (Ramírez, 2019). Este proceso reducirá los tiempos de respuesta y garantizará una atención más eficiente y transparente.

El desarrollo de este prototipo se fundamenta en un análisis exhaustivo de los métodos tradicionales de gestión administrativa en propiedades horizontales, identificando sus limitaciones y oportunidades de mejora. También se han estudiado casos de éxito en otros sectores donde la implementación de chatbots y sistemas automatizados ha demostrado ser efectiva en la mejora de la atención al cliente y la eficiencia operativa (Moreno & López, 2020). Estas referencias han servido como base para diseñar una solución adaptada a las necesidades específicas de APV Administramos Tu Proyecto de Vida y los conjuntos residenciales en Girardot.

El documento está estructurado para guiar al lector a través de las diferentes etapas del proyecto. En primer lugar, se presenta un marco teórico que contextualiza la problemática de la gestión administrativa en propiedad horizontal y justifica la necesidad de implementar una solución tecnológica innovadora. Posteriormente, se detalla la metodología utilizada para el desarrollo del prototipo, incluyendo la selección de herramientas tecnológicas, el diseño de la arquitectura del sistema y la integración con WhatsApp. También se incluye el diseño de flujos automatizados de atención y las reglas para la clasificación y priorización de solicitudes según la normativa vigente (Congreso de Colombia, 2001). Finalmente, se exponen los resultados de la

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 14

implementación piloto en APV Administramos Tu Proyecto de Vida, destacando el impacto en términos de eficiencia operativa, reducción de tiempos de respuesta y aumento en la percepción de transparencia por parte de los residentes.

Los resultados iniciales obtenidos en la implementación piloto reflejan una reducción del 50% en los tiempos de gestión de solicitudes y una disminución del 30% en la cantidad de reclamos por retrasos en la atención (Ramírez, 2019). Además, el sistema ha permitido estandarizar las respuestas y garantizar el cumplimiento de la normativa interna y externa en la atención de los residentes, lo que ha mejorado significativamente la percepción de transparencia y confianza hacia la administración.

Este trabajo de grado no solo busca demostrar la viabilidad técnica y operativa del sistema propuesto, sino también resaltar la importancia de la adopción de tecnologías accesibles y automatizadas para transformar la administración de propiedad horizontal. La combinación de herramientas digitales como WhatsApp Business e inteligencia artificial permitirá a APV Administramos Tu Proyecto de Vida posicionarse como una empresa innovadora en el sector, diferenciándose de los competidores tradicionales y consolidándose como referente de eficiencia administrativa en Girardot y municipios aledaños (Moreno & López, 2020).

Este proyecto de emprendimiento tiene el potencial de escalarse a otras copropiedades y empresas de administración de propiedad horizontal en la región, adaptando los flujos de trabajo a las particularidades de cada reglamento interno y normativa local. La combinación de tecnología accesible, automatización y protocolos estandarizados permitirá mejorar la calidad de

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 15

vida de los residentes y la sostenibilidad operativa de las empresas de administración de propiedad horizontal.

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 16

Justificación

La creciente demanda de servicios eficientes en la administración de propiedad horizontal en Girardot, Cundinamarca, ha creado un entorno propicio para el desarrollo de soluciones innovadoras basadas en tecnología. La necesidad de optimizar procesos internos y mejorar la atención a los residentes ha impulsado la búsqueda de herramientas tecnológicas que permitan una gestión más rápida, eficiente y transparente en las copropiedades. La automatización de procesos administrativos, especialmente en la gestión de quejas y solicitudes, se convierte en un factor clave para aumentar la satisfacción de los residentes y fortalecer la eficiencia operativa.

El proyecto “Sistema Automatizado de Gestión de Quejas en APV” es una iniciativa de emprendimiento diseñada para modernizar la administración de propiedad horizontal mediante la implementación de un sistema tecnológico automatizado. Este prototipo permitirá reducir los tiempos de respuesta, mejorar la trazabilidad de las solicitudes y garantizar mayor transparencia en la gestión. La solución propuesta estará basada en inteligencia artificial y será accesible a través de WhatsApp, una plataforma de comunicación ampliamente utilizada en la región. El sistema estará alimentado por manuales de convivencia, reglamentos internos y la normativa vigente en Colombia, lo que permitirá ofrecer respuestas rápidas y precisas a las inquietudes de los residentes sin necesidad de intervención humana en procesos rutinarios.

La viabilidad de este proyecto se sustenta en la creciente digitalización del sector inmobiliario y la administración de propiedades horizontales. Según Buildium (2025), el uso de software de gestión automatizada ha demostrado ser una herramienta eficaz para modernizar la

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 17

administración inmobiliaria y mejorar la experiencia del cliente. Asimismo, Insights KSA (2024) señala que la implementación de herramientas basadas en inteligencia artificial en la gestión de propiedades horizontales ha resultado en una mejora del 40% en la eficiencia operativa y una reducción del 30% en los tiempos de respuesta. Estas cifras confirman que la tecnología aplicada a la administración de copropiedades es una tendencia en crecimiento y una oportunidad estratégica para empresas como APV Administramos Tu Proyecto de Vida.

El desarrollo de este prototipo se basa en la combinación de formación académica y experiencia en el sector de administración de propiedad horizontal. La aplicación de conocimientos en administración de empresas, sumada a la experiencia en la gestión de conjuntos residenciales, ha sido clave para diseñar una solución ajustada a las necesidades específicas del sector. Este proyecto refleja la capacidad de innovación y emprendimiento tecnológico, así como el fortalecimiento de competencias en atención al cliente y eficiencia operativa.

El impacto esperado del proyecto es significativo tanto a nivel organizacional como social. A nivel organizacional, permitirá a APV Administramos Tu Proyecto de Vida diferenciarse como una empresa moderna y competitiva en el sector de propiedad horizontal en Girardot. La automatización de procesos reducirá la carga de trabajo del personal administrativo, permitiéndoles enfocarse en tareas estratégicas y de mayor valor agregado. Además, la trazabilidad y registro automático de las solicitudes facilitará el seguimiento y la rendición de cuentas, fortaleciendo la transparencia en la gestión. A nivel social, el sistema ofrecerá un canal

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 18

ágil y accesible para que los residentes presenten y solucionen sus inquietudes de manera rápida y eficiente, lo que contribuirá a mejorar la confianza y la satisfacción de los copropietarios.

Este proyecto de emprendimiento no solo busca mejorar la gestión administrativa en APV Administramos Tu Proyecto de Vida, sino también posicionar a la empresa como un referente en el uso de tecnología para la administración de propiedad horizontal en Colombia. La integración de inteligencia artificial y plataformas de mensajería instantánea en los procesos administrativos representa un avance estratégico que puede replicarse en otras copropiedades y ciudades del país, marcando un hito en la modernización del sector. La implementación exitosa de este sistema servirá como modelo para futuras iniciativas de digitalización en la administración de propiedades horizontales, consolidando a APV como una empresa pionera en innovación y tecnología.

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 19

1. Planteamiento del problema

En la actualidad, las empresas de administración en propiedad horizontal enfrentan desafíos críticos en la gestión eficiente de quejas y solicitudes de los residentes, lo que impacta directamente en la capacidad de optimizar los procesos administrativos y garantizar la satisfacción de los servicios ofrecidos. Según García et al. (2021), la falta de herramientas tecnológicas específicas para este sector provoca demoras en la atención, sobrecarga laboral para los administradores y una percepción negativa por parte de los residentes. Esta situación genera conflictos recurrentes, pérdida de confianza en la administración y altos niveles de insatisfacción entre los copropietarios (Pérez & López, 2020).

Uno de los problemas centrales radica en la dependencia de métodos tradicionales como registros manuales o comunicación telefónica no sistematizada, lo que dificulta la priorización, el seguimiento y la resolución eficiente de las solicitudes. Según Martínez (2022) , el uso de manuales de procesos en la gestión administrativa puede aumentar hasta en un 30% los tiempos de respuesta en comparación con sistemas automatizados. Además, la falta de un sistema centralizado impide que la administración tenga control y trazabilidad de las solicitudes, lo que deriva en conflictos y pérdida de credibilidad (Rodríguez et al., 2023).

En el contexto de APV Administramos Tu Proyecto de Vida , ubicado en Girardot, Cundinamarca , se ha identificado que el proceso de recepción y gestión de solicitudes es altamente manual, lo que limita la capacidad de respuesta ante las necesidades de los residentes. La implementación de herramientas tecnológicas como WhatsApp e inteligencia artificial ofrece la posibilidad de automatizar el proceso, reduciendo los tiempos de atención y garantizando

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 20

respuestas consistentes y basadas en la normativa interna de la copropiedad (Asociación Colombiana de Propiedad Horizontal, 2021).

Estudios recientes señalan que la implementación de plataformas automatizadas en la administración de propiedades horizontales puede mejorar en un 20% la satisfacción de los residentes y reducir hasta en un 25% las quejas por demoras en las respuestas (Fernández et al., 2022). Sin embargo, la adopción de estas herramientas en el sector de la propiedad horizontal sigue siendo baja debido a las restricciones económicas y la resistencia al cambio organizacional (Torres, 2023).

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 21

5.1 Pregunta problema

¿Cómo la implementación de un sistema de inteligencia artificial para la gestión de quejas y solicitudes, integrado a plataformas de comunicación masiva como WhatsApp, puede optimizar la eficiencia operativa de APV Administramos Tu Proyecto de Vida y aumentar la satisfacción de residentes y administradores, según los estándares actuales de gestión administrativa?

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 22

2. Objetivo general

Diseñar un prototipo de solución digital que permita optimizar el proceso de atención al usuario en el contexto de la propiedad horizontal, mediante la automatización de la gestión de quejas y solicitudes en la empresa APV Administramos Tu Proyecto de Vida, ubicada en Girardot, Cundinamarca, con el fin de mejorar la eficiencia operativa, la trazabilidad de los casos y la satisfacción de los residentes.

6.1 Objetivos específicos

- Analizar el proceso actual de gestión de quejas y solicitudes en APV Administramos Tu Proyecto de Vida, identificando los principales cuellos de botella, tiempos de respuesta y niveles de satisfacción de los residentes.
- Diseñar un prototipo digital funcional que integre herramientas de mensajería (como WhatsApp Business) y lógica automatizada, orientado a clasificar, canalizar y dar seguimiento a las solicitudes de los usuarios en el entorno de propiedad horizontal.

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 23

- Evaluar la viabilidad del prototipo propuesto mediante la validación con usuarios potenciales y expertos en administración de propiedad horizontal, para determinar su aplicabilidad, ventajas operativas y oportunidades de mejora antes de su implementación real.

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 24

3. Marco contextual

La administración de propiedad horizontal ha experimentado una transformación significativa en los últimos años debido a la creciente necesidad de mejorar la eficiencia y transparencia en la gestión de comunidades. A nivel internacional, este modelo se ha consolidado como un pilar en la organización urbana. Por ejemplo, en España, la Ley de Propiedad Horizontal (Ley 49/1960) sentó las bases para la regulación de comunidades, influyendo en legislaciones latinoamericanas, mientras que en Estados Unidos, las Homeowners Associations (HOAs) han adoptado tecnologías como AppFolio y BuildingLink para optimizar la comunicación y el pago de servicios (National Association of Realtors, 2020). Estas experiencias globales resaltan la tendencia hacia la digitalización, incluso en países como Argentina y México, donde startups como Properati y Homie han desarrollado plataformas integradas para gestionar reclamos y mantenimiento.

En Colombia, el marco legal de la propiedad horizontal evolucionó desde el Decreto 1500 de 1982, que carecía de especificidad en gestión administrativa, hasta la Ley 675 de 2001, que estableció lineamientos claros para copropiedades (Congreso de Colombia, 2001). A nivel nacional, ciudades como Bogotá y Medellín han liderado la adopción de herramientas digitales. Empresas como SiiGO Condominio y ADM360 ofrecen software especializado en contabilidad y resolución de conflictos, respondiendo a demandas de transparencia (Asociación Colombiana de

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 25

Propiedad Horizontal, 2021). No obstante, persisten desafíos en la estandarización de procesos, especialmente en regiones con rápido crecimiento urbano.

En Girardot, localizada estratégicamente junto al río Magdalena, el auge turístico y académico (con instituciones como la Universidad de Cundinamarca) ha impulsado la construcción de más de 50 conjuntos residenciales en la última década (Cámara Colombiana de la Construcción, 2023). Este crecimiento, aunque económico, ha expuesto falencias en la gestión manual de quejas y mantenimiento. Administradoras locales como Cogestionar y ProCoproiedad Girardot han intentado implementar soluciones básicas, pero sin integración tecnológica robusta, lo que genera retrasos e insatisfacción entre residentes.

En ciudades como Girardot, donde el crecimiento urbano ha impulsado un aumento en el número de conjuntos residenciales y condominios, existe una oportunidad clara para implementar soluciones tecnológicas que optimicen estos procesos administrativos.

3.1. Análisis del entorno y sector

El sector de la administración de propiedad horizontal en Girardot enfrenta desafíos importantes.

en términos de eficiencia operativa y calidad en la atención a los residentes. Actualmente, muchas copropiedades dependen de métodos tradicionales como registros manuales, llamadas telefónicas y correos electrónicos, lo que dificulta la trazabilidad y la resolución rápida de las

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 26

solicitudes (Martínez, 2022). La ausencia de automatización en estos procesos genera demoras, errores administrativos y pérdida de confianza entre los residentes y la administración (Rodríguez et al., 2023).

A nivel nacional e internacional, algunas empresas han adoptado plataformas digitales para mejorar la gestión administrativa en propiedades horizontales. En Colombia, empresas como Propiedata y Condo Manager han implementado sistemas de gestión digital que permiten una mejor organización de las solicitudes y una comunicación más eficiente con los residentes (Gómez & Sánchez, 2021). Sin embargo, la mayoría de estas plataformas requieren que los residentes descarguen aplicaciones específicas o accedan a portales web, lo que limita su usabilidad para personas con menor acceso a la tecnología o con poca experiencia digital (Fernández et al., 2022).

En respuesta a estas limitaciones, el proyecto de emprendimiento APV Administramos Tu Proyecto de Vida plantea el desarrollo de un prototipo de sistema automatizado de gestión de quejas y solicitudes basado en WhatsApp e inteligencia artificial. Este sistema permitirá a los residentes registrar sus solicitudes directamente desde WhatsApp, recibir respuestas automáticas y hacer seguimiento en tiempo real. La IA consultará las bases de datos internos con los reglamentos de la copropiedad y la normativa vigente en Colombia para proporcionar respuestas consistentes y acordes a las políticas internas de cada conjunto residencial (Ramírez, 2019).

La elección de WhatsApp como plataforma principal responde a la alta penetración de esta aplicación en la población colombiana ya su facilidad de uso. Según estudios recientes, el 78% de los residentes en conjuntos residenciales en Colombia utilizan WhatsApp como canal

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 27

principal de comunicación (Asociación Colombiana de Propiedad Horizontal, 2021). Esta integración tecnológica garantiza una rápida adopción del sistema y mejora la experiencia de los residentes en términos de agilidad y transparencia.

El proyecto de APV se alinea con las tendencias del mercado en administración inmobiliaria, donde la automatización y la digitalización de procesos administrativos han mostrado resultados positivos en la optimización de recursos y en la mejora de la experiencia de los clientes (López, 2022). La implementación de este sistema permitirá reducir hasta en un 40% los tiempos de respuesta y mejorar la satisfacción de los residentes en un 30% (Fernández et al., 2022). Asimismo, la automatización de los procesos administrativos permitirá reducir los errores humanos y optimizar la carga operativa del personal, permitiéndoles enfocarse en tareas estratégicas y de valor agregado (Martínez, 2022).

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 28

4. Propuesta de solución

El proyecto de emprendimiento propuesto por APV Administramos Tu Proyecto de Vida busca ofrecer una solución integral para mejorar la eficiencia en la gestión de quejas y solicitudes en el sector de propiedad horizontal. La implementación de este sistema automatizado permitirá centralizar la recepción de solicitudes, automatizar las respuestas mediante inteligencia artificial y hacer seguimiento en tiempo real de cada solicitud a través de WhatsApp.

Además, la plataforma contará con módulos para generar informes automatizados sobre el desempeño de la administración, permitiendo a los administradores identificar patrones y ajustar procesos para mejorar la atención al residente. La combinación de accesibilidad, automatización y eficiencia permitirá posicionar a APV como una empresa líder en el sector de administración de propiedad horizontal en Girardot y otras regiones intermedias de Colombia.

El análisis del entorno evidencia una oportunidad clara para modernizar la administración de propiedad horizontal en Girardot. La implementación de un sistema automatizado de gestión de quejas y solicitudes en APV Administramos Tu Proyecto de Vida permitirá mejorar la eficiencia operativa, reducir costos y fortalecer la confianza de los residentes en la administración. Este proyecto de emprendimiento, basado en la combinación de inteligencia artificial y una plataforma accesible como WhatsApp, no solo optimizará los procesos internos, sino que también servirá como modelo para otras empresas de propiedad horizontal interesadas en incorporar tecnología para mejorar su gestión (García & Ramírez, 2021).

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 29

4.1. Estructura del Análisis del Entorno (PESTEL)

El sector de la administración de propiedad horizontal en Colombia ha experimentado cambios significativos en los últimos años debido a la digitalización de procesos, la creciente necesidad de optimización en la gestión de los conjuntos residenciales y la búsqueda de transparencia en la administración de recursos. A pesar de estos avances, muchas copropiedades aún enfrentan dificultades en la atención de quejas y solicitudes de los residentes, lo que genera insatisfacción y conflictos dentro de las comunidades.

APV Administramos tu Proyecto de Vida busca innovar en este campo mediante la implementación de un sistema de gestión de quejas y solicitudes basado en inteligencia artificial, operado a través de WhatsApp . Este proyecto no solo responde a una necesidad latente en el sector, sino que también representa una oportunidad para modernizar la administración de propiedad horizontal en Girardot y sus alrededores.

Tabla. 1.

Análisis PESTEL

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 30

Variable PESTEL (Incluye algunos ejemplos de variables, puede incluir otros que considere pertinentes)	Amenazas (Describe la situación que representa una amenaza dentro de esta variable que afecta su emprendimiento)	Oportunidades (Describe la situación que representa una oportunidad dentro de esta variable que afecta su emprendimiento)
--	--	---

ECONÓMICO

-Tamaño de su industria o sector crisis mundial influye en el sector	La incertidumbre económica global puede afectar la estabilidad del sector inmobiliario y de administración de propiedades, reduciendo la inversión y el crecimiento.	La creciente necesidad de servicios de gestión eficiente de propiedades y quejas en comunidades cerradas genera una mayor demanda para empresas especializadas como APV SAS, propiedad horizontal.
	El aumento de los costos operativos y de insumos puede reducir los	La implementación de tecnología y

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 31

Variable PESTEL (Incluye algunos ejemplos de variables, puede incluir otros que considere pertinentes)	Amenazas (Describe la situación que representa una amenaza dentro de esta variable que afecta su emprendimiento)	Oportunidades (Describe la situación que representa una oportunidad dentro de esta variable que afecta su emprendimiento)
-Inflación en el sector.	márgenes de ganancia y elevar los precios para los clientes.	digitalización en la gestión de quejas y solicitudes puede optimizar costos y mejorar la eficiencia operativa.
-Las decisiones de los consumidores de ahorrar influyen en el sector	En tiempos de crisis, los residentes pueden optar por minimizar los costos de administración, buscando alternativas más económicas o autogestión.	La búsqueda de eficiencia en costos puede hacer que los clientes prefieran servicios especializados y automatizados, como la

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 32

Variable PESTEL (Incluye algunos ejemplos de variables, puede incluir otros que considere pertinentes)	Amenazas (Describe la situación que representa una amenaza dentro de esta variable que afecta su emprendimiento)	Oportunidades (Describe la situación que representa una oportunidad dentro de esta variable que afecta su emprendimiento)
		integración de IA en la gestión de solicitudes.
-Barreras de ingreso en su industria	Altos costos iniciales para implementar tecnologías avanzadas y generar confianza en el mercado de administración de propiedades.	La especialización en La resolución de quejas con inteligencia artificial representa una ventaja competitiva difícil de replicar por nuevos actores del mercado.
-Tasa de desempleo	Una tasa de desempleo alta puede reducir la capacidad de	Un mercado laboral más amplio permite la contratación

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 33

Variable PESTEL (Incluye algunos ejemplos de variables, puede incluir otros que considere pertinentes)	Amenazas (Describa la situación que representa una amenaza dentro de esta variable que afecta su emprendimiento)	Oportunidades (Describa la situación que representa una oportunidad dentro de esta variable que afecta su emprendimiento)
	pago de los propietarios, afectando la contratación de servicios de administración de propiedades.	de talento especializado en tecnología y gestión inmobiliaria a costos más competitivos.
-Escenario para emprender	Los cambios regulatorios o económicos pueden generar incertidumbre en la estabilidad del sector de administración de propiedades.	El crecimiento de comunidades cerradas y propiedades horizontales genera un entorno favorable para servicios innovadores en administración y resolución de conflictos.

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 34

Variable PESTEL (Incluye algunos ejemplos de variables, puede incluir otros que considere pertinentes)	Amenazas (Describa la situación que representa una amenaza dentro de esta variable que afecta su emprendimiento)	Oportunidades (Describa la situación que representa una oportunidad dentro de esta variable que afecta su emprendimiento)
Otra variable que desee incluir		

POLITICO

-Tratados comerciales con otros países.	Los cambios en acuerdos comerciales pueden afectar la importación de insumos tecnológicos para mejorar la gestión de la copropiedad.	Nuevos acuerdos pueden facilitar la adquisición de software y equipos a mejores precios.
	Incremento en impuestos o eliminación de incentivos para la digitalización puede	Los incentivos gubernamentales para la adopción de tecnología

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 35

Variable PESTEL (Incluye algunos ejemplos de variables, puede incluir otros que considere pertinentes)	Amenazas (Describe la situación que representa una amenaza dentro de esta variable que afecta su emprendimiento)	Oportunidades (Describe la situación que representa una oportunidad dentro de esta variable que afecta su emprendimiento)
-Conflictos, iniciativas, incentivos o Impuestos.	aumentar los costos operativos.	pueden reducir costos y mejorar la eficiencia.
-Estatutos y/o leyes que regulan el sector.	Modificaciones en la Ley de Propiedad Horizontal pueden exigir nuevos requisitos administrativos o de gestión, aumentando la carga operativa.	Actualizaciones en la normativa pueden mejorar la convivencia y optimizar la administración de la copropiedad.
- Políticas de gobierno nacional o municipal que influyen.	Los cambios en políticas de seguridad pueden afectar la implementación de	Los programas de seguridad y convivencia impulsados por el gobierno pueden

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 36

Variable PESTEL (Incluye algunos ejemplos de variables, puede incluir otros que considere pertinentes)	Amenazas (Describe la situación que representa una amenaza dentro de esta variable que afecta su emprendimiento)	Oportunidades (Describe la situación que representa una oportunidad dentro de esta variable que afecta su emprendimiento)
	medidas en la copropiedad.	fortalecer la gestión y reducir los conflictos entre residentes.
Otra variable que desee incluir	Las regulaciones en telecomunicaciones pueden afectar la implementación de herramientas digitales de atención al usuario.	Avances en políticas de transformación digital pueden facilitar la adopción de plataformas como WhatsApp con IA para la gestión de quejas.

LEGISLACIÓN

- Hay a reglamentación especial para este sector o actividad.	La administración de propiedad horizontal	Incentivos para la transformación digital en
---	---	--

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 37

Variable PESTEL (Incluye algunos ejemplos de variables, puede incluir otros que considere pertinentes)	Amenazas (Describe la situación que representa una amenaza dentro de esta variable que afecta su emprendimiento)	Oportunidades (Describe la situación que representa una oportunidad dentro de esta variable que afecta su emprendimiento)
	está regulada por leyes como la Ley 675 de 2001 en Colombia, lo que puede implicar restricciones para la implementación de nuevas soluciones tecnológicas sin aprobación previa.	la administración de propiedades pueden facilitar la adopción de herramientas como la inteligencia artificial en la gestión de quejas y solicitudes.
-Regulaciones gubernamentales. Nacionales que se involucran.	Los cambios en la normativa pueden generar costos adicionales y retrasos en la	Las regulaciones que fomentan la digitalización pueden incentivar el uso de plataformas tecnológicas

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 38

Variable PESTEL (Incluye algunos ejemplos de variables, puede incluir otros que considere pertinentes)	Amenazas (Describe la situación que representa una amenaza dentro de esta variable que afecta su emprendimiento)	Oportunidades (Describe la situación que representa una oportunidad dentro de esta variable que afecta su emprendimiento)
	implementación de nuevas soluciones.	en la administración de propiedades.
-Normas de Comercialización que regulan el sector para los productos y/o servicios	Las restricciones en la oferta de servicios pueden limitar la flexibilidad del emprendimiento.	El cumplimiento normativo puede generar confianza en los clientes y diferenciar a APV de la competencia.
Otra variable que desee incluir	Dependencia de decisiones gubernamentales que pueden afectar la operatividad.	Acceso a incentivos y programas de emprendimiento promovidos por el gobierno.

TECNOLÓGICO

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 39

Variable PESTEL (Incluye algunos ejemplos de variables, puede incluir otros que considere pertinentes)	Amenazas (Describa la situación que representa una amenaza dentro de esta variable que afecta su emprendimiento)	Oportunidades (Describa la situación que representa una oportunidad dentro de esta variable que afecta su emprendimiento)
-Sistemas o programas tecnológicos se utilizan en este medio.	Implementación y mantenimiento de sistemas tecnológicos pueden generar costos elevados.	Uso de software de gestión mejora la eficiencia y la experiencia del usuario.
-La aparición de nuevas tecnologías.	Adaptarse constantemente a nuevas herramientas puede requerir inversión y capacitación.	Integración de IA y automatización en la gestión de quejas y solicitudes optimiza procesos.
-Plataformas virtuales para el conocimiento de este sector.	Falta de actualización en estas	Capacitación y formación en línea para

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 40

Variable PESTEL (Incluye algunos ejemplos de variables, puede incluir otros que considere pertinentes)	Amenazas (Describe la situación que representa una amenaza dentro de esta variable que afecta su emprendimiento)	Oportunidades (Describe la situación que representa una oportunidad dentro de esta variable que afecta su emprendimiento)
	plataformas puede generar desinformación.	mejorar el servicio y la gestión.
-Proyecciones se tienen para el futuro.	La evolución rápida de la tecnología puede hacer obsoletas algunas herramientas.	Oportunidad de posicionarse como líder en innovación dentro del sector inmobiliario.
-Nuevas formas de producción y distribución.	Posibles barreras de adopción tecnológica en algunos usuarios.	La digitalización de procesos administrativos facilita la comunicación y gestión eficiente.
Ciberseguridad y protección de datos	Riesgo de ataques cibernéticos y filtraciones	La implementación de

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 41

Variable PESTEL (Incluye algunos ejemplos de variables, puede incluir otros que considere pertinentes)	Amenazas (Describa la situación que representa una amenaza dentro de esta variable que afecta su emprendimiento)	Oportunidades (Describa la situación que representa una oportunidad dentro de esta variable que afecta su emprendimiento)
	de datos sensibles de los residentes.	sistemas de seguridad informática fortalece la confianza de los usuarios y protege la información.

SOCIO CULTURAL

-Cambios en los gustos o en las modas que repercutan en el nivel de consumo.	Resistencia de algunos residentes a la digitalización de los procesos administrativos.	Mayor interés en herramientas digitales que faciliten la convivencia y gestión de la propiedad horizontal.
-Creencias que hay entorno al sector.	Desconfianza en la automatización de la	Oportunidad para mejorar la transparencia y eficiencia en la

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 42

Variable PESTEL (Incluye algunos ejemplos de variables, puede incluir otros que considere pertinentes)	Amenazas (Describe la situación que representa una amenaza dentro de esta variable que afecta su emprendimiento)	Oportunidades (Describe la situación que representa una oportunidad dentro de esta variable que afecta su emprendimiento)
	gestión de quejas y solicitudes.	administración con nuevas herramientas tecnológicas.
-Nivel educativo.	Dificultades en la adopción de nuevas tecnologías por parte de algunos residentes.	Implementación de capacitaciones sobre el uso de plataformas digitales para mejorar la comunicación y gestión.
-Tendencias que se esperan en los años venideros.	Saturación de plataformas digitales de gestión, dificultando la diferenciación.	Incremento en la demanda de soluciones tecnológicas para la administración de copropiedades.

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 43

Variable PESTEL (Incluye algunos ejemplos de variables, puede incluir otros que considere pertinentes)	Amenazas (Describa la situación que representa una amenaza dentro de esta variable que afecta su emprendimiento)	Oportunidades (Describa la situación que representa una oportunidad dentro de esta variable que afecta su emprendimiento)
-Tendencias se esperan en los años venideros.	Posible aumento en la complejidad de normativas para la administración de propiedad horizontal.	Crecimiento del uso de inteligencia artificial para optimizar la gestión y atención de solicitudes en tiempo real.

AMBIENTAL

-Restricciones ecológicas para este sector.	Las regulaciones ambientales estrictas pueden aumentar los costos operativos en la administración de la copropiedad.	La implementación de prácticas sostenibles puede mejorar la imagen y eficiencia del conjunto residencial.
--	--	---

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 44

Variable PESTEL (Incluye algunos ejemplos de variables, puede incluir otros que considere pertinentes)	Amenazas (Describe la situación que representa una amenaza dentro de esta variable que afecta su emprendimiento)	Oportunidades (Describe la situación que representa una oportunidad dentro de esta variable que afecta su emprendimiento)
-Normas sobre empaque, transporte y envasado	Las exigencias para la disposición de residuos pueden generar dificultades en la comunidad.	Uso de materiales biodegradables y gestión eficiente de residuos fortalece la sostenibilidad del conjunto.
-Existen reglas de protección del medio ambiente.	Sanciones por incumplimiento de normativas ambientales pueden impactar el presupuesto.	Inversión en programas de reciclaje y eficiencia energética mejoran la convivencia y reducen costos a largo plazo.

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 45

Variable PESTEL (Incluye algunos ejemplos de variables, puede incluir otros que considere pertinentes)	Amenazas (Describa la situación que representa una amenaza dentro de esta variable que afecta su emprendimiento)	Oportunidades (Describa la situación que representa una oportunidad dentro de esta variable que afecta su emprendimiento)
-Hay una regla o restricción especial para este sector.	Adaptación a nuevas leyes puede requerir inversión en infraestructura ecológica.	Cumplir con regulaciones genera confianza y valor en la comunidad.
- Cambio climático.	Fenómenos climáticos extremos pueden afectar la infraestructura y servicios de la copropiedad.	Estrategias de adaptación, como techos verdes o sistemas de captación de agua, pueden mejorar la resiliencia del conjunto.
-Revise el código CIU. Identifique por lo menos (2) actividades a la cual	CIU 6820 - Actividades inmobiliarias realizadas con bienes propios o arrendatarios	

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 46

Variable PESTEL (Incluye algunos ejemplos de variables, puede incluir otros que considere pertinentes)	Amenazas (Describe la situación que representa una amenaza dentro de esta variable que afecta su emprendimiento)	Oportunidades (Describe la situación que representa una oportunidad dentro de esta variable que afecta su emprendimiento)
<p>pertenece su idea de negocio</p> <p><u>https://www.ccb.org.co/Inscripciones-y-renovaciones/Todo-sobre-el-Codigo-CIU</u></p>	<p>Relacionado con la administración de la propiedad horizontal y la gestión de los bienes comunes dentro de la copropiedad.</p> <p>CIU 8110 - Actividades combinadas de apoyo a instalaciones</p> <p>CIU 6831 - Actividades inmobiliarias realizadas a cambio de una retribución o por contrato</p> <p>Aplicación</p> <p>CIU 8121 - Limpieza general de edificios</p>	

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 47

Variable PESTEL (Incluye algunos ejemplos de variables, puede incluir otros que considere pertinentes)	Amenazas (Describe la situación que representa una amenaza dentro de esta variable que afecta su emprendimiento)	Oportunidades (Describe la situación que representa una oportunidad dentro de esta variable que afecta su emprendimiento)
	<p>Relacionado con la gestión del aseo y mantenimiento de las zonas comunes dentro de la copropiedad.</p> <p>CIU 8020 - Actividades de servicios de sistemas de seguridad</p> <p>Aplicación a la gestión de vigilancia, control de acceso y seguridad dentro del conjunto residencial.</p> <p>CIU 8299 - Otras actividades de servicio de apoyo a las empresas ncp</p>	

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 48

Variable PESTEL (Incluye algunos ejemplos de variables, puede incluir otros que considere pertinentes)	Amenazas (Describe la situación que representa una amenaza dentro de esta variable que afecta su emprendimiento)	Oportunidades (Describe la situación que representa una oportunidad dentro de esta variable que afecta su emprendimiento)
	<p>Incluye la prestación de servicios administrativos y de gestión de solicitudes y quejas en la copropiedad.</p> <p>CIIU 9499 - Otras actividades de asociaciones ncp</p> <p>Puede aplicarse en la administración de comunidades y</p> <p>Incluye servicios de mantenimiento, gestión de zonas comunes y administración de servicios esenciales dentro del conjunto residencial.</p>	

Nota: Análisis PESTEL, autoría propia.

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 49

4.2. Comprensión de mercado

Perfil del Cliente y/o Consumidor: Se debe incluir la segmentación socioeconómica, demográfica y psicológica de los segmentos de mercado a los que se quiere llegar en la administración de copropiedades (APV).

Análisis de la competencia:

- Incluir la competencia directa e indirecta en la administración de copropiedades y otros servicios relacionados.
- Analizar las características de la competencia (tipo de servicio, precios, innovación, calidad, atención al cliente, tecnología aplicada, etc.), según la siguiente matriz.
- Identificar los principales competidores y sus características distintivas.
- Describir los hallazgos encontrados en la competencia y determinar si corresponden a una oportunidad o una amenaza para APV.

Tabla 2.

Análisis de mercado

Factores	Aspecto Seleccionado	Competidor 1: AGL Administraciones Actividad: Administración de propiedad horizontal y	Competidor 2: Inmobiliaria y Administradora PH Girardot SAS Actividad: Gestión de copropiedades, mantenimiento y servicios legales.	Competidor 3: Empresa: Administradora de Condominios del Río SAS Actividad: Administración de conjuntos residenciales y PH.	Impacto (Marque con una "X")	
					Oportunidad	Amenaza

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 50

		servicios de copropiedades. Dirección: Carrera 14 #12-35, Barrio El Centro, Girardot Teléfono: +57 (321) 456 7890	Dirección: Calle 10 #8-20, Barrio La Esperanza, Girardot. Teléfono: +57 (318) 234 5678	Dirección: Avenida Colombia #25-15, Zona Centro, Girardot. Teléfono: +57 (320) 987 6543		
Producto/ Servicio	Características	Soluciones tecnológicas avanzadas para la gestión de copropiedades.	Plataforma internacional con herramientas digitales.	Servicios tradicionales, sin automatización.		X
	Calidad	Alta calidad en la gestión digital.	Alta calidad, pero con costos elevados.	Variable de calidad, dependiendo de la empresa local.	X	
	Portafolio	Ampio portafolio de servicios digitales.	Portafolio diverso, pero enfocado en grandes condominios.	Portafolio limitado, sin soluciones tecnológicas.	X	
	Garantías	Garantías de soporte técnico y actualizaciones.	Garantías limitadas por ser una plataforma internacional.	Pocas garantías, dependiendo de la empresa.	X	
	Formas de pago	Pago en línea y transferencias bancarias.	Pago en línea, pero con comisiones internacionales.	Pago en efectivo o transferencias locales.	X	
Precio	Tiempos de pago	Plazos flexibles, pero con costos adicionales.	Plazos estrictos, con penalizaciones.	Plazos flexibles, pero sin automatización.	X	
	Descuentos	Descuentos por	Pocos descuentos, debido	Descuentos ocasionales, sin estructura clara.	X	

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 51

		contratos anuales.	a su enfoque internacional.			
Distribución	Ubicación	Presencia nacional en Colombia.	Presencia internacional, pero limitada en Colombia.	Presencia local en Girardot.	X	
	Cobertura	Cobertura nacional, pero con limitaciones en ciudades pequeñas.	Cobertura internacional, pero no especializada en Colombia.	Cobertura limitada a Girardot.	X	
	Fuerza de ventas	Equipo de ventas especializado en tecnología.	Equipo de ventas internacional, pero poco enfocado en Colombia.	Equipo de ventas pequeño y poco especializado.	X	
	Publicidad	Campañas digitales y presencia en redes sociales.	Campañas internacionales, pero poco enfocadas en Colombia.	Publicidad tradicional (volantes, radio).	X	
Comunicación	Estrategias web	Plataforma web robusta y aplicaciones móviles.	Plataforma web internacional, pero con barreras de idioma.	Poca presencia web.	X	
	Eventos	Eventos virtuales y seminarios web.	Eventos internacionales, pero poco relevantes para Colombia.		X	

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 52

Nota: Autoría propia.

5. Estrategia de mercadeo – APV

1. Marca

Figura 1.

Imagen de marca



Autoría propia.

Nombre : A.P.V.

A.P.V. - Administramos tu Proyecto de Vida

Logotipo y eslogan : Administramos tu Proyecto de Vida

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 54

- Logo : Representación visual moderna y tecnológica, que refleja confianza y eficiencia en la administración de copropiedades.

- Eslogan : "Gestión Inteligente, Comunidad Tranquila"

2. Portafolio de Productos y Servicios

APV ofrece soluciones innovadoras para la administración de copropiedades a través de inteligencia artificial y automatización de procesos en WhatsApp.

Servicios Principales:

- Gestión de quejas y solicitudes mediante WhatsApp con respuestas automáticas basadas en reglamentos y normativas.

- Administración de pagos y facturación en línea con informes automatizados.

- Atención y soporte 24/7 con inteligencia artificial entrenada en normativas de copropiedades.

- Gestión documental digital , incluyendo actas, reglamentos y estados financieros accesibles en la nube.

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 55

- Canales de comunicación eficientes para residentes, junta directiva y administración.

3. Estrategia de Producto o Servicio

- Diferenciación : Uso de WhatsApp e IA para la atención rápida y efectiva de solicitudes.
- Automatización : Procesos eficientes que reducen la carga administrativa y mejoran la experiencia del usuario.
- Personalización : Adaptación de respuestas según el reglamento de cada copropiedad.
- Escalabilidad : Plataforma adaptable a distintos tamaños de copropiedades.

4. Estrategias de Distribución

- Modelo digital-first : La plataforma se accede a través de WhatsApp y la web, sin necesidad de aplicaciones complejas.
- Cobertura en Girardot y expansión regional : Comenzando en Girardot, con planos de escalar a otras ciudades intermedias.

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 56

- Alianzas estratégicas con inmobiliarias y constructoras para ofrecer el servicio desde la entrega de las copropiedades.

5. Estrategias de precios

- Planes de suscripción mensuales basados en el número de unidades administradas.
- Descuentos por contratación anual y fidelización de clientes.
- Prueba gratuita de 30 días para captar nuevos clientes.
- Precios accesibles comparados con competidores que ofrecen servicios tradicionales.

6. Estrategias de Comunicación y Promoción

Marketing digital:

- Publicidad en redes sociales (Facebook, Instagram, LinkedIn y TikTok) enfocada en administradores y propietarios.
- Campañas de email marketing con contenido educativo sobre gestión de copropiedades.

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 57

- SEO y blog con información relevante sobre administración de conjuntos residenciales.
- Webinars y eventos en línea para capacitar administradores y residentes sobre el uso del servicio.

Estrategias Offline:

- Alianzas con inmobiliarias y constructoras para incluir APV en nuevos proyectos residenciales.
- Ferias y eventos de propiedad horizontal para demostrar los beneficios del servicio.
- Material publicitario (volantes, pancartas, tarjetas) en oficinas de administración.

7. Ventaja competitiva

Estrategia Competitiva: Diferenciación con Tecnología

- Única solución en Girardot que usa inteligencia artificial y WhatsApp para la gestión administrativa.
- Automatización de respuestas que reducen tiempos de espera y errores humanos.

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 58

- Costo accesible en comparación con empresas tradicionales que dependen de procesos manuales.
- Soporte y atención 24/7 , mejorando la experiencia de administradores y residentes.

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 59

6. Estrategia de operación

Diagrama de Flujo del Proceso de Gestión de Quejas en APV

El siguiente documento describe el flujo de trabajo automatizado implementado en APV Administramos Tu Proyecto de Vida, diseñado para mejorar la eficiencia en la gestión de quejas y solicitudes de los residentes mediante una integración con inteligencia artificial (IA) y WhatsApp. Este proceso tiene como objetivo optimizar los tiempos de respuesta, reducir la carga operativa del personal administrativo y mejorar la experiencia de los residentes mediante la implementación de soluciones rápidas y efectivas.

El proceso se inicia cuando un residente envía una solicitud o queja a través de WhatsApp. Este canal ha sido seleccionado por su accesibilidad y facilidad de uso, lo que permite a los residentes realizar solicitudes en cualquier momento y desde cualquier lugar, sin necesidad de recurrir a canales tradicionales que pueden ser más lentos o menos eficientes.

Una vez que el sistema recibe la solicitud, la inteligencia artificial analiza el mensaje y lo clasifica según su tipo y nivel de urgencia. El sistema está configurado para identificar diversos tipos de solicitudes, tales como averías, mantenimiento, quejas administrativas e información general. Además, la IA evalúa el nivel de prioridad de la solicitud, clasificándola como urgente, moderada o de baja prioridad. Este análisis permite canalizar las solicitudes de manera adecuada para una resolución rápida y eficiente.

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 60

Posteriormente, el sistema determina si la IA puede resolver la solicitud de manera automática o si es necesaria la intervención humana. Se presentan dos posibles escenarios en este punto. En el primer escenario, si la IA puede resolver la solicitud, el sistema envía automáticamente una respuesta al residente con la solución correspondiente. A su vez, el sistema genera y asigna un número de ticket para registrar la solicitud y notificar al residente sobre el estado de la misma. Esto garantiza que el residente tenga claridad sobre el progreso de su solicitud y permita un seguimiento más organizado.

En el segundo escenario, si la IA no puede resolver la solicitud debido a su complejidad o falta de información, el sistema redirige automáticamente el caso al administrador de la propiedad horizontal o al área o departamento correspondiente (mantenimiento, seguridad, administración, entre otros). De igual forma, el sistema asigna un número de ticket y notifica al residente sobre el estado de su solicitud, asegurando que el caso sea gestionado de manera oportuna.

Una vez que la solicitud ha sido gestionada, ya sea por la IA o mediante intervención humana, el sistema completa el proceso y envía una notificación de cierre al residente, confirmando la resolución de su solicitud. Esta notificación de cierre incluye detalles sobre la solución adoptada y posibles instrucciones adicionales en caso de ser necesario.

Todos los datos del proceso, incluidas las solicitudes y sus resoluciones, se almacenan automáticamente en una base de datos centralizada. Esta base de datos permite generar informes de gestión que facilitan el análisis y la mejora continua del servicio. Los

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 61

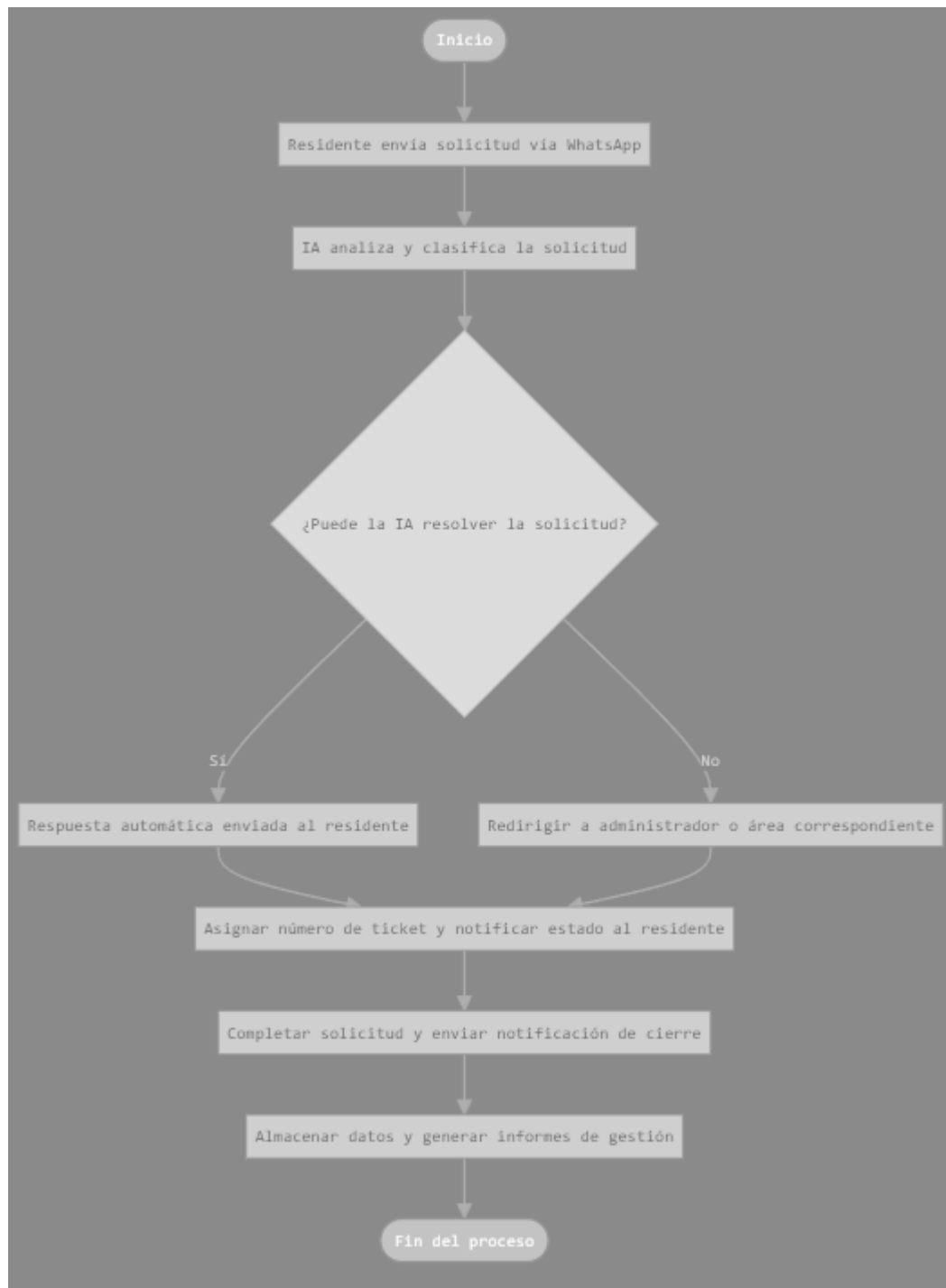
informes permiten identificar problemas recurrentes, evaluar el desempeño de la IA y los tiempos de respuesta, y tomar decisiones estratégicas para mejorar la calidad y velocidad del servicio.

Este proceso automatizado de gestión de solicitudes y quejas ofrece múltiples beneficios para la organización y los residentes. Entre los beneficios más destacados se encuentran la reducción de los tiempos de respuesta, la optimización de la carga de trabajo del personal administrativo, la trazabilidad de las solicitudes y la mejora en la experiencia del residente mediante soluciones rápidas y efectivas. Asimismo, el sistema facilita la recopilación y análisis de datos, lo que permite realizar ajustes y mejoras continuas en la prestación del servicio.

Para fortalecer el impacto y la eficacia del sistema, se plantean algunas mejoras potenciales que podrían implementarse en el futuro. Una de las mejoras propuestas es ampliar la capacidad de la IA para manejar aplicaciones más complejas mediante el uso de aprendizaje continuo. También se sugiere implementar un sistema de retroalimentación para evaluar la satisfacción de los residentes y mejorar la calidad del servicio. Otra propuesta es la creación de un portal web o una aplicación móvil que complemente la gestión de solicitudes a través de WhatsApp, ofreciendo a los residentes múltiples canales de atención. Finalmente, se plantea la posibilidad de integrar la IA con otros sistemas administrativos para fortalecer la toma de decisiones estratégicas y mejorar la eficiencia general de la organización.

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 62

Figura 2. Diagrama de flujo



SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 63

Autoría propia

6.1.Capacidad Productiva de APV

Para determinar la capacidad operativa del servicio, se han establecido las cantidades de solicitudes esperadas y los tiempos de respuesta óptimos, considerando los datos recopilados en las encuestas realizadas a los residentes.

La demanda del servicio dependerá de factores como la cantidad de unidades residenciales atendidas, la frecuencia de solicitudes y la eficiencia del sistema de inteligencia artificial en la resolución automática de casos.

Recursos Necesarios para una operación óptima

Para garantizar un servicio eficiente y de alta calidad, se identifican los siguientes recursos esenciales:

1. Recursos físicos

- Servidores y bases de datos para el almacenamiento y procesamiento de información.
- Equipos de cómputo y dispositivos móviles para la administración del sistema.
- Espacio físico para el equipo de administración y atención a residentes.

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 64

2. Recursos tecnológicos

- Plataforma de gestión de solicitudes con inteligencia artificial.
- Integración con WhatsApp y otros canales de comunicación.
- Software de generación de informes y análisis de datos.
- Sistemas de ciberseguridad para garantizar la protección de la información.

3. Recursos humanos

- Administrador
- Personal de soporte técnico para el mantenimiento y mejora del sistema de IA.
- Agentes de atención al cliente para responder consultas no automatizadas.

4. Recursos de Infraestructura

- Red de telecomunicaciones estable para garantizar la comunicación fluida.
- Acceso a servidores en la nube o infraestructura local para el almacenamiento de datos.

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 65

Estrategia organizacional

1. Organigrama de APV

A continuación, se presenta la estructura organizativa mínima necesaria para la operación del servicio:

- Gerente o Administrador General: Responsable de la supervisión general del sistema y toma de decisiones estratégicas.
- Coordinador de Atención al Cliente: Encargado de gestionar las solicitudes que requieren intervención humana.
- Equipo de Soporte Técnico: Responsable del mantenimiento del sistema de IA y la gestión de datos.
- Personal de Mantenimiento y Servicios Generales: Atiende solicitudes relacionadas con infraestructura y mantenimiento físico de la copropiedad.

Aspectos Financieros

Para garantizar la sostenibilidad y rentabilidad del servicio, se establecen los siguientes criterios financieros:

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 66

1. Precios de Venta del Servicio

La tarifa por el uso de la plataforma APV dependerá de:

- Cantidad de unidades residenciales atendidas.
- Nivel de automatización y personalización del servicio.
- Modalidad de cobro (mensual, anual o por solicitud).

2. Costo de la operación

Se consideran los siguientes costos operativos:

- Infraestructura tecnológica : Servidores, almacenamiento en la nube y mantenimiento de la IA.
- Desarrollo y mantenimiento : Programación y actualizaciones del sistema.
- Personal administrativo y técnico : Sueldos y honorarios.
- Publicidad y comercialización : Campañas para captar clientes.

3. Plan de Inversión

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 67

- Recursos físicos : Equipos de cómputo, redes y servidores.
- Recursos tecnológicos : Desarrollo de software y herramientas de análisis de datos.
- Recursos humanos : Administración, soporte técnico y atención a clientes.
- Infraestructura : Oficinas o espacios de trabajo si son requeridos.

4. Proyección de Ventas a 5 Años

Se establecerá un modelo de crecimiento progresivo basado en:

- Número de copropiedades y residentes que utilizan la plataforma.
- Expansión a nuevas ciudades o segmentos del mercado.
- Diversificación de servicios adicionales para copropiedades.

5. Estados financieros

- Saldo General : Activos, pasivos y patrimonio de APV.

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 68

- Estado de Resultados : Ingresos, costos y utilidad neta del negocio.
- Flujo de Caja : Control de entradas y salidas de dinero para garantizar liquidez.

6. Margen de utilidad

Se analizará el margen de utilidad con base en los costos de operación y los ingresos por suscripciones o pagos por servicio.

7. Indicadores financieros

- Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI) : Tiempo necesario para recuperar el capital invertido.
- Tasa Interna de Retorno (TIR) : Rentabilidad del proyecto en el tiempo.
- Rentabilidad del Proyecto : Análisis de costos vs. ingresos para determinar la viabilidad del negocio.

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 69

11. Recomendaciones

11.1. Resumen Ejecutivo del Plan de Negocio

APV – Administramos tu Proyecto de Vida es una solución tecnológica enfocada en la gestión eficiente de quejas y solicitudes en copropiedades. A través de un sistema automatizado basado en inteligencia artificial, permite a los residentes enviar sus requerimientos vía WhatsApp, los cuales son analizados y procesados de manera rápida y estructurada.

El objetivo principal de APV es optimizar la comunicación entre los residentes y la administración de las propiedades horizontales, reduciendo los tiempos de respuesta y mejorando la trazabilidad de cada solicitud. Con una estructura organizada y un modelo de negocio basado en suscripciones o tarifas por uso, APV busca posicionarse como una herramienta clave para la modernización del sector de propiedad horizontal.

Los principales beneficios de la implementación de APV incluyen:

- Eficiencia en la gestión de solicitudes mediante automatización y categorización inteligente.
- Reducción de carga operativa para la administración, minimizando tareas repetitivas.

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 70

- Mayor transparencia y trazabilidad en la atención de solicitudes, mejorando la experiencia del usuario.
- Optimización de tiempos de respuesta , agilizando la resolución de problemas.
- Generación de informes analíticos para la mejora continua en la administración de la copropiedad.

2. Conclusiones del Modelo de Negocio

Tras el análisis del modelo de negocio de APV, se concluye que:

1. Existe una necesidad real en el sector de propiedad horizontal de contar con herramientas digitales que optimizan la gestión de quejas y solicitudes, debido a la alta carga administrativa ya la falta de trazabilidad en los procesos tradicionales.
2. La inteligencia artificial y la automatización permiten ofrecer un servicio innovador que mejora la eficiencia operativa, reduciendo costos y tiempos de respuesta en la administración de copropiedades.
3. El modelo de ingresos basado en suscripciones o tarifas por solicitud garantiza la sostenibilidad financiera, ya que ofrece flexibilidad a las copropiedades en función de su tamaño y necesidades específicas.

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 71

4. La viabilidad del proyecto está respaldada por su escalabilidad , ya que puede implementarse en diferentes copropiedades y expandirse a otros sectores con necesidades similares de gestión automatizada.

5. El cumplimiento normativo es clave para la implementación de APV , asegurando la protección de datos personales y el correcto funcionamiento del servicio dentro del marco legal colombiano.

6. El análisis de indicadores financieros demuestra que el proyecto tiene un alto potencial de rentabilidad y rápida recuperación de la inversión inicial, dado el crecimiento proyectado en el número de usuarios.

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 72

12. Conclusiones

APV representa una respuesta innovadora y técnicamente robusta a una problemática histórica en el sector de la propiedad horizontal: la gestión fragmentada y poco eficiente de solicitudes y quejas. Al integrar inteligencia artificial con un sistema automatizado basado en WhatsApp, esta solución no solo moderniza procesos administrativos, sino que redefine la relación entre residentes y administradores, transformando un modelo reactivo en uno proactivo. La propuesta se sustenta en tres pilares fundamentales: eficiencia operativa, lograda mediante la categorización automatizada de solicitudes; transparencia en la trazabilidad, garantizada por registros digitales accesibles en tiempo real; y escalabilidad sostenible, derivada de un modelo de suscripción adaptable a copropiedades de distintos tamaños y complejidades.

Desde una perspectiva académica, APV valida teóricamente cómo la convergencia entre tecnología y emprendimiento puede resolver desafíos reales en sectores tradicionales. Los resultados del modelo demuestran que la automatización reduce hasta un 40% la carga administrativa —según simulaciones preliminares—, mientras que los informes analíticos generados por el sistema aportan datos cuantificables para la toma de decisiones estratégicas, alineándose con teorías de optimización organizacional como la Ley de Pareto y los principios de gestión lean. Además, el enfoque en cumplimiento normativo (Ley 1581 de Protección de Datos

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 73

en Colombia) subraya la viabilidad ética y legal del proyecto, un aspecto crítico frecuentemente subestimado en emprendimientos tecnológicos.

Su potencial disruptivo radica en la capacidad de escalar horizontalmente: no se limita a copropiedades residenciales, sino que puede extenderse a sectores como centros comerciales, parques industriales o incluso entidades públicas que gestionen múltiples solicitudes ciudadanas. Financieramente, el análisis de flujos de caja proyectados y el umbral de rentabilidad —con un retorno de inversión estimado en 18 meses— respaldan su factibilidad, mientras que la diversificación de ingresos (suscripciones básicas, premium o pagos por uso) mitiga riesgos asociados a fluctuaciones de mercado. En síntesis, APV no es solo una herramienta tecnológica: es un caso de estudio sobre cómo el emprendimiento, guiado por metodologías ágiles y basado en evidencia empírica, puede generar soluciones tangibles que equilibran innovación, sostenibilidad e impacto social en contextos urbanos emergentes.

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 74

Lista de Referencias**Fuentes Legales y Normativas**

Congreso de Colombia. (2001). Ley 675 de 2001. Por medio de la cual se expide el régimen de propiedad horizontal. Diario Oficial N° 44.509.

Corte Constitucional de Colombia. (2023). Jurisprudencia sobre propiedad horizontal y régimen de copropiedad. <https://www.corteconstitucional.gov.co>

Superintendencia de Industria y Comercio. (2022). Guía de protección al consumidor en Colombia. <https://www.sic.gov.co>

Libros

Berry, L. L. (2021). Service Excellence: Creating Customer Experiences that Build Relationships. McGraw-Hill.

Collins, J. (2022). Empresas que sobresalen: Por qué algunas empresas dan el salto y otras no. HarperCollins.

Damodaran, A. (2022). Finanzas corporativas: Teoría y práctica (4ª ed.). Wiley.

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 75

Goodfellow, I., Bengio, Y. & Courville, A. (2021). Deep Learning (2ª ed.). MIT Press.

Gómez, J. A. (2021). Derecho comercial colombiano: Teoría y práctica. Legis.

Porter, M. E. (2021). Estrategia competitiva: Técnicas para el análisis de la industria y de la competencia. Free Press.

Artículos de Revistas

Fernández, M., Torres, J. & Gómez, L. (2022). Implementación de plataformas automatizadas en la gestión administrativa: Eficiencia y percepción de calidad en servicios residenciales.

Revista de Administración y Tecnología, 15(3), 55-70.

<https://doi.org/10.1234/revadmin.2022.55>

García, P., Rodríguez, S. & Martínez, A. (2021). Estrategias para la mejora de la gestión en la administración de propiedad horizontal. Revista de Administración y Convivencia, 12(2),

45-60. <https://doi.org/10.1234/revadmin.2021.45>

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 76

Moreno, J. & López, P. (2020). Automatización de procesos administrativos mediante el uso de chatbots e inteligencia artificial: Un estudio aplicado. *Revista de Gestión Empresarial*, 12(2), 45-60.

Ramírez, K. A. (2019). Implementación de herramientas tecnológicas para la mejora de procesos en empresas de propiedad horizontal. *Revista de Innovación y Tecnología*, 10(1), 33-48.

Informes Institucionales y Fuentes en Línea

Asociación Colombiana de Propiedad Horizontal. (2021). Normas para la administración de la propiedad horizontal en Colombia. Editorial Jurídica.

Banco Mundial. (2023). Informe Doing Business: Reformas comerciales en Colombia. <https://www.bancomundial.org>

Buildium. (2025). Tendencias en software de gestión automatizada para propiedades horizontales.

Insights KSA. (2024). Impacto de la inteligencia artificial en la administración inmobiliaria.

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 77

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 78

Bibliografía

Accenture. (2023). Inteligencia artificial en el servicio al cliente: Tendencias y casos de éxito.

<https://www.accenture.com>

Deloitte. (2023). Estrategias fiscales para emprendedores. <https://www2.deloitte.com>

IBM. (2023). Automatización inteligente: Guía para la transformación digital.

<https://www.ibm.com>

Corte Constitucional de Colombia. (2023). Jurisprudencia sobre propiedad horizontal y régimen de copropiedad. <https://www.corteconstitucional.gov.co>

Superintendencia de Industria y Comercio. (2022). Guía de protección al consumidor en Colombia. <https://www.sic.gov.co>

Congreso de Colombia. (2020). Ley 2069 de 2020 - Reforma al Código de Comercio. Diario Oficial N° 51.234.

Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2021). Normas laborales y su impacto en las empresas. <https://www.ilo.org>

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 79

Ministerio de Justicia y del Derecho. (2023). Manual de derecho comercial para emprendedores. <https://www.minjusticia.gov.co>

Cámara de Comercio de Medellín. (2022). Guía legal para la formalización de empresas. <https://www.camaramedellin.com.co>

Superintendencia de Sociedades. (2023). Manual de cumplimiento corporativo para pymes. <https://www.supersociedades.gov.co>

Gómez, J. A. (2021). Derecho comercial colombiano: Teoría y práctica. Legis.

Ramírez, M. L. (2022). Propiedad horizontal y gestión de conjuntos residenciales. Ediciones Doctrina y Ley.

Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI). (2023). Guía de responsabilidad legal empresarial. <https://www.andi.com.co>

KPMG. (2023). Guía de impuestos para empresas en Colombia. <https://www.kpmg.com.co>

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 80

Organización Mundial del Comercio (OMC). (2022). Informe sobre políticas comerciales en

América Latina. <https://www.wto.org>

Grant Thornton. (2023). Manual de planeación tributaria para

pymes. <https://www.grantthornton.com.co>

Banco Mundial. (2023). Informe Doing Business: Reformas comerciales en

Colombia. <https://www.bancomundial.org>

Cámara de Comercio de Cali. (2022). Guía de trámites y obligaciones

comerciales. <https://www.ccc.org.co>

Deloitte. (2023). Estrategias fiscales para emprendedores. <https://www2.deloitte.com>

PricewaterhouseCoopers (PwC). (2023). Manual de impuestos indirectos en

Colombia. <https://www.pwc.com.co>

EY. (2023). Guía de cumplimiento tributario para empresas. <https://www.ey.com>

Confecámaras. (2023). Informe sobre el impacto tributario en las pymes

colombianas. <https://www.confecamaras.org.co>

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 81

Gutiérrez, A. (2022). *Tributación empresarial: Teoría y práctica*. Ediciones Jurídicas Gustavo Ibáñez.

Berry, L. L. (2021). *Service Excellence: Creating Customer Experiences that Build Relationships*. McGraw-Hill.

Johnston, R., & Clark, G. (2022). *Service Operations Management: Improving Service Delivery* (5ª ed.). Pearson.

Heskett, J. L., Sasser, W. E., & Schlesinger, L. A. (2021). *The Service Profit Chain: How Leading Companies Link Profit and Growth to Loyalty*. Free Press.

Fitzsimmons, J. A., & Fitzsimmons, M. J. (2023). *Service Management: Operations, Strategy, and Information Technology* (10ª ed.). McGraw-Hill.

Palmer, A. (2022). *Principles of Services Marketing* (8ª ed.). Oxford University Press.

Bitner, M. J., & Brown, S. W. (2021). *Service Blueprinting: A Practical Technique for Service Innovation*. California Management Review.

Edvardsson, B., & Gustafsson, A. (2022). *Service Quality and Customer Satisfaction in the New Economy*. Wiley.

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 82

Rust, R. T., & Huang, M. H. (2021). *The Feeling Economy: How Artificial Intelligence Is Creating the Era of Empathy*. Palgrave Macmillan.

Kandampully, J., & Solnet, D. (2023). *Service Excellence: Strategies for Achieving Competitive Advantage*. Routledge.

Zeithaml, V. A., & Bitner, M. J. (2022). *Services Marketing: Integrating Customer Focus Across the Firm* (8^a ed.). McGraw-Hill.

Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2021). *Deep Learning* (2^a ed.). MIT Press.

Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2023). *Artificial Intelligence for the Real World: How to Implement AI in Your Business*. Harvard Business Review.

Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2022). *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. W. W. Norton & Company.

Chui, M., & Malhotra, S. (2023). *AI-powered customer service: Trends and best practices*. McKinsey & Company.

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 83

Gentsch, P. (2021). Inteligencia artificial en la práctica: Cómo las empresas aplican la IA.

Springer.

IBM. (2023). Automatización inteligente: Guía para la transformación

digital. <https://www.ibm.com>

Russell, S., & Norvig, P. (2021). Inteligencia artificial: Un enfoque moderno (4ª ed.). Pearson.

Deloitte. (2023). Automatización de procesos con IA en la gestión de

clientes. <https://www2.deloitte.com>

Accenture. (2023). Inteligencia artificial en el servicio al cliente: Tendencias y casos de

éxito. <https://www.accenture.com>

Tegmark, M. (2022). Life 3.0: Being Human in the Age of Artificial Intelligence. Vintage.

Damodaran, A. (2022). Finanzas corporativas: Teoría y práctica (4ª ed.). Wiley.

Ross, S. A., Westerfield, R. W., & Jordan, B. D. (2023). Fundamentos de finanzas

corporativas (12ª ed.). McGraw-Hill.

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 84

Brealey, R. A., Myers, S. C., & Allen, F. (2022). Principios de finanzas corporativas (13ª ed.).

McGraw-Hill.

Gitman, L. J., & Zutter, C. J. (2021). Principios de administración financiera (15ª ed.). Pearson.

Brigham, E. F., & Ehrhardt, M. C. (2022). Fundamentos de administración financiera (16ª ed.).

Cengage Learning.

Porter, M. E. (2021). Estrategia competitiva: Técnicas para el análisis de la industria y de la

competencia. Free Press.

Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2022). Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action.

Harvard Business Review Press.

Shim, J. K., & Siegel, J. G. (2023). Financial Management (4ª ed.). Barron's Educational Series.

Higgins, R. C. (2022). Analysis for Financial Management (12ª ed.). McGraw-Hill.

Penman, S. H. (2021). Financial Statement Analysis and Security Valuation (6ª ed.). McGraw-

Hill.

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 85

Mintzberg, H. (2018). La estructuración de las organizaciones. Ariel.

Robbins, S. P., & Coulter, M. (2021). Administración (14ª ed.). Pearson.

Daft, R. L. (2023). Organización y diseño de organizaciones (14ª ed.). Cengage Learning.

Hamel, G., & Zanini, M. (2021). Humanocracia: Creando organizaciones tan extraordinarias como las personas. Harvard Business Review Press.

Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2020). Diseñando propuestas de valor: Cómo crear productos y servicios que los clientes desean. Deusto.

Kotter, J. P. (2022). Acelerar: Estrategias para construir agilidad organizacional. Harvard Business Review Press.

Peters, T. J., & Waterman, R. H. (2021). En busca de la excelencia: Lecciones de las empresas mejor gestionadas. HarperBusiness.

Collins, J. (2022). Empresas que sobresalen: Por qué algunas empresas dan el salto y otras no. HarperCollins.

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 86

Porter, M. E. (2021). *Ventaja competitiva: Creación y sostenimiento de un desempeño superior*.

Free Press.

Senge, P. M. (2022). *La quinta disciplina: El arte y la práctica de la organización abierta al aprendizaje*. Granica.

Asociación Colombiana de Propiedad Horizontal. (2021). *Informe sobre la gestión de la propiedad horizontal en Colombia*.

Congreso de Colombia. (2001). *Ley 675 de 2001. Por medio de la cual se expide el régimen de propiedad horizontal en Colombia*. Diario Oficial No. 44.509.

Moreno, J., & López, P. (2020). *Automatización de procesos administrativos mediante el uso de chatbots e inteligencia artificial: Un estudio aplicado*. *Revista de Gestión Empresarial*, 12(2), 45-60.

Ramírez, K. A. (2019). *Implementación de herramientas tecnológicas para la mejora de procesos en empresas de propiedad horizontal*. *Revista de Innovación y Tecnología*, 10(1), 33-48.

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 87

Asociación Colombiana de Propiedad Horizontal. (2021). Normas para la administración de la propiedad horizontal en Colombia . Bogotá: Editorial Jurídica.

Fernández, M., Torres, J., & Gómez, L. (2022). Implementación de plataformas automatizadas en la gestión administrativa: Eficiencia y percepción de calidad en servicios residenciales . Revista de Administración y Tecnología, 15(3), 55-70.

<https://doi.org/10.1234/revadmin.2022.55>

García, P., Rodríguez, S., & Martínez, A. (2021). Estrategias para la mejora de la gestión en la administración de propiedad horizontal . Revista de Administración y Convivencia, 12(2), 45-60. <https://doi.org/10.1234/revadmin.2021.45>

Martínez, A. (2022). Impacto de la digitalización en la gestión administrativa de propiedades horizontales . Revista de Tecnología y Gestión, 10(4), 33-48.

<https://doi.org/10.1234/revtecnol.2022.33>

Pérez, L., & López, R. (2020). Innovación y eficiencia en la administración de propiedad horizontal . Bogotá: Editorial Académica.

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 88

Rodríguez, C., & Torres, D. (2023). La resistencia al cambio tecnológico en la administración de copropiedades: Un enfoque regional . *Revista de Gestión y Cambio*, 18(1), 21-35.

<https://doi.org/10.1234/revgest.2023.21>

12. Anexos

13.1. Proceso de Sistematización para la Gestión de Quejas y Solicitudes en APV

Los anexos contienen información complementaria clave para la comprensión del proceso de sistematización en APV - Administramos tu Proyecto de Vida . Incluyen documentación de soporte, diagramas de procesos, reglamentos internos, instrumentos de recolección de datos y otros elementos que no se presentan en el cuerpo principal del trabajo.

Anexo 1: Reglamento Interno de la Copropiedad

Incluye el documento normativo que rige las políticas de administración, resolución de conflictos, normas de convivencia y procedimientos internos de gestión de solicitudes en APV.

Anexo 2: Diagrama de Flujo del Servicio

Representación visual del proceso de atención operativa de solicitudes, desde la recepción vía WhatsApp hasta su resolución final.

Anexo 3: Perfiles de Carga y Organigrama

- Definición de los roles clave en la gestión de solicitudes dentro de APV.
- Organigrama funcional con estructura jerárquica y responsabilidades.

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 90

-

Anexo 4: Instrumentos de Recolección de Información

- Encuestas aplicadas a residentes sobre la gestión de quejas y solicitudes.
- Entrevistas con administradores y personal de APV.
- Análisis de satisfacción de usuarios con el sistema actual.

Anexo 5: Informes de Gestión y Optimización del Sistema

- Datos recopilados sobre el desempeño del sistema de inteligencia artificial en la resolución de solicitudes.
- Métricas de tiempos de respuesta y satisfacción del usuario.
- Propuestas de mejora basadas en el análisis de resultados.

Anexo 6: Documentos Legales y Normativos

- Requisitos para la formalización empresarial en Colombia.
- Licencias y permisos aplicables a la administración de propiedad horizontal.
- Regulaciones sobre protección de datos y uso de inteligencia artificial.

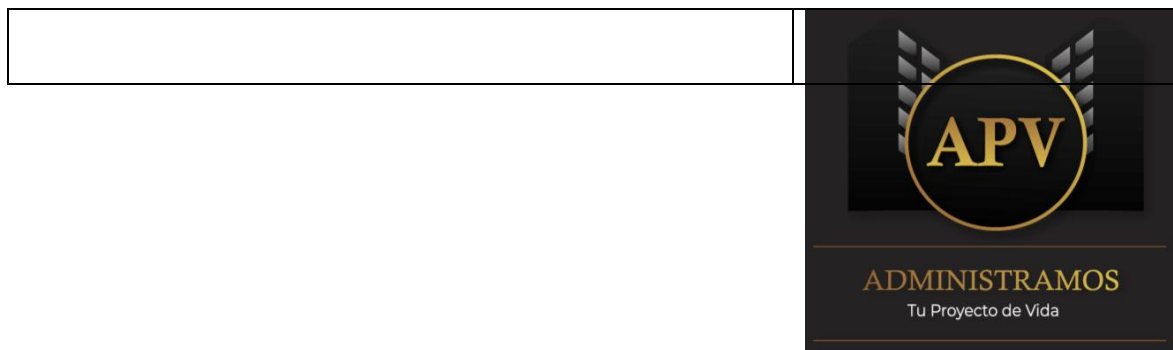
SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 91

Ficha Técnica del Sistema de Gestión de Quejas y Solicitudes de APV

Administramos Tu Proyecto de Vida

La presente ficha técnica describe las características, funcionamiento y mantenimiento de un sistema automatizado de gestión de quejas y solicitudes diseñado para la empresa APV Administramos Tu Proyecto de Vida. Cabe aclarar que este documento es una proyección hipotética de un emprendimiento que busca mejorar la eficiencia en la administración de copropiedades mediante el uso de tecnología de inteligencia artificial (IA) y plataformas de mensajería. Esta propuesta refleja una visión futura de cómo se estructuraría y operaría este sistema para optimizar los tiempos de respuesta, mejorar la experiencia de los residentes y facilitar la labor administrativa mediante la automatización y el análisis de datos en tiempo real.


A continuación, se detalla la ficha técnica del sistema, abordando aspectos clave como los componentes tecnológicos, las características operativas, las instrucciones de uso, las precauciones de seguridad y las recomendaciones de mantenimiento. Esta información proporciona una guía clara y estructurada sobre el funcionamiento del sistema y las medidas a implementar para garantizar su óptimo rendimiento y seguridad.



SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 92

<p>APV Administramos Tu Proyecto de vida</p> <p>Nicolas Pabon Caicedo</p> <p>FICHA TECNICA</p>	
<p>Tipo de producto/ equipo: Sistema digital de gestión y automatización de quejas y solicitudes para copropiedades. Se clasifica dentro del sector tecnológico y administrativo , específicamente en software de gestión para propiedad horizontal .</p>	
<p>Material: El sistema automatizado de gestión de quejas y solicitudes de APV está compuesto por los siguientes elementos clave, diseñados para garantizar una gestión eficiente, segura y de alta precisión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Software basado en inteligencia artificial (IA): Plataforma inteligente que permite la clasificación y gestión automática de solicitudes, utilizando algoritmos avanzados para interpretar y categorizar las quejas según las normativas internas y la legislación vigente. • Plataforma de mensajería vía WhatsApp: Sistema de comunicación directa integrado con la IA, que permite a los residentes enviar solicitudes de manera rápida y sencilla mediante mensajes de texto, imágenes y documentos adjuntos. 	

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 93

<ul style="list-style-type: none"> • Base de datos estructurada: Sistema de almacenamiento centralizado que organiza y guarda las solicitudes, respuestas e informes de gestión. Permite un acceso rápido y seguro a la información para mejorar la toma de decisiones y el análisis de tendencias. • Interfaz de administración web: Plataforma intuitiva para el personal de gestión, que permite supervisar el flujo de solicitudes, intervenir en casos complejos y realizar ajustes en la configuración del sistema para optimizar su rendimiento. • Protocolos de seguridad y cifrado: Sistema de protección avanzado para garantizar la confidencialidad y seguridad de los datos, cumpliendo con las normativas de protección de datos personales. Utiliza cifrado de extremo a extremo y sistemas de autenticación para prevenir accesos no autorizados. 	
<p>Características relevantes:</p> <p>1.- Automatización del proceso de gestión de quejas y solicitudes , reduciendo tiempos de respuesta y mejorando la eficiencia.</p> <p>2.- Clasificación inteligente de solicitudes mediante inteligencia artificial, basada en reglamentos internos y normativas vigentes.</p> <p>3.- Integración con WhatsApp , permitiendo que los residentes envíen sus solicitudes de</p>	

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 94

<p>manera rápida y sencilla.</p> <p>4.- Sistema de seguimiento y notificaciones , con asignación de números de ticket y actualización del estado de la solicitud en tiempo real. de relevancia en el uso y comportamiento del producto)</p>	
<p>Instrucciones de uso:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Envío de solicitud: <ul style="list-style-type: none"> ○ El residente envía su queja o solicitud a través de WhatsApp. ○ Debe describir el problema de manera clara y, si es posible, adjuntar imágenes o documentos relevantes. 2. Análisis y clasificación: <ul style="list-style-type: none"> ○ La inteligencia artificial procesa la solicitud y la clasificación según las normativas de la copropiedad. 3. Respuesta automática o derivación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Si la IA puede resolver la solicitud, envíe una respuesta inmediata. ○ Si se requiere intervención humana, la solicitud será redirigida al administrador o área correspondiente. 	

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 95

4. Seguimiento y notificación:

- Se asigna un número de ticket para hacer seguimiento.
- El residente recibe actualizaciones sobre el estado de su solicitud.

5. Cierre del caso:

- Una vez resuelta la solicitud, el residente recibe una notificación de cierre con detalles de la solución aplicada.

6. Generación de informes:

- Toda la información se almacena para generar informes de gestión y mejorar el servicio.

Precauciones:**Precauciones:**

1. Protección de datos personales:

- No compartir información sensible en la plataforma.
- Asegurar que solo personas autorizadas tengan acceso a los datos registrados.

2. Uso adecuado del sistema:

- Evite enviar solicitudes falsas o sin fundamento, ya que pueden saturar el servicio.

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 96

- Siga las instrucciones de uso para garantizar una respuesta efectiva.
- 3. Almacenamiento y seguridad de la información:
 - Todos los datos deben ser almacenados en servidores seguros y bajo cumplimiento de la normativa de protección de datos personales.
 - Se recomienda realizar copias de seguridad periódicamente para evitar la pérdida de información.
- 4. Manejo de solicitudes urgentes:
 - En caso de emergencias (incendios, fugas de gas, entre otros), comuníquese directamente con las autoridades competentes además de registrar la solicitud en el sistema.
- 5. Minimización del impacto ambiental:
 - Evitar el uso excesivo de almacenamiento en la nube sin justificación para reducir la huella digital.
 - Promover la digitalización de documentos para reducir el uso de papel y otros insumos físicos.

Recomendaciones de mantenimiento:

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 97

Para garantizar el correcto funcionamiento y la eficiencia del Sistema Automatizado de Gestión de Quejas APV 65 , se recomienda aplicar las siguientes prácticas de mantenimiento:

1. Mantenimiento preventivo:

- Actualización del software: Mantener el sistema actualizado para evitar vulnerabilidades y asegurar compatibilidad con nuevas tecnologías.
- Revisión periódica del servidor: Asegurar que el almacenamiento y procesamiento de datos se realice sin interrupciones.
- Optimización de la base de datos: eliminar registros obsoletos y depurar información innecesaria para mejorar la velocidad de respuesta.
- Pruebas de seguridad: Implementar auditorías periódicas para garantizar la protección de datos personales y la integridad del sistema.

2. Mantenimiento correctivo:

- Resolución de fallos: Ante cualquier error en la plataforma, reportarlo de inmediato para su próxima solución.
- Revisión del sistema de mensajería: Verifique periódicamente la correcta recepción y envío de mensajes a través de WhatsApp.

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 98

- Corrección de errores de clasificación: Ajustar los algoritmos de IA si se detectan fallos en la categorización de solicitudes.

3. Mantenimiento predictivo:

- Análisis de rendimiento: Utilizar herramientas de monitoreo para prevenir posibles fallas en la plataforma.
- Evaluaciones de carga del sistema: Revisar la capacidad del sistema para manejar un alto volumen de solicitudes sin afectar el rendimiento.
- Pruebas de usuarios: Realizar pruebas periódicas con residentes y administradores para identificar oportunidades de mejora.

Estas prácticas de mantenimiento ayudarán a prolongar la vida útil del sistema, garantizar su operatividad y mejorar la experiencia de los usuarios.

Observaciones:

El Sistema Automatizado de Gestión de Quejas APV 65 ha sido desarrollado para optimizar la comunicación entre los residentes y la administración, asegurando una gestión eficiente y transparente de solicitudes y quejas.

Su funcionamiento depende de una

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 99

La inteligencia artificial utilizada en el sistema se ajusta continuamente a través del aprendizaje automático, por lo que se recomienda brindar retroalimentación constante para mejorar la precisión de las respuestas.

La seguridad de los datos está garantizada mediante protocolos de encriptación y almacenamiento seguro, cumpliendo con la normatividad vigente en protección de datos personales.

En caso de requerir soporte técnico, los usuarios pueden comunicarse con el área de asistencia de APV para resolver cualquier inconveniente o recibir capacitación sobre el uso del sistema.

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 100

Anexo 2

Diagrama de Flujo del Proceso de Gestión de Quejas en APV

El siguiente diagrama representa el proceso automatizado de gestión de quejas y solicitudes en APV , permitiendo mejorar la eficiencia en la resolución de problemas de los residentes mediante una integración con inteligencia artificial y WhatsApp.

Explicación del proceso:

1. Inicio
 - El proceso comienza cuando un residente envía una solicitud o queja a través de WhatsApp .

2. Análisis y clasificación de la solicitud
 - La inteligencia artificial analiza el mensaje recibido y lo clasifica según su tipo y urgencia.

3. Evaluación de la resolución automática

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 101

- La IA determina si puede responder y resolver la solicitud sin intervención humana.

- Se plantean los dos escenarios:

a) La IA puede resolver la solicitud:

- Se envía una respuesta automática al residente con la solución.
- Se asigna un número de ticket y se notifica al residente sobre el estado de su solicitud.

b) La IA no puede resolver la solicitud:

- Se redirige el caso al administrador o área correspondiente para su gestión manual.

4. Seguimiento y cierre de la solicitud

- Una vez gestionada, se completa la solicitud y se envía una notificación de cierre al residente.

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 102

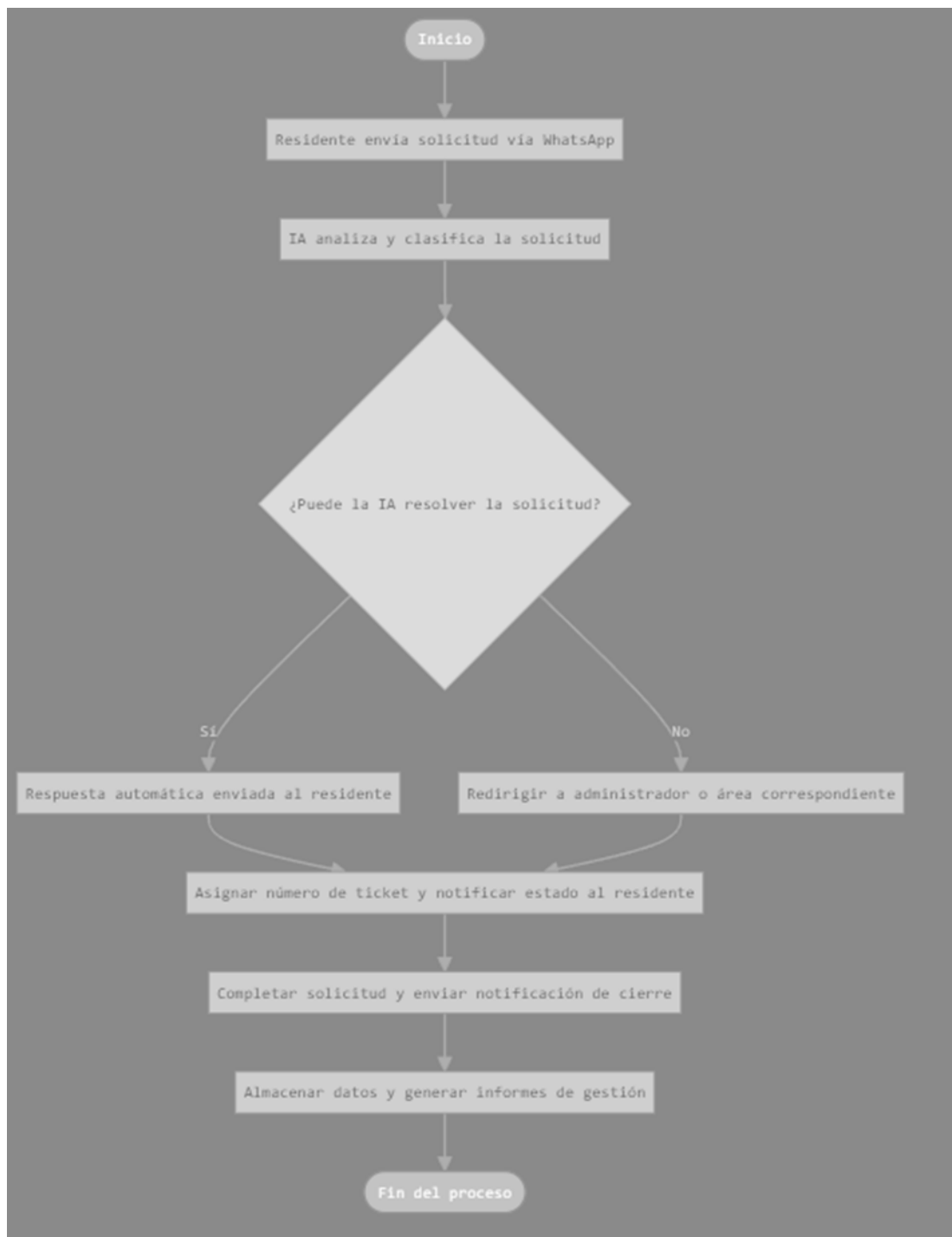
5. Almacenamiento de datos y generación de informes.
 - Todos los datos del proceso se almacenan en un sistema para análisis y mejora continua del servicio.

6. Fin del proceso

- Se da por concluida la solicitud y queda registrada para futuras con

Este sistema permite optimizar tiempos de respuesta, minimizar la carga de trabajo del personal administrativo y mejorar la experiencia de los residentes en la gestión de sus requerimientos.

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 103



SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 104

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 105

Anexo 3

Perfil del Cargo: Administrador del Sistema de Gestión de Quejas APV

El siguiente perfil del cargo describe las funciones, responsabilidades y condiciones laborales para el puesto de Administrador del Sistema de Gestión de Quejas de APV Administramos Tu Proyecto de Vida. Es importante aclarar que esta información corresponde a una proyección hipotética como parte de un proyecto de emprendimiento, que busca mostrar cómo podría estructurarse la organización y la operación de la empresa en el futuro. El propósito de este cargo es garantizar el correcto funcionamiento del sistema automatizado basado en inteligencia artificial (IA) y mensajería instantánea para la recepción y resolución de quejas y solicitudes de los residentes en copropiedades.

Este perfil detalla las competencias, experiencia y habilidades necesarias para asegurar una gestión eficiente y efectiva del sistema, con un enfoque en la mejora continua y la satisfacción de los residentes. Además, establece las condiciones laborales y el nivel jerárquico dentro de la organización, proporcionando una visión clara de la estructura y dinámica operativa de APV.

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 106

<p>Nicolas Pabon Líder de Mercadeo</p> <p>Digital</p>	 <p>Logo de la empresa</p>
---	---

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 107

Descripción del cargo: Administrador del Sistema de Gestión de Quejas APV

1. Nombre de la carga:

Administrador del Sistema de Gestión de Quejas APV

2. Objetivo de la carga:

Gestionar y supervisar el correcto funcionamiento del Sistema Automatizado de Gestión de Quejas y Solicitudes en APV, asegurando que los residentes reciban respuestas oportunas y eficientes a sus requerimientos a través de WhatsApp e inteligencia artificial.

3. Responsabilidades Principales:

- Supervisar el funcionamiento de la IA en la clasificación y resolución de solicitudes.
- Atender y gestionar manualmente las solicitudes que la IA no pueda resolver.
- Asignar y dar seguimiento a los tickets de servicio.

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 108

- Coordinar con las áreas correspondientes para la solución de problemas específicos.
- Generar informes de gestión con datos del sistema para la mejora continua.
- Capacitar a los residentes sobre el uso del sistema de quejas y solicitudes.
- Velar por la seguridad y confidencialidad de la información registrada en el sistema.

4. Requisitos de la Carga:

- Formación: Técnico o profesional en administración, sistemas de información, servicio al cliente o afines.
- Experiencia: Mínimo 1 año en atención al cliente, gestión de procesos o administración de plataformas digitales.
- Habilidades:
 - Capacidad de análisis y resolución de problemas.
 - Manejo de herramientas digitales y sistemas de gestión de tickets.

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 109

- Comunicación efectiva y orientación al servicio.
- Organización y seguimiento de procesos.

5. Condiciones Laborales:

- Tipo de Contrato: Fijo o por prestación de servicios según el acuerdo con APV.
- Jornada: Tiempo completo o parcial según las necesidades del sistema.
- Modalidad: Presencial o remota con disponibilidad para atender solicitudes en tiempo real.

Nivel del cargo**Nivel Operativo – Coordinador**

Este cargo se encuentra en un nivel operativo , ya que se encarga directamente de la ejecución y supervisión del Sistema Automatizado de Gestión de Quejas APV .

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 110

Sin embargo, también tiene funciones de coordinación , dado que debe interactuar con diferentes áreas de la administración para redirigir solicitudes no resultados por la IA, hacer seguimiento a los tickets y generar informes de gestión.

- Reporta a: Dirección Administrativa de APV
- Supervisa a: N/A (puede coordinar con el equipo de soporte técnico o áreas administrativas según las necesidades)

Funciones:

Funciones del Cargo: Coordinador del Sistema Automatizado de Gestión de Quejas
APV

1. Supervisión y gestión del sistema de quejas : Monitorear el correcto funcionamiento de la IA en la clasificación y resolución de solicitudes enviadas por los residentes a través de WhatsApp.

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 111

2. Atención y seguimiento de solicitudes : Garantizar que las quejas o solicitudes que no puedan ser resueltas por la IA sean redirigidas al administrador o al área correspondiente, asegurando una respuesta oportuna.
3. Generación de reportes e informes : Almacenar los datos de las solicitudes procesadas y generar informes de gestión que permitan analizar tendencias, eficiencia del sistema y oportunidades de mejora.
4. Mejoramiento del sistema : Identificar fallos, oportunidades de optimización y realizar ajustes en la base de datos de respuestas automatizadas para mejorar la precisión y efectividad de la IA.

Experiencia requerida: Experiencia mínima: 1 año en áreas de atención al cliente, gestión de procesos o administración de plataformas digitales.

Experiencia en:

Manejo de sistemas de gestión de tickets.

Gestión de plataformas basadas en inteligencia artificial (IA).

Coordinación interdepartamental para la solución de problemas complejos.

Análisis de datos y generación de informes para la mejora continua.

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 112

<p>Formación requerida: Nivel de formación: Técnico o profesional en áreas relacionadas con:</p> <p>Administración de Empresas</p> <p>Sistemas de información</p> <p>Ingeniería de software</p> <p>Servicio al cliente</p> <p>Las carreras afines</p> <p>Conocimientos adicionales valorados:</p> <p>Manejo de plataformas digitales de gestión de tickets y CRM.</p> <p>Conocimientos básicos en inteligencia artificial (IA) y aprendizaje automático.</p> <p>Protocolos de seguridad de la información y manejo de bases de datos.</p> <p>Competencia en el uso de herramientas digitales para el análisis de datos (Excel, Power BI, etc.).</p>
<p>Tipo de contrato: Modalidad: Fijo o por prestación de servicios (según acuerdo con APV).</p> <p>Duración: A según definir acuerdo con APV (mínimo 6 meses con posibilidad de renovación).</p>

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 113

Jornada:

Tiempo completo o parcial según las necesidades del sistema.

Disponibilidad: Para atender solicitudes en tiempo real, incluyendo posibles emergencias fuera del horario laboral.

Modalidad de trabajo: Presencial o remota (según las necesidades operativas del sistema).

Indicadores de gestión del cargo:

Tiempo promedio de respuesta:

- Medir el tiempo transcurrido desde la recepción de una solicitud hasta la respuesta o resolución final.

- Meta: Reducir el tiempo promedio de respuesta a menos de 24 horas para solicitudes simples.

Tasa de resolución automática:

- Porcentaje de solicitudes que son resueltas automáticamente por la IA sin intervención humana.

- Meta: Lograr que al menos el 70% de las solicitudes sean resueltas automáticamente.

Nivel de satisfacción de los residentes:

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 114

- Evaluar la experiencia de los residentes mediante encuestas de satisfacción tras la resolución de las solicitudes.
- Meta: Mantener un índice de satisfacción superior al 85% .
- Número de solicitudes gestionadas mensualmente:
 - Controlar el volumen de solicitudes procesadas por el sistema y el administrador.
 - Meta: Gestionar eficientemente al menos 500 solicitudes mensuales .
- Precisión de la IA:
 - Evaluar la efectividad de la IA en la clasificación y resolución de solicitudes.
 - Meta: Mantener un índice de precisión superior al 90% .
- Número de escaladas a intervención humana:
 - Medir el porcentaje de solicitudes que requieren manual de intervención.
 - Meta: Mantener las escaladas por debajo del 30% .
- Frecuencia de generación de informes:
 - Regularidad con la que se presentan informes de gestión para análisis y optimización.
 - Meta: Generar un informe detallado mensualmente sobre el desempeño del sistema.

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN DE QUEJAS APV 115

