**PROYECTO: GESTIÓN COMUNITARIA.**

**ESTADO:** En desarrollo

**FECHA INICIO DE CREACIÓN:** 01 de octubre de 2025

**PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:**

El conjunto residencial Reserva de Fontibón, situado sobre la calle 13 vía Mosquera, se compone de 12 torres que albergan un total de 288 unidades habitacionales distribuidas en seis niveles. A lo largo de más de cinco años, el conjunto ha mantenido su compromiso con la seguridad y el bienestar de sus residentes. Sin embargo, en la actualidad, el sistema utilizado para llevar a cabo los diferentes procesos administrativos presenta deficiencias significativas en cuanto a la gestión de peticiones, quejas, reclamos y sugerencias (PQRS), lo que dificulta una respuesta eficiente a las necesidades de la comunidad. La falta de funcionalidades específicas para la creación, priorización, asignación y seguimiento de solicitudes afecta la capacidad de respuesta oportuna ante las necesidades de los residentes. Además, la gestión ineficaz de comunicados repercute negativamente en la calidad de vida dentro del complejo, al obstaculizar la difusión efectiva de información vital para la comunidad. ¿Cómo mejoraría el desarrollo de un software la gestión comunitaria para la convivencia de los residentes del conjunto cerrado Reserva de Fontibón?

**OBJETIVO GENERAL:** Desarrollar un software para el conjunto cerrado Reserva de Fontibón que permita generar y controlar el seguimiento de las PQRS, además de facilitar comunicados, para mejorar la calidad de vida en la comunidad.

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

1. Permitir a los residentes generar PQRS.
2. Facilitar el seguimiento de las PQRS para controlar el estado de cada solicitud y garantizar la satisfacción del residente.
3. Generar y enviar comunicados a los residentes de manera oportuna, brindando información general y relevante sobre diversos aspectos de la vida en el conjunto.

**JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO:** El desarrollo de este software en el conjunto residencial Reserva de Fontibón es de vital importancia para optimizar las ineficiencias en la comunidad, tales como un sistema de usuarios controlado, agilizar respuestas a solicitudes de los residentes y mejorar la difusión de información esencial mediante comunicados. Este avance tecnológico, en última instancia, eleva la calidad de vida en el complejo residencial al mejorar la eficiencia en la resolución de problemas y promover una convivencia más armónica entre los habitantes, en línea con la Ley 675 de 2001, que regula la gestión comunitaria en complejos residenciales. La interacción mejorada con la comunidad también es un beneficio adicional, ya que el software promueve una comunicación más fluida y transparente entre los residentes y el personal, fortaleciendo así el cumplimiento de la legislación colombiana en materia de propiedad horizontal.

**DESCRIPCIONES DE LOS MÓDULOS**.

**MÓDULO GESTIÓN DE USUARIOS:** El módulode “Gestión de Usuarios” será el pilar central para la administración y control de los residentes y administradores dentro del sistema. Permitirá crear, registrar, actualizar y gestionar la información personal de cada usuario de manera organizada y segura, A través de este módulo, la administración podrá controlar accesos y mantener actualizada la base de datos de los habitantes del conjunto residencial.

**MÓDULO DE PQRS**: El módulo de gestión de "PQRS" se diseñará para ofrecer a los residentes un medio eficaz para comunicar sus preocupaciones a la administración de manera oportuna. Este sistema podrá abarcar una amplia variedad de temas que requieran la atención de la administración, permitiendo así a los residentes plantear sugerencias e ideas para mejorar diferentes aspectos del conjunto residencial, tales como servicios, instalaciones y políticas. Esta iniciativa promoverá una cultura comunitaria más colaborativa y satisfactoria para todos los implicados.

**MÓDULO DE SEGUIMIENTO DE PQRS**: El módulo de "Seguimiento de PQRS" facilitará a la parte administrativa una gestión eficiente de las múltiples solicitudes recibidas de los residentes. Esta herramienta permitirá un seguimiento detallado de cada solicitud, lo que garantizará una respuesta oportuna y efectiva a las preocupaciones planteadas por la comunidad.

**MÓDULO DE COMUNICADOS**: El módulo de "Comunicados" revolucionará la forma en que se difunde y gestiona la información dentro del conjunto residencial. Esta herramienta ofrecerá a la parte administrativa una plataforma centralizada y eficiente para transmitir una amplia gama de datos relevantes a los residentes. Desde normativas y políticas hasta detalles sobre eventos, actividades y reuniones comunitarias, este módulo garantizará que todos los residentes estén plenamente informados sobre aspectos cruciales de la vida en la comunidad.

**ALCANCE DEL PROYECTO:**

1. Breve descripción del proyecto:

Desarrollo de un software que permita la gestión de las solicitudes y todo lo correspondiente a ellas, además de una gestión eficiente de comunicados en el conjunto residencial Reserva de Fontibón.

2. Entregables:

Entregar el software con acompañamiento y socialización al usuario en un plazo máximo de 12 meses.

3. Características de los entregables:

El software estará listo para entregarse una vez que se corrijan todas las fallas (BUG) y se compruebe el correcto funcionamiento, socialización e implementación en el sistema.

4. Criterios de aceptación:

El proyecto se considera finalizado cuando se compruebe el correcto funcionamiento y el cliente esté totalmente satisfecho.

5. Restricciones:

· Fallas en los equipos en software o hardware.

· Cambios que comprometan la finalidad real del software.

6. Supuestos:

Los posibles escenarios de limitaciones por cambios no realistas que comprometan el software, serán debidamente atendidos por el equipo de desarrollo y sus clientes. El desarrollo no iniciará sin previa presentación a los clientes con todos los permisos aprobados.

7. Exclusiones:

No se iniciará el proyecto sin coordinación o articulación con los involucrados y no se entregará sin la satisfacción del cliente.

**TÉCNICAS DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN- ELICITACIÓN.**

**Observación Estructurada:**

A través de dicho proceso se lograron identificar diversas inconsistencias y falencias operativas en los procedimientos actuales del conjunto residencial. Estas ineficiencias en la gestión interna afectan directamente a la comunicación y convivencia comunitaria, debido a la ausencia de un mecanismo centralizado, ágil y eficaz que facilite la interacción entre residentes y la administración.

Actualmente, la tramitación de las PQRS (Peticiones, Quejas, Reclamos y Sugerencias) carece de un sistema de seguimiento automatizado, lo que genera retrasos, duplicidad de información y falta de trazabilidad en las respuestas.

De igual manera, la difusión de comunicados se realiza de forma manual mediante impresiones físicas que son distribuidas torre por torre, práctica que además de requerir tiempo y recursos, impacta negativamente el medio ambiente y dificulta la actualización oportuna de la información.

En relación con la gestión de usuarios, se identificó que actualmente no se cuenta con un mecanismo sistematizado para el registro, control o actualización de la información de los residentes. Dichos datos son gestionados manualmente a través de hojas de cálculo, lo que limita la eficiencia, aumenta la posibilidad de errores y dificulta la trazabilidad de la información.

Estas observaciones evidencian la necesidad de optimizar los procesos de comunicación y gestión administrativa mediante una plataforma digital integrada, que permita centralizar la información, mejorar la eficiencia operativa y fortalecer la interacción entre diferentes actores de la comunidad.

**Instrumento**: checklist.

Para registrar de manera sistemática los hallazgos obtenidos durante el proceso de observación, se elaboró un checklist de verificación, tanto general como específico por módulos, con el fin de identificar de manera profundizada los aspectos críticos de los procesos observados y evaluar su nivel de cumplimiento dentro del conjunto residencial.

**Objetivo**: Evaluar de forma ordenada y técnica el estado actual de los procesos administrativos y comunicativos del conjunto residencial, con el propósito de identificar a fondo las necesidades operativas, tecnológicas y oportunidades de mejora que orienten el diseño del software de gestión comunitaria.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Checklist general proyecto Gestión Comunitaria** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Criterio o ítem a verificar** | **Cumple (Sí/No/Parcial)** | **Observaciones** |
| 1 | ¿Se realiza actualmente la gestión de usuarios mediante algún formato, base de datos o herramienta digital? | ❌ No Cumple | No existe un sistema; la información se gestiona en formatos físicos o archivos de Excel. |
| 2 | ¿Los residentes cuentan con un medio digital estandarizado para crear y enviar sus PQRS? | ❌ No Cumple | Actualmente las PQRS se gestionan de manera física o verbal, sin plataforma que consolide y clasifique los registros. |
| 3 | ¿El administrador dispone de herramientas que permitan realizar seguimiento, asignar prioridad y generar trazabilidad sobre las PQRS? | ❌ No Cumple | No Existen mecanismos tecnológicos para controlar el estado de las solicitudes, el seguimiento se realiza de forma manual sin control de tiempos ni prioridades. |
| 4 | ¿La difusión de comunicados se gestiona mediante un canal digital que garantice el alcance, actualización y reducción del uso de papel? | ❌ No Cumple | Los comunicados se publican físicamente en las torres, lo que retrasa la información y genera un impacto ambiental por el uso constante de impresiones. |

## Módulo de Gestión de Usuarios.

**Objetivo:** Evaluar el nivel de sistematización y control del proceso de registro, actualización y almacenamiento de la información de los residentes, con el fin de identificar oportunidades de mejora en la administración de datos y la trazabilidad de la información personal.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Criterio o ítem a verificar** | **Cumple (Sí/No/Parcial)** | **Observaciones** |
| 1 | ¿Existe un procedimiento definido para registrar nuevos residentes? | ✅ Cumple | La administración realiza el registro al momento de la entrega del apartamento mediante un formato básico en Excel. |
| 2 | ¿Se cuenta con un procedimiento definido para registrar, actualizar y controlar la información de residentes y administradores? | ❌ No Cumple | Actualmente no existe un procedimiento estandarizado; los registros se realizan de forma manual o en hojas de cálculo. |
| 3 | ¿El registro de usuarios se realiza de manera digital (por medio de un software o base de datos)? | ❌ No cumple | El registro se lleva únicamente en hojas de cálculo sin control de acceso ni respaldo automatizado. |
| 4 | ¿Se utiliza algún formato estandarizado para la recolección de datos de los residentes? | ✅ Cumple parcialmente. | Se emplea una plantilla de Excel, pero no cuenta con campos validados ni estructura uniforme. |
| 5 | ¿Se valida la información ingresada (ID, apto, contacto)? | ❌ No cumple | No se realiza verificación formal, la información se ingresa según lo que el residente reporta |
| 6 | ¿Existen procedimientos establecidos para actualizar los datos de los residentes? | ❌ No cumple | Las actualizaciones se hacen manualmente cuando el residente informa un cambio, sin registro del historial |
| 7 | ¿Existen políticas de protección de datos? | ❌ No cumple | No se cuenta con políticas o protocolos de manejo de información personal. Los datos se registran en hojas de cálculo sin controles de privacidad ni restricción de acceso. |

**Módulo de PQRS**

**Objetivo:** Analizar los mecanismos actuales mediante los cuales los residentes presentan Peticiones, Quejas, Reclamos y Sugerencias, determinando la ausencia o presencia de un canal formal y estandarizado que facilite la comunicación con la administración de forma ágil y trazable.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Criterio o ítem a verificar** | **Cumple (Sí/No/Parcial)** | **Observaciones** |
| 1 | ¿Los residentes cuentan con un medio formal para presentar PQRS? | ✅ Cumple Parcial | Los residentes pueden entregar solicitudes en físico o enviarlas por correo electrónico, pero no existe un formato único. |
| 2 | ¿Existe un formato estandarizado para la presentación de PQRS? | ❌ No cumple | Cada residente redacta la solicitud a su manera, sin estructura uniforme ni campos obligatorios |
| 3 | ¿Se solicitan los datos del residente al momento de radicar una solicitud? | ✅ Cumple | Se registran nombre, apartamento y número de contacto, aunque de forma manual. |
| 4 | ¿El residente recibe confirmación de que su PQRS fue recibida? | ❌ No cumple | No se envía acuse de recibo, el residente debe consultar directamente con la administración. |
| 5 | ¿El residente puede conocer el estado de su solicitud? | ❌ No cumple | No hay comunicación formal sobre tiempos o etapas del proceso. |

**Módulo de Seguimiento de PQRS**

**Objetivo:** Verificar si la administración cuenta con procesos o herramientas que permitan registrar, clasificar, dar seguimiento y controlar los tiempos de respuesta las PQRS, con el fin de garantizar trazabilidad, priorización adecuada y respuestas oportunas a los residentes.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Criterio o ítem a verificar** | **Cumple (Sí/No/Parcial)** | **Observaciones** |
| 1 | ¿Las PQRS recibidas se registran en un documento centralizado? | ✅ Cumple Parcialmente | Se utiliza una hoja de Excel para registrar algunas solicitudes, pero no todas se documentan. |
| 2 | ¿Cada PQRS tiene un número o código único para seguimiento? | ❌ No Cumple | No se asignan identificadores, se busca por nombre o fecha. |
| 3 | ¿Se registran las fechas de recepción y cierre de cada PQRS? | ✅ Cumple Parcialmente | Se anota la fecha de recepción, pero no siempre se consigna la fecha de respuesta. |
| 4 | ¿Existe un designado para atender cada PQRS? | ❌ No Cumple | No hay asignación formal, el administrador gestiona directamente según prioridad. |
| 5 | ¿Se lleva control del estado de cada PQRS? (recibida, en proceso y/o resuelta) | ❌ No Cumple | No se maneja un estado definido, el seguimiento se hace de forma verbal o por escrito. |
| 6 | ¿Se entrega respuesta formal al residente? | ✅ Cumple Parcialmente | Se responde verbalmente o por correo, sin formato estandarizado. |
| 7 | ¿Existen plazos definidos para atender las PQRS? | ❌ No Cumple | Los tiempos varían, no hay cronograma o política establecida. |
| 8 | ¿Se asigna un nivel de prioridad (alta, media o baja) a las PQRS para agilizar su atención? | ❌ No Cumple | Actualmente las PQRS no se clasifican por nivel de prioridad. Todas las solicitudes se atienden según disponibilidad del administrador, lo que puede generar demoras en casos que requiere atención inmediata. |

**Módulo de Comunicados.**

**Objetivo:** Evaluar los métodos empleados para la elaboración y difusión de comunicados por parte de la administración, identificando la necesidad de un sistema digital que optimice la distribución de la información, minimice el uso de papel y garantice la actualización inmediata de los avisos en todo el conjunto residencial.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Criterio o ítem a verificar** | **Cumple (Sí/No/Parcial)** | **Observaciones** |
| 1 | ¿Existe un formato o plantilla estándar para redactar comunicados? | ❌ No Cumple | Los comunicados se redactan directamente en Word sin formato institucional unificado. |
| 2 | ¿Los residentes reciben los comunicados a tiempo? | ❌ No Cumple | Algunos comunicados se retrasan por tiempos de impresión o disponibilidad de personal. |
| 3 | ¿Existe un procedimiento definido para la distribución de los comunicados? | ✅ Cumple Parcialmente | Los vigilantes o auxiliares los distribuyen, pero no hay registro de entrega. |
| 4 | ¿Se promueve el uso de medios digitales para reducir impresiones? | ❌ No Cumple | No hay políticas de comunicación digital, se depende de papel para la difusión. |
| 5 | ¿Los residentes confirman recepción o lectura de los comunicados? | ❌ No Cumple | No hay mecanismo para verificar si los residentes reciben o leen los comunicados. |
| 6 | ¿El medio de comunicación actual garantiza cobertura a todos los residentes? | ❌ No Cumple | Algunos residentes no ven los comunicados si no pasan por las zonas comunes. |

**Elicitación por Entrevista.**

Se diseñó una entre entrevista dirigida al administrador del Conjunto Residencial Reserva de Fontibón, con el fin de recolectar información clave sobre los procesos administrativos, operativos y comunicativos que se llevan a cabo dentro de la comunidad.

La información obtenida servirá como base fundamental para el análisis de requisitos del proyecto “Gestión Comunitaria”, facilitando la comprensión del contexto y la definición de soluciones tecnológicas adecuadas que optimicen la gestión, mejoren la comunicación con los residentes y fortalezcan los procesos internos de la administración.

**Tiempo estimado:** 30 minutos.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **ACTA No. 1**  **TECNÓLOGO EN ANÁLISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE** | |
| **ACTA DE ACTIVIDADES** | | |
| **CIUDAD Y FECHA: BOGOTÁ D.C OCTUBRE 28 del 2025** | **HORA DE INICIO: 4:00 PM** | **HORA FIN: 4:40 PM** |
| **LUGAR: Conjunto cerrado Reserva de Fontibón, BOGOTÁ D.C** | **Reunión con el administrador del conjunto.** | |
| **TEMAS:** Problemas de gestión de PQRS, seguimiento de PQRS y problemas de gestión de comunicados, búsqueda y formulación de la solución.  Seguimiento a los procesos actuales en el conjunto. | | |
| **OBJETIVO(S) DE LA REUNIÓN:**  Realizar el levantamiento de información por el método de entrevista.  Concretar las necesidades del cliente necesario.  Describir el desarrollo del software. | | |
| **DESARROLLO DE LA REUNIÓN** | | |
| **Aplicación de la técnica: entrevista.**  **1). ¿Cuál es la misión del conjunto?**  **-** Proporcionar un entorno seguro, cómodo y armonioso para todos los residentes, promoviendo la convivencia comunitaria a través de la atención eficiente y efectiva de sus necesidades.  **2). ¿Cuál es la visión del conjunto?**  - Ser reconocido como un modelo de convivencia comunitaria ejemplar, donde los residentes disfruten de un ambiente seguro, confortable y acogedor.  **3). ¿Qué necesidades se suplen en el conjunto?**  -Abarca desde el mantenimiento de las instalaciones hasta la atención de las necesidades y preocupaciones de los residentes, aquí viene incluido lo que es la gestión de PQRS, el seguimiento de éstas y la gestión de comunicados.  **4). ¿Cómo realizan actualmente los residentes sus solicitudes?**  -Actualmente todas estas solicitudes se realizan ya sea a través de correos electrónicos o llamadas telefónicas o también mediante el buzón de sugerencias.  **5). ¿Cómo busca mejorar la gestión de PQRS para los residentes?**  -Para nosotros, mejorar la gestión de PQRS para nuestros residentes es fundamental para garantizar una experiencia satisfactoria y una comunicación efectiva con nuestra comunidad. Reconocemos que nuestros residentes son una parte invaluable de nuestra organización, y sus comentarios y preocupaciones son una prioridad para nosotros. Que se desarrolle un software, eficiente y accesible nos permitirá estar más conectados con nuestros residentes y abordar sus necesidades de manera más rápida y efectiva. Buscamos que el residente pueda gestionar una PQRS de manera efectiva y pueda consultar lo que hacemos nosotros en cuanto a sus inquietudes.  **6). ¿Cómo puede una gestión mejorada de PQRS ayudar a su organización a anticipar y abordar proactivamente las necesidades y preocupaciones de los residentes?**  - La importancia de una gestión mejorada de PQRS radica en nuestra capacidad para anticipar y abordar proactivamente las necesidades y preocupaciones de nuestros residentes. Reconocemos que las PQRS no solo son una herramienta para recibir comentarios y resolver problemas, sino también una fuente invaluable de información que nos permite comprender mejor las expectativas de nuestra comunidad y mejorar continuamente nuestros servicios.  **7). ¿Cómo se realiza actualmente el seguimiento de las PQRS en el conjunto? ¿Qué herramientas o métodos se utilizan?**  -En nuestra organización, actualmente realizamos el seguimiento de las PQRS utilizando una hoja de cálculo en la que llevamos la información correspondiente.  **8). ¿Cuáles son los principales desafíos al realizar un seguimiento efectivo de las PQRS en su organización?**  -Los principales desafíos al realizar un seguimiento efectivo de las PQRS en nuestra organización son la falta de un sistema centralizado y automatizado para gestionarlas. Actualmente, dependemos en gran medida de métodos manuales, lo que nos dificulta mantener un registro organizado y actualizado del estado de cada solicitud.  Además, la falta de herramientas adecuadas para el seguimiento hace que sea difícil proporcionar actualizaciones oportunas a nuestros residentes sobre el estado de sus solicitudes. Esto puede generar frustración y disminuir la satisfacción del cliente.  En resumen, nuestros principales desafíos son la falta de eficiencia, transparencia y comunicación en el proceso de seguimiento de PQRS. Estamos buscando soluciones que nos ayuden a superar estos obstáculos y mejorar nuestra capacidad para atender las necesidades y preocupaciones de nuestros residentes de manera más efectiva y eficiente.  **9). ¿Existe alguna dificultad para identificar y abordar las PQRS que requieren una atención urgente o especial?**  -Sí, definitivamente enfrentamos dificultades para identificar y abordar las PQRS que requieren una atención urgente o especial. Con nuestros métodos actuales de seguimiento, a veces es difícil priorizar las solicitudes en función de su gravedad o urgencia. Dado que no contamos con un sistema adecuado que nos permita clasificar las PQRS según su nivel de urgencia, dependemos en gran medida de la percepción subjetiva de los miembros del equipo para determinar qué solicitudes requieren una atención inmediata. Esto puede llevar a errores de priorización y a que algunas PQRS importantes se pasen por alto o no reciban la atención adecuada en el momento oportuno.  Además, la falta de un sistema centralizado de seguimiento hace que sea más difícil coordinar y comunicar eficazmente las acciones necesarias para abordar las PQRS urgentes. Esto puede resultar en demoras en la resolución y en una experiencia insatisfactoria para nuestros residentes.  Estamos conscientes de la importancia de mejorar nuestra capacidad para identificar y abordar las PQRS urgentes de manera oportuna y efectiva. Estamos buscando soluciones que nos ayuden a automatizar este proceso y garantizar que todas las solicitudes sean atendidas adecuadamente, especialmente aquellas que requieren una atención inmediata.  **10). ¿Cómo se le comunica la resolución de las solicitudes a los residentes?**  -Actualmente, utilizamos varios métodos para informar a los residentes sobre la respuesta de sus solicitudes: enviamos correos electrónicos personalizados a los residentes para comunicarles la resolución de sus PQRS. En algunos casos, preferimos realizar llamadas telefónicas para comunicar directamente la resolución.  **11). ¿Cuáles son los principales canales de comunicación utilizados actualmente para comunicar a los residentes?**  -Para mantener a nuestros residentes informados, pegamos avisos en cada torre, estos avisos pueden involucrar temas como mantenimientos en los ascensores, actividades que se van a realizar y cosas así sobre lo que se hace en el conjunto.    **12). ¿Cuáles son los desafíos actuales en la gestión y distribución de los comunicados?**  -Sí, definitivamente enfrentamos desafíos en la gestión y distribución de los comunicados en el conjunto residencial. Uno de los principales desafíos radica en la diversidad de canales de comunicación disponibles y en la dificultad para garantizar que todos los residentes reciban la información de manera uniforme y oportuna. Además, la coordinación eficiente de la distribución de los comunicados, especialmente en situaciones urgentes, puede resultar complicada.  **13). ¿Cómo se garantiza la coherencia y la calidad de los comunicados enviados desde su organización?**  **-**Para asegurar la coherencia y la calidad de los comunicados que distribuimos mediante carteles físicos distribuidos en cada torre, implementamos una serie de procesos internos.  Primero, llevamos a cabo una revisión exhaustiva del contenido antes de imprimir y distribuir los comunicados. Nuestro equipo de comunicaciones verifica la precisión, relevancia y claridad del mensaje para garantizar que sea comprensible para todos los residentes.  **14). ¿De qué manera actualizan la información referente a comunicados sobre políticas, normas, eventos y actividades en el conjunto?**  -Actualizamos la información referente a comunicados sobre políticas, normas, eventos y actividades en el conjunto residencial de varias maneras. Utilizamos carteles físicos en áreas comunes. A través de este canal, compartimos regularmente comunicados importantes, como cambios en políticas o normativas del conjunto, anuncios de eventos comunitarios, recordatorios sobre fechas importantes y cualquier otra información relevante para los residentes. Además, nos aseguramos de mantener estos canales actualizados constantemente para garantizar que los residentes reciban la información de manera oportuna y completa.  **15). ¿Actualmente cómo llevan la programación de los comunicados?**  -Actualmente, enfrentamos ciertos desafíos en la programación de los comunicados en el conjunto residencial. Dependemos en gran medida de métodos manuales para programar y distribuir los comunicados, lo que puede resultar en una falta de eficiencia y en la posibilidad de que algunos comunicados no se entreguen de manera oportuna. La falta de un sistema automatizado dificulta la coordinación de los comunicados, especialmente cuando se trata de programar mensajes urgentes o actualizar información en tiempo real. Esto puede llevar a retrasos en la entrega de información importante y a una comunicación inconsistente con los residentes. Por lo tanto, reconocemos la necesidad de implementar una solución más efectiva y automatizada para la programación de comunicados, que nos permita gestionar de manera eficiente y oportuna la distribución de información en el conjunto residencial. | | |
| **CONCLUSIÓN: Con esta entrevista se pudo obtener toda la información necesaria para poder empezar a solucionar los inconvenientes que actualmente presenta el conjunto residencial Reserva de Fontibón.** | | |
| **COMPROMISOS** | | |
| **ACTIVIDAD** | **RESPONSABLE** | **FECHA** |
| Entrevista | Grupo Synapse |  |
| **ASISTENTES** | | |
| **NOMBRE** | **CARGO/DEPENDENCIA /ENTIDAD** | **FIRMA** |
| Katherin Tamado  Carlos Saurith  Camila Andrea López | **APRENDICES SENA**  **3336250-** Grupo Synapse |  |
| **INVITADOS (Opcional)** | | |
| **NOMBRE** | **CARGO** | **ENTIDAD** |
| Camilo Andrés González Ramírez | Administrador | Conjunto Residencial Reserva de Fontibón |

|  |
| --- |
| Página 1 de \_\_\_\_\_ |

## Resultado de la implementación de las Elicitaciones

A partir del proceso de elicitación de requisitos realizado en el proyecto “Gestión Comunitaria”, se identificó de manera precisa el estado actual de los procesos administrativos y comunicativos del Conjunto Residencial Reserva de Fontibón, destacando las principales deficiencias, necesidades y oportunidades de mejora que respaldan la creación de una solución tecnológica integral.

Mediante las técnicas utilizadas —observación estructurada y entrevista semiestructurada— se concluyó que en la actualidad no hay una herramienta digital que centralice la gestión de usuarios, PQRS, el seguimiento de PQRS ni los comunicados.

La gestión de la información se realiza a través de métodos manuales, como hojas de cálculo y documentos en papel, lo que genera duplicación de datos, falta de trazabilidad, retrasos en la atención y baja eficacia en la comunicación entre los residentes y la administración.

**REQUERIMIENTOS DEL SOFTWARE.**

**REQUERIMIENTOS FUNCIONALES.**

**MÓDULO DE GESTIÓN DE USUARIOS.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **N. REQUISITOS.** | **DESCRIPCIÓN DEL REQUISITO.** | **RESPONSABLE.** | **PRIORIDAD.** |
| **RF.1** | El software deberá permitir crear los roles de usuario. | Administrador del sistema. | Alta. |
| **RF.2** | El software deberá permitir consultar los roles de usuario. | Administrador del sistema. | Alta. |
| **RF.3** | El software deberá permitir modificar los roles de usuario. | Administrador del sistema. | Alta. |
| **RF.4** | El software deberá eliminar los roles de usuario. | Administrador del sistema. | Alta. |
| **RF.5** | El software deberá permitir asignar los permisos de usuario a los roles. | Administrador del sistema. | Alta. |
| **RF.6** | El software deberá crear usuarios con sus datos principales | Administrador del sistema. | Alta. |
| **RF.7** | El software deberá permitir asignar el rol a los usuarios. | Administrador del sistema. | Alta. |
| **RF.8** | El software deberá permitir generar reportes. | Administrador del sistema. | Alta. |

**MÓDULO DE PQRS.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **N. REQUISITOS.** | **DESCRIPCIÓN DEL REQUISITO.** | **RESPONSABLE.** | **PRIORIDAD.** |
| **RF.1** | El software debe permitir a los residentes crear PQRS. | Residente. | Alta. |
| **RF.2** | El software debe permitir a los residentes consultar las PQRS. | Residente. | Alta. |
| **RF.3** | El software debe permitir cancelar PQRS. | Residente. | Alta. |
| **RF.4** | El software debe permitir generar reportes. | Administrador. | Alta. |

**MÓDULO DE SEGUIMIENTO DE PQRS.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **N. REQUISITOS.** | **DESCRIPCIÓN DEL REQUISITO.** | **RESPONSABLE.** | **PRIORIDAD.** |
| **RF.1** | El software deberá permitir consultar las PQRS generadas por los residentes | Administrador | Alta. |
| **RF.2** | El software deberá permitir asignar la relevancia de las PQRS (alta, media, baja). | Administrador | Alta |
| **RF.3** | El software deberá permitir enviar una notificación a los residentes para confirmar la recepción de la PQRS. | Administrador | Alta |
| **RF.4** | El software permitirá actualizar el estado de las PQRS (en trámite y/o resuelta). | Administrador | Alta |
| **RF.5** | El software permitirá mostrar los detalles del proceso de las acciones realizadas. | Administrador | Alta |
| **RF.6** | El software deberá permitir notificar el estado como finalizado. | Administrador | Alta |
| **RF.7** | El software deberá permitir generar el reporte sobre las PQRS. | Administrador | Alta |

**MÓDULO DE COMUNICADOS.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **N. REQUISITOS.** | **DESCRIPCIÓN DEL REQUISITO.** | **RESPONSABLE.** | **PRIORIDAD.** |
| **RF.1** | El software deberá permitir crear comunicados sobre la información de, las políticas, normas, eventos y actividades del conjunto residencial. | Administrador. | Alta. |
| **RF.2** | El software deberá permitir actualizar la información de los comunicados sobre las políticas, normas, eventos y actividades del conjunto residencial. | Administrador. | Alta. |
| **RF.3** | El software deberá permitir eliminar comunicados que sean muy antiguos. | Administrador | Alta. |
| **RF.4** | El software deberá permitir a la parte administrativa programar los comunicados sobre los eventos o actividades. | Administrador. | Alta. |
| **RF.5** | El software deberá permitir publicar información de los comunicados, sobre los eventos o actividades. | Administrador. | Alta. |
| **RF.6** | El software deberá permitir poder programar una fecha y hora estipulada para que el comunicado se publique. | Administrador | Alta. |
| **RF.7** | El software deberá permitir poder enviar alertas o notificaciones a los residentes sobre los comunicados. | Administrador. | Alta. |
| **RF.8** | El software deberá permitir a los residentes consultar la información sobre los comunicados. | Residentes. | Alta. |
| **RF.9** | El software deberá permitir poder generar reportes sobre los comunicados generados. | Administrador. | Alta. |

**REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES.**

1. **NO FUNCIONALES**

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | **Descripción** |
| RNF 1 | El sistema debe utilizar técnicas de cifrado robustas para proteger la información confidencial de los usuarios, como contraseñas y datos personales. |
| RNF2 | Debe implementar medidas de seguridad contra ataques comunes, como inyecciones de SQL, ataques de fuerza bruta, etc. |
| RNF 3 | Cumplimiento con regulaciones de protección de datos, como GDPR, HIPAA, etc., según corresponda. |
|  |
| RNF4 | La interfaz de usuario debe ser intuitiva y fácil de usar, con instrucciones claras sobre el proceso de registro. |  |
| RNF5 | Debe ser accesible para usuarios con discapacidades, cumpliendo con estándares de accesibilidad web como WCAG. |  |
| RNF 6 | El sistema debe ser capaz de manejar un volumen considerable de registros de usuario sin experimentar retrasos significativos. |  |
| RNF 7 | Los tiempos de respuesta deben ser rápidos para garantizar una experiencia de usuario fluida durante el proceso de registro. |  |
| RNF8 | Se deben establecer métricas de rendimiento y realizar pruebas de carga para garantizar que el sistema pueda manejar la demanda esperada. |  |
| RNF 9 | El sistema debe estar disponible durante períodos de tiempo críticos, con un tiempo de inactividad planificado mínimo para mantenimiento. |  |
| RNF10 | El sistema debe ser escalable para adaptarse a un aumento en el número de usuarios y registros sin comprometer su rendimiento. |  |
| RNF 11 | Debe ser capaz de agregar recursos de manera flexible según sea necesario para satisfacer la demanda. |  |
| RNF 12 | El código debe estar bien estructurado y documentado para facilitar futuras actualizaciones y modificaciones. |  |
| RNF 13 | Debe haber un proceso claro para la resolución de problemas y la implementación de parches de seguridad. |  |
| RNF 14 | El software debe ser compatible con una variedad de dispositivos y navegadores webs para garantizar que los usuarios puedan acceder y registrar sus cuentas desde diferentes plataformas. |  |
| RNF 15 | El software deberá limitar la cantidad de palabras permitidas tanto como la cantidad máxima como mínima en el área designada para redactar PQRS. |  |

**HISTORIAS DE USUARIO:** [**https://docs.google.com/spreadsheets/d/1DJfNSoP8FXRkHIf56aBGSq0LMKdwTP7r/edit?usp=sharing&ouid=104558153183988872861&rtpof=true&sd=true**](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1DJfNSoP8FXRkHIf56aBGSq0LMKdwTP7r/edit?usp=sharing&ouid=104558153183988872861&rtpof=true&sd=true)

**CASOS DE USOS.**

**MÓDULO DE PQRS:**

[**https://drive.google.com/file/d/1524wleDUv3Fb7dRHhqbsdOojivQQ0-q5/view?usp=sharing**](https://drive.google.com/file/d/1524wleDUv3Fb7dRHhqbsdOojivQQ0-q5/view?usp=sharing)

**MÓDULO DE SEGUIMIENTO DE PQRS:**

[**https://drive.google.com/file/d/1-J7n3KO62SZL2\_mmAforVGqC0oKKNqNv/view?usp=sharing**](https://drive.google.com/file/d/1-J7n3KO62SZL2_mmAforVGqC0oKKNqNv/view?usp=sharing)

**MÓDULO DE COMUNICADOS: CASOS DE USO EXTENDIDOS:**

[**https://drive.google.com/file/d/1CoYmhwWrk2oOQBPrxJOQvJNaq\_tLbPDp/view?usp=sharing**](https://drive.google.com/file/d/1CoYmhwWrk2oOQBPrxJOQvJNaq_tLbPDp/view?usp=sharing)

**MÓDULO DE PQRS**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **DOCUMENTO DE TRABAJO ESPECIFICACIÓN CASOS DE USO** | |
| **UC-01** | Crear PQRS | |
| **Objetivos asociados** | Facilitar un entorno residencial armonioso al abordar de manera proactiva los problemas y alentar la participación activa de los residentes en la mejora constante del conjunto. | |
| **Requisitos asociados** | El sistema deberá permitir una serie de funcionalidades clave para garantizar una gestión eficiente de las PQRS. | |
| **Descripción** | En este caso de uso, el actor tendrá la oportunidad de crear una PQRS de manera efectiva. | |
| **Actores** | Residente. | |
| **Precondición** |  | |
| **Secuencia Normal.** | **Paso** | **Acción** |
|  | 1 | El residente accede al sistema de PQRS. |
| 2 | El residente selecciona dentro del sistema la función de crear PQRS. |
| 3 | El residente selecciona el tipo de solicitud que desea realizar. |
| 4 | El residente llena el formulario y le da la opción de enviar PQRS. |
|  | 5 | El sistema registrará la PQRS generada por el residente. |
| **Postcondición** | Debe haberse registrado en el sistema. | |
| **Secuencia alterna o Excepciones** | **Paso** | **Acción** |
| 1.1 | Si no se registra en el sistema, no se podrá generar una PQRS. |
| 2.2 | El residente presenta una PQRS sin proporcionar información esencial. |
|  | 5.2 | El residente decide cancelar la solicitud. |
| **Frecuencia** | N de veces | |
| **Comentarios** |  | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **DOCUMENTO DE TRABAJO ESPECIFICACIÓN CASOS DE USO** | |
| **UC-01** | Consultar PQRS | |
| **Objetivos asociados** | Garantizar una mejora continua en la calidad de los servicios proporcionados. | |
| **Requisitos asociados** | El sistema facilitará el acceso a información detallada sobre el estado de las PQRS, proporcionando a los usuarios una experiencia sencilla y rápida al realizar consultas relacionadas con dichos procesos. | |
| **Descripción** | En este caso de uso, el residente tendrá la oportunidad de consultar los estados de su PQRS, si está en proceso o si se le ha otorgado su debida resolución. | |
| **Actores** | Residente | |
| **Precondición** |  | |
| **Secuencia Normal** | **Paso** | **Acción** |
| 1 | El residente accede al sistema de consulta de PQRS |
| 2 | El residente proporciona la información necesaria para realizar la consulta (número de radicado, número de ID). |
| 3 | El residente da click en la opción de “BUSCAR” |
| 4 | El sistema procesa la consulta y muestra el estado de la PQRS. |
|  | 5 | El residente cierra la consulta al dar click al botón “VOLVER” |
| **Postcondición** |  | |
| **Secuencia alterna o Excepciones** | **Paso** | **Acción** |
| 3.2 | El residente decide cancelar la consulta de su PQRS al hacer click sobre el botón de “Atrás” |
| 4.2 |  |
| **Frecuencia** | N de veces | |
| **Comentarios** |  | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **DOCUMENTO DE TRABAJO ESPECIFICACIÓN CASOS DE USO** | |
| **UC-01** | Cancelar PQRS | |
| **Objetivos asociados** | Permitir que los usuarios cancelen sus propias PQRS de manera efectiva y eficiente cuando así lo requieran. | |
| **Requisitos asociados** | El sistema debe validar que la PQRS está realmente en estado de trámite. | |
| **Descripción** | Este caso de uso describe el proceso mediante el cual un usuario puede cancelar una PQRS que haya presentado previamente en el sistema. | |
| **Actores** | Residente | |
| **Precondición** | La PQRS que se desea cancelar debe estar en estado "En trámite". | |
| **Secuencia Normal** | **Paso** | **Acción** |
| 1 | El residente accede a la sección de “Consultar PQRS” |
| 2 | El residente selecciona la opción de “Cancelar PQRS” |
| 3 | El residente confirma la cancelación de su PQRS. |
| 4 | El residente llena el formulario para la cancelación de su PQRS y le da “Enviar” |
|  | 5 | El sistema muestra un mensaje de confirmación al residente y actualiza el estado de la PQRS como "Cancelada". |
| **Postcondición** | La PQRS que se desea cancelar está en estado “Resuelta” | |
| **Secuencia alterna o Excepciones** | **Paso** | **Acción** |
| 1.1 | El sistema comprueba el estado actual de la PQRS. |
| 4.2 | El sistema muestra un mensaje al residente indicando que la PQRS no puede ser cancelada debido a que ya ha sido resuelta. |
| **Frecuencia** | N de veces | |
| **Comentarios** |  | |

**MÓDULO DE SEGUIMIENTO DE PQRS**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **DOCUMENTO DE TRABAJO ESPECIFICACIÓN CASOS DE USO** | |
| **UC-01** | Registro de acciones | |
| **Objetivos asociados** | Facilitar el seguimiento y la coordinación entre los diferentes equipos involucrados en la resolución de PQRS. | |
| **Requisitos asociados** | Acceso al software de gestión de acciones del seguimiento. | |
| **Descripción** | Este caso de uso describe el proceso del registro del seguimiento de  acciones y actividades de la cual está relacionada con la gestión de PQRS dentro del software. | |
| **Actores** | Administrador. | |
| **Precondición** | El residente podrá consultar y visualizar cómo va el seguimiento de las acciones y actividades para la solución de su PQRS. | |
| **Secuencia Normal** | **Paso** | **Acción** |
| 1 | El administrador accede al módulo de seguimiento de PQRS dentro del software. |
| 2 | El administrador selecciona la PQRS específica a la que va asociar la acción. |
| 3 | El administrador escoge el tipo de acción |
| 4 | El administrador registra los detalles y descripción  de las acciones que se realizan para el seguimiento como la fecha, hora, participantes, entre otros datos. |
| 5 | El software registrará el seguimiento actual de la PQRS. |
| **Postcondición** | El  seguimiento de las acciones se registran correctamente. | |
| **Secuencia alterna o Excepciones** | **Paso** | **Acción** |
| 1.1 | Si el usuario no tiene los permisos adecuados, el software dará error y no permitirá el registro de acciones. |
| 4.1 | Si se produce un error en el proceso de registro de acciones, se tendrá que intentar nuevamente el proceso. |
| **Frecuencia** | N veces | |
| **Comentarios** |  | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **DOCUMENTO DE TRABAJO ESPECIFICACIÓN CASOS DE USO** | |
| **UC-01** | Asignar prioridad | |
| **Objetivos asociados** | Permitir al administrador asignar el nivel de prioridad de las PQRS para poder facilitar la gestión y dar la solución. | |
| **Requisitos asociados** | Acceso al sistema de gestión de PQRS. | |
| **Descripción** | Este caso de uso hace el proceso de asignar el nivel de prioridad a las PQRS dentro del sistema de gestión, de esta manera al poder darle un nivel de prioridad adecuado facilitará el proceso de respuesta. | |
| **Actores** | Administrador | |
| **Precondición** | El administrador ha iniciado sesión en el sistema de gestión y tiene los permisos para asignarle una prioridad | |
| **Secuencia Normal** | **Paso** | **Acción** |
| 1 | El administrador accede al módulo de gestión de PQRS dentro del sistema. |
| 2 | El administrador selecciona la PQRS a la que desea asignarle prioridad. |
| 3 | El administrador elige el nivel de prioridad apropiado para la PQRS correspondiente. |
| 4 | El software guarda la prioridad asignada de la PQRS. |
| 5 |  |
| **Postcondición** | La PQRS se registra con la prioridad asignada, permitiendo que el seguimiento pueda ser más eficiente para su resolución. | |
| **Secuencia alterna o Excepciones** | **Paso** | **Acción** |
|  | Si no se llega a seleccionar ningún tipo de nivel de prioridad, entonces el software dará un error impidiendo el proceso. |
|  |  |
| **Frecuencia** | N de veces | |
| **Comentarios** |  | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **DOCUMENTO DE TRABAJO ESPECIFICACIÓN CASOS DE USO** | |
| **UC-01** | Registro de estado | |
| **Objetivos asociados** | Permitir a los residentes mantenerse actualizados sobre el estado de sus PQRS, actualizando el sistema de seguimiento. | |
| **Requisitos asociados** | El software debe proporcionar una interfaz intuitiva y fácil de usar para que los residentes gestionen su estado de PQRS. | |
| **Descripción** | Este caso de uso permite que el residente reciba el registro  sobre cambios en el estado de sus PQRS registradas. | |
| **Actores** | Administrador y residente. | |
| **Precondición** | Los usuarios deberán de estar suscritos o registrados para recibir notificaciones sobre los cambios en el estado de sus PQRS, lo que les permitirá mantenerse informados sobre el progreso de sus solicitudes. | |
| **Secuencia Normal** | **Paso** | **Acción** |
| 1 | El residente accede al sistema de consulta de PQRS. |
| 2 | El residente inicia sesión en su cuenta para identificar sus PQRS. |
| 3 | El residente selecciona la opción de seguimiento. |
| 4 | El administrador registra el estado de la PQRS del residente en su perfil. |
| 5 | Cuando hay cambios en el estado de una PQRS asociada con el residente, el administrador envía una notificación al usuario. |
| **Postcondición** |  | |
| **Secuencia alterna o Excepciones** | **Paso** | **Acción** |
|  | Los usuarios pueden optar por recibir notificaciones por correo electrónico, mensajes de texto u otras formas de comunicación según sus preferencias. |
|  | Si el registro de estado fue erróneo interponiendo la realización de notificar el estado de su PQRS. |
| **Frecuencia** | N de veces | |
| **Comentarios** |  | |

**MÓDULO DE COMUNICADOS**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **DOCUMENTO DE TRABAJO ESPECIFICACIÓN CASOS DE USO** | |
| **UC-01** | Información general | |
| **Objetivos asociados** | Facilitar a la parte administrativa poder enviar información de forma oportuna y eficiente a los residentes por medio de comunicados | |
| **Requisitos asociados** | El sistema deberá permitir poder crear comunicados , escogiendo el tipo y fecha | |
| **Descripción** | Este caso de uso permite que el administrador cree el comunicado dependiendo de la situación que se necesite informar | |
| **Actores** | Administrador | |
| **Precondición** | Debe haberse logueado con el rol de administrador | |
| **Secuencia Normal** | **Paso** | **Acción** |
| 1 | El administrador se dirige a la opción de “comunicados” y le da click para ingresar |
| 2 | El administrador ingresa a la opción crear nuevos comunicados. |
| 3 | El administrador escoge el tipo de comunicado , también escoge fecha y hora . |
| 4 | El administrador hace una descripción del comunicado en la ventana donde dice “descripcion” |
| 5 | El administrador se dirige al botón de guardar para registrar el comunicado y despues al boton de publicar y enviar, para que el comunicado quede subido y envíe alerta a los residentes |
| **Postcondición** |  | |
| **Secuencia alterna o Excepciones** | **Paso** | **Acción** |
|  | Los residentes pueden consultar los comunicados en la opción “comunicados” |
|  |  |
| **Frecuencia** | N de veces | |
| **Comentarios** |  | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **DOCUMENTO DE TRABAJO ESPECIFICACIÓN CASOS DE USO** | |
| **UC-01** |  | |
| **Objetivos asociados** | Facilitar a la parte administrativa poder consultar todos los comunicados generados por el administrador | |
| **Requisitos asociados** | El sistema deberá permitir consultar y buscar los comunicados filtrados por Fecha, tipo, más recientes y más antiguos | |
| **Descripción** | este caso de uso permite que el administrador pueda buscar cualquier comunicado ya sea para editar,eliminar, o simplemente consultar su información | |
| **Actores** | administrador | |
| **Precondición** | Los comunicados deben de estar registrados en el sistema | |
| **Secuencia Normal** | **Paso** | **Acción** |
| 1 | El administrador se va a la opción “consultar comunicados” y le da click |
| 2 | una vez dentro de la opción escogida filtra de manera que pueda encontrar el comunicado que quiere consultar |
| 3 | Después de encontrar el comunicado , puede eliminarlo o editarlo dependiendo de qué es lo que necesite hacer. |
|  |  |
|  |  |
| **Postcondición** |  | |
| **Secuencia alterna o Excepciones** | **Paso** | **Acción** |
|  | El administrador no puede ver los comunicados si antes no ha filtrado la búsqueda |
|  |  |
| **Frecuencia** | N de veces | |
| **Comentarios** |  | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **DOCUMENTO DE TRABAJO ESPECIFICACIÓN CASOS DE USO** | |
| **UC-01** |  | |
| **Objetivos asociados** | Facilitar a la parte administrativa poder hacer reportes de los comunicados para tener un mejor control | |
| **Requisitos asociados** | El sistema deberá permitir poder generar reportes mediante los comunicados generados | |
| **Descripción** | Este caso de uso permite que el administrador pueda hacer un debido control sobre los comunicados que se hacen y la cantidad de comunicados que se eliminan | |
| **Actores** | Administrador | |
| **Precondición** |  | |
| **Secuencia Normal** | **Paso** | **Acción** |
| 1 | El administrador se va a la opción de “reportes de comunicados “ |
| 2 | una vez dentro puede escoger la opción sobre la cual quiere hacer el reporte |
| 3 | después de haber escogido la opcion debera hacer una descripcion sobre el reporte a generar |
| 4 | luego de terminar todo lo anterior se dirige al boton que dice “generar reporte y guardar” para que el reporte queda guardado |
| 5 | El administrador puede escoger si descargar el reporte o imprimirlo |
| **Postcondición** |  | |
| **Secuencia alterna o Excepciones** | **Paso** | **Acción** |
|  | El sistema no dejará descargar los reportes si no es alguien con permiso a esta |
|  |  |
| **Frecuencia** | N de veces | |
| **Comentarios** |  | |