

Trabajo de Investigación

1. Antecedentes

Aquí se debe hacer una descripción de la situación actual del proceso y del contexto en que se desarrolla. Explicación más específica del problema, sus causas y sus consecuencias. Igualmente, información sobre proyectos similares existentes en el mercado.

- **CODI**

El software CODI es un software de control horizontal y está principalmente orientado a las finanzas y al módulo administrativo, su solución nos ofrece los siguientes módulos:

Módulo contable

- En este módulo se validan presupuestos, se manejan temas como la facturación, compras y proveedores, inventario, y cuentas de cobro.

Módulo Administrativo:

- En este módulo el aplicativo se encarga principalmente de, llevar un control de las tareas, facturación digital, tiene un cartel informativo en el cual se van a dar comunicados, tiene una parte de reservas de zonas comunes, nos permite observar las asambleas y votaciones virtuales de igual manera nos ofrece una biblioteca de documentos.

Módulo de Acceso a la propiedad horizontal:

- Nos ofrece la posibilidad de tener un control de acceso a la propiedad horizontal, una citofonía virtual, correspondencia, y autorización de ingreso.

Problemas:

El software CODI posee limitaciones a la hora de adaptarse a las necesidades específicas del conjunto, brindar una personalización cómoda a los residentes y no posee una gestión de los parqueaderos, ya sea para tener la información de estos o consultar la disponibilidad de la zona.

- **KIPO:**

Está enfocado principalmente en resolver las necesidades de una copropiedad, cuenta con una aplicación móvil y todo el software está dividido por módulos los cuales son:

Comunicados:

Es capaz de transmitir comunicados o novedades a todos los residentes enviando una notificación al instante a cada residente.

Solicitudes:

Cada residente puede dejar sus sugerencias y reportes y así mismo la administración puede observarlos.

Encuestas:

Crea encuestas para los residentes brindando más facilidad a la hora de tener las opiniones de cada persona.

Seguridad:

Hace la gestión de las visitas y paquetería incluyendo un botón de pánico para alertas.

Visitantes:

Tiene el control sobre visitas y domicilios brindando una mejor agilidad.

Citofonia:

Tiene una función de citofonía donde se puede llamar inmediatamente al celular del residente.

Pagos y contabilidad:

Maneja la gestión de pagos y la contabilidad administrativa.

Problemas:

KIPO puede parecer un software completo pero aun así no resuelve las necesidades específicas del conjunto, el manejo de solicitudes solo se hacen por medio de reportes lo que dificulta la gestión de estos porque no se puede diferenciar a simple vista si son peticiones o quejas y tampoco maneja un sistema de gestión de parqueaderos.

JELPIT:

El software de Jelpit está enfocado sólo en gestionar la cartera administrativa, manejar un calendario de eventos enfocado para las asambleas, reserva para las zonas comunes y pagos administrativos o por otros conceptos, tiene un chat dirigido especialmente a los residentes y por último maneja toda la gestión de asambleas generales en línea.

Consulta de Estado de Servicios: Acceso para revisar el estado de los servicios básicos (agua, electricidad, gas, etc.) y otros servicios comunitarios.

Solicitudes de Mantenimiento: Permite a los residentes hacer solicitudes de mantenimiento o reportar incidencias dentro de la comunidad.

Reserva de Áreas Comunes: Facilita la reserva de espacios comunes como salones de eventos, canchas deportivas, o áreas recreativas.

Gestión de Pagos y Facturación: Permite realizar pagos de cuotas de mantenimiento, servicios compartidos o cualquier otra tarifa relacionada con la comunidad.

Notificaciones y Avisos: Los administradores pueden enviar notificaciones importantes a los residentes, como cambios en el horario de los servicios, eventos especiales, o situaciones de emergencia.

Foro de Comunicación: Un espacio donde los residentes pueden interactuar, hacer preguntas, compartir sugerencias o generar comunidad.

Acceso a Documentos y Normativas: Los residentes pueden consultar documentos oficiales, normativas internas, reglamentos, y actas de las reuniones de la comunidad.

Quejas y Reclamos: Sistema para enviar quejas o reclamos de manera formal, con seguimiento de la resolución de los mismos.

Agenda de Actividades: Un calendario para consultar las actividades programadas en la comunidad, como reuniones, eventos sociales o mantenimiento programado.

Informes y Estadísticas: Acceso a informes sobre el estado financiero de la comunidad, consumo de servicios, estadísticas de uso de áreas comunes, etc.

Problemas:

JELPIT solo está limitado al manejo financiero y eventos, no se concentra en brindar una mejor comodidad a los residentes debido a que solo maneja un chat con los residentes, por lo tanto, no existe una forma de comunicar anuncios de manera general a todos y por último no posee una forma de gestionar los parqueaderos.

2. ANÁLISIS TÉCNICO OPERATIVO

Este capítulo corresponde al desarrollo técnico del proyecto entregables de acuerdo a la lista de chequeo técnica de cada programa de formación, se pueden relacionar link, imágenes o apoyar con la presentación en power point.

2.1 Ficha Técnica del producto o servicio

El software está orientado a un conjunto residencial de 250 apartamentos, para funcionar correctamente, necesita los siguientes requerimientos::

Para la administración:

- i5 de 10a generación
- Windows 10
- Navegador web.
- Mínimo 16gb RAM
- recomendado 32gb RAM
- Mínimo 200 MB de internet fibra óptica
- Ssd 512gb

Para Celador:

- Equipo All in one recomendado
- Intel Core i5 10a generación
- Windows 10
- Mínimo 8gb RAM
- Conexión a internet mínimo 100 MB fibra óptica.
- Navegador web
- Ssd 256gb

2.2 Descripción del proceso (Diagrama de proceso)

Proceso de producción del producto y/o de prestación del servicio

BPMN

2.3 Requerimiento de Activos

Descripción de infraestructura, equipos, herramientas necesarias para la producción

lo que se necesita para desarrollar el software

- Escritorios
- Editor de código (Visual Studio Code)
- Office 365
- Base de datos MongoDB
- Software de control de versionamiento(Git)
- Un computador para desarrollo con mínimo las siguientes características
 - Procesador i5 10a generación
 - Windows 10
 - 16gb ram
 - SSD 512gb
 - Monitor con resolución 1600x900
- Teclado de membrana alambriico
- Mouse alambriico
- Conexión de fibra óptica de 800mb
- Hosting para la implementación
- Java virtual machine

2.4 Requerimientos de Mano de Obra

Estudios mínimos, características de especialistas:

Tecnologo de Análisis y desarrollo de software :

Con los siguientes conocimientos:

- **JavaScript:** Conocimiento del lenguaje, incluyendo ES6 + y sus últimas características.
- **Java:** Conocimiento del lenguaje Java, programación orientada a objetos.
- **Spring:** Conocimiento del framework.
- **MongoDB:** Experiencia en el diseño, implementación y optimización de bases de datos NoSQL utilizando MongoDB.
- **API REST:** Dominio de los principios de arquitectura REST, diseño de endpoints, manejo de HTTP methods y formatos de datos (JSON).
- **Control de versiones:** Git (o similar) para el manejo colaborativo de código.
- **AGILE:** Conocimiento de las metodologías AGILE y SCRUM