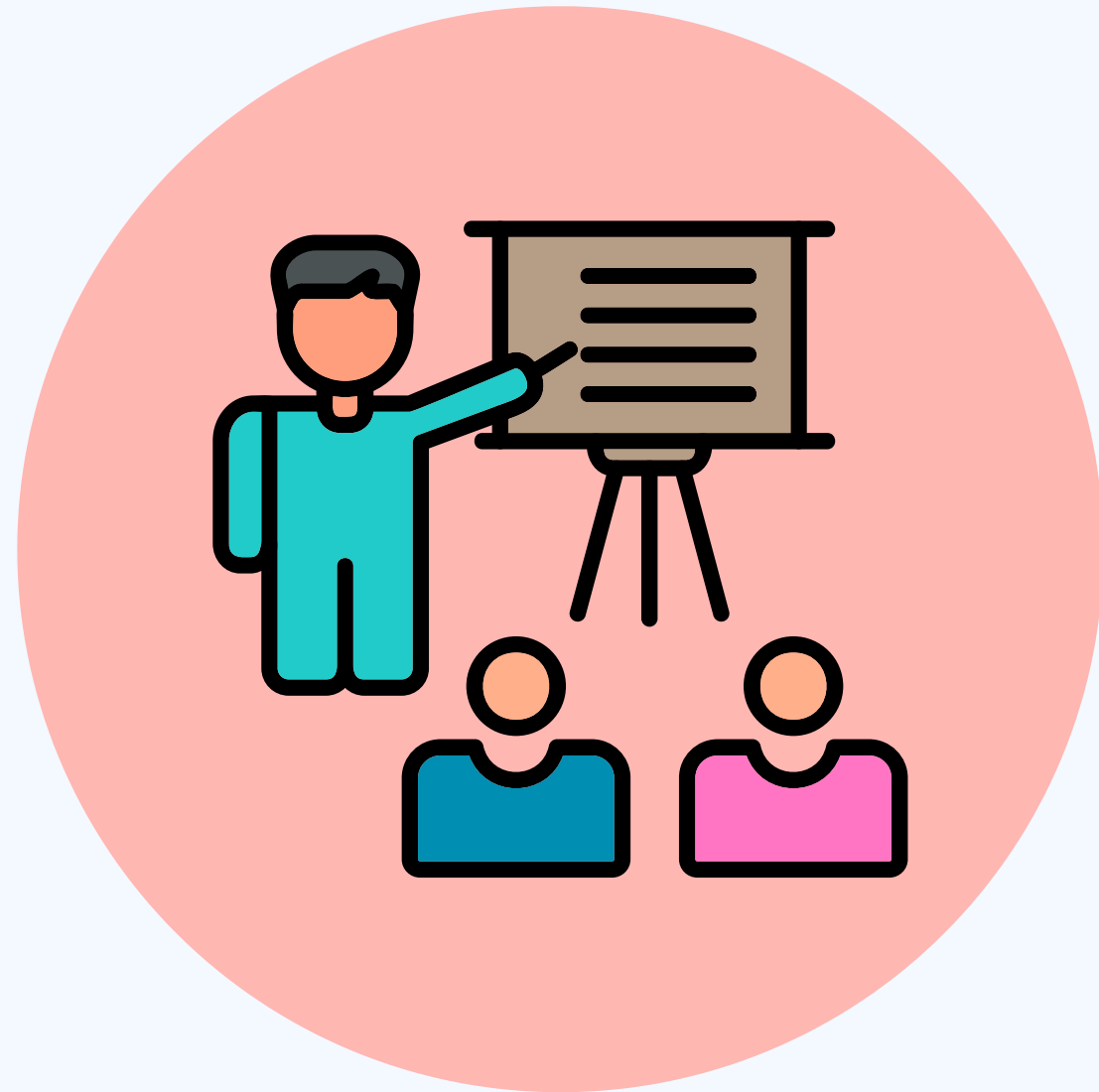


# Gestión de Comunidades

Yeray Oubiña Rey



# Introducción



La gestión de comunidades en muchos casos, sigue siendo un proceso **manual**, poco **eficiente** y **difícil de mantener**.

Este proyecto surge para acercar la **digitalización** y **modernizar** la administración de comunidades de aquellas pequeñas administraciones que debido a su tamaño no se pueden permitir ni aprovechar todo el rendimiento de la mayoría de **ERP** del sector.

# Objetivo General



**Modernizar** la gestión administrativa de comunidades, mediante la **digitalización** de **procesos clave**, de forma que se mejore la **eficiencia**, la **trazabilidad** de la información y la **comunicación** entre los actores implicados.

**Desarrollar** una aplicación **web** modular para **digitalizar** la gestión de comunidades de vecinos con el fin de mejorar la **eficiencia** administrativa, aumentar la **transparencia** de la información y **optimizar** la comunicación entre administradores y vecinos.

# Objetivos específicos



## Centralizar Datos



Reunir toda la información relevante de la comunidad en una sola plataforma para facilitar el acceso y la gestión.

## Automatizar Procesos



Reducir tareas manuales mediante la automatización de funciones clave como la generación de recibos.

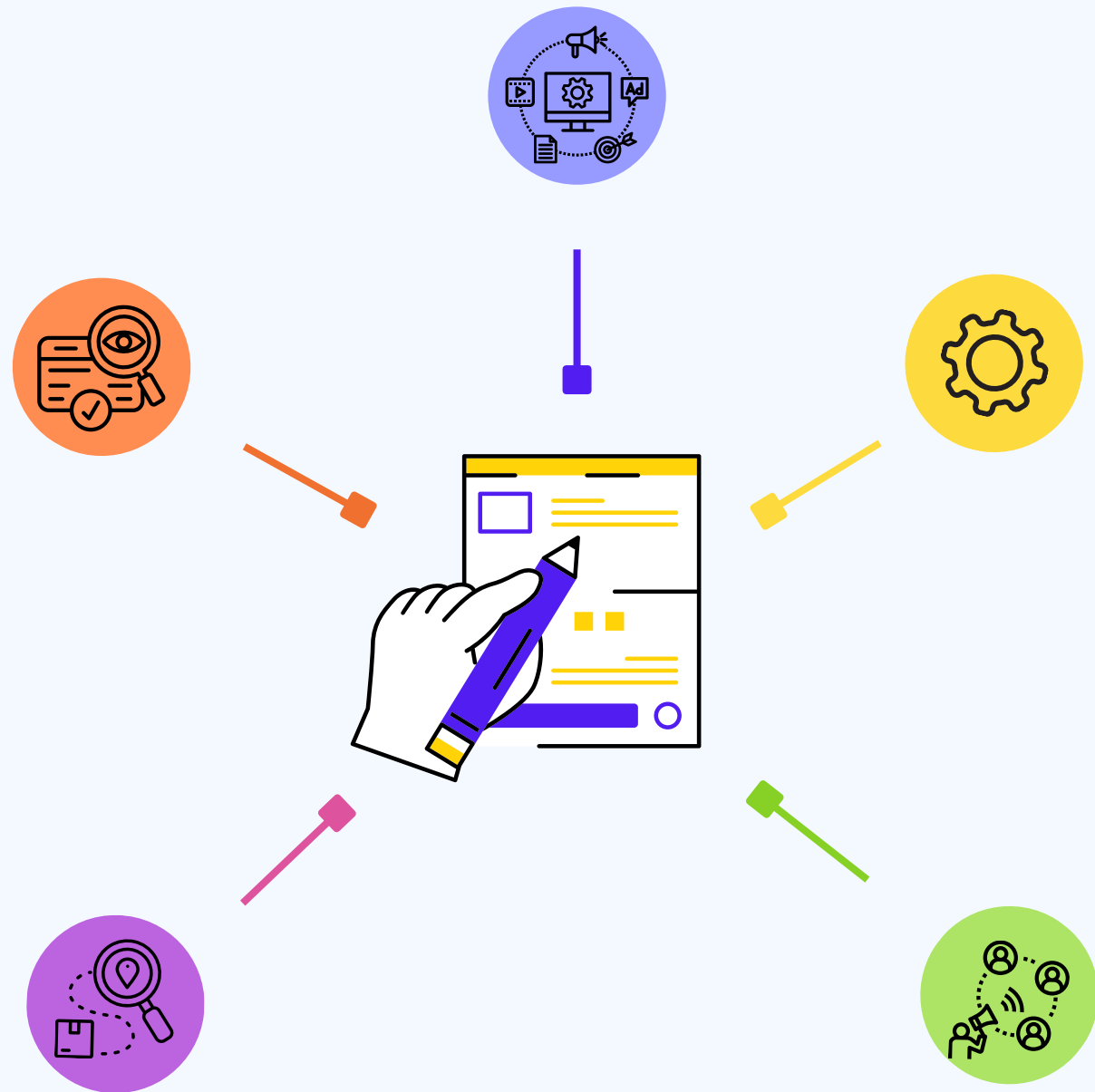
## Comunicación



Habilitar un servicio email que asegure una comunicación rápida y efectiva.

# Necesidades

- Problemas detectados -



## Digitalización

Ausencia de herramientas tecnológicas.

Todavía existen administraciones que usan métodos tradicionales.

## Automatización

Sin soporte para tareas rutinarias.

Requiriendo el tiempo de un empleado para asumir una carga de trabajo sin ninguna cualificación.

## Comunicación

Sin digitalización ni automatización, la comunicación con los propietarios/as es inexistente.

## Trazabilidad

Imposible llevar un control.

Hacer una sola auditoria puede requerir meses.

## Transparencia

Imposible llevar un desglose de los gastos.

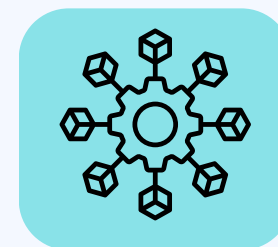
# Solución



**Sistema donde centralizar  
la información**



**Implementar interfaz**

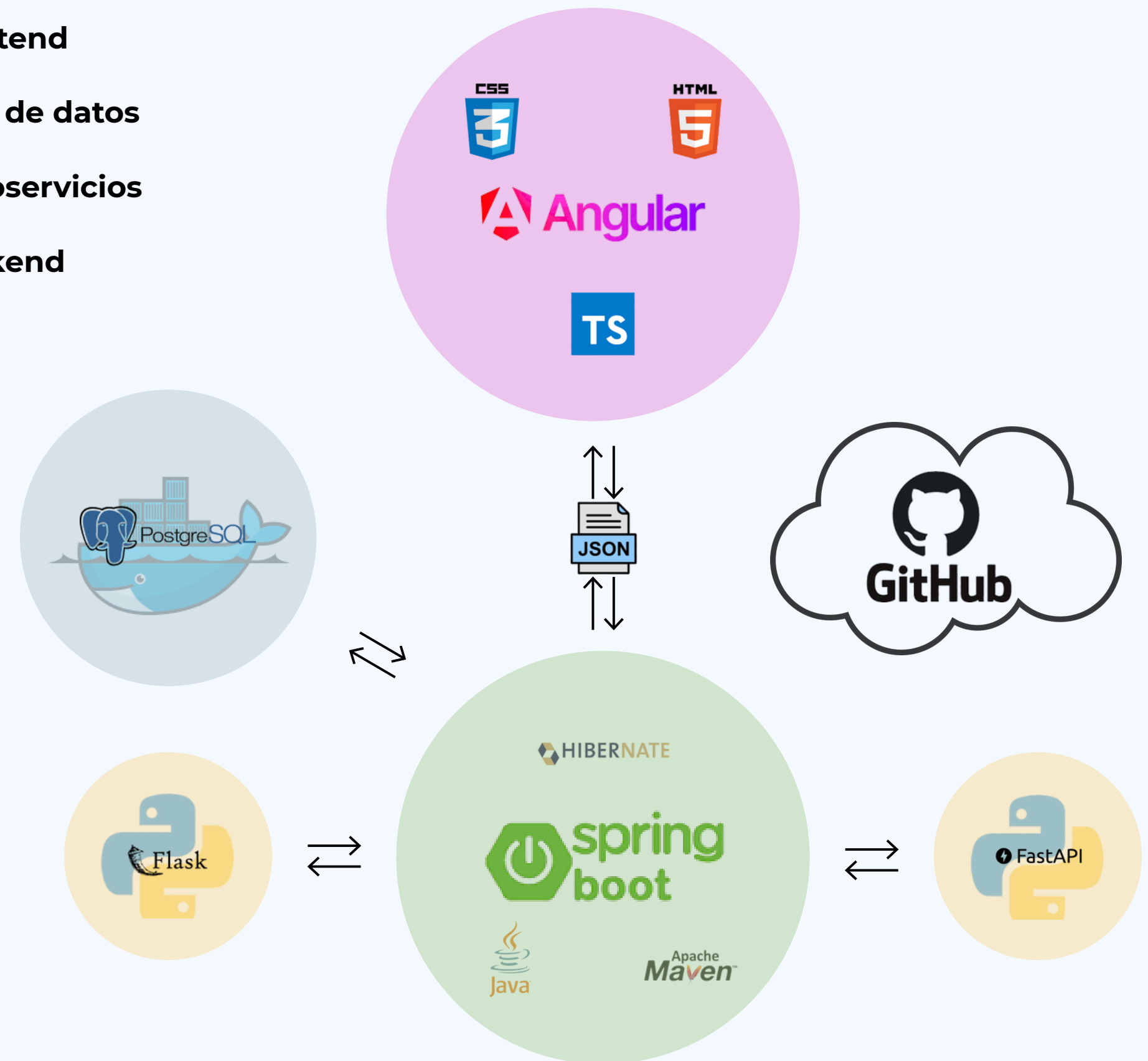


**Aplicar funcionalidades  
a través de microservicios**

# ¿Cómo se aplica?



- Frontend
- Base de datos
- Microservicios
- Backend



## Análisis y diseño

1. Diseñar la arquitectura general del sistema.
2. Elección tecnológica.
3. Elaborar casos de uso.
4. Elaborar diagramas de secuencia.
5. Definir entidades y elaborar diagrama Entidad-Relación.

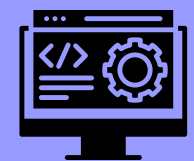
01



## Backend

1. Desarrollar el core de la aplicación utilizando Java Spring Boot.
2. Conectar y gestionar la persistencia de datos.
3. Garantizar una estructura modular y desacoplada.

02



## Frontend

1. Crear la interfaz de usuario en Angular. Asegurando una experiencia clara e intuitiva.
2. Integrar la interfaz con el backend a través.

03



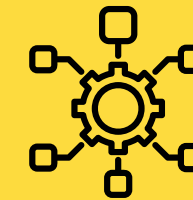
# ETAPAS

- Definición de fases y tareas -

## Microservicios

1. Desarrollar EmailSender para el envío de correos automáticos.
2. Desarrollar PDFGenerator para la generación dinámica de documentación en formato PDF .
3. Integraciones y ajustes de los servicios.

04



## Pruebas y documentación

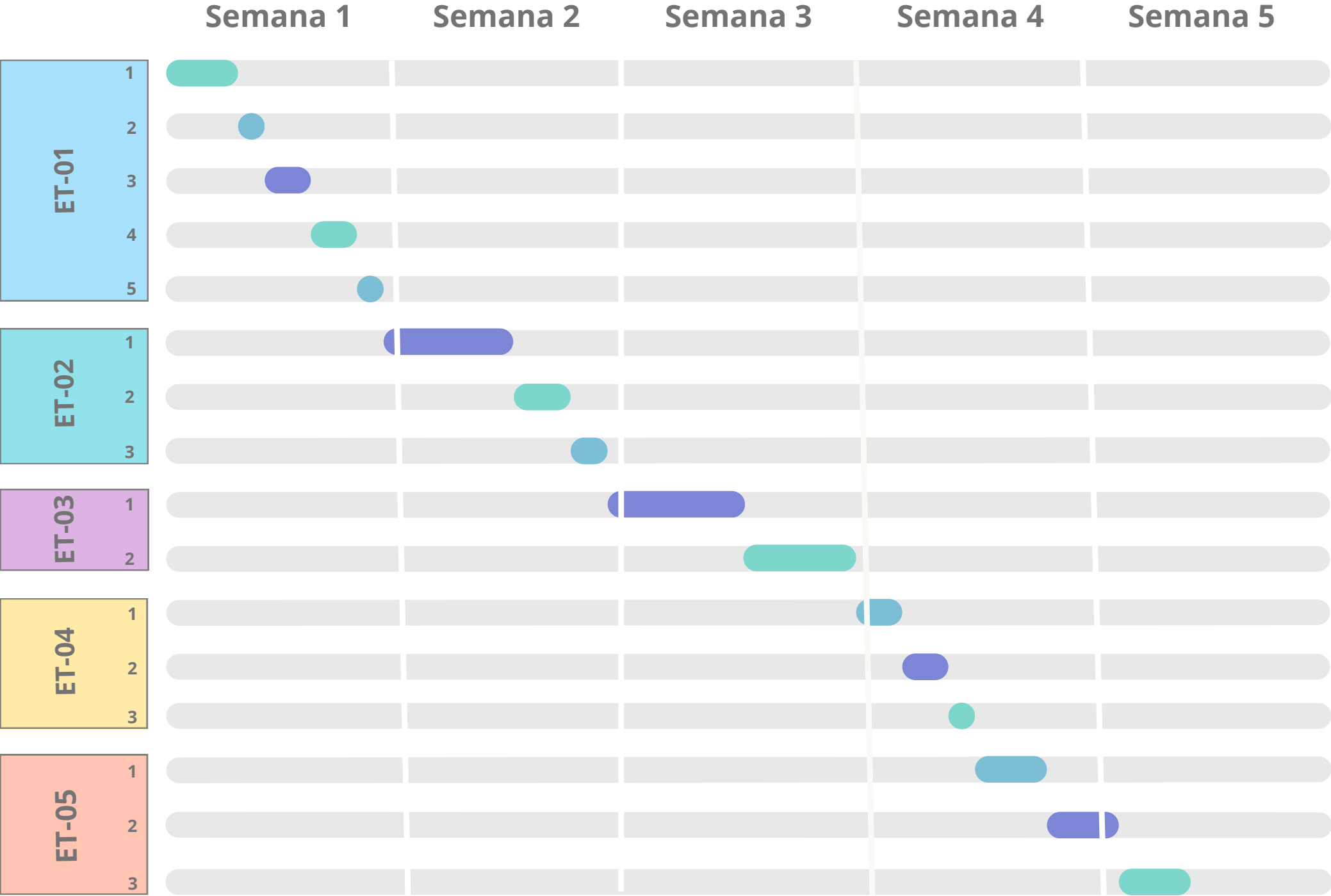
1. Validar el funcionamiento del sistema al completo completo.
2. Redactar documentación técnica y de usuario si procede.
3. Elaborar la memoria del proyecto.

05



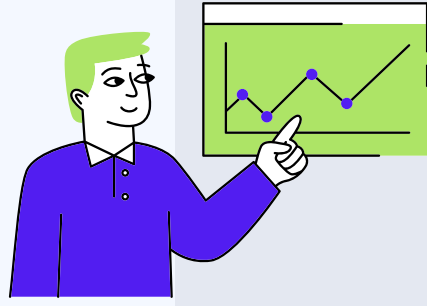


# Calendario de acciones



# Evaluación

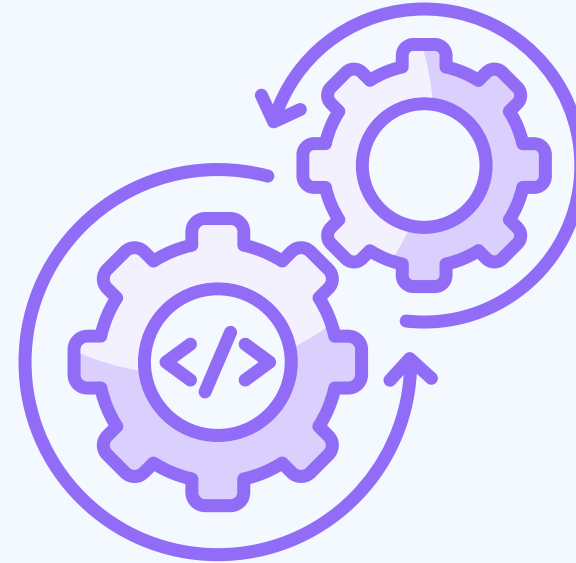
## Métodos evaluación



Comprobación funcional de los módulos desarrollados mediante pruebas unitarias y de integración. Pruebas de usuario simuladas, con validación de flujos completos.

01

02



## Indicadores de calidad



Cobertura y funcionalidad de los endpoints desarrollados.  
Calidad del código (estructura, claridad, comentarios, buenas prácticas).  
Usabilidad y accesibilidad de la interfaz de usuario.  
Correcta integración y comunicación entre los distintos microservicios.

## Acciones correctoras



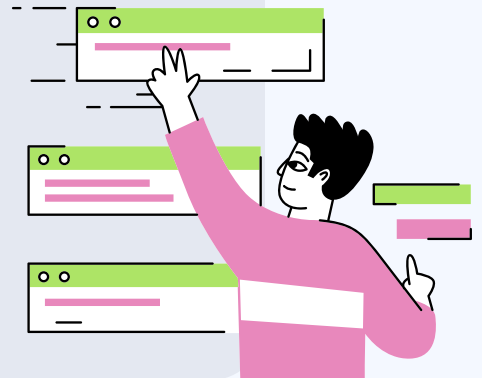
1. Identificación de los problemas específicos.
2. Redefinición de tareas y plazos según la gravedad del desajuste.
3. Refuerzo de pruebas, revisiones de código o rediseño de componentes afectados.

04

03

## Frecuencia y registro

Las revisiones se realizan al final de cada etapa.  
Los avances se registran en Git y GitHub.



# CONCLUSIONES

Este proyecto destaca por su relevancia práctica, al abordar un problema real del ámbito de la administración de comunidades, y por su potencial de crecimiento.

Entre las líneas de investigación de implementación futuras se podrían considerar:

## Implementar

Un acceso a través de autenticación.

## Escalar

Ampliar las entidades para adoptar servicios de los diferentes sectores que puedan requerir o demandar las comunidades.

## Funcionalidades

Añadir funcionalidades de incidencias junto otras funcionalidades avanzadas, como votaciones online y gestión económica.

## Soporte móvil

La extensión del sistema con una aplicación móvil para propietarios/as.