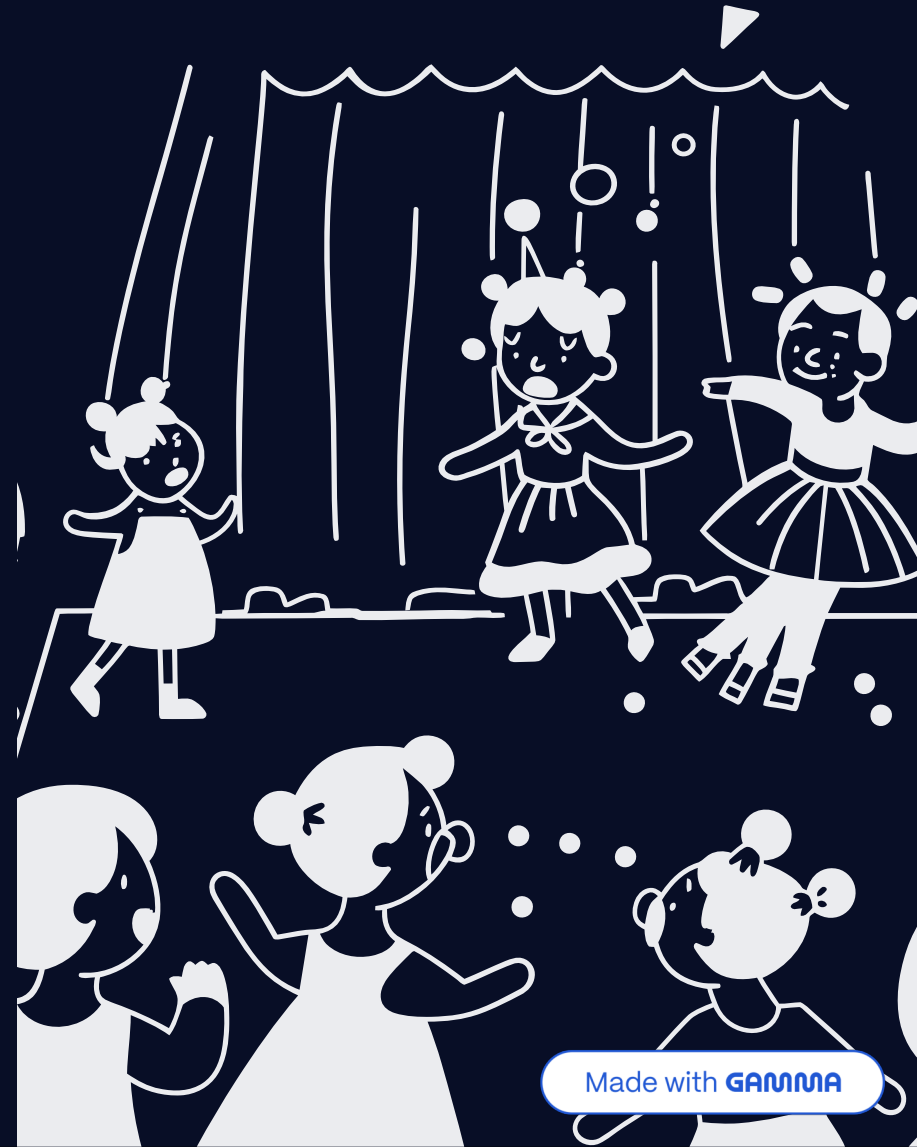


JuntaActiva: Proyecto Semestral Capstone

Integrantes: Danae Ugarte / Elías Lopez / Matías Contreras

Profesor: Jorge Castro

Fecha: 18-11



Contexto: La Necesidad de Digitalización en Juntas de Vecinos

Las juntas de vecinos en Chile son organizaciones comunitarias tradicionales que articulan la participación ciudadana y promueven actividades territoriales. Con el crecimiento de las comunidades, sus responsabilidades han aumentado, incluyendo la gestión de documentos, proyectos vecinales y comunicación de noticias.

Aunque muchas exploran herramientas tecnológicas, la mayoría aún opera con métodos manuales y canales dispersos, generando desafíos en la coordinación y accesibilidad. Este proyecto busca ofrecer una solución tecnológica adaptable para la gestión administrativa y comunitaria, aprovechando herramientas de software actuales para facilitar la organización interna y la interacción con los habitantes.

Problema y Solución: Digitalizando la Gestión Vecinal

El Problema Actual

Las juntas de vecinos enfrentan trámites lentos, duplicidad de información, dependencia manual, baja participación y dificultades de comunicación debido a la falta de un sistema digital centralizado para procesos administrativos y comunitarios.



Nuestra Solución

Desarrollar un sistema informático responsive (web y/o móvil) que digitalice y automatice la gestión territorial. Integrará módulos para trámites, administración, reservas, notificaciones y noticias, optimizando el trabajo del directorio y facilitando el acceso a servicios comunitarios.





Público Objetivo: ¿A Quién Servimos?

1

Directorio de la Junta de Vecinos

Encargados de gestionar trámites, revisar solicitudes, administrar actividades, publicar avisos y mantener el funcionamiento interno de la organización.

2

Vecinos Mayores de 14 Años

Usuarios que necesitan inscribirse, solicitar certificados, postular proyectos, inscribirse a actividades y recibir información relevante de manera rápida y clara.

3

Habitantes de la Comunidad en General

Personas que buscan consultar noticias, actividades o realizar solicitudes básicas sin necesidad de conocimientos técnicos o trámites presenciales.

Objetivos del Proyecto: Hacia una Gestión Optimizada

Objetivo General

Desarrollar un sistema informático que optimice la gestión administrativa, comunicacional y operativa de una junta de vecinos, facilitando los procesos internos del directorio y mejorando la interacción de los habitantes con su unidad territorial.

Objetivos Específicos

- **Digitalizar Trámites**
Módulos para inscripción de vecinos, emisión de certificados y postulación de proyectos.
- **Sistema de Notificaciones**
Comunicar avisos, actividades y resoluciones a los habitantes por diversos canales.
- **Calendario Gestionable**
Administrar reservas de espacios comunitarios y actividades vecinales.
- **Módulo de Noticias**
Publicar y visualizar información relevante para la comunidad.
- **Interfaz Accesible**
Permitir al directorio gestionar el sistema sin conocimientos técnicos avanzados.
- **Integridad de Datos**
Diseño de base de datos escalable y seguro.

Metodología: Un Enfoque Ágil por Sprints

El proyecto se desarrolló utilizando una metodología ágil, dividida en cuatro Sprints y una Semana Final, cada uno con sus respectivas fases de planificación, revisión de avance, revisión de sprint y retrospectiva.

Sprint	Fecha de Cierre	Avance Logrado
Sprint 1	22-09-2024	Prototipo inicial con datos locales, navegación básica y primeras vistas.
Sprint 2	06-10-2024	Módulos principales operativos usando datos locales y diseño preliminar.
Sprint 3	27-10-2024	Integración completa con MySQL, migraciones y conexión real del backend.
Sprint 4	10-11-2024	Diseño responsivo final, validaciones, roles y datos de prueba.
Semana Final	18-11-2024	Pruebas finales, documentación y preparación para despliegue.

Control de versiones en Github

Se integra mysql como bdd, se agrega documentacion para comprension del proyecto y limpieza de archivos de texto

OrlandoMatias committed 18 hours ago

Commits on Nov 15, 2025

Agregar .gitignore para el proyecto completo

OrlandoMatias committed 2 days ago

Integrar carpeta JuntaActiva al repositorio principal

OrlandoMatias committed 2 days ago

Commits on Oct 31, 2025

Fase 2

OrlandoMatias authored 2 weeks ago

Commits on Oct 25, 2025

Merge branch 'main' of <https://github.com/OrlandoMatias/JuntaActivaCapstone>

OrlandoMatias committed 3 weeks ago

Commits on Oct 23, 2025

Initial project upload

OrlandoMatias committed last month

Commits on Oct 9, 2025

Add files via upload

OrlandoMatias authored on Oct 9

Delete EvidenciasIndividuales directory

OrlandoMatias authored on Oct 9

Add files via upload

OrlandoMatias authored on Oct 9

Commits on Sep 23, 2025

Add files via upload

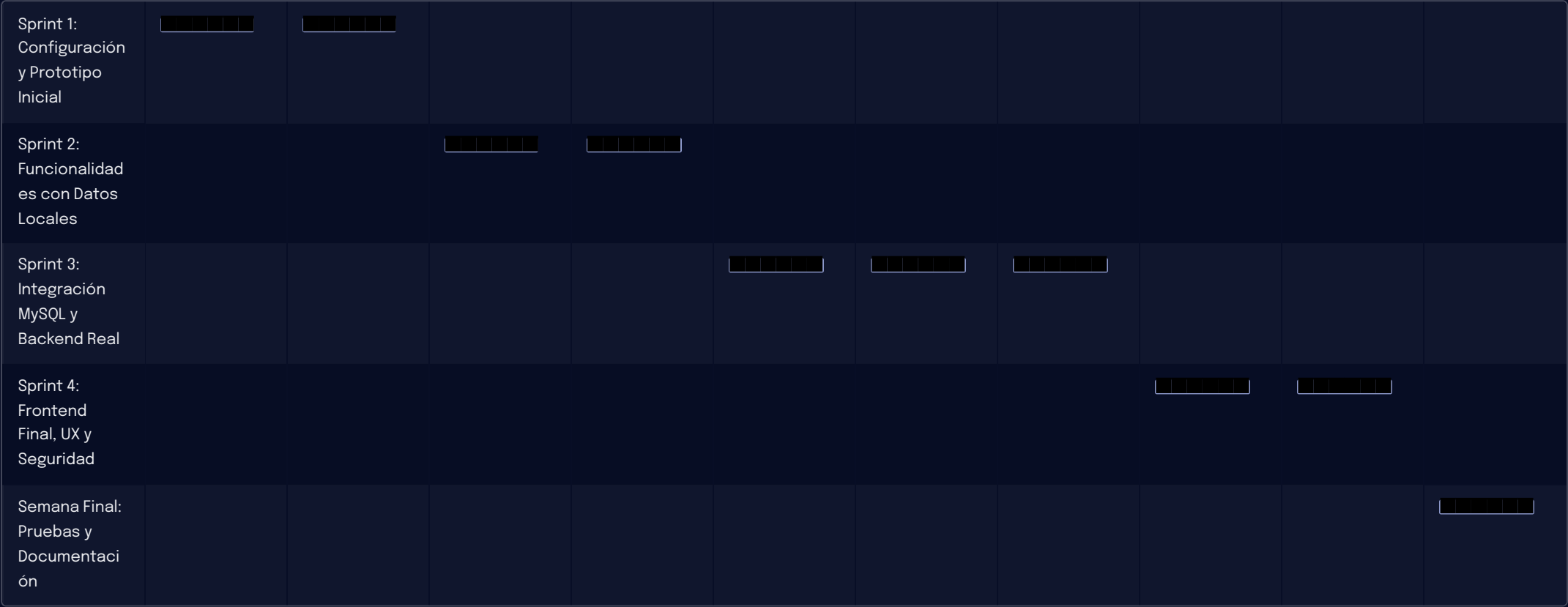
OrlandoMatias authored on Sep 23

Product Backlog

ID	Item	Prior.	Inicio	Término	Estado
1	Config. entorno (Python, Django)	Alta	10/09	12/09	Completado
2	Prototipo login (datos locales)	Alta	13/09	16/09	Completado
3	Prototipo vistas principales	Alta	16/09	22/09	Completado
4	Flujos iniciales (simulados)	Alta	23/09	30/09	Completado
5	Módulo membresía (sin BD)	Media	25/09	01/10	Completado
6	Formularios preliminares	Media	29/09	06/10	Completado
7	Integración MySQL	Alta	07/10	10/10	Completado
8	Migraciones de modelos	Alta	10/10	13/10	Completado
9	Panel Admin Django	Media	14/10	17/10	Completado
10	Conexión real (CRUD MySQL)	Alta	17/10	26/10	Completado
11	Notificaciones correo	Media	20/10	27/10	Completado
12	Diseño responsivo final	Media	28/10	03/11	Completado
13	Validaciones, seg., roles	Alta	03/11	07/11	Completado
14	Datos de prueba reales	Media	07/11	10/11	Completado
15	Scripts y ajustes	Media	10/11	14/11	Completado
16	Pruebas finales	Alta	11/11	17/11	Completado
17	Doc. final y cierre	Alta	14/11	18/11	Completado

Cronograma Detallado del Proyecto

El cronograma muestra la progresión de las tareas a lo largo de los sprints, desde la configuración inicial hasta las pruebas finales y la documentación.



Este cronograma visualiza la dedicación y el progreso en cada etapa del desarrollo del proyecto JuntaActiva, destacando la eficiencia en la gestión de tareas.

Arquitectura y Modelos Principales

Flujo de datos

```
Usuario (Navegador)
  ↓
Django URLs (urls.py)
  ↓
Views (views.py) ← Forms (forms.py)
  ↓
Models (models.py)
  ↓
Base de Datos (MySQL)
  ↓
Models (ORM)
  ↓
Views (procesamiento)
  ↓
Templates (HTML)
  ↓
Usuario (Navegador)
...

```

Diagrama entidad-relacion

```
User (Django Auth)
  ↓ 1:1
Vecino
  ↓ 1:N
  ├── ProyectoVecinal
  ├── CertificadoResidencia
  └── ReservaEspacio
      ↓ N:1
      EspacioComunitario

Actividad
  ↓ N:N
Vecino (inscritos)

Noticia (independiente)
...

```

Pruebas Implementadas

Scripts de Verificación:

- verificar_mysql.py: Verifica conexión a base de datos
- crear_datos_prueba.py: Crea datos de prueba

Pruebas Manuales:

- Flujos de usuario completos
- Validación de formularios
- Generación de PDFs
- Envío de emails

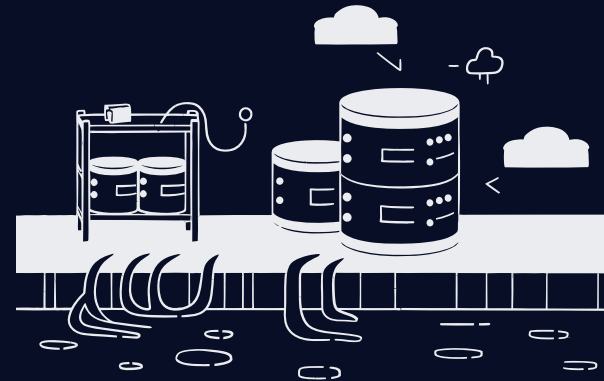
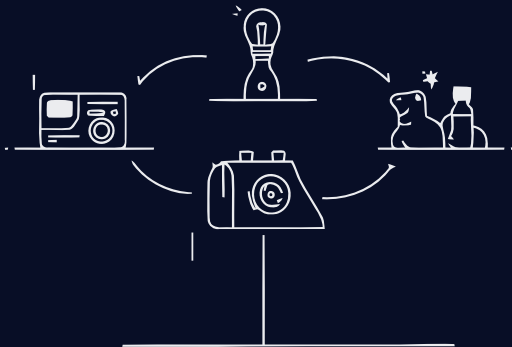
Stack Tecnológico y Requisitos del Sistema

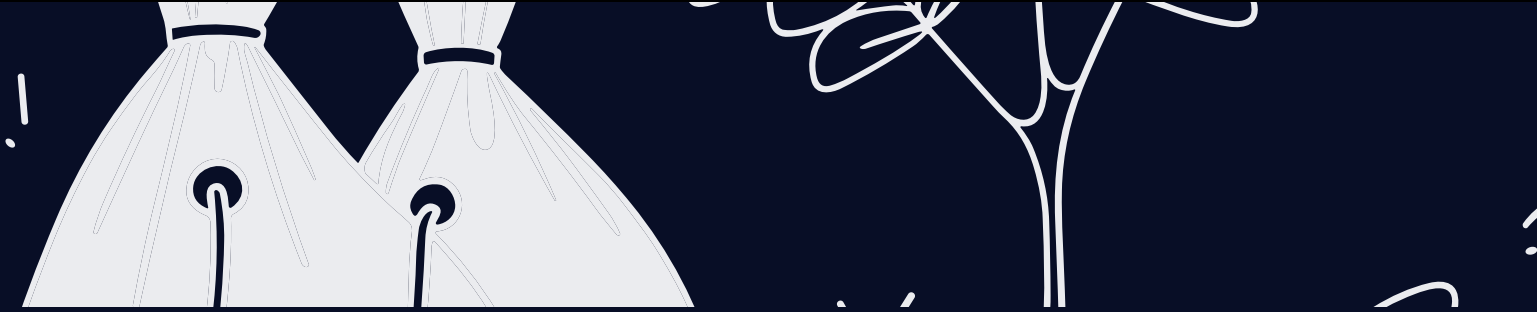
Tecnologías Clave

- **Backend:** Django 5.0.9, Python 3.14.0, PyMySQL
- **Base de Datos:** MySQL / MariaDB 10.4.32+, SQLite 3
- **Frontend:** HTML5, CSS3, JavaScript, Bootstrap 5.x
- **Herramientas:** Git / GitHub, VS Code
- **Patrón de Diseño:** MTV (Model-Template-View)

Requisitos y Pruebas

Para el funcionamiento óptimo, se requiere Python 3.11+, MySQL 8.0+ y Git. El hardware mínimo incluye CPU de 2 cores, 2 GB de RAM y 1 GB de disco. Se implementaron scripts de verificación y creación de datos de prueba, además de pruebas manuales exhaustivas para asegurar la calidad del sistema.





Conclusiones Técnicas: Fortalezas y Áreas de Mejora

Fortalezas

- **Arquitectura Sólida:** Django con patrón MTV bien implementado.
- **Seguridad:** Implementación de buenas prácticas de seguridad.
- **Escalabilidad:** Base sólida para crecimiento futuro.
- **Mantenibilidad:** Código organizado y documentado.
- **Funcionalidad Completa:** Sistema integral para gestión vecinal.

Áreas de Mejora

- **Testing:** Implementar pruebas unitarias y de integración.
- **Performance:** Implementar sistema de caché.
- **UI/UX:** Mejorar interfaz de usuario.
- **API:** Implementar API REST para integración.
- **Móvil:** Desarrollar aplicación móvil nativa.