



Actividad 2 - Prototipo del Proyecto

**Proyecto Aplicación Web para la Gestión de Eventos Comunitarios programados por la
Junta de acción comunal (JAC)**

Christian Camilo Chavarría

Christian Paul Pérez Wilches

Eiver José Zurita Lázaro

Julián Alejandro Uní Anacona

Sindy Yurleni Prada Gómez

SSV22270 - Análisis Y Diseño De Sistemas

Corporación Universitaria Iberoamericana

Ing. Tatiana Lizbeth Cabrera Vargas

4 de octubre de 2025

Tabla de Contenido

Tabla de Contenido	2
Introducción	5
Justificación.....	5
Fase de planificación del ciclo de vida del desarrollo de software	6
Fase de empatizar	6
Alcance del proyecto	6
Contextualización de la necesidad	9
Planteamiento del Problema.....	10
Fase de definir	11
Objetivo General	11
Objetivos específicos.....	11
Metodología	12
Fase de análisis del ciclo de vida del desarrollo de software	12
Levantamiento de información: Encuesta	13
Levantamiento de información: Lluvia de ideas o Brainstorming	20
Levantamiento de información: Mapa de afinidad.....	22
Fase de idear	23
Mapa de Stakeholders	24
Tabla 1 <i>Mapa de Stakeholders</i>	25
Matriz de Riesgos.....	26
Conclusiones sobre la matriz de riesgos.....	27
Diagramas de flujo de solución.....	27
Flujo de proceso de registro de usuarios	29
Flujo de proceso de registro de eventos	30
Requerimientos.....	31
Costos y presupuestos	34
Historias de usuario	35
Imágenes del Repositorio de GitHub	36
Anexos	37
Fase de Prototipos	38

Prototipo de baja calidad	38
Prototipo de alta calidad	40
Foundation.....	43
Aplicación de UI/UX en el proyecto	46
Sitemap.....	50
UserFlow	52
Maze	54
Conclusiones.....	58
Referencias	59

Tabla de Tablas

Tabla 1 Mapa de Stakeholders	25
Tabla 2 Matriz de Riesgos.....	26
Tabla 3 Tabla de Requisitos Funcionales.....	32
Tabla 4 Tabla de Requisitos No Funcionales	33
Tabla 5 Tabla de Costos y Presupuesto.....	34

Tabla de Figuras

Figura 1 Mapa de Empatía de los Usuarios de la Comunidad.....	10
Figura 2 Lluvia de Ideas Propuestas por el Equipo de Desarrollo.....	22
Figura 3 Mapa de Afinidad Definido por el Equipo de Desarrollo	23
Figura 4 Flujo de Proceso de Registro de Usuarios.....	29
Figura 5 Flujo de Proceso de Registro de Eventos	30
Figura 6 Historias de Usuario	35
Figura 7 Historias de Usuario	36
Figura 8 Desarrollo del Repositorio	36
Figura 9 Elaboración de Mapa de Afinidad con Base en la Lluvia de Ideas	37
Figura 10 Reunión de Teams	37
Figura 11 Mockups	38
Figura 12	39
Figura 13	40

Figura 14 Prototipos de Alta Fidelidad	41
Figura 15	41
Figura 16	42
Figura 17	42
Figura 18	43
Figura 19 Foundation	44
Figura 20	44
Figura 21	45
Figura 22	45
Figura 23	46
Figura 24 Site Map	51
Figura 25 Userflow	53

Introducción

La organización de actividades comunitarias es fundamental para promover la integración social y fortalecer los lazos entre vecinos. A través de eventos culturales, deportivos, educativos y recreativos, se generan espacios de encuentro que favorecen la participación ciudadana y el sentido de pertenencia. No obstante, la difusión de estas actividades suele realizarse de manera dispersa, lo que ocasiona desinformación y limita el alcance de la comunicación.

Actualmente, el uso de carteleras físicas, mensajes en WhatsApp o publicaciones en redes sociales no garantiza que la información llegue de forma clara y oportuna a todos los habitantes. Esta situación genera problemáticas como la baja asistencia a los eventos, la falta de coordinación entre organizadores y asistentes y la escasa interacción comunitaria.

En este contexto, surge la necesidad de contar con una solución tecnológica que centralice y optimice la gestión de los eventos comunitarios. El presente proyecto propone el desarrollo de una aplicación web que facilite la comunicación, mejore la difusión de actividades y fomente la participación de los vecinos, contribuyendo así a la construcción de comunidades más unidas, informadas y colaborativas.

Justificación

El presente proyecto contempla un alcance progresivo que se justifica a partir de las necesidades inmediatas, intermedias y futuras de la Junta de Acción Comunal y de la comunidad usuaria.

En el corto plazo (MVP — 4 a 8 semanas), el objetivo es desarrollar funcionalidades esenciales como la creación y publicación de eventos, la inscripción de asistentes, un panel

básico para el organizador y la visualización de los eventos. Esta etapa se justifica en la medida en que permite entregar valor temprano a los usuarios, posibilitando la organización del primer conjunto de actividades comunitarias y, al mismo tiempo, recolectar retroalimentación para la mejora continua de la plataforma.

En el mediano plazo (3 a 6 meses), el alcance se amplía hacia la gestión de voluntarios y tareas, el envío de notificaciones por correo electrónico y mensajes de texto, así como la generación de reportes y métricas, incluyendo mejoras en accesibilidad. La justificación de esta fase se centra en la necesidad de fortalecer las capacidades operativas, facilitando la coordinación de múltiples eventos y la administración eficiente de recursos humanos y logísticos.

Por último, en el largo plazo (6 a 12 o más meses), se proyecta la integración de pagos y patrocinios, el desarrollo de módulos para la gestión de inventario y reutilización de recursos, la implementación de una API para integraciones con entidades gubernamentales y la internacionalización del sistema. Esta etapa se justifica en la medida en que busca escalar la plataforma hacia un mayor número de comunidades, garantizando su sostenibilidad financiera y favoreciendo la interoperabilidad con otros sistemas de interés social.

Fase de planificación del ciclo de vida del desarrollo de software

Fase de empatizar

Alcance del proyecto

El presente proyecto contempla el diseño de una plataforma digital destinada a la Junta de Acción Comunal para la gestión y agendamiento de eventos comunitarios, delimitando su desarrollo a las fases de análisis y diseño bajo la metodología Design Thinking. El alcance

incluye la definición de requerimientos funcionales y no funcionales, la elaboración de diagramas de procesos y casos de uso, así como el prototipado de las principales interfaces que permitan visualizar la creación, publicación y administración de eventos. De esta manera, se establecen los límites del proyecto en términos de funcionalidades y tiempo, garantizando que los entregables se orienten a cubrir las necesidades identificadas en la comunidad, sin contemplar en esta etapa la implementación técnica ni el despliegue final del sistema. Pero para ir a profundidad y lograr dar solución a este problema, se respondieron las siguientes preguntas:

¿Qué se va a hacer?

Se va a diseñar una plataforma web que permita:

- Registrar eventos comunitarios.
- Consultar eventos por fecha, lugar o categoría.
- Inscribirse o confirmar asistencia a eventos.
- Generar notificaciones básicas para los usuarios.

¿Qué no se va a hacer?

El proyecto no incluirá:

- Codificación ni desarrollo web en producción.
- Integración con sistemas de pagos en línea.
- Gestión de publicidad externa.
- Módulos de seguridad avanzados.

¿Cómo se va a hacer?

El proyecto se llevará a cabo bajo la metodología ágil Scrum, utilizando un tablero de tareas para organizar las historias de usuario y definir los entregables en sprints.

Sprint 1: Recolección de información y definición de requisitos.

Sprint 2: Diseño de prototipo en Figma y validación con usuarios.

Sprint 3: Ajustes finales y entrega de documento consolidado.

¿Con qué recursos se va a hacer?

El equipo estará conformado por estudiantes de la universidad, con conocimientos básicos en desarrollo web. Se emplearán tecnologías gratuitas y de libre acceso como:

- Miro
- Figma
- Design thinking
- Trello
- Google Drive

¿Qué metodologías se van a usar?

- Metodología ágil
- Design Thinking
- Scrum

Contextualización de la necesidad

Las comunidades locales suelen organizar actividades sociales, culturales, deportivas y educativas. Sin embargo, la gestión de estos eventos se hace de manera dispersa (carteleras físicas, mensajes en WhatsApp, publicaciones en redes sociales), lo que genera desinformación, baja asistencia y poca participación de los vecinos. Surge así la necesidad de contar con una herramienta digital, intuitiva y accesible, que centralice la información y facilite la interacción comunitaria.

La creación de esta aplicación web busca optimizar la organización y difusión de eventos comunitarios, facilitando la comunicación directa entre los organizadores y los habitantes. Se pretende que esta plataforma sea intuitiva, accesible y eficiente, permitiendo a los usuarios obtener información actualizada y participar activamente en las diversas actividades sociales, culturales, deportivas y educativas.

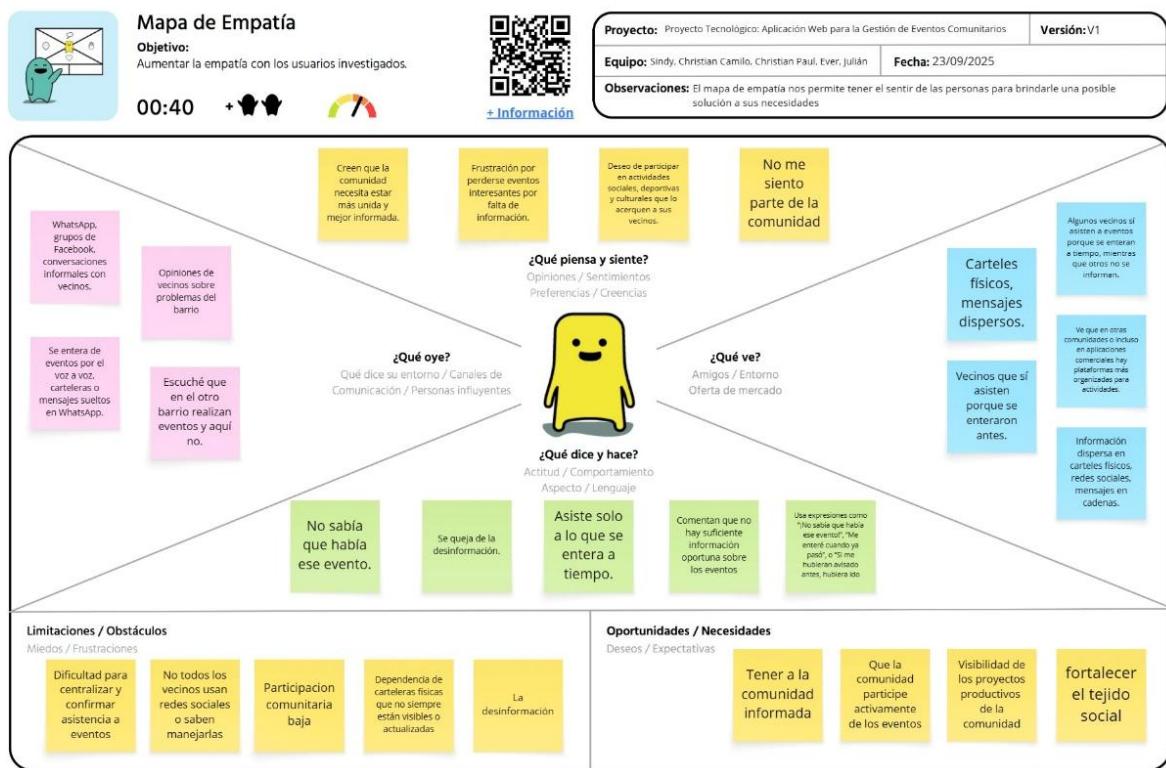
Además, el proyecto busca fomentar el sentido de pertenencia y la cooperación entre los vecinos, impulsando una comunidad más unida y participativa. La digitalización de la gestión de eventos permitirá superar las barreras tradicionales, reduciendo la desinformación y aumentando la asistencia y el compromiso de todos los involucrados.

Para ello se desarrolló por medio de la metodología Design Thinking y la herramienta Trello, un mapa de empatía que nos permite comprender las necesidades de los usuarios y generar soluciones innovadoras.

En la Figura 1 se presenta el mapa de empatía diseñado para comprender mejor las necesidades de la comunidad, gracias a la herramienta Miro (espacio de trabajo online que permite a equipos de trabajo diseñar y construir).

Figura 1

Mapa de Empatía de los Usuarios de la Comunidad.



Nota. Elaboración propia con Miro (2025).

[Link: Ver Mapa de Empatía](#)

Planteamiento del Problema

Gracias a la información recopilada en el mapa de empatía se logra determinar una serie de dificultades que presenta la organización de eventos comunitarios de la Junta de acción comunal, estos desafíos están relacionados con la dispersión de la información y la falta de un canal centralizado de comunicación. Las carteleras físicas tienen alcance limitado, los mensajes en WhatsApp se pierden entre conversaciones personales, y las publicaciones en redes sociales no siempre llegan a todos los vecinos interesados.

Como consecuencia, se logra identificar problemas como:

- Baja participación en actividades comunitarias.
- Dificultad para mantener informados a todos los habitantes.
- Falta de coordinación entre organizadores y asistentes.
- Escasa interacción y retroalimentación de la comunidad.

Esto evidencia la necesidad de implementar una solución tecnológica que permita una gestión eficiente, dinámica y accesible de los eventos comunitarios.

Fase de definir

Para esta fase se sintetizó la información recolectada durante la etapa de empatía, con el propósito de identificar con claridad el problema central que será abordado en el proyecto. Se delimitó el alcance del análisis y diseño y para evitar ambigüedades y garantizar que los objetivos específicos respondan de manera directa a las expectativas y problemáticas detectadas en la comunidad.

Objetivo General

Analizar y diseñar una aplicación web para la junta de acción comunal (JAC), que centralice la gestión de eventos comunitarios, facilitando la difusión de información y la participación de los habitantes.

Objetivos específicos

1. Identificar las necesidades, expectativas y problemáticas de la comunidad en relación con la gestión y agendamiento de eventos comunitarios mediante la aplicación de la fase de empatía del Design Thinking.

2. Analizar la información recolectada en la etapa de empatía para definir claramente el problema central y delimitar los requerimientos del sistema de agendamiento.
3. Generar ideas y alternativas de solución, a través de sesiones de ideación, que respondan de manera innovadora y viable a las necesidades de la Junta de Acción Comunal y de los usuarios participantes.
4. Diseñar prototipos conceptuales y diagramas (de procesos, casos de uso, interfaces y arquitectura preliminar) que representen la solución propuesta, facilitando su comprensión y validación por parte de los interesados.
5. Validar el diseño preliminar mediante la retroalimentación de los stakeholders clave (miembros de la Junta de Acción Comunal y usuarios) para asegurar que el análisis y diseño cumplen con las expectativas y requerimientos definidos.

Metodología

Una vez plasmados los objetivos, se recurre a usar una metodología que permita organizar el trabajo de manera iterativa e incremental, facilitando la colaboración del equipo y la adaptación a cambios durante el desarrollo de la aplicación web, para ello se recurre a la **metodología ágil Scrum**.

Fase de análisis del ciclo de vida del desarrollo de software

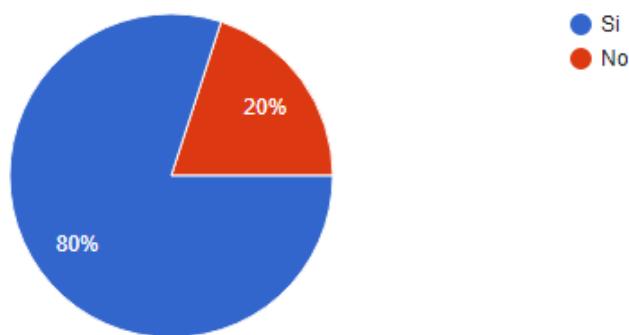
Con el fin de profundizar en las necesidades, expectativas y problemáticas relacionadas con la gestión de eventos comunitarios, se realizó un formulario con una encuesta compuesta por 8 preguntas, de las cuales un grupo de 20 personas pertenecientes a la comunidad dieron respuesta. Este instrumento permitió recopilar información directa de los usuarios potenciales de la plataforma, obteniendo insumos valiosos sobre sus hábitos de

participación, las dificultades actuales en la organización de eventos y las funcionalidades que consideran más relevantes para el sistema de agendamiento. [Link encuesta.](#)

Levantamiento de información: Encuesta

1. ¿Ha participado alguna vez en eventos comunitarios?

20 respuestas



Pregunta 1: ¿Ha participado alguna vez en eventos comunitarios?

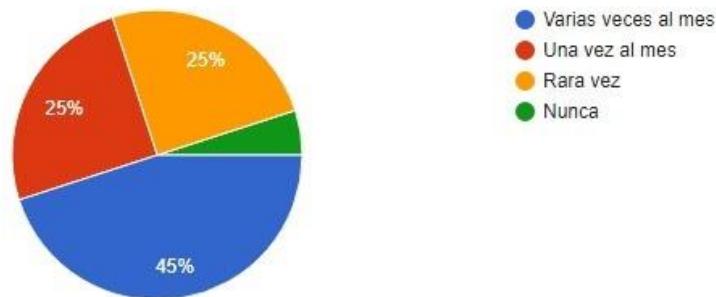
De las 20 personas encuestadas:

- **80%** respondieron **Sí**, indicando que han participado en algún evento comunitario.
- **20%** respondieron **No**, señalando que no han participado.

Interpretación: La mayoría de los encuestados tiene experiencia en eventos comunitarios, lo que sugiere que hay interés y familiaridad con estas actividades, lo cual es positivo para la posible adopción de una aplicación web que facilite la gestión de eventos

2. ¿Con qué frecuencia participa en eventos comunitarios?

20 respuestas



Pregunta 2: ¿Con qué frecuencia participa en eventos comunitarios?

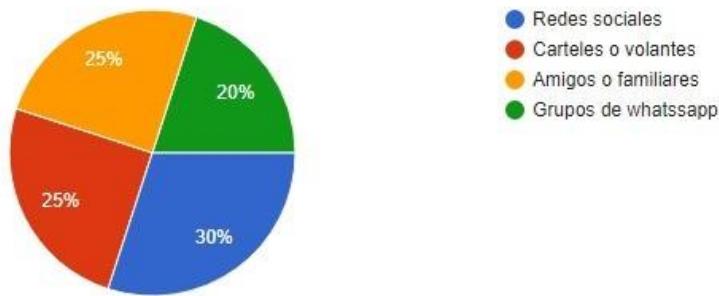
De las 20 personas encuestadas:

- El **45%** de los encuestados respondió que participa en eventos comunitarios **varias veces al mes**. Esta fue la respuesta más común, indicando un alto nivel de participación regular.
- El **25%** respondió que participa **una vez al mes**, mientras que otro **25%** respondió que participa **rara vez**. Estos dos grupos combinados representan la mitad de los encuestados, mostrando un nivel de participación menos frecuente.
- El **5%** restante respondió que **nunca** participa en eventos comunitarios.

Interpretación: La mayoría de los encuestados (45%) muestra una participación y frecuente en eventos comunitarios. El resto de los participantes se divide casi equitativamente entre aquellos que participan ocasionalmente y aquellos que lo hacen muy rara vez o nunca.

3. ¿Cómo se entera normalmente de los eventos comunitarios?

20 respuestas



Pregunta 3: ¿Cómo se entera normalmente de los eventos comunitarios?

De las 20 personas encuestadas:

- El **30%** de los encuestados se entera de los eventos principalmente a través de **redes sociales**. Este fue el canal más mencionado.
- Le siguen de cerca dos canales, cada uno con el **25%** de las respuestas **carteles o volantes, amigos o familiares**
- El **20%** restante (4 personas) se entera de los eventos a través de **grupos de WhatsApp**.

Interpretación: Las **redes sociales** son la fuente de información más popular para los encuestados, pero los métodos tradicionales como los **carteles** y la comunicación de **boca en boca** siguen siendo muy relevantes.

4. ¿Qué dificultades encuentra al organizar o participar en eventos comunitarios?

20 respuestas



Pregunta 4: ¿Qué dificultades encuentra al organizar o participar en eventos comunitarios?

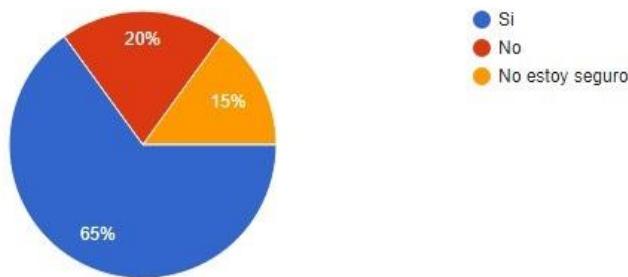
De las 20 personas encuestadas:

- La dificultad más común, mencionada por el **35%** de los encuestados (7 personas), es **la falta de información** sobre los eventos.
- Dos dificultades comparten el segundo lugar, cada una con un **25%** de las respuestas **horarios conflictivos**, lo que sugiere problemas de tiempo disponible para asistir y la **falta de espacio o recursos** para llevar a cabo o participar en el evento.
- La dificultad menos común, pero aún relevante, fue la **difícil comunicación con organizadores**.

Interpretación: La principal barrera para la participación es la **falta de información**. Los **horarios** y la **disponibilidad de recursos** también son obstáculos significativos.

5. ¿Cree que una aplicación web podría facilitar la gestión de eventos comunitarios?

20 respuestas



Pregunta 5: ¿Cree que una aplicación web podría facilitar la gestión de eventos comunitarios?

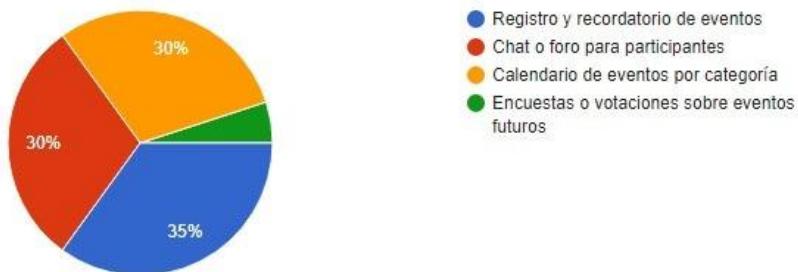
De las 20 personas encuestadas:

- La gran mayoría de los encuestados, el **65%**, respondió **sí**, indicando un fuerte apoyo a la idea de que una aplicación web podría ser útil.
- Un **20%** de los encuestados respondió **no**.
- El **15%** restante respondió **no estoy seguro**, mostrando que no tienen una opinión definida sobre el tema.

Interpretación: La mayoría de los encuestados considera que una **aplicación web** podría ser una herramienta valiosa para mejorar la gestión y participación en eventos comunitarios.

6. ¿Cuáles de las siguientes funciones le gustaría que tuviera la aplicación?

20 respuestas



Pregunta 6: ¿Cuáles de las siguientes funciones le gustaría que tuviera la aplicación?

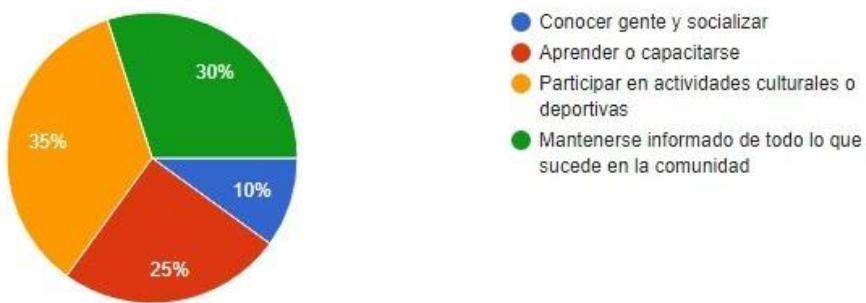
De las 20 personas encuestadas:

- La función más solicitada, con el **35%** de los votos, es el **registro y recordatorio de eventos**.
- El segundo lugar es para dos funciones empatadas, cada una con un **30%**, estos fueron **chat o foro para participantes y el calendario de eventos por categoría**.
- La función menos popular, con un **5%** de los votos, es la de **encuestas o votaciones sobre eventos futuros**.

Interpretación: Los encuestados valoran la **organización y el seguimiento de eventos**, así como la **comunicación y la planificación**.

7. ¿Cuál es la principal razón por la que asiste a eventos comunitarios?

20 respuestas



Pregunta 7: ¿Cuál es la principal razón por la que asiste a eventos comunitarios?

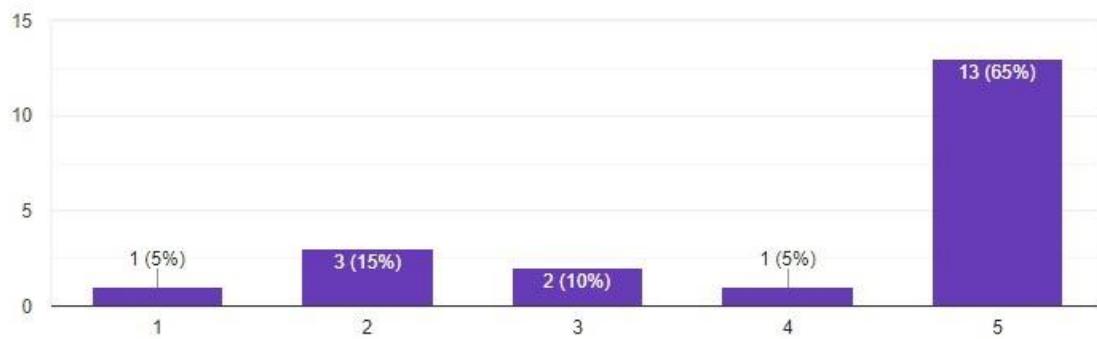
De las 20 personas encuestadas:

- La principal motivación, con el **35%** de los encuestados, es **participar en actividades culturales o deportivas**.
- Le sigue de cerca, con el **30%**, el deseo de **mantenerse informado de todo lo que sucede en la comunidad**.
- El **25%** asiste para **aprender o capacitarse**.
- La razón menos común, con solo el **10%** de las respuestas, es **conocer gente y socializar**.

Interpretación: La principal razón para asistir a eventos comunitarios es la **participación en actividades recreativas y el interés por estar al tanto de lo que ocurre en la comunidad**.

8. ¿Qué tan importante considera que sería contar con una aplicación web para gestionar eventos comunitarios?

20 respuestas



Pregunta 8: ¿Qué tan importante considera que sería contar con una aplicación web para gestionar eventos comunitarios?

De las 20 personas encuestadas:

- La gran mayoría de los encuestados, (65%), calificó la importancia con un **5 (Muy importante)**.
- 15% la calificaron con un **2**.
- 10% la calificaron con un **3**.
- 5% la calificó con un **1 (No importante)**.
- 5% la calificó con un **4**.

Interpretación: Los resultados muestran un **fuerte consenso** de que una aplicación web para gestionar eventos comunitarios sería **muy importante**.

Levantamiento de información: Lluvia de ideas o Brainstorming

El equipo que lleva a cabo este proyecto también desarrolló un levantamiento de información un poco más técnico, ya que se cuenta con conocimientos básicos de desarrollo; para eso se usó la misma herramienta online llamada Miro de Design Thinking para elaborar

una lluvia de ideas que permita poner sobre la mesa, los posibles requerimientos del desarrollo de software

En la Figura 2 se puede ver un espacio de trabajo donde el equipo de desarrollo brinda una serie de ideas sobre posibles soluciones, dando como resultado las siguientes propuestas:

1. Una plataforma centralizada que contenga un panel para crear y administrar eventos con roles para organizadores y voluntarios.
2. Fluxos simples de inscripción como formulários cortos que permitan confirmaciones, ya sea de inscripciones o de asistencia.
3. Que contenga herramientas de coordinación como asignación de tareas, calendarios y checklist que permitan la logística.
4. Para reportes y métricas, que permita visualizar el número de asistentes, voluntarios asignados y los recursos usados.
5. En el tema de comunicación, que permita realizar notificaciones push/web, vía correo electrónico.

Figura 2

Lluvia de Ideas Propuestas por el Equipo de Desarrollo



Lluvia de ideas o Brainstorming

Objetivo: Generar el mayor número posible de ideas.

03:00 +  

Proyecto: Proyecto Tecnológico: Aplicación Web para la Gestión de Eventos Comunitarios | **Versión:** V1

Equipo: Sindy, Christian Camilo, Christian Paul, Ever, Julián | **Fecha:** 23/09/2025

Observaciones: La lluvia de ideas nos permite abrir la mente, descubrir posibilidades y crear un punto de partida común para el trabajo.

Escribe aquí tu pregunta o aspecto a resolver:	¿Qué ideas nos ayudarán a mejorar la participación en los eventos comunitarios?	Muro de anuncios con información de la comunidad	Canal de quejas y peticiones	Calendario para ver los eventos del mes.	Que se pueda actualizar los datos de las personas.	Publicidad de comercios locales	Notificaciones push
	Sistema de recompensas para motivar la participación	Notificaciones automáticas para recordar actividades importantes	Botón de pánico comunitario para emergencias	Confirmación de asistencia con un clic ("Voy / No voy /tal vez")	Votaciones digitales con resultados visibles para todos	Filtros por intereses (cultura, deporte, educación, reuniones)	Eventos culturales y deportivos
	Chat o foro comunitario para interacción y retroalimentación	Reportes de basuras y puntos críticos de contaminación	Tips de reciclaje y ahorro de agua	Registro de vecinos con datos básicos	Registro de usuarios (habitantes, organizadores, administradores)	Sección de noticias/comunicados de la comunidad	Que permita autorizar o no brindar información suya a otra persona de la comunidad
	Historial de proyectos con su estado	Mapa interactivo del barrio con puntos de interés	Buzón anónimo para sugerencias o denuncias	Estado del clima	Sección de voluntariado (personas que quieran apoyar)	Bolsa de empleo local	Fundaciones dentro de la comunidad

Nota. Elaboración propia con Miro (2025).

[Ver Lluvia de Ideas](#)

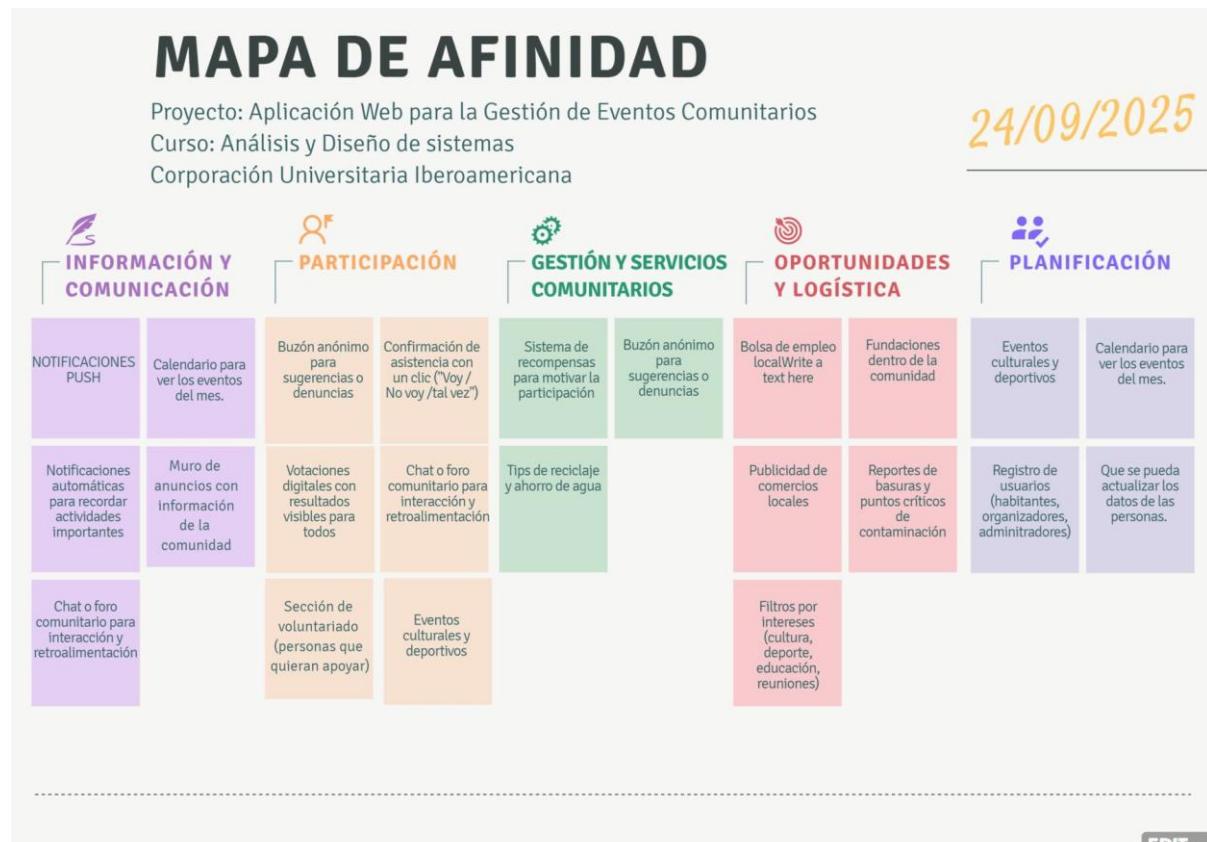
Levantamiento de información: Mapa de afinidad

Una vez terminada la lluvia de ideas, se buscó agrupar la información a través de un mapa de afinidad, una técnica que permite agrupar ideas, opiniones y hallazgos en categorías comunes, facilitando la identificación de patrones y temas recurrentes. Este recurso no sólo contribuye a sintetizar la información de manera clara y visual, sino que también se convierte en un insumo fundamental para la fase de definir al orientar la formulación de problemas y la priorización de necesidades dentro del proyecto de agendamiento de eventos comunitarios.

La Figura 3 muestra la distribución de dichas categorías y su relación con los hallazgos del levantamiento de información.

Figura 3

Mapa de Afinidad Definido por el Equipo de Desarrollo



Nota. Elaboración propia con Edit.org.

[Ver mapa de afinidad](#)

Fase de idear

Descripciones de soluciones al problema y respuesta a stakeholders

Soluciones propuestas

Respuesta a stakeholders

- **Líderes comunitarios:** acceso a estadísticas y control de eventos; se prioriza facilidad de uso
- **Voluntarios:** vista clara de tareas, horarios y posibilidad de confirmar asistencia.
- **Vecinos/Participantes:** proceso ágil de inscripción y recordatorios.
- **Patrocinadores/Entidades públicas:** reportes y posibilidad de colaborar o patrocinar eventos

Mapa de Stakeholders

En todo proyecto de desarrollo es fundamental identificar a los *stakeholders*, ya que representan a los actores que tienen algún grado de interés, participación o influencia en el desarrollo de las actividades. Reconocerlos permite establecer canales de comunicación claros, anticipar necesidades, gestionar expectativas y asegurar la sostenibilidad del proyecto.

En el caso este proyecto, los stakeholders incluyen tanto a los actores internos (organizadores, líderes comunitarios, voluntarios) como a los externos (asistentes, patrocinadores, autoridades y proveedores), todos con un rol específico que puede impactar en el éxito de las actividades.

En la Tabla 1 se presentan los principales stakeholders identificados para el proyecto, junto con su rol, interés e influencia en el desarrollo de los eventos comunitarios.

Tabla 1

Mapa de Stakeholders

Stakeholders	Tipo	Rol en el proyecto	Interés	Nivel de influencia
Junta de Acción Comunal	Interno	Dirección, toma de decisiones	Alto (éxito del evento)	Alto
Comunidad local	Externo primario	Beneficiarios, asistentes	Alto (participación)	Medio
Alcaldía / autoridades	Externo primario	Permisos, seguridad	Medio	Alto
Patrocinadores	Externo primario	Financiamiento, apoyo en especie	Medio	Medio
Medios de comunicación	Externo secundario	Difusión y promoción	Medio	Bajo
Proveedores	Externo secundario	Logística y servicios	Bajo	Medio

Nota. Elaboración propia.

De acuerdo con la tabla, la Junta de Acción Comunal se posiciona como uno de los actores más influyentes y de mayor interés, dado que se encarga de la toma de decisiones y de la validación de las actividades. La comunidad local constituye el grupo con mayor interés, pues es el principal beneficiario de los eventos, aunque su capacidad de influencia es limitada.

Las autoridades locales (como la alcaldía y la policía) poseen una alta influencia, ya que son responsables de otorgar permisos y garantizar condiciones de seguridad, aunque su interés directo en el evento pueda ser moderado. Por su parte, los patrocinadores y proveedores cumplen un rol de apoyo fundamental, aportando recursos financieros, materiales y logísticos que facilitan la ejecución.

Finalmente, los medios de comunicación y redes sociales desempeñan una función estratégica en la difusión y visibilidad del proyecto, lo cual, si bien no representa una influencia directa en la gestión, resulta clave para atraer la participación de la comunidad y consolidar el impacto del evento.

Matriz de Riesgos

Existen factores internos y externos que pueden generar incertidumbre y afectar el cumplimiento de los objetivos. Para gestionar esta situación, se construye una matriz de riesgos, una herramienta que no solo organiza los posibles eventos adversos, sino que también ayuda a evaluar su nivel de impacto y la probabilidad de que ocurran.

En este proyecto, la matriz de riesgos se convierte en un insumo estratégico, ya que permite anticiparse a situaciones críticas, priorizar aquellas que requieren mayor atención y definir acciones preventivas que fortalezcan la ejecución.

Tabla 2

Matriz de Riesgos

MATRIZ DE RIESGOS				
Riesgo	Probabilidad	Impacto	Nivel promedio	Plan de mitigación
Retrasos en el desarrollo por falta de tiempo del equipo	Media	Alto	Alto	Establecer un cronograma realista y dividir tareas con responsables claros.
Problemas técnicos (errores en el código, caídas del servidor)	Alta	Medio	Alto	Realizar pruebas frecuentes y usar control de versiones (Git).
Falta de participación de la comunidad en el uso de la plataforma	Media	Alto	Alto	Promocionar el sitio en reuniones, redes sociales y capacitar a los líderes.
Acceso no autorizado o robo de datos (seguridad)	Baja	Muy alto	Alto	Implementar contraseñas seguras, cifrado HTTPS y roles de usuario.
Cambios en los requerimientos solicitados por la junta	Alta	Medio	Alto	Definir claramente los requerimientos en el análisis y validarlos con la junta.
Falta de recursos técnicos (hosting, dominio, base de datos)	Media	Medio	Medio	Verificar opciones gratuitas o de bajo costo y definir un presupuesto inicial.
Desacuerdos entre miembros de la junta sobre las funciones del sitio	Baja	Medio	Medio	Hacer reuniones de validación y priorización con actas.
Baja conectividad de internet de algunos usuarios	Media	Bajo	Bajo	Optimizar el sitio para móviles y para funcionar con bajo consumo de datos.

Nota. Elaboración propia.

Conclusiones sobre la matriz de riesgos

El análisis de riesgos evidenció que los eventos de nivel de probabilidad alto requieren mayor atención preventiva para evitar que afecten el desarrollo del proyecto.

En el ítem sobre el riesgo del acceso no autorizado o robo de datos, se identifica un alto impacto con efectos significativos por lo que requiere según el plan de mitigación, implementar contraseñas más seguras y buen cifrado de la información.

El nivel promedio medio a bajo obtenido refleja un riesgo global de categoría moderada, lo que sugiere que el proyecto es viable siempre que se implementen estrategias de mitigación adecuadas y un seguimiento constante.

Diagramas de flujo de solución

Para el desarrollo de este ejercicio, cada integrante del equipo elaboró un flujo de procesos que representara la secuencia de actividades necesarias para garantizar el correcto funcionamiento de la solución. El objetivo de esta etapa fue explorar diferentes perspectivas, identificar posibles caminos para la gestión del sistema y, a partir de la comparación, seleccionar el diagrama más adecuado para cumplir con los requerimientos planteados.

Los cinco flujos diseñados se enfocaron en aspectos clave como:

- El rol de la Junta de Acción Comunal como administrador principal.
- La validación de permisos para garantizar seguridad en el acceso.
- La correcta estructuración de la información del evento.
- La inclusión de procesos de verificación y control de errores.
- La notificación a los usuarios registrados como cierre fundamental del ciclo.

Flujo Christian Camilo Chavarría

Flujo Christian Paul Pérez Wilches

Flujo Julián Alejandro Uní Anacona

Flujo Eiver Jose Zurita Lazaro

Flujo Sindy Yurleny Prada Gómez

De esta manera, cada propuesta contribuyó con elementos valiosos que enriquecieron la visión global del sistema y facilitaron la toma de decisiones frente al diseño definitivo, como se observan en las figuras 4 y 5.

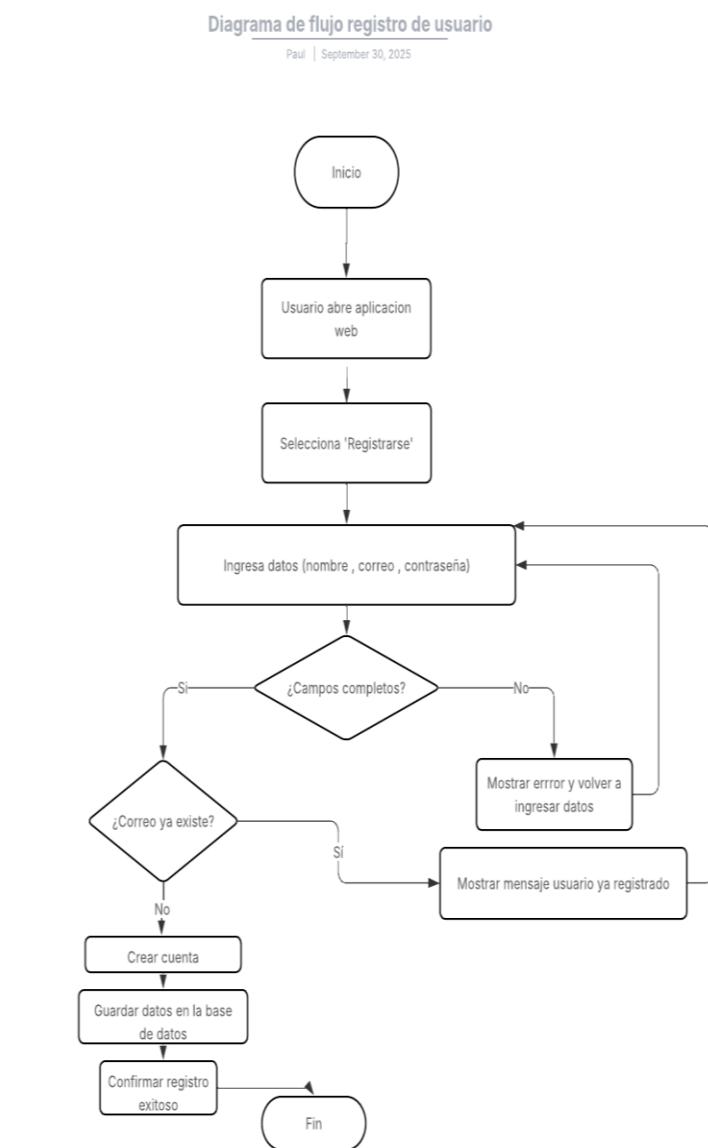
El **flujo de registro de usuarios** es clave porque permite ingresar personas a una base de datos y lograr acceder a un sistema de forma segura y sencilla. Generalmente incluye el ingreso de datos básicos, su validación y la confirmación de identidad mediante correo o código de seguridad, garantizando tanto protección como una buena experiencia de uso.

Por su parte, el **registro de eventos** se centra en inscribir eventos y permitir notificar a los participantes ya inscritos a las actividades específicas como conferencias o capacitaciones, etc. En este proceso el usuario selecciona el evento, completa datos adicionales y recibe confirmación de su inscripción, asegurando orden y control en la gestión de la participación.

Flujo de proceso de registro de usuarios

Figura 4

Flujo de Proceso de Registro de Usuarios

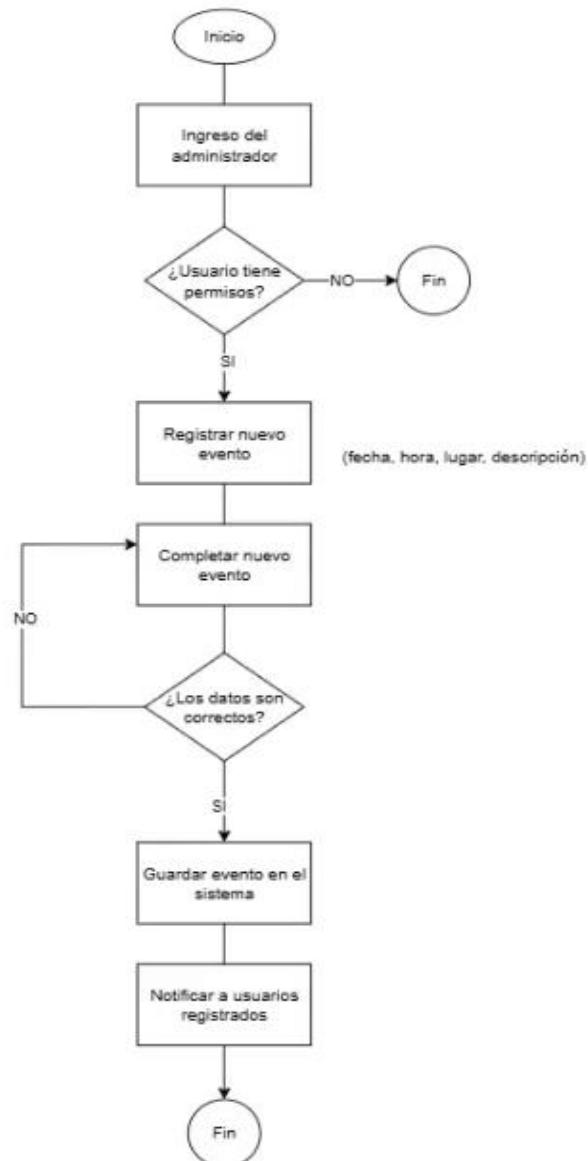


Nota. Elaboración propia con lucidchart.

Flujo de proceso de registro de eventos

Figura 5

Flujo de Proceso de Registro de Eventos



Fuente: Elaboración propia con Drawio.

El flujo seleccionado fue considerado el más pertinente porque integró de manera clara y ordenada todos los pasos necesarios para cumplir con el objetivo del sistema: permitir a la Junta de Acción Comunal registrar eventos y garantizar que la comunidad sea informada oportunamente.

Requerimientos

En el marco del sistema de agendamiento de eventos comunitarios propuesto por la Junta de Acción Comunal, se definieron dos tipos de requerimientos: **funcionales** y **no funcionales**.

Requerimientos funcionales

Describen las acciones y servicios que el sistema debe proporcionar al usuario, tales como el registro de eventos, la validación de la información ingresada, el almacenamiento de datos y la notificación a los miembros de la comunidad. Estos requerimientos permiten garantizar que el sistema cumpla con su propósito principal: facilitar la organización y comunicación de los eventos comunitarios, como se muestra en la tabla 2

Tabla 3

Tabla de Requisitos Funcionales

CÓDIGO	REQUISITOS FUNCIONALES
RQF001	Nombre: Permitir la Gestión de usuarios
	Descripción: Permitir registro, inicio de sesión y roles de acceso (administradores, comunidad).
	Usuarios: Administradores, Persona de la comunidad
RQF002	Nombre: Gestionar eventos
	Descripción: Crear, modificar, eliminar y visualizar eventos en un calendario.
	Usuarios: Administradores, Persona de la comunidad
RQF003	Nombre: Confirmar asistencia a eventos
	Descripción: Opción para que los usuarios confirmen si asistirán al evento (RSVP).
	Usuarios: Persona de la comunidad
RQF004	Nombre: Proponer eventos participativos comunitarios
	Descripción: Formulario para que los usuarios sugieran eventos sujetos a aprobación.
	Usuarios: Persona de la comunidad, Administradores
RQF005	Nombre: Permitir generar comentarios y encuestas
	Descripción: Espacio para opinar, comentar o participar en encuestas sobre eventos.
	Usuarios: Persona de la comunidad
RQF006	Nombre: Generar notificaciones
	Descripción: Enviar recordatorios de eventos por correo o WhatsApp.
	Usuarios: Administradores, Persona de la comunidad
RQF007	Nombre: Permitir descargar reportes de participación
	Descripción: Generar reportes de asistencia confirmada y propuestas recibidas.
	Usuarios: Administradores

Nota. Elaboración propia.

Requisitos NO Funcionales

Establecen las características de calidad y las restricciones bajo las cuales debe operar el sistema. Entre ellas se destacan la usabilidad, la seguridad, la disponibilidad, el rendimiento y la facilidad de mantenimiento. Estos aspectos son fundamentales para asegurar no solo el correcto funcionamiento técnico del sistema, sino también una experiencia de usuario adecuada y confiable, para este proyecto en particular, como se muestra en la tabla 4.

Tabla 4

Tabla de Requisitos No Funcionales

CÓDIGO	REQUISITOS NO FUNCIONALES
RNF001	Nombre: De fácil uso
	Descripción: Interfaz sencilla, intuitiva y accesible desde dispositivos móviles.
	Usuarios: Todos los usuarios
RNF002	Nombre: Alto rendimiento
	Descripción: El sistema debe cargar el calendario en menos de 3 segundos.
	Usuarios: Todos los usuarios
RNF003	Nombre: Seguridad de la información
	Descripción: Autenticación segura, cifrado de contraseñas y uso de HTTPS.
	Usuarios: Todos los usuarios
RNF004	Nombre: Confiabilidad para disponibilidad
	Descripción: Disponibilidad 24/7 y copias de seguridad automáticas.
	Usuarios: Todos los usuarios
RNF005	Nombre: Compatibilidad con varios navegadores
	Descripción: Compatible con navegadores modernos y dispositivos móviles.
	Usuarios: Todos los usuarios
RNF006	Nombre: Buena escalabilidad
	Descripción: Posibilidad de añadir nuevas funciones futuras sin rediseñar el sistema.
	Usuarios: Administradores, Desarrolladores

Nota. Elaboración propia.

Costos y presupuestos

En la Tabla 5 se presenta la proyección presupuestal del proyecto, elaborada a partir de diferentes fuentes oficiales y de mercado.

Tabla 5

Tabla de Costos y Presupuesto

Presupuesto aproximado – aplicación web de eventos				
Concepto	Detalle	costo mínimo anual	Costo máximo anual	fuente consulta
Dominio web	Compra de dominio (.com / .org / .co) por 1 año	\$ 50.000	\$ 70.000	Godaddy
Hosting o servidor	Alojamiento web básico con soporte PHP/MySQL o Node.js, SSL incluido	\$ 250.000	\$ 400.000	Hostinger
Certificado SSL	Seguridad para navegación HTTPS (a veces incluido en hosting)	\$ 0	\$ 100.000	SSL
Diseño e interfaz (UI/UX)	Prototipado y diseño responsive (figma / diseñador freelance)	\$ 500.000	\$ 800.000	Workana, Freelancer y Fiverr
Desarrollo backend y frontend	Programación de la plataforma (registro, gestión de eventos, notificaciones)	\$ 2.500.000	\$ 3.500.000	Freelance
Base de datos	Configuración y mantenimiento (MySQL / MongoDB en nube)	\$ 200.000	\$ 400.000	AWS RDS, MongoDB Atlas
Pruebas y control de calidad	Testeo funcional, de seguridad y usabilidad	\$ 500.000	\$ 700.000	Freelance de testing
Mantenimiento anual	Actualizaciones, parches de seguridad, soporte técnico	\$ 600.000	\$ 1.000.000	freelance
Difusión / Marketing digital	Publicidad en redes sociales y posicionamiento SEO	\$ 500.000	\$ 1.000.000	Meta Ads o Google Ads
Total		\$ 5.100.000	\$ 7.970.000	

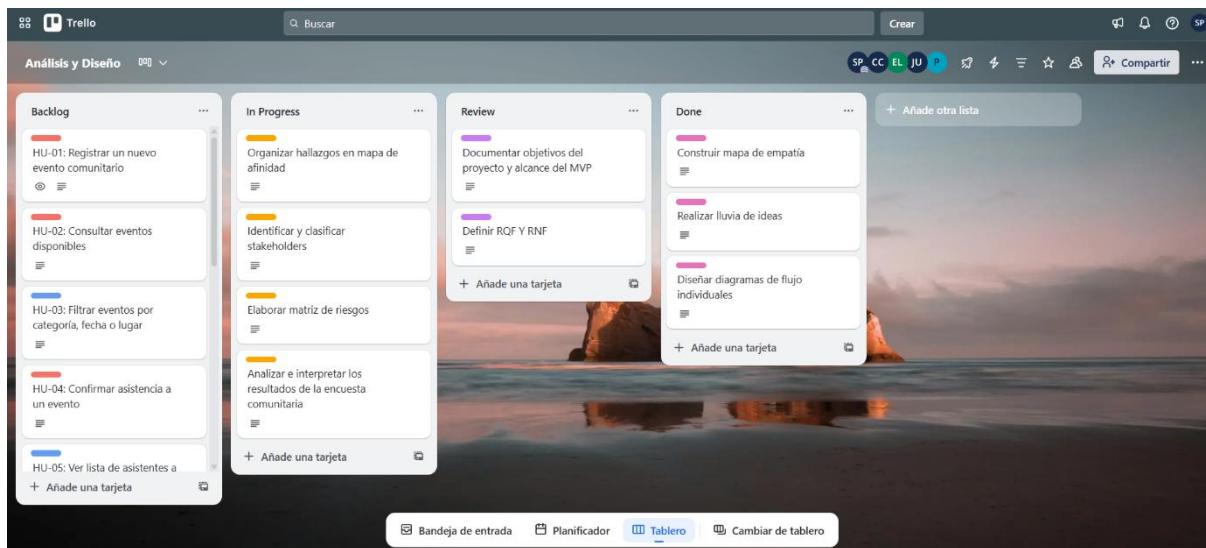
Nota. Sacado de diferentes fuentes.

Historias de usuario

Durante el Sprint 1, se elaboraron historias de usuario centradas en las actividades de análisis y comprensión del problema, alineadas con la metodología Design Thinking y el enfoque ágil Scrum. Estas historias reflejan tanto las necesidades expresadas por la comunidad a través de la encuesta aplicada a 20 personas, como los insumos generados por el equipo mediante mapa de empatía, lluvia de ideas, mapa de afinidad, identificación de stakeholders, análisis de riesgos y definición de requisitos. Cada historia fue registrada como una tarjeta en el backlog de Trello, organizada por categorías temáticas y priorizada según su relevancia para la definición del alcance del MVP. A continuación, en las figuras 6 y 7, se presentan capturas del tablero que evidencian la planificación y seguimiento de estas actividades.

Figura 6

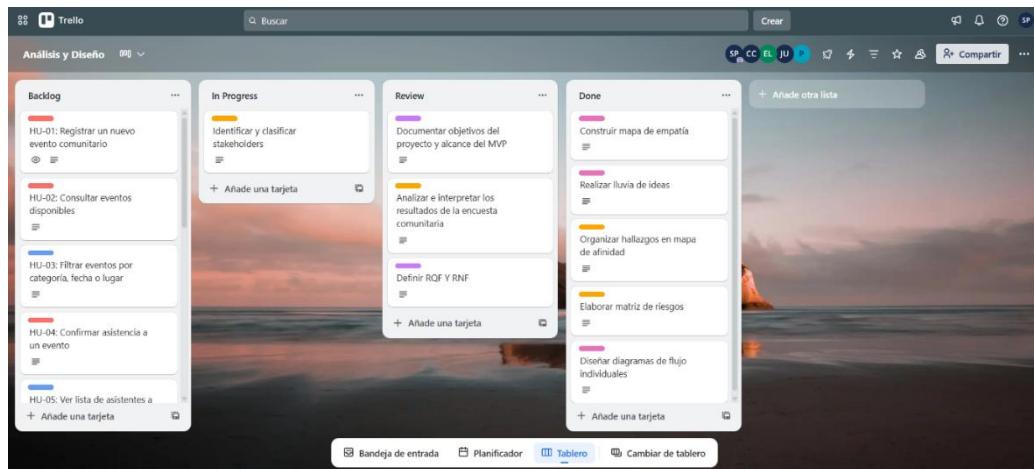
Historias de Usuario



Nota. Elaboración propia con Trello.

Figura 7

Historias de Usuario



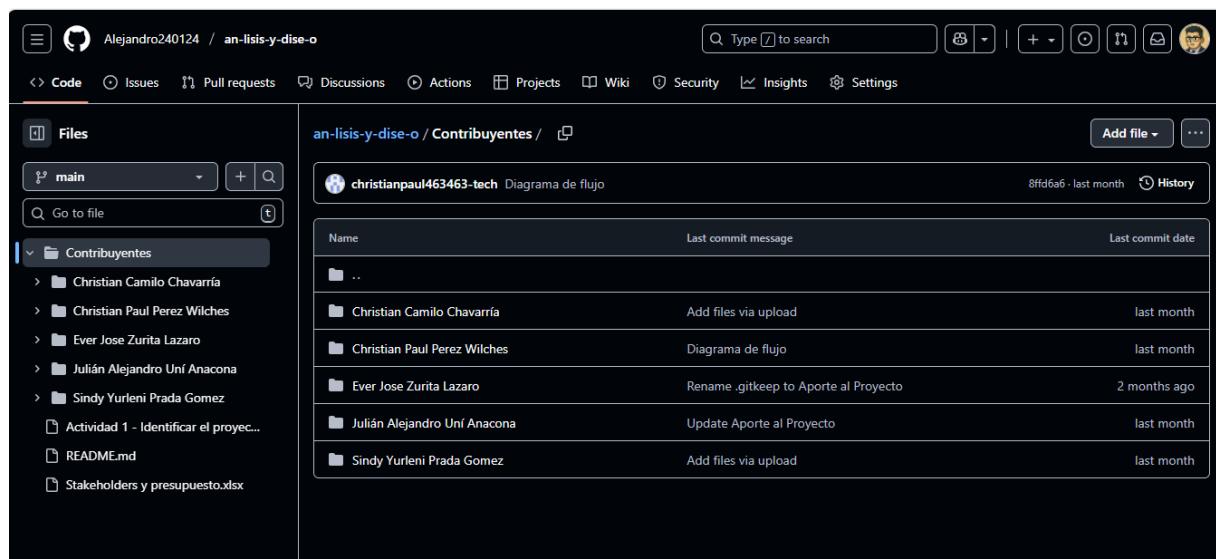
Nota. Elaboración propia con Trello (2025).

[Ir al Backlog](#)

Imágenes del Repositorio de GitHub

Figura 8

Desarrollo del Repositorio



Name	Last commit message	Last commit date
Christian Camilo Chavarria	Add files via upload	last month
Christian Paul Perez Wilches	Diagrama de flujo	last month
Ever Jose Zurita Lazaro	Rename .gitkeep to Aporte al Proyecto	2 months ago
Julian Alejandro Uní Anacona	Update Aporte al Proyecto	last month
Sindy Yurleni Prada Gomez	Add files via upload	last month

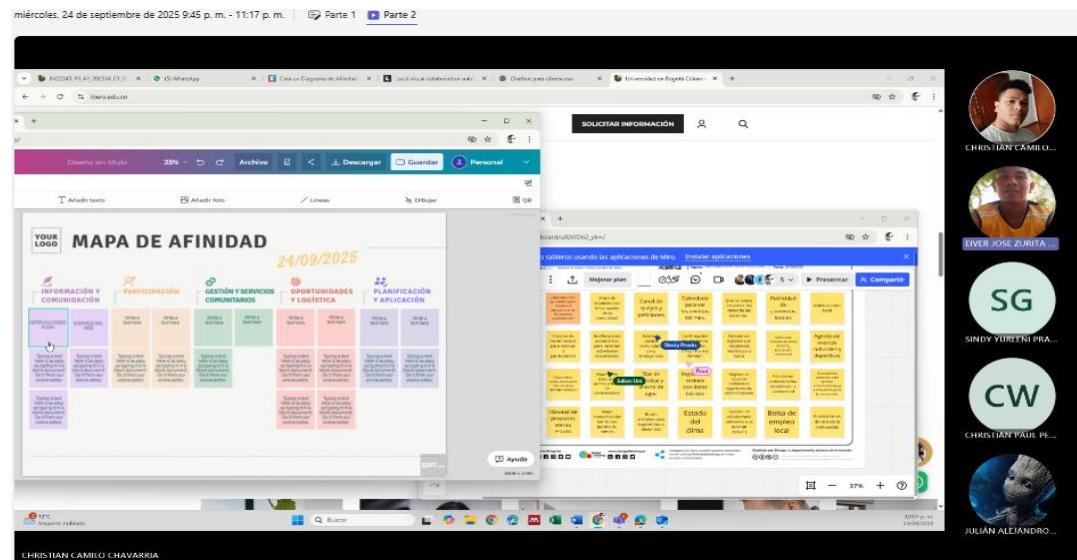
Nota. Elaboración propia usando GitHub y la terminal.

[Enlace a GitHub: Github.com](#)

Anexos

Figura 9

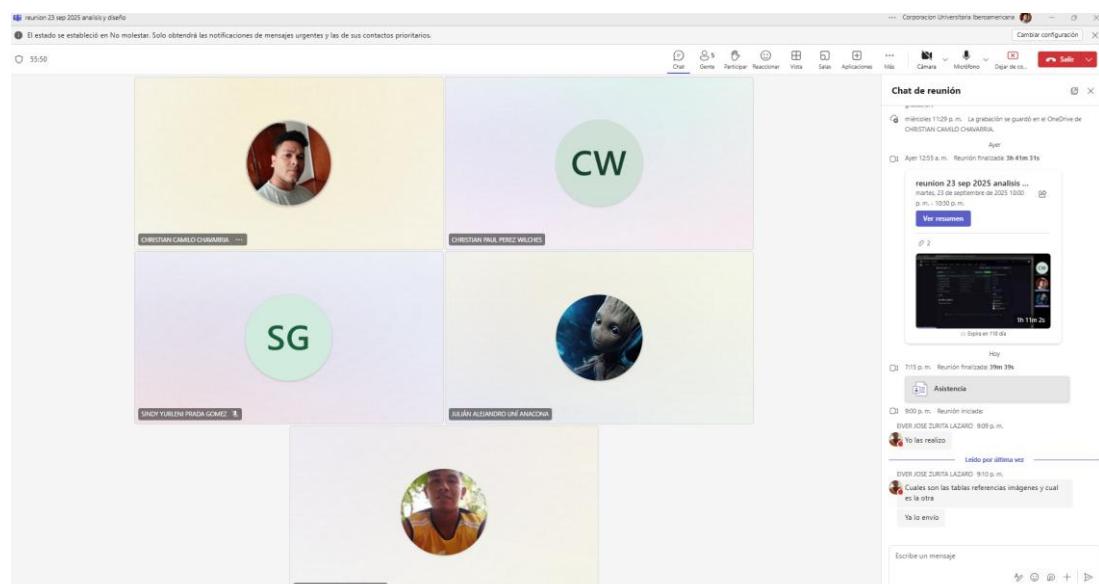
Elaboración de Mapa de Afinidad con Base en la Lluvia de Ideas



Nota. Imagen extraída de Teams.

Figura 10

Reunión de Teams



Nota. Imagen extraída de Teams.

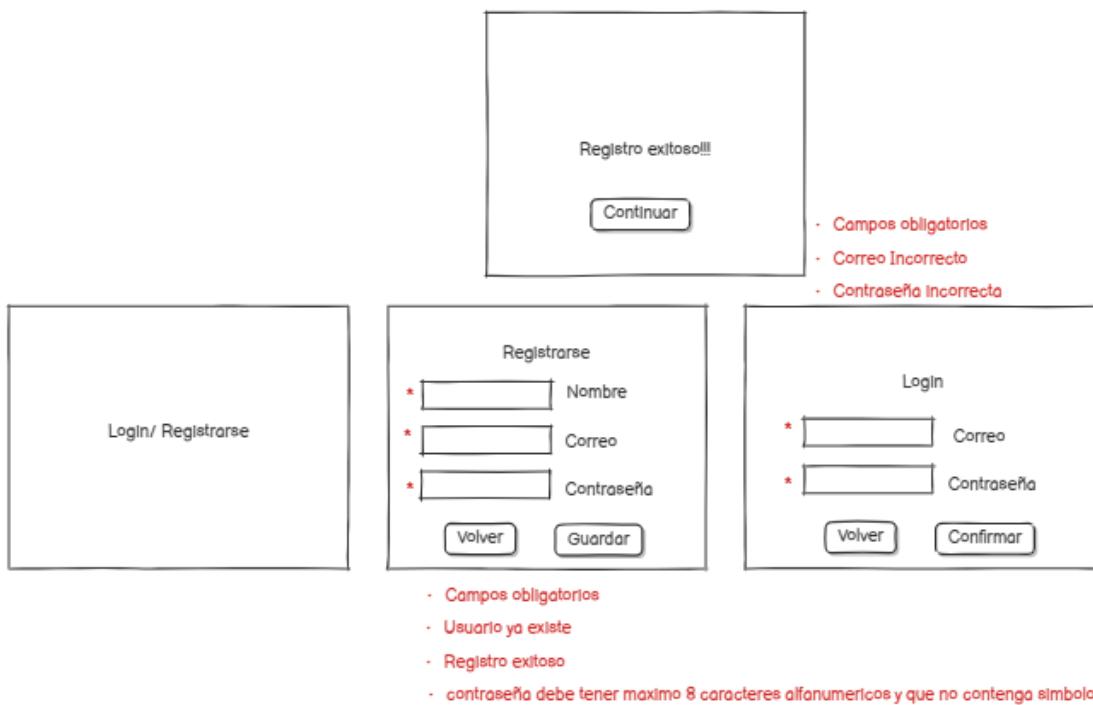
Fase de Prototipos

Prototipo de baja calidad.

Para iniciar el proceso de diseño, desarrollamos bocetos básicos en Balsamiq que materializaron las ideas principales sobre la estructura y apariencia de la plataforma como se puede ver en las figuras 11-13. Estos wireframes de baja fidelidad nos permitieron experimentar con diferentes disposiciones de elementos sin invertir tiempo en detalles visuales, validar la arquitectura de información y los flujos de navegación, y obtener feedback temprano del equipo antes de comprometer recursos en diseño detallado. Este enfoque iterativo nos ayudó a identificar problemas de usabilidad en etapas iniciales donde los cambios son más económicos y rápidos de implementar.

Figura 11 Mockups

Mockups



Registro exitoso!!!

Continuar

- Campos obligatorios
- Correo Incorrecto
- Contraseña Incorrecta

Login/ Registrarse

Registrarse

Nombre
Correo
Contraseña

Volver Guardar

Login

Correo
Contraseña

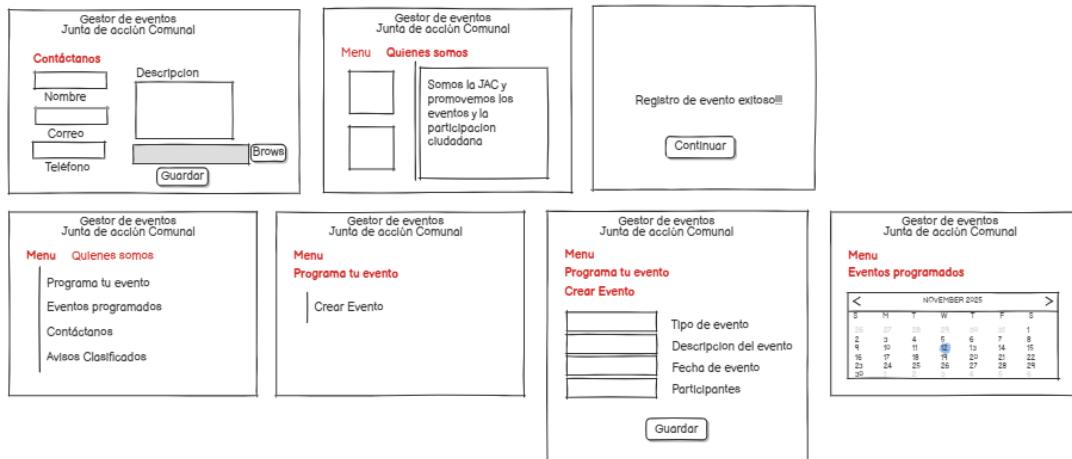
Volver Confirmar

- Campos obligatorios
- Usuario ya existe
- Registro exitoso
- contraseña debe tener maximo 8 caracteres alfanumericos y que no contenga simbolos

Nota. Diseño propio desarrollado en Balsamiq.

Figura 12

Mockups



The figure displays six wireframe mockups of a web application interface:

- Contáctanos:** A form with fields for Nombre, Correo, and Teléfono, and a 'Guardar' button.
- Quienes somos:** A page with text: "Somos la JAC y promovemos los eventos y la participación ciudadana".
- Registro de evento exitoso!!!:** Confirmation message with a 'Continuar' button.
- Programa tu evento:** A menu with options: Programa tu evento, Crear Evento, Eventos programados, Contáctanos, and Avisos Clasificados.
- Crear Evento:** Form fields for Tipo de evento, Descripción del evento, Fecha de evento, and Participantes, with a 'Guardar' button.
- Eventos programados:** A calendar for November 2025 showing days from 20 to 29. The 25th is highlighted with a blue circle.

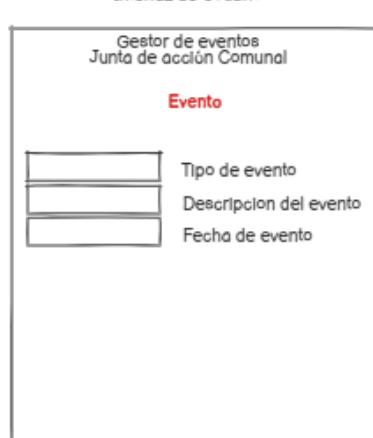
Al guardar automáticamente se envía notificación a todos los usuarios registrados

Nota. Diseño propio desarrollado en Balsamiq.

Figura 13

Mockups

Interfaz de Usuario



Gestor de eventos
Junta de acción Comunal

Evento

Tipo de evento
Descripción del evento
Fecha de evento

Interfaz de Administrador



Gestor de eventos
Junta de acción Comunal

Menu
Eventos programados

S	M	T	W	T	F	S
26	27	28	29	30	31	1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

Gestor de eventos
Junta de acción Comunal

Evento

Tipo de evento
Descripción del evento
Fecha de evento

Editor Eliminar
Guardar

Gestor de eventos
Junta de acción Comunal

Clasificados

Nota. Diseño propio desarrollado en Balsamiq.

Link: <https://balsamiq.cloud/shvvge2/pqx77tj>

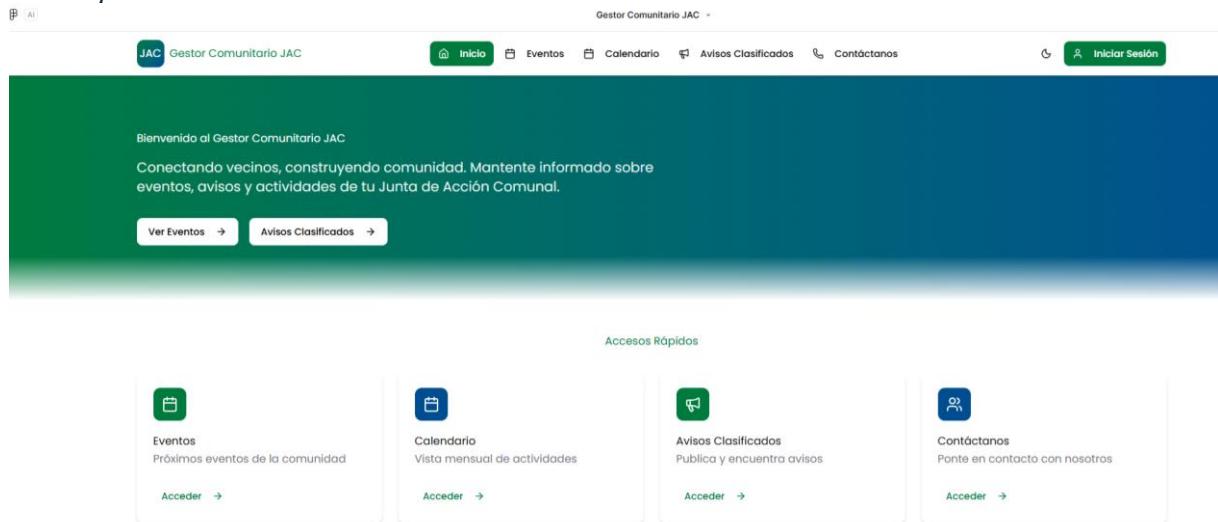
Prototipo de alta calidad.

Una vez validadas las estructuras y flujos con los wireframes iniciales, evolucionamos hacia prototipos de alta fidelidad en Figma donde incorporamos todos los elementos visuales definitivos. En esta fase incluimos el sistema de colores y paleta cromática completa, jerarquía tipográfica con familias de fuentes específicas, componentes visuales detallados como botones, formularios y cards, así como imágenes, iconografía y elementos gráficos finales. También definimos las microinteracciones y los diferentes estados de los componentes, junto con el sistema de espaciado y grilla que mantiene la consistencia visual. Estos prototipos de alta fidelidad sirven como especificación visual detallada para el equipo

de desarrollo y como herramienta fundamental para realizar pruebas de usabilidad con usuarios reales antes de la implementación técnica. Ver figuras de la 14 a la 18.

Figura 14 Prototipos de Alta Fidelidad

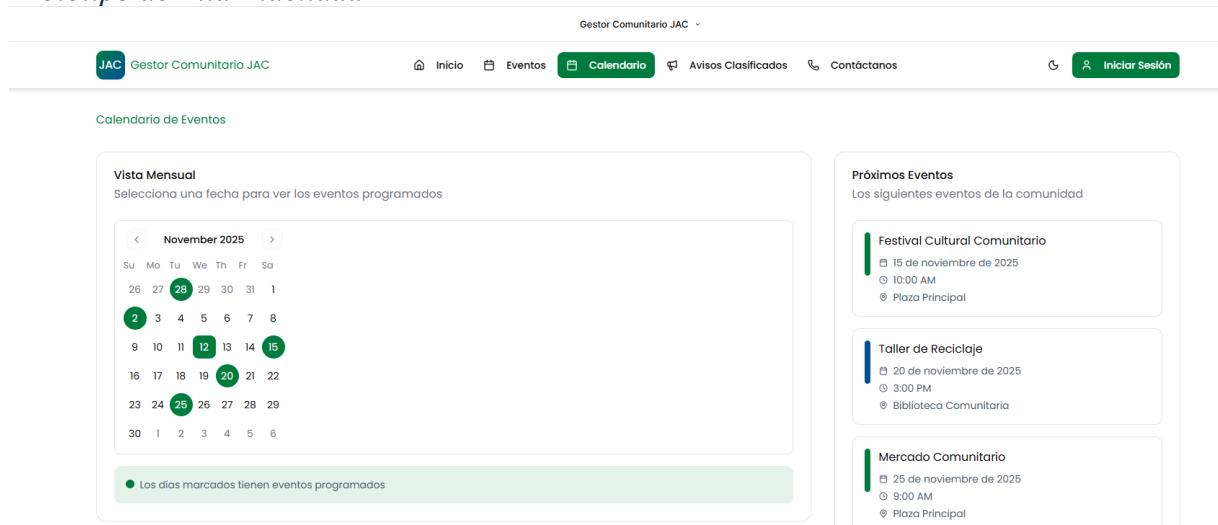
Prototipo de Alta Fidelidad 1



Nota. Interfaz principal desarrollado en Figma.

Figura 15

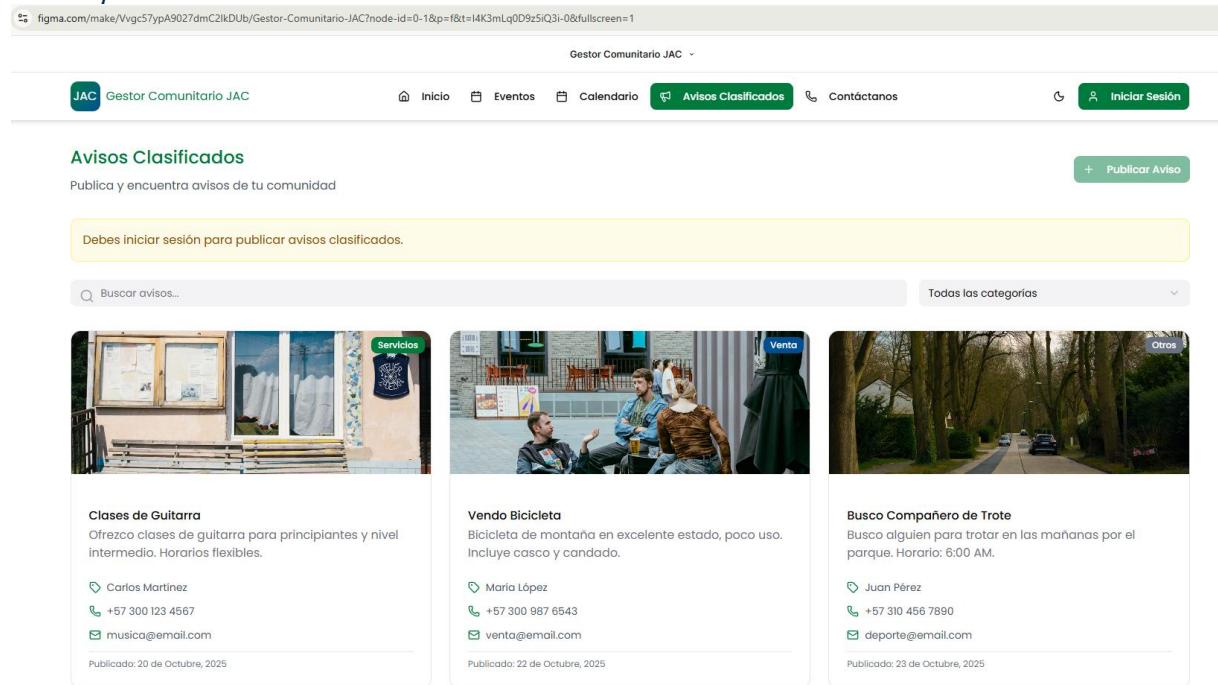
Prototipo de Alta Fidelidad 2



Nota. Sección calendario desarrollado en Figma.

Figura 16

Prototipo de Alta Fidelidad 3



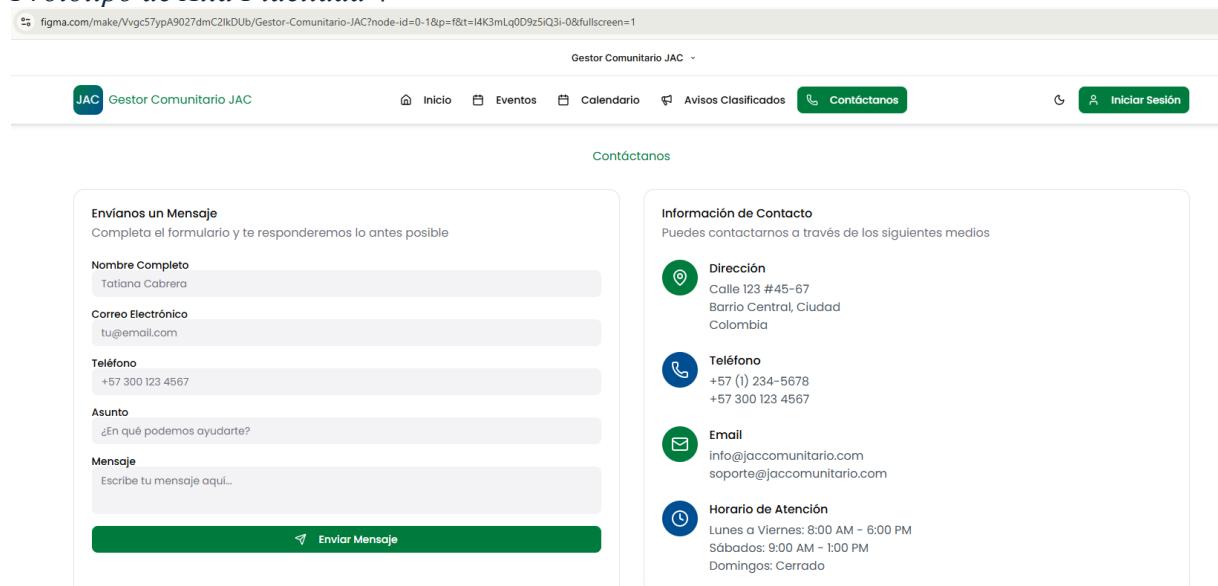
The screenshot shows the 'Avisos Clasificados' (Classified Ads) section of the website. At the top, there is a header bar with the JAC logo, navigation links for Inicio, Eventos, Calendario, Avisos Clasificados (which is highlighted in green), Contactanos, and Iniciar Sesión. Below the header, a message says 'Debes iniciar sesión para publicar avisos clasificados.' (You must log in to post classified ads.) There is a search bar labeled 'Buscar avisos...' and a dropdown menu for 'Todas las categorías'. Three ads are displayed:

- Clases de Guitarra**: Ofrezco clases de guitarra para principiantes y nivel intermedio. Horarios flexibles.
By Carlos Martínez, +57 300 123 4567, musico@email.com. Published: 20 de Octubre, 2025.
- Vendo Bicicleta**: Bicicleta de montaña en excelente estado, poco uso. Incluye casco y candado.
By María López, +57 300 987 6543, venta@email.com. Published: 22 de Octubre, 2025.
- Busco Compañero de Trote**: Busco alguien para trotar en las mañanas por el parque. Horario: 6:00 AM.
By Juan Pérez, +57 310 456 7890, deporte@email.com. Published: 23 de Octubre, 2025.

Nota. Sección avisos clasificados desarrollado en Figma.

Figura 17

Prototipo de Alta Fidelidad 4



The screenshot shows the 'Contáctanos' (Contact Us) section of the website. At the top, there is a header bar with the JAC logo, navigation links for Inicio, Eventos, Calendario, Avisos Clasificados, Contactanos (which is highlighted in green), and Iniciar Sesión. Below the header, there are two main sections: 'Envianos un Mensaje' (Send us a message) and 'Información de Contacto' (Contact information).

Envianos un Mensaje: Completa el formulario y te responderemos lo antes posible.

Nombre Completo: Tatiana Cabrera
Correo Electrónico: tu@email.com
Teléfono: +57 300 123 4567
Asunto: ¿En qué podemos ayudarte?
Mensaje: Escribe tu mensaje aquí...

Enviar Mensaje button

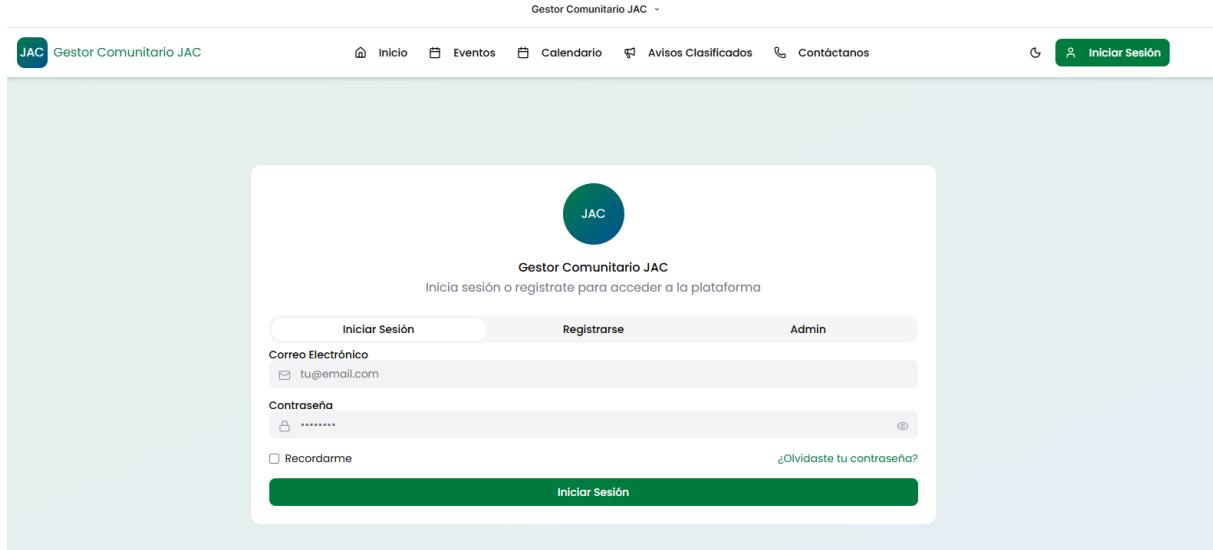
Información de Contacto: Puedes contactarnos a través de los siguientes medios.

Dirección: Calle 123 #45-67
Barrio Central, Ciudad Colombia
Teléfono: +57 (1) 234-5678
+57 300 123 4567
Email: info@jaccomunitario.com
soporte@jaccomunitario.com
Horario de Atención: Lunes a Viernes: 8:00 AM - 6:00 PM
Sábados: 9:00 AM - 1:00 PM
Domingos: Cerrado

Nota. Sección contáctanos desarrollado en Figma.

Figura 18

Prototipo de Alta Fidelidad 5



Nota. Inicio de sesión desarrollado en Figma.

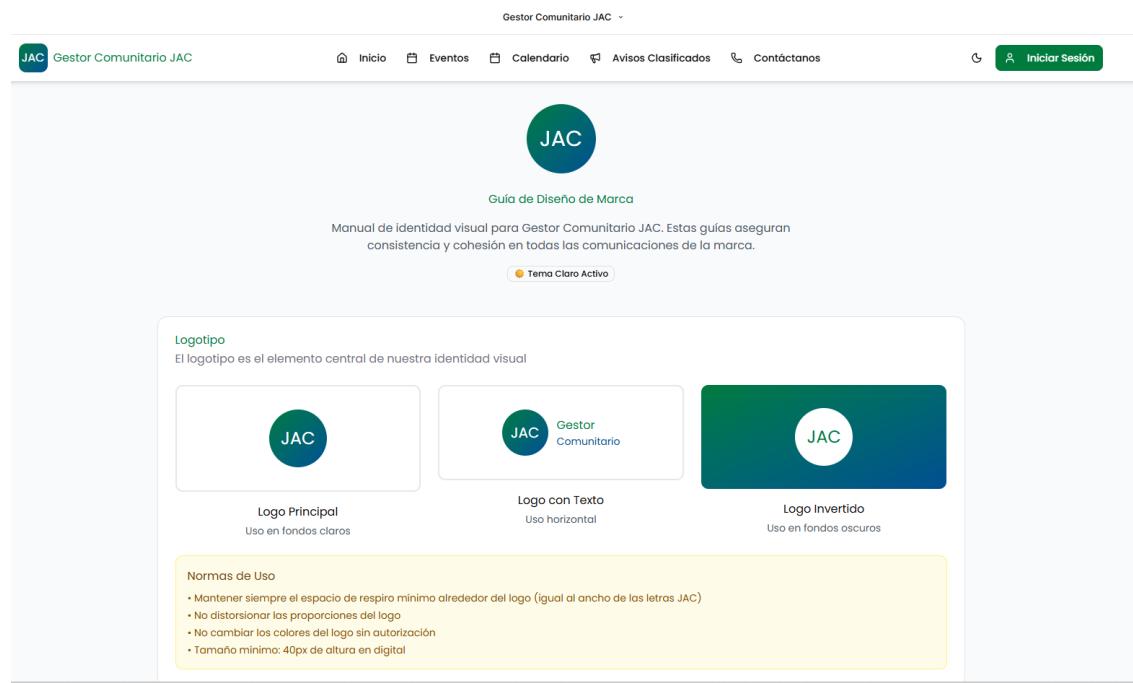
Link: <https://revamp-robe-29451311.figma.site>

Foundation

Establecimos un sistema de diseño completo que documenta todos los fundamentos visuales del proyecto para garantizar consistencia y escalabilidad a lo largo de todo el desarrollo. Esta guía incluye la paleta de colores con sus variantes primarias, secundarias, neutras y semánticas, el sistema tipográfico con jerarquías y tamaños definidos para cada contexto, y el sistema de espaciado y grilla que estructura todas las interfaces. También documentamos la iconografía con su tratamiento visual específico, los componentes UI reutilizables con sus variaciones y estados, y los principios de accesibilidad que garantizan contraste y legibilidad adecuados. Ver figuras desde la 19 hasta la 23.

Figura 19 Foundation

Foundation 1



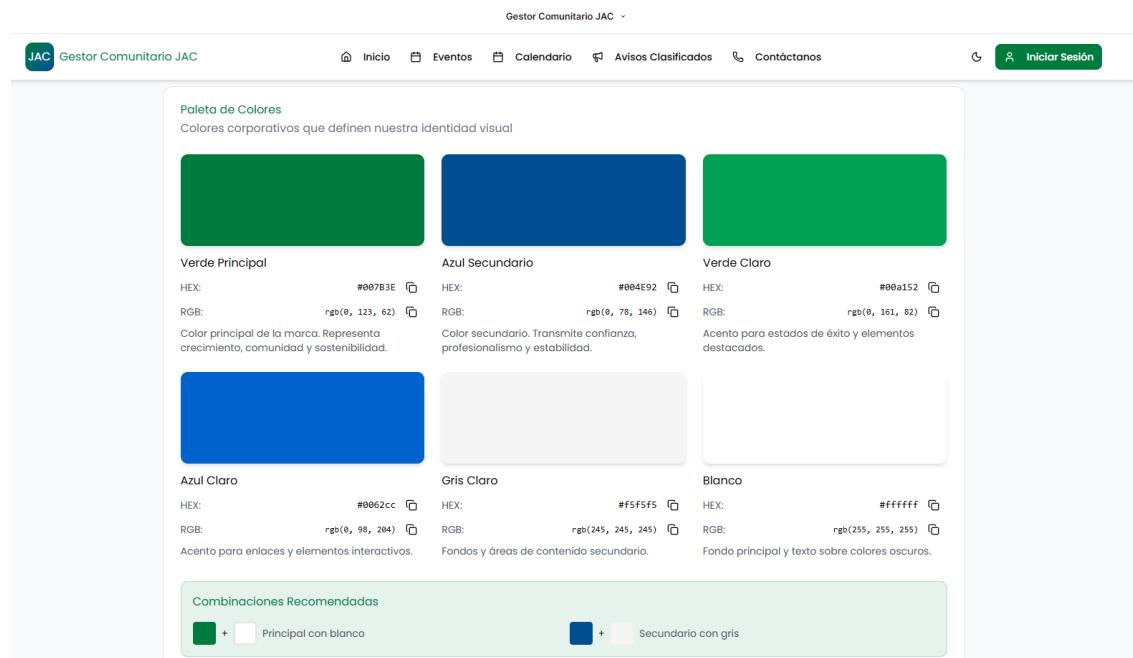
The screenshot shows the 'Guía de Diseño de Marca' (Brand Design Guide) for 'Gestor Comunitario JAC'. It features a header with navigation links: Inicio, Eventos, Calendario, Avisos Clasificados, Contáctanos, and Iniciar Sesión. Below the header is a large circular logo with 'JAC' in white. The main content area is titled 'Guía de Diseño de Marca' and includes a sub-section titled 'Logotipo' which describes the logo as the central element of the visual identity. It shows three variations: 'Logo Principal' (white 'JAC' on a dark blue circle), 'Logo con Texto' (dark blue 'JAC' and 'Gestor Comunitario' on a white background), and 'Logo Invertido' (white 'JAC' on a dark blue gradient background). A yellow box contains 'Normas de Uso' (Usage Guidelines) with the following points:

- Mantener siempre el espacio de respiro mínimo alrededor del logo (igual al ancho de las letras JAC)
- No distorsionar las proporciones del logo
- No cambiar los colores del logo sin autorización
- Tamaño mínimo: 40px de altura en digital

Nota. Visual del logo desarrollado en Figma.

Figura 20

Foundation 2



The screenshot shows the 'Paleta de Colores' (Color Palette) section of the design system. It lists six colors with their hex and rgb values:

Nombre	HEX	RGB	Descripción
Verde Principal	#008B3E	rgb(0, 123, 62)	Color principal de la marca. Representa crecimiento, comunidad y sostenibilidad.
Azul Secundario	#004E92	rgb(0, 78, 146)	Color secundario. Transmite confianza, profesionalismo y estabilidad.
Verde Claro	#00a152	rgb(0, 161, 82)	Acento para estados de éxito y elementos destacados.
Azul Claro	#0062cc	rgb(0, 98, 204)	Acento para enlaces y elementos interactivos.
Gris Claro	#f5f5f5	rgb(245, 245, 245)	Fondos y áreas de contenido secundario.
Blanco	#ffffff	rgb(255, 255, 255)	Fondo principal y texto sobre colores oscuros.

Below the color palette is a section titled 'Combinaciones Recomendadas' (Recommended Combinations) showing two color swatches: 'Principal con blanco' (Primary with white) and 'Secundario con gris' (Secondary with grey).

Nota. Paleta de colores desarrollado en Figma.

Figura 21

Foundation 3

Tema Oscuro
Paleta de colores adaptada para modo oscuro que mantiene la identidad de marca

Tema Claro

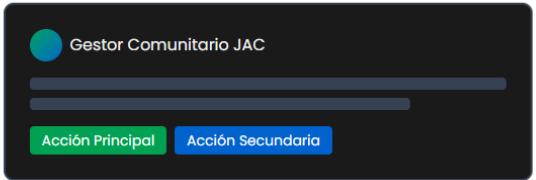


Gestor Comunitario JAC

Acción Principal Acción Secundaria

Colores brillantes sobre fondo claro

Tema Oscuro



Gestor Comunitario JAC

Acción Principal Acción Secundaria

Colores ajustados para reducir fatiga visual

Adaptación de Colores

Verde Principal	→	Fondo
█	→	█
█	→	█

█	→	█
█	→	█

Los colores se adaptan automáticamente para mantener la legibilidad y reducir la fatiga visual en entornos con poca luz.

Nota. Temas de colores desarrollado en Figma.

Figura 22

Foundation 4

Tipografía
La fuente Poppins aporta modernidad y claridad a nuestra comunicación

H1 – Títulos Principales
Poppins Medium, 2.5rem (40px) text-4xl

Gestor Comunitario JAC

H2 – Subtítulos
Poppins Medium, 1.875rem (30px) text-3xl

Conectando Vecinos

H3 – Encabezados de Sección
Poppins Medium, 1.5rem (24px) text-2xl

Próximos Eventos

Body – Texto Principal
Poppins Regular, 1rem (16px) text-base

 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.

Small – Texto Secundario
Poppins Regular, 0.875rem (14px) text-sm

 Información adicional y notas

Pesos de Fuente Disponibles

Aa Light (300)	Aa Regular (400)	Aa Medium (500)	Aa SemiBold (600)	Aa Bold (700)
--------------------------	----------------------------	---------------------------	-----------------------------	-------------------------

Nota. Tipografías desarrolladas en Figma.

Figura 23

Foundation 5

Componentes de Interfaz
Elementos visuales consistentes para la experiencia del usuario

Botones

Botón Principal
Botón Secundario
Botón Outline
Botón Ghost

Badges

Activo
Programado
Pendiente
Aprobado
En Revisión

Tarjetas

Tarjeta Estándar
Descripción de la tarjeta con información relevante

Contenido de ejemplo dentro de la tarjeta.

Tarjeta Destacada
Con borde de color para énfasis

Contenido destacado con identidad de marca.

Principios de Diseño
Valores fundamentales que guían nuestras decisiones de diseño

- **Comunidad Primero**
Cada elemento debe facilitar la conexión y colaboración entre vecinos.
- **Modernidad con Calidez**
Un diseño contemporáneo que mantiene un tono amigable y acogedor.
- **Claridad y Accesibilidad**
La información debe ser clara, fácil de entender y accesible para todos.
- **Consistencia Visual**
Mantener coherencia en todos los puntos de contacto con el usuario.

Nota. Componentes desarrollados en Figma.

Link: <https://revamp-robe-29451311.figma.site/guia-marca>

Aplicación de UI/UX en el proyecto

Aplicación de UX (Experiencia de Usuario)

La experiencia de usuario en el “Gestor Comunitario JAC” se diseñó con el objetivo de ofrecer una navegación clara, intuitiva y adaptada a las necesidades de la comunidad. Para ello se aplicaron los principios fundamentales de UX:

Arquitectura de información clara



El menú superior organiza las secciones principales: **Inicio – Eventos – Calendario – Avisos Clasificados – Contáctanos – Iniciar Sesión**, permitiendo que el usuario identifique rápidamente la funcionalidad que necesita sin confusión.

Flujo lógico de interacción

Por ejemplo, en la sección “Avisos Clasificados”, antes de permitir publicar un aviso se muestra una alerta que indica: **“Debes iniciar sesión para publicar avisos clasificados.”**, esto evita errores y guía al usuario paso a paso en su proceso

Búsqueda rápida y filtros efectivos

La implementación del buscador de avisos y el filtro de categorías ayuda a que los usuarios encuentren información de forma rápida, reduciendo la fricción y los tiempos de búsqueda.

Jerarquía visual y claridad en el contenido

Las tarjetas de avisos clasifican la información en cuatro bloques:

Imagen principal

Título del aviso

Descripción

Datos del contacto

Esto permite que el usuario identifique los elementos más importantes sin sobrecarga cognitiva.

Retroalimentación inmediata al usuario

Botones como **“Publicar Aviso”** cambian de color o estado al interactuar, lo que mejora la comprensión de que la acción ha sido registrada.

Diseño responsivo

El diseño fue estructurado para adaptarse correctamente a diferentes tamaños de pantalla, manteniendo la funcionalidad y la legibilidad tanto en móvil como en computador

Aplicación de UI (Interfaz de Usuario)

La interfaz visual del proyecto se desarrolló siguiendo criterios de consistencia, armonía y accesibilidad.

Paleta de colores corporativa

La plataforma utiliza una paleta de colores según teoría del color:

Verde principal (#007B3E): Representa crecimiento, comunidad y sostenibilidad.

Azul secundario (#004E92): Transmite confianza y profesionalismo.

Verde claro (#00A152): Destaca elementos interactivos o estados de éxito.

Azul claro (#0062CC): Acento para enlaces y botones.

Gris claro (#F5F5F5): Fondo para secciones secundarias.

Blanco (#FFFFFF): Fondo principal que mejora la legibilidad.

Esta paleta fue aplicada de forma consistente en botones, etiquetas, encabezados, tarjetas y fondos, creando una identidad visual coherente con organizaciones comunitarias similares a las Juntas de Acción Comunal (JAC).

Componentes visuales uniformes

Los botones utilizan esquinas redondeadas, iconografía clara y un espacio adecuado, lo que refuerza la idea de modernidad y simplicidad.

Ejemplo:

Botón verde “Iniciar Sesión”

Botón verde con icono “Publicar Aviso”

Ambos con estilos homogéneos.

Tipografía limpia y legible

Se utilizaron fuentes sans-serif modernas, favoreciendo la legibilidad en móviles y pantallas pequeñas.

La jerarquía tipográfica diferencia:

Títulos (negrita, tamaño mayor)

Descripción (peso normal)

Datos de usuario (tamaño menor, iconos complementarios)

Tarjetas visuales equilibradas

Cada aviso se presenta en una tarjeta con:

Bordes sutiles

Sombra ligera

Suficiente espacio interior (padding)

Estos detalles mejoran la estética y ayudan a separar visualmente cada elemento.

Accesibilidad y contraste



Los colores verdes y azules utilizados en botones tienen un contraste adecuado sobre fondos blancos o grises, facilitando su visibilidad incluso para usuarios con limitaciones visuales leves

Impacto de la UI/UX en la experiencia del usuario

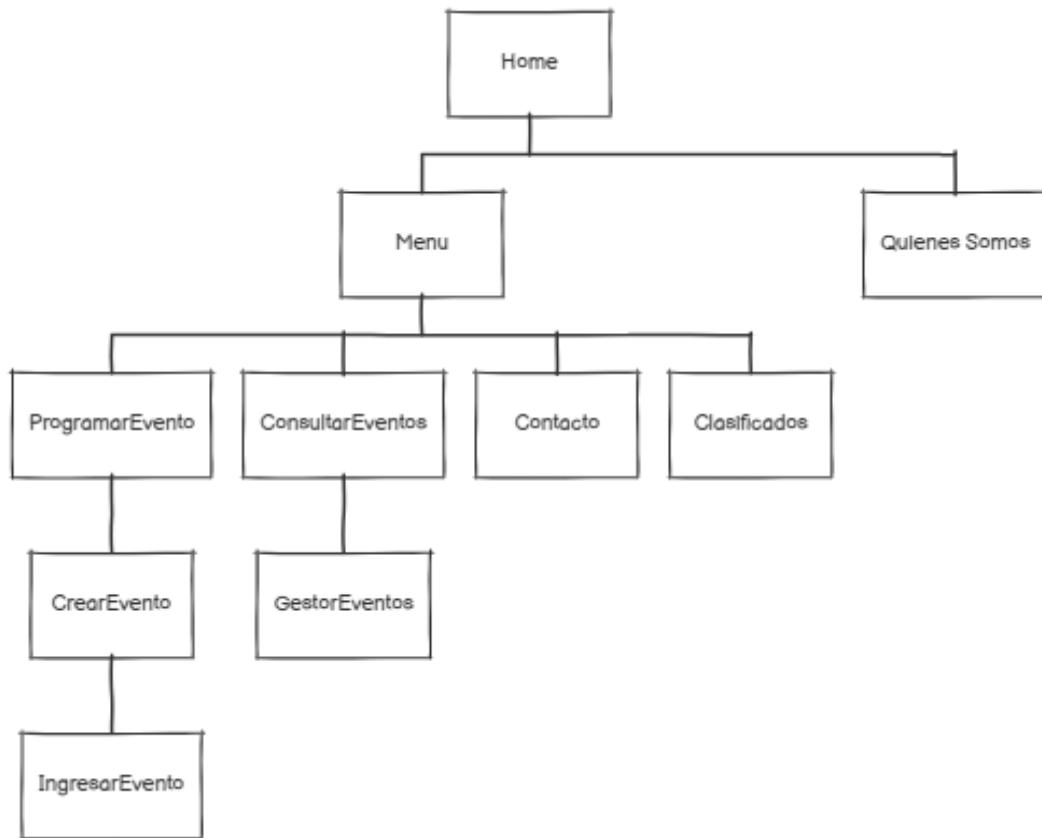
Gracias a la correcta aplicación de UI y UX, los usuarios pueden navegar sin necesidad de instrucciones previas. Las tareas como ver eventos, publicar avisos, o contactar a un miembro de la comunidad se realizan de forma fluida. La interfaz transmite profesionalismo y confianza, la estructura visual reduce la carga cognitiva y mejora la retención de información. En conjunto, el diseño contribuye a una plataforma comunitaria accesible, ordenada y amigable.

Sitemap

Desarrollamos un mapa del sitio para establecer una arquitectura de información clara y jerárquica que guiara todo el desarrollo posterior. Este documento visual nos sirvió para organizar todas las secciones y subsecciones de la plataforma de manera lógica, visualizar las relaciones y conexiones entre diferentes áreas del sistema, y garantizar que los usuarios puedan navegar intuitivamente sin perderse en el camino. Ver figura 24.

Figura 24 Site Map

Site Map



Nota. Mapa del sitio desarrollado en Balsamiq.

Link: <https://balsamiq.cloud/shvvge2/pqx77tj/r2278>

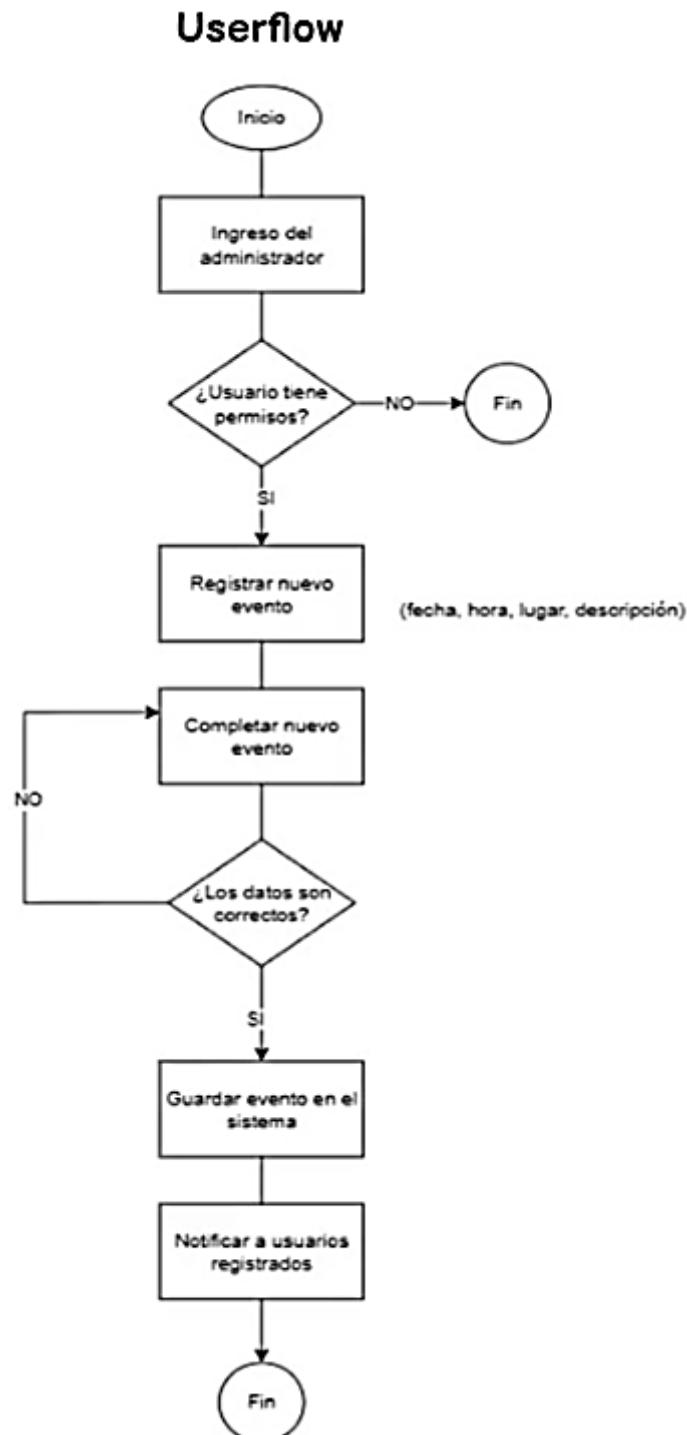


UserFlow

Documentamos los flujos de usuario para mapear los recorridos completos que realizan al ejecutar las tareas más importantes dentro de nuestra plataforma. Este ejercicio nos permitió identificar y eliminar pasos innecesarios que generan fricción, detectar puntos de confusión o potencial abandono en el journey del usuario, y optimizar la cantidad de interacciones necesarias para completar sus objetivos. También nos ayudó a validar que cada acción tenga un siguiente paso claro y lógico, diseñar estados de error apropiados y definir caminos alternativos para diferentes escenarios de uso.

Figura 25 Userflow

Userflow



Nota. Userflow desarrollado en Balsamiq.

Link enlace: <https://balsamiq.cloud/shvvge2/pqx77tj/r2278>

Maze

Como parte del proceso de diseño centrado en el usuario y siguiendo la metodología Design Thinking aplicada en este proyecto, se realizó una prueba de usabilidad mediante la herramienta Maze, la cual permite evaluar prototipos interactivos creados en plataformas como Figma.

Esta herramienta es fundamental para identificar problemas de navegación, validar la efectividad del flujo de tareas y obtener métricas reales del comportamiento de los usuarios frente al prototipo de la aplicación web para la gestión de eventos comunitarios de la Junta de Acción Comunal (JAC).

La prueba realizada en Maze proporcionó datos cuantitativos y cualitativos que ayudan al equipo a tomar decisiones informadas antes de la etapa de desarrollo, asegurando que el diseño propuesto sea intuitivo, funcional y alineado con las necesidades reales de la comunidad.

Nombre del proyecto

Aplicación Web para la Gestión de Eventos Comunitarios – Prueba de Usabilidad en Maze

Versión del prototipo

Prototipo de Alta Fidelidad – Versión 1.0, diseñado en Figma y exportado a Maze para la ejecución de pruebas.

Fecha de la prueba

Noviembre de 2025

Equipo responsable

- Christian Camilo Chavarría
- Christian Paul Pérez Wilches
- Eiver José Zurita Lázaro
- Julián Alejandro Uní Anacona
- Sindy Yurleni Prada Gómez

Herramientas usadas (Figma, Maze, etc.)

- Figma – Diseño del prototipo de alta fidelidad
- Maze – Evaluación de usabilidad y análisis de tareas
- Balsamiq – Prototipo de baja fidelidad
- Google Drive / Trello – Organización del equipo
- Github

Objetivos de la prueba

La prueba de Maze tuvo como finalidad:

- Validar la correcta navegación del prototipo.
- Verificar la comprensión de perspectiva de los usuarios con preguntas.
- Identificar errores de diseño, pasos confusos o puntos de abandono del usuario.
- Comprobar si la propuesta de solución es intuitiva para los usuarios finales de la comunidad.

Número de participantes

5 personas seleccionados según su cercanía al rol de usuario final (habitantes de la comunidad, estudiantes y usuarios que han asistido a eventos comunitarios).

Tareas / escenarios

Las tareas utilizadas en la prueba fueron diseñadas directamente desde Maze y orientadas a evaluar tanto la experiencia previa del usuario como su comportamiento al interactuar con el prototipo. Estas tareas permitieron medir la facilidad de uso, la claridad del diseño y la comprensión del flujo de navegación.

Las tareas incluidas en la prueba fueron:

1. ¿Has usado una web como esta antes?

Tipo: Sí/No

Evalúa la experiencia previa de los participantes con plataformas similares para contextualizar los resultados.

2. En caso afirmativo, ¿con qué frecuencia la usas?

Tipo: Opción múltiple

Permite clasificar a los usuarios según su nivel de familiaridad con herramientas digitales.

3. En caso afirmativo (pregunta agregada): ¿con qué frecuencia participas en estos procesos?

Tipo: Opción múltiple (agregada)

Completa la información obtenida sobre la experiencia previa del usuario.

4. Prueba de sitio web – Tarea principal

Instrucción: “Imagina que estás tratando de organizar o consultar un evento comunitario. Realiza las acciones que creas necesarias dentro del prototipo.”

Tipo: Prueba de sitio web (interacción directa con el prototipo)

Esta es la tarea central de la prueba, donde Maze registra clics, navegación, tiempo y

errores.

Permite observar cómo el usuario interactúa de manera natural con el diseño.

5. ¿Qué pensarías que sucedería una vez completes esta acción?

Tipo: Pregunta abierta

Evalúa la expectativa del usuario y su comprensión del flujo del sistema.

6. ¿Tienes alguna reflexión final sobre lo que acabas de usar?

Tipo: Pregunta abierta

Recoge retroalimentación cualitativa sobre problemas, sugerencias o sensaciones del usuario al finalizar la prueba.

Resultados: tiempo promedio, tasa de éxito, errores

Tiempo promedio por tarea:

Preguntas iniciales: 6 segundos

Tarea principal (interacción con el prototipo): 28 segundos

Preguntas finales: 7 segundos

Tiempo promedio general: 10–22 segundos por tarea

Tasa de éxito

Éxito total: 80%

Éxito parcial: 15%

Fallo: 5%

Observaciones

- El diseño es **agradable y fácil de usar**, según el 90% de usuarios.

- Se recomienda aumentar el tamaño del botón “**Confirmar asistencia**”.
- Dos usuarios sugirieron agregar un mensaje emergente de confirmación más visible.
- Usuarios de mayor edad tuvieron dificultades mínimas con la navegación lateral.
- La estructura general fue considerada **ordenada, clara y funcional**.

Link: [Ejemplo - Maze Results](#)

Enlace video explicativo: <https://youtu.be/R-lpJOuWSmw?si=Yx9pG1ozJZzgs2x4>

Enlace GitHub: <https://github.com/Alejandro240124/an-lisis-y-dise-o.git>

Conclusiones

La identificación del proyecto tecnológico a trabajar es un paso fundamental en la materia de Análisis y Diseño de Sistemas, ya que permite establecer el alcance, los objetivos y las necesidades que se deben resolver mediante el desarrollo de un sistema. Esta fase inicial garantiza que los esfuerzos del equipo de trabajo estén alineados con los requerimientos del usuario y con los objetivos organizacionales, facilitando una planificación más efectiva y una toma de decisiones informada. Además, contribuye a la selección de herramientas, metodologías y recursos adecuados, asegurando que el proyecto tenga viabilidad técnica, económica y operativa. En definitiva, una correcta identificación del proyecto tecnológico sienta las bases para un desarrollo sistemático, eficiente y exitoso del sistema a implementar.

Referencias

Altosentido Agencia. (2024). ¿Cuánto cuesta una página web en Colombia? Altosentido.

Recuperado de <https://altosentidoagencia.com/diseno-paginas-web/pagina-web-en-colombia-costo>

Andre Design Marketing. (2024). ¿Cuánto cobra un desarrollador web por hora en Colombia?

Andre Design. Recuperado de <https://andredesignmarketing.com/cuanto-cobra-un-desarrollador-web>

ColombiaHosting. (2024). Planes de hosting y dominios en Colombia. Recuperado de <https://www.colombiahosting.com.co>

Diseñadores Colombianos. (2025). Tarifarios diseñadores colombianos 2025. Recuperado de <https://disenadorescolombianos.co/tarifario-disenadores-colombianos-2025>

Hostinger. (2024). Planes y precios de hosting en Colombia. Recuperado de <https://www.hostinger.com/co/precios>

¿Qué es Github?

GitHub