

# Consultoría

## Grown Home

---

**Versión:** 1.0

**Fecha:** 25 de junio de 2024

**Preparado por:** Elena Suarez Paredes

**Para:** Eddie Zaldivar

---

---

# 1. Visión del Proyecto y Objetivos

**Visión:** Desarrollar una plataforma web escalable que permita conectar a todo tipo de emprendedor para vender, comprar o realizar trueques entre negocios de alimentos, no se aceptan cadenas comerciales.

## Objetivos Clave (Fase 1):

- Entregar un Producto Mínimo Viable funcional para finales de Julio/mediados de Agosto.
- Validar las funcionalidades core con usuarios reales.
- Establecer una base de código escalable y mantenible para futuras fases.

# 2. Forma de Trabajo (Metodología Ágil)

Para garantizar la flexibilidad, la entrega continua de valor y la visibilidad del progreso, se propone adoptar un marco de trabajo híbrido inspirado en Scrum y Kanban.

- Sprints de 2 Semanas: El trabajo se organizará en ciclos de dos semanas. Al final de cada sprint, se presentará un entregable del producto (demo).
- Gestión de Tareas: Se propone utilizar herramientas como Trello para gestionar el backlog de tareas.
- Reuniones Clave:
  - Reunión de Planificación (Inicio de Sprint): Seleccionamos las tareas de mayor prioridad del backlog para trabajar durante las próximas dos semanas.
  - Daily Stand-up (Diaria/Interdiaria, 15 min): Sincronización rápida del equipo para comentar avances, próximos pasos e inconvenientes.
  - Demo y Revisión (Final de Sprint): Presentación de los entregables completados. Será necesario un día adicional para la revisión detallada y brindar un feedback.
  - Retrospectiva (Final de Sprint): Reunión interna del equipo para mejorar los procesos (si es necesario).
- Flujo de Desarrollo (Workflow):

- 
- Documentación: Al final de cada Sprint se deberá presentar la documentación, esta se realizará en Google Notion.
  - Tecnologías principales:  
Frontend: Next.js 14 (React 18), TypeScript  
Styling: Tailwind CSS  
State & data: Firebase Auth, Firestore, Firebase Storage  
Tooling: pnpm monorepo (Turborepo), ESLint, Prettier, Husky pre-commit  
Testing: Jest + React Testing Library  
Hosting & CI/CD: Vercel
  - Commits Frecuentes: Cada desarrollador respecto a su actividad creará una rama en el repositorio de código (GitHub) de forma continua para evitar la pérdida de información y facilitar la integración.
  - Pull Requests (PRs): Ningún código se integrará a la rama principal sin ser revisado. Se crearán Pull Requests para que al menos otro miembro del equipo revise la calidad, funcionalidad y cumplimiento de estándares. Se establecerán actions para que se aprueben la creación de pull requests.
  - Reportes Semanales: Cada viernes se actualizará el Notion con:
    - Tareas completadas en la semana.
    - Progreso hacia el hito actual.
    - Riesgos o bloqueos identificados.
    - Plan para la siguiente semana.
    - Comunicación: Utilizaremos un canal dedicado en Discord (No hay límite de mensajes) para comunicación fluida con el equipo y preguntas rápidas.

### 3. Desglose de Actividades, Estimación y Costos (Fase 1)

A continuación, se desglosa el trabajo en bloques funcionales (Épicas) y tareas específicas (Tickets/Historias de Usuario).

#### Supuestos:

- **Usuarios Activos Mensuales (MAU):** 100

- 
- **Uso promedio por usuario (ajustado para menor volumen):**
    - Menos lecturas/escrituras en Firestore, pero manteniendo la funcionalidad de chat/posts/tienda.
    - Menor almacenamiento y transferencia de datos.
    - Menos invocaciones de Cloud Functions.

---

Categoría	Item Específico	Descripción	Cant. Estimada Mensual	Costo Aproximado	Costo Total Estimado
Firebase Authentication	Usuarios Activos	Gestión de usuarios. Los primeros 50,000 MAU son gratis.	100 MAU	\$0.00 / MAU	\$0.00
Firebase Firestore	Escrituras de Documentos	Guardar mensajes de chat, crear posts, etc.	50,000 escrituras	\$0.18 / 100K	\$0.09
	Lecturas de Documentos	Cargar mensajes, feeds de posts, productos.	200,000 lecturas	\$0.06 / 100K	\$0.12
	Eliminaciones de Documentos	Borrar mensajes, posts.	1,000 eliminaciones	\$0.02 / 100K	\$0.00
	Almacenamiento	Tamaño total de los datos.	0.5 GB	\$0.10 / GB	\$0.05
Firebase Cloud Storage	Almacenamiento	Almacenar imágenes de posts, productos, avatares.	2 GB	\$0.026 / GB	\$0.05
	Descargas (Salida)	Transferencia de datos cuando los usuarios ven imágenes.	5 GB	\$0.12 / GB	\$0.60
	Subida	Fotos, videos, entre otros.	10,000 subidas	\$0.005 / 1,000	\$0.05
Cloud Functions	Invocaciones	Lógica de backend. Los primeros 2M de invocaciones y 400,000 GB-seg son gratis.	50,000 invocaciones	\$0.40 / 1M	\$0.00 (dentro del free tier)
	Salida de Red	Datos transferidos desde Cloud Functions.	1 GB (dentro del free tier)	\$0.12 / GB	\$0.00 (dentro del free tier)
Vercel	Plan Base Hobby	El plan gratuito de Vercel. Incluye 100GB de ancho de banda, 100 GB-horas de Serverless Functions.	1 proyecto	\$0.00 / mes	\$0.00
Costos Opcionales Largo Plazo	Monitoreo/Logging	Servicios de monitoreo de Firebase (Cloud Logging) y Vercel. Generalmente dentro del free tier.	Variable	Variable	\$0.00 - \$1.00

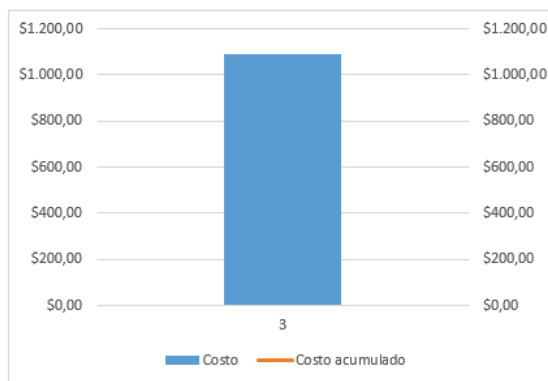
## Costo Total Aproximado Mensual:

Sumando los costos estimados, analizando para **10,000 USUARIOS ACTIVOS EN APLICACIÓN**: \$100-200 mensual post-despliegue para mantener la nube de la aplicación

De acuerdo al timeline definido con las actividades de la primera fase, se ha establecido que el desarrollo de software de acuerdo a las horas calculadas junto con la plataforma Microsoft Project sería de \$1092.

## FLUJO DE CAJA

Costo real	Costo de línea base	Costo restante	Variación de costo
\$0,00	\$0,00	\$1.092,00	\$1.092,00



Nombre	Costo restante	Costo real	Costo	CRTR	CPTR	CPTP
SPRINT 1: Core de Usuarios y Perfiles Básicos	\$282,00	\$0,00	\$282,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
HITO 1: Autenticación y Perfiles Básicos Operativos	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
SPRINT 2: Creación de Listings y Geolocalización	\$228,00	\$0,00	\$228,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
SPRINT 3: Comunicación y Feedback	\$342,00	\$0,00	\$342,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
HITO 3: Sistema de Mensajes y Calificaciones Operativos	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
SPRINT 4: Pruebas y Pre-lanzamiento	\$240,00	\$0,00	\$240,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
HITO 3: Aplicación Lista para Lanzamiento	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00

## Recomendaciones Clave en el crecimiento de usuarios:

- **Mantente en los Planes Gratuitos:** Inicialmente, configura tus proyectos en Firebase Spark y Vercel Hobby (activando la opción de costos por uso). Al inicio no es necesario pagar nada de los servicios.

- **Monitorea tu Uso:** Aunque los costos serán bajos, es crucial configurar alertas de presupuesto en Google Cloud Platform (para Firebase) para recibir notificaciones si te acercas a los límites de los niveles gratuitos.
- **Optimización sigue siendo importante:** Aunque no estés pagando, la optimización de tus consultas de Firestore, el tamaño de las imágenes en Storage y la eficiencia de tus Cloud Functions seguirá asegurando que tu aplicación sea rápida y eficiente. Esto te indicará para cuando necesites escalar.

- **Estimación:** Las horas son una aproximación y pueden variar. La metodología ágil nos permite ajustar los cambios necesarios.

ID	Épica / Bloque de Trabajo	Ticket / Historia de Usuario	Estimación (Horas)	Prioridad
P0	Inicio Sesión y Registro de Usuario			Alta
P0.1		Como usuario, quiero registrarme con email y contraseña.	8	Alta
P0.2		Como usuario, quiero iniciar y cerrar sesión.	5	Alta
P0.3		Como usuario nuevo, quiero completar mi perfil con nombre, usuario y vecindario al primer login.	10	Alta
P0.4		Como usuario, quiero poder subir una foto de perfil.	3	Alta
P0.5		Como desarrollador, necesito la estructura de base de datos para los usuarios.	4	Alta
P0.6		Como desarrollador, necesito el routing base para registro, login y perfil.	7	Media
P1A	Visualización Perfil			Alta
P1A.1		Como usuario, quiero ver mi página de perfil público con mi nombre, usuario , ubicación y foto.	8	Alta
P1A.2		Como usuario, quiero ver los listings activos de otro usuario en su perfil.	10	Alta
P1A.3		Como usuario, quiero ver mi tiempo como miembro desde que me registré.	4	Media
P1A.4		Como usuario, quiero ver una insignia de "Email Verificado" en mi perfil.	4	Baja
P1B	Vecindario			Alta

P1B.1		Como usuario, quiero que los listings se filtren por el nombre del vecindario (ej. "College Area").	8	Alta
P1B.2		Como usuario, quiero que mi perfil muestre mi vecindario (ej. "College Area - San Diego").	4	Alta
P1B.3		Como usuario, quiero poder ingresar mi código postal durante el registro para definir mi vecindario.	8	Alta
P1B.4		Como desarrollador, necesito una tabla de mapeo de códigos postales a vecindarios.	4	Alta
P1C	Estado de Listing			Media
P1C.1		Como vendedor, quiero un botón de "Marcar como Vendido" en mi listing activo.	4	Media
P1C.2		Como vendedor, quiero que mi listing se oculte del feed y búsqueda al marcarlo como vendido.	4	Media
P1C.3		Como vendedor, quiero ver mis listings ocultos y poder reactivarlos con un botón.	8	Media
P1D	Creación completa de Listing			Alta
P1D.1		Como vendedor, quiero poder crear un nuevo listing con título, descripción y precio.	16	Alta
P1D.2		Como vendedor, quiero poder subir imágenes a mi listing.	16	Alta
P1D.3		Como vendedor, quiero que se me sugiera enlazar un post existente a un nuevo listing.	12	Media
P1D.4		Como usuario, quiero ver un mini-card de listing adjunto a un post en el feed.	8	Media
P1E	Sistema de Mensajes			Alta
P1E.1		Como usuario, quiero un botón "Mensaje" en los listings para iniciar un chat.	12	Alta
P1E.2		Como usuario, quiero poder enviar y recibir mensajes de texto simples en el chat.	24	Alta
P1E.3		Como usuario, quiero ver un inbox con todas mis conversaciones, con lo más nuevo arriba.	16	Alta
P1E.4		Como usuario, quiero ver un indicador de "no leído" y una vista previa del último mensaje en el inbox.	8	Alta
P1E.5		Como usuario, quiero poder bloquear a otro usuario para ocultar su conversación.	8	Media



---

P1E.6		Como usuario, quiero poder reportar una conversación para su revisión.	4	Media
P1E.8		Como usuario, quiero recibir notificaciones push de nuevos mensajes.	4	Media
P1F	Programación de Picking			Media
P1F.1		Como vendedor, quiero un campo de texto libre para describir mi disponibilidad de recogida.	8	Media
P1F.2		Como comprador, quiero ver la disponibilidad de recogida en el listing.	4	Media
PRR	Ratings y Reviews			Media
PRR.1		Como vendedor, quiero un botón "Intercambio Completo?" en el chat después de la recogida/entrega.	12	Media
PRR.2		Como comprador, quiero recibir una notificación para calificar mi experiencia después del intercambio.	8	Media
PRR.3		Como comprador, quiero calificar con estrellas y añadir un comentario opcional.	8	Media
PRR.4		Como usuario, quiero ver la calificación promedio y el número de calificaciones en un perfil.	8	Media
PRR.5		Como usuario, quiero ver comentarios de otros usuarios en el perfil.	4	Media
PRR.6		Como usuario, quiero que la calificación esté vinculada al listing específico.	4	Media

## 4. Calendario Estimado y Hitos (Julio - Agosto 2024)

El proyecto se dividirá en **4 sprints de 2 semanas cada uno**.

### Julio

- **Sprint 1 (Semana del 1-12 de Julio):**
  - **Foco:** Core de usuarios, registro, perfiles iniciales y gestión básica de listados.
  - **Tareas:** P0, P1A, P1C.

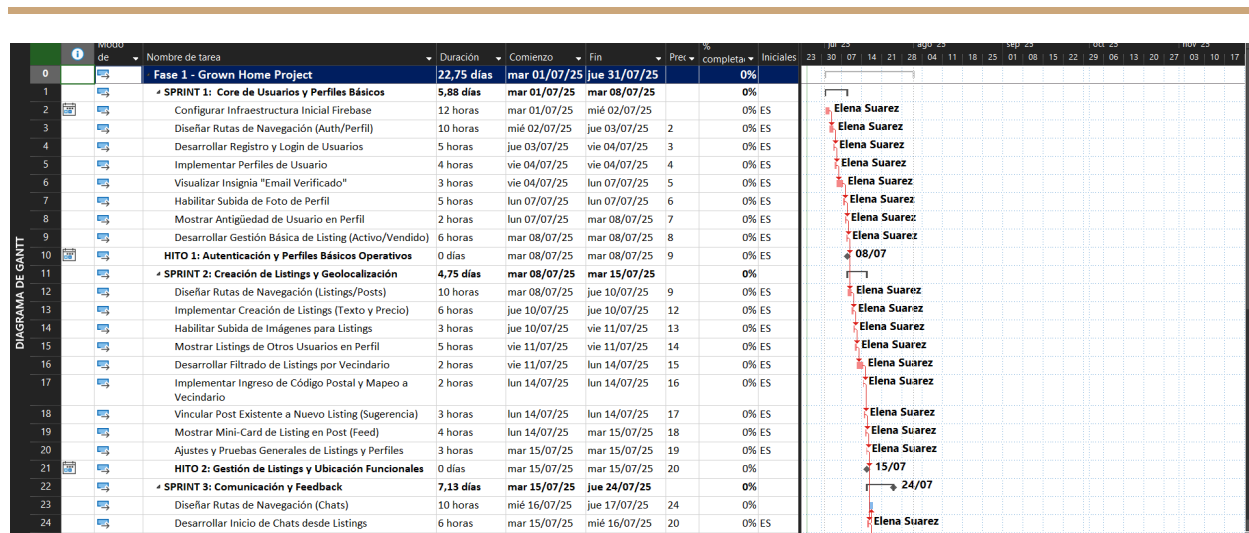
- 
- **HITO 1 (Final de Sprint 1):** Sistema de registro y login funcional. Usuarios pueden crear y editar su perfil básico, incluyendo foto y vecindario. El entorno de desarrollo principal y las estructuras de base de datos iniciales están configurados. Los perfiles públicos de usuario muestran la información básica.
  - **Sprint 2 (Semana del 2-26 de Julio):**
    - **Foco:** Creación y visualización avanzada de listados, geolocalización básica y la base para la interacción.
    - **Tareas:** P1D, P1B, P1C.
    - **HITO 2 (Final de Sprint 2):** Los usuarios pueden crear y subir imágenes para sus listings. Los listings y perfiles muestran el vecindario correcto. La funcionalidad de "Marcar como Vendido/Reactivar" para listings está operativa. La infraestructura de base de datos para el sistema de mensajería está lista.

## Agosto

- **Sprint 3 (Semana del 29-12 de Agosto):**
  - **Foco:** Interacción completa (mensajería, recogida), feedback (calificaciones) y seguridad.
  - **Tareas:** P1E, P1F, P1G.
  - **HITO 3 (Final de Sprint 3):** El sistema de mensajería está completamente funcional para coordinar intercambios. La funcionalidad de calificaciones y reseñas post-intercambio está implementada y operativa. Las funcionalidades básicas de gestión de seguridad (bloqueo/reporte) están en funcionamiento. La fase "Core Marketplace MVP" se considera completada y lista para una revisión de lanzamiento.

**Ver Archivo:** Timeline Grown Home

Imágenes que podrá visualizar en el Timeline



## 6. Próximos Pasos

1. **Revisión y Aprobación:** Revisar el plan de trabajo y resolver cualquier duda o si es necesario cualquier cambio adicional.
2. **Sesión de Kick-off:** Una vez aprobado, agendar una reunión inicial para presentar al equipo, configurar las herramientas y dar inicio oficial al Sprint 1 (estableciendo actividades del sprint 2).
3. **Comenzar el Desarrollo:** ¡Manos a la obra!

Estaría muy entusiasmada con el desarrollo del proyecto, veo mucho potencial en ello y estoy segura de que esta estructura de trabajo nos permitirá construir un producto excelente de manera conjunta y escalable.

**Mi capacidad de dedicación** para este proyecto será de 35 horas semanales. Esto me permite asegurar un progreso constante y cumplir con el cronograma que detalle anteriormente, manteniendo siempre la calidad del desarrollo.

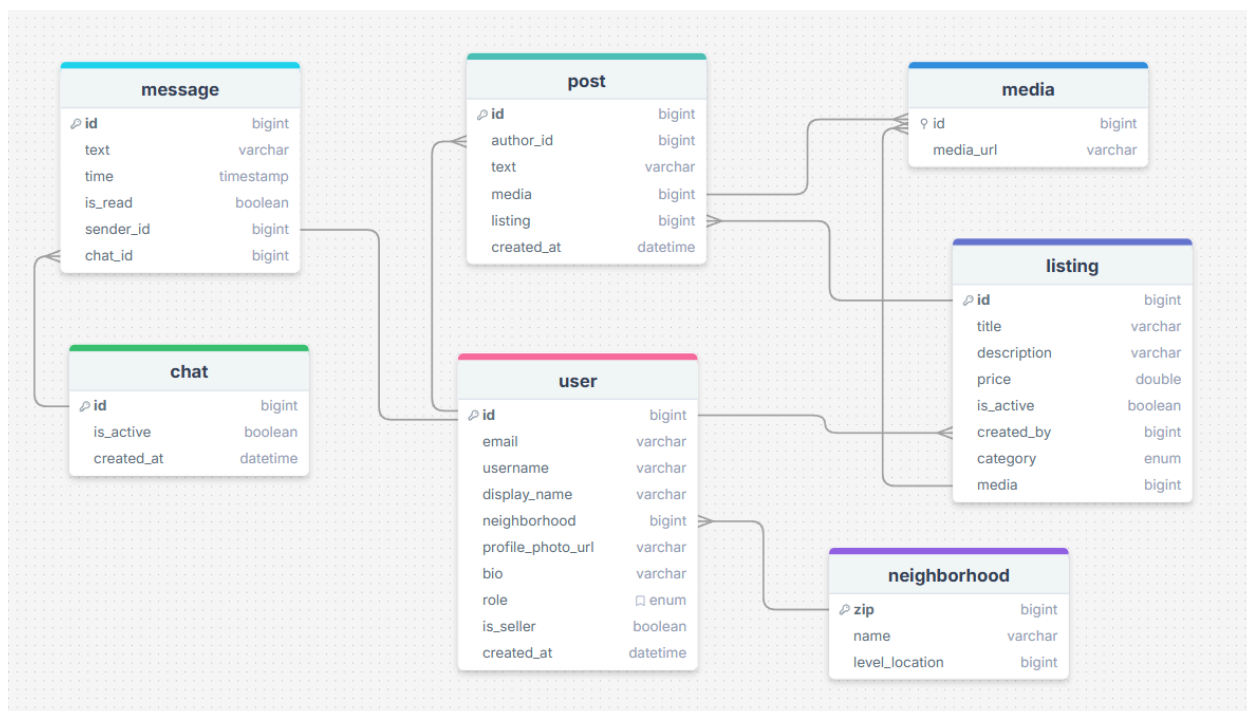
## Nota sobre la Propiedad Intelectual:

Estoy totalmente de acuerdo en formalizar la cesión de la propiedad intelectual a tu favor. Para que quede completamente claro, te confirmo los términos exactos que propongo para esta cláusula:

## Confirmación de la Cláusula de Propiedad Intelectual:

1. **Cesión Total:** Una vez recibido el pago final del proyecto de \$1092, te cederé de forma exclusiva y perpetua todos los derechos de propiedad intelectual sobre la obra desarrollada específicamente para este proyecto (código fuente, diseños, bases de datos y documentación). Esto te convertirá en el único propietario del software final.
2. **Exclusión de Herramientas Preexistentes:** La cesión no incluye la propiedad de mis herramientas de desarrollo, librerías, código o frameworks preexistentes (incluyendo software de código abierto) que utilicé para construir la aplicación. Sin embargo, te garantizo una licencia permanente y sin costo adicional para usar estos elementos como parte integral del software entregado.
3. **Garantía de Originalidad:** Garantizo que todo el trabajo creado para ti será original y no infringirá los derechos de propiedad de terceros.

## BONUS: Modelado de Base de Datos Relacional según características



---