

# GESTIÓN DE DESARROLLO DE SOFTWARE

## DOCUMENTACIÓN DEL PROYECTO INTEGRADOR



Grupo N°4 \_\_\_\_\_ Leila Coronel  
Turno Mañana \_\_\_\_\_ 2do Cuatrimestre

Nombre	DNI	Email
Franco Gabriel Pellegrino	46908201	francogp2005@gmail.com
Matias Lisandro Araujo	45237647	matiasaraujo03@hotmail.com
Facundo Leandro Tucci	44892991	tuccifacundo473@gmail.com
Franco Nahuel Rodríguez	42290520	franco.nrdz@gmail.com

## Índice

1. Propuestas e ideas iniciales.....	2
2. Explicación y justificación del proyecto elegido.....	4
3. Título del proyecto.....	5
4. Beneficiarios.....	6
5. Objetivos.....	8
6. Límites del proyecto.....	10
7. Alcance del proyecto.....	12
8. Metas.....	16
9. Hitos del proyecto.....	18
10. Cronograma.....	21
11. Visual Story Mapping.....	25
12. Product Backlog.....	26
13. Criterios de Aceptación – Historias de Usuario.....	27
14. Modelo de negocio - Business Model Canvas.....	30
15. Oferta - Cuadro de Competidores.....	38
16. Oferta - Productos Complementarios.....	38
17. Experiencia de Usuario – Prototipo de Navegación.....	39
18. Wireframes & Mockups.....	42
19. Frameworks y Componentes utilizados.....	44
20. Infraestructura tecnológica.....	45
21. Diagrama Entidad-Relación (DER).....	46
22. Retrospectivas.....	47
23. Herramientas Utilizadas.....	49
24. Anexos a documentación adicional.....	51



## 1. Propuestas e ideas iniciales.

Durante la fase de conceptualización del proyecto, se evaluaron tres propuestas diferentes para abordar las necesidades de gestión y colaboración en entornos de trabajo:

### **Propuesta A: sistema de gestión de tareas básico.**

**Descripción:** Plataforma simple para la organización de tareas personales, con funcionalidades como listas y recordatorios. Está enfocada en usuarios individuales que buscan una forma eficiente de gestionar su trabajo diario.

#### *Ventajas:*

- Desarrollo rápido y sencillo.
- Curva de aprendizaje mínima.
- Fácil de implementar en un plazo corto.

#### *Desventajas:*

- Oferta de soluciones similares ya ampliamente disponible.
- Baja diferenciación frente a otras herramientas existentes.
- Limitada en funcionalidades para equipos colaborativos

### **Propuesta B: plataforma de comunicación empresarial.**

**Descripción:** Sistema centrado en mensajería instantánea y videollamadas para equipos corporativos, similar a herramientas como Slack o Microsoft Teams.

#### *Ventajas:*

- Alta demanda en entornos organizacionales y educativos.
- Posibilidad de facilitar la comunicación dentro de equipos de trabajo.
- Uso extendido de herramientas de mensajería y videollamadas en contextos profesionales.

#### *Desventajas:*

- Herramientas similares ya ampliamente utilizadas en el mercado.
- Requiere un enfoque claro para diferenciarse de soluciones ya establecidas.
- Desafíos técnicos para la implementación de videollamadas y mensajería instantánea.



**Propuesta C: sistema integral de gestión con gamificación (seleccionada).**

**Descripción:** Plataforma híbrida que combina la gestión de proyectos mediante tableros Kanban, un sistema de gamificación para la motivación de equipos, y herramientas de colaboración integradas. Está orientada a mejorar tanto la organización del trabajo como la participación y motivación de los usuarios.

*Ventajas:*

- Diferenciación clara mediante gamificación.
- Equilibrio entre funcionalidad avanzada y simplicidad de uso.
- Aborda diversas necesidades en una única plataforma (gestión de tareas, colaboración y motivación).
- Puede ser utilizada tanto por equipos pequeños como medianos.
- Componente motivacional único que fomenta la participación activa.

*Desventajas:*

- Desarrollo más complejo en comparación con la Propuesta A.
- Requiere un diseño cuidadoso y equilibrado del sistema de puntos y recompensas.



## 2. Explicación y justificación del proyecto elegido.

### Contexto y problemática.

En el entorno laboral contemporáneo, caracterizado por el aumento del trabajo remoto y la necesidad de coordinación efectiva entre equipos distribuidos, se identifica una problemática recurrente: la falta de herramientas que integren gestión de tareas con elementos motivacionales que fomenten el compromiso sostenido de los equipos.

Si bien existen numerosas herramientas de gestión de proyectos en el mercado, la mayoría se enfoca exclusivamente en la organización y el seguimiento de tareas, descuidando el aspecto motivacional y el compromiso a largo plazo de los miembros del equipo. Por otro lado, las plataformas que incorporan elementos de gamificación suelen ser demasiado complejas o están orientadas a contextos específicos.

### Justificación de la elección.

Se seleccionó la propuesta C (**CollabPro**) por las siguientes razones fundamentales:

#### 1. Innovación en el enfoque.

CollabPro introduce un elemento diferenciador clave: la gamificación como componente central de la gestión de proyectos. A diferencia de otras herramientas que pueden incluir gamificación de manera superficial, CollabPro integra un sistema de puntos, ranking y competencia sana que se vincula directamente con la productividad y el cumplimiento de objetivos.

#### 2. Necesidad del mercado.

Según estudios recientes sobre productividad laboral, la motivación intrínseca de los equipos representa uno de los mayores desafíos para las organizaciones. CollabPro aborda esta necesidad proporcionando feedback inmediato y reconocimiento visible del esfuerzo individual dentro del contexto del equipo.

#### 3. Viabilidad técnica.

El proyecto presenta un equilibrio óptimo entre complejidad técnica y viabilidad de implementación. Utiliza tecnologías probadas y escalables, sin requerir la infraestructura masiva que demandaría una plataforma de comunicación empresarial completa.

#### 4. Escalabilidad y flexibilidad.

CollabPro está diseñado para adaptarse a diferentes tipos y tamaños de equipos, desde



pequeños grupos de trabajo hasta departamentos de empresas medianas, sin perder funcionalidad ni rendimiento.

#### **5. Ventaja competitiva sostenible.**

La combinación de gestión Kanban, gamificación, análisis de carga de trabajo y comunicación integrada genera una propuesta de valor única que es difícil de replicar completamente, proporcionando una ventaja competitiva defendible en el tiempo.

#### **6. Impacto social.**

El proyecto promueve culturas laborales más saludables al incorporar herramientas de monitoreo de carga de trabajo que ayudan a prevenir el agotamiento (burnout) y fomentar una distribución equitativa de responsabilidades.

### **3. Título del proyecto.**

**Título:** CollabPro.

**Categoría:** Software de gestión de proyectos y productividad.



## 4. Beneficiarios

### Beneficiarios directos.

#### Equipos de trabajo pequeños y medianos:

- Startups y emprendimientos con equipos de 3 a 50 personas.
- Equipos de proyecto dentro de organizaciones más grandes.
- Grupos de trabajo remoto o híbrido.
- Equipos multidisciplinarios que requieren coordinación constante.

#### Gerentes y líderes de proyecto:

- Project managers que necesitan herramientas de seguimiento visual.
- Líderes de equipo que buscan aumentar la motivación grupal.
- Administradores que requieren visibilidad sobre la carga de trabajo

#### Miembros individuales de equipos:

- Profesionales que buscan claridad en sus responsabilidades.
- Colaboradores motivados por reconocimiento y feedback.
- Trabajadores remotos que necesitan mantener conexión con el equipo.

### Beneficiarios indirectos.

#### Organizaciones y empresas:

- Mayor productividad general.
- Reducción de costos por ineficiencias en la gestión.
- Mejora en la retención de talento por ambientes laborales más saludables.

#### Industria tecnológica:

- Generación de nuevo estándar en herramientas colaborativas.
- Impulso a la innovación en gamificación laboral.



**Sociedad en general:**

- Promoción de mejores prácticas de salud laboral.
- Reducción de problemas asociados al estrés laboral.
- Fomento de culturas de trabajo más equilibradas.





## 5. Objetivos.

### Objetivo general.

Desarrollar e implementar una plataforma integral de gestión de proyectos que combine metodologías ágiles de organización de tareas con un sistema de gamificación motivacional, facilitando la colaboración efectiva entre equipos de trabajo y promoviendo una distribución equitativa de la carga laboral.

### Objetivos técnicos:

1. Implementar un sistema de tableros Kanban intuitivo que permita la visualización clara del flujo de trabajo y el estado de las tareas en tiempo real.
2. Desarrollar un sistema de gamificación robusto que incluya puntuación, ranking para el reconocimiento de logros para fomentar la motivación sostenida de los equipos.
3. Crear un módulo de análisis de carga de trabajo que permita a los administradores identificar desbalances y prevenir la sobrecarga de los miembros del equipo.
4. Integrar herramientas de comunicación (chat) dentro de la plataforma para reducir la fragmentación de la información entre múltiples aplicaciones.
5. Diseñar una arquitectura escalable y responsive que funcione eficientemente en diferentes dispositivos (computadoras, tablets, celulares) priorizando las funcionalidades en computadoras.



**Objetivos organizacionales:**

6. Mejorar la productividad de los equipos en al menos un 25% mediante la optimización del flujo de trabajo y la reducción de tiempos muertos.
7. Incrementar el compromiso y la motivación de los miembros del equipo a través del sistema de reconocimiento y feedback inmediato.
8. Facilitar la toma de decisiones informadas por parte de los líderes mediante visualizaciones claras del estado del proyecto.

**Objetivos de usuario:**

9. Proporcionar una experiencia de usuario simple e intuitiva que requiere capacitación mínima para su adopción efectiva.
10. Garantizar la transparencia en la asignación y seguimiento de tareas para todos los miembros del equipo.
11. Ofrecer herramientas que promuevan el equilibrio entre vida laboral y personal mediante el monitoreo preventivo de sobrecarga de trabajo.



## 6. Límites del proyecto.

### Límites funcionales.

Lo que CollabPro NO incluye:

- **Videoconferencias integradas:** El sistema no incorpora funcionalidad de videollamadas o conferencias de audio. Los equipos deberán utilizar herramientas externas especializadas para este propósito.
- **Gestión financiera o presupuestaria:** No se incluyen módulos para manejo de presupuestos, facturación, contabilidad o control de gastos del proyecto.
- **Gestión de recursos humanos:** El sistema no gestiona nóminas, evaluaciones de desempeño formales, contrataciones o aspectos administrativos de RRHH más allá de la asignación de tareas.
- **Almacenamiento y gestión de documentos extensivos:** No funciona como repositorio de documentos al estilo de Google Drive o Dropbox. El enfoque está en tareas, no en archivos de gran tamaño.
- **Automatización compleja de flujos de trabajo:** No incluye sistemas de automatización avanzada tipo Zapier o flujos de trabajo condicionales complejos.
- **Reporting avanzado y Business Intelligence:** Los reportes se limitan a métricas básicas de productividad. No incluye análisis predictivo, dashboards ejecutivos complejos o herramientas de BI avanzadas.

### Límites técnicos.

- **Escalabilidad:** Aunque la plataforma está diseñada para crecer con organizaciones de cualquier tamaño, su enfoque principal es en pequeñas y medianas empresas, así como en equipos de proyecto, garantizando una experiencia optimizada y adaptada a sus necesidades específicas.
- **Integraciones:** En la primera versión, las integraciones con sistemas externos serán limitadas.
- **Personalización:** Los tableros Kanban mantienen una estructura de tres estados predeterminados (Por Hacer, En Progreso, Completadas). La personalización avanzada está fuera del alcance inicial.



- **Soporte de Idiomas:** La plataforma se desarrolla inicialmente en español. Otros idiomas se considerarán en versiones posteriores.

#### **Límites de mercado.**

**Segmento objetivo:** CollabPro se enfoca en pequeñas y medianas empresas y equipos de proyecto. No está diseñado para empresas de nivel enterprise con requerimientos de compliance complejos.

**Industrias específicas:** No incluye funcionalidades especializadas para industrias reguladas (salud, finanzas, gobierno) que requieren certificaciones específicas o cumplimiento normativo estricto.

#### **Límites temporales.**

**Fase inicial:** El alcance definido corresponde a la versión 1.0 del proyecto, con lanzamiento planificado para el segundo semestre de 2025

**Soporte y actualizaciones:** El compromiso inicial de soporte y actualizaciones regulares se establece para los primeros 6 meses post-lanzamiento.



## **7. Alcance del proyecto.**

### **1.1 Funcionalidades incluidas.**

#### **Módulo de gestión de usuarios:**

- Registro de usuarios con email y contraseña
- Autenticación a través de Google (OAuth 2.0).
- Configuración de avatar y datos personales.

#### **Módulo de gestión de grupos:**

- Creación de grupos de trabajo.
- Sistema de invitación mediante código único.
- Asignación de roles (Administrador/Miembro).
- Configuración de identidad del grupo (nombre, descripción, icono, color).
- Dashboard principal con vista de todos los grupos del usuario.

#### **Módulo de gestión de tareas:**

- Creación de tareas con título, descripción, prioridad y puntos.
- Asignación de tareas a miembros específicos.
- Establecimiento de fechas de vencimiento.
- Sistema de tableros Kanban con tres estados.
- Arrastrar y soltar para cambiar de estado.
- Edición y eliminación de tareas.
- Visualización de tareas por usuario.

#### **Módulo de gamificación:**

- Sistema de puntos por tarea completada.
- Ranking de equipo con podio visual.
- Tabla de clasificación completa.



- Acumulación de puntos a nivel de usuario y grupo.
- Estadísticas de tareas completadas por miembro.

**Módulo de calendario:**

- Vista cronológica de tareas del grupo.
- Identificación visual por prioridad.
- Visualización de fechas de vencimiento.
- Acceso rápido a detalles de tareas desde el calendario.

**Módulo de análisis de carga de trabajo:**

- Visualización de tareas activas por miembro.
- Indicadores visuales de nivel de carga (verde/amarillo/rojo).
- Capacidad máxima recomendada.
- Dashboard exclusivo para administradores.

**Módulo de comunicación:**

- Chat en tiempo real.
- Historial de mensajes.
- Identificación de remitente con avatar y nombre.

**Módulo de administración:**

- Panel de control de grupo para administradores.
- Gestión de miembros del equipo.
- Visualización de estadísticas generales.
- Acceso al código de invitación.



## **1.1 Funcionalidades no incluidas.**

### **En la versión 1.0:**

- Personalización avanzada de tableros Kanban.
- Subtareas o tareas anidadas.
- Dependencias entre tareas.
- Plantillas de proyectos.
- Exportación de reportes en PDF/Excel.
- Adjuntar archivos a las tareas.
- Historial de cambios detallado.
- Papelera de reciclaje para tareas eliminadas.
- Etiquetas o categorías personalizadas.
- Filtros avanzados de búsqueda.
- Modo oscuro (dark mode).
- Aplicación móvil nativa.

### **Consideradas para versiones futuras:**

- Integraciones con herramientas externas (Google Calendar, Trello, Slack).
- Sistema de notificaciones push.
- Automatización de tareas repetitivas.
- Recordatorios personalizados.
- Estadísticas avanzadas y reportes customizables.
- Sistema de badges y logros adicionales.
- Tableros personalizables con más estados.
- Soporte multi idioma.
- API pública para desarrolladores.
- Implementación de reseteo de contraseña



## 1.1 Comunicación con sistemas externos.

### Integraciones implementadas:

#### 1. Google OAuth 2.0.

- **Propósito:** Autenticación de usuarios.
- **Dirección:** Bidireccional.
- **Datos Intercambiados:** Email, nombre

### Integraciones planificadas (versiones futuras).

#### 1. Google Calendar.

- **Propósito:** Sincronización de fechas de vencimiento.
- **Dirección:** Unidireccional (CollabPro → Google Calendar).

#### 2. Email SMTP.

- **Propósito:** Envío de notificaciones y recuperación de contraseñas.
- **Dirección:** Unidireccional (CollabPro → Servidor de Email).

#### 3. Webhooks.

- **Propósito:** Notificaciones a sistemas externos sobre eventos.
- **Dirección:** Unidireccional (CollabPro → Sistemas externos).

### Protocolos de comunicación.

- HTTP/HTTPS para todas las comunicaciones.
- OAuth 2.0 para autenticación con terceros.

### Consideraciones de seguridad.

- Encriptación SSL/TLS en todas las comunicaciones.
- Protección CSRF (tokens CSRF en formularios).
- Validación de permisos en cada operación.
- Protección contra XSS (escape automático de salidas).
- Autenticación segura (OAuth 2.0 y tokens de autenticación).





## 8. Metas

### Metas a corto plazo.

#### Meta 1: Desarrollo y lanzamiento de MVP.

- Completar el desarrollo de todas las funcionalidades core.
- Realizar pruebas de usabilidad con grupo de testers.
- Lanzar versión 1.0 funcional al público.
- **Indicador de éxito:** Plataforma estable con menos de 5 bugs críticos.

#### Meta 2: Adopción inicial.

- Alcanzar 100 usuarios registrados en los primeros 3 meses.
- Lograr 20 equipos activos utilizando la plataforma.
- Indicador de éxito: Tasa de retención del 60% al mes 3.

#### Meta 3: Validación de usabilidad.

- Obtener puntuación promedio de 4/5 en encuestas de satisfacción.
- Lograr que el 80% de usuarios complete el onboarding sin asistencia.
- **Indicador de éxito:** Índice de recomendación superior a 30 puntos.

### Metas a mediano plazo.

#### Meta 4: Crecimiento de base de usuarios.

- Alcanzar 500 usuarios activos.
- Lograr 75 equipos utilizando la plataforma regularmente.
- **Indicador de éxito:** Crecimiento mensual del 15%.

#### Meta 5: Interacción y uso efectivo.

- Lograr que el 70% de usuarios accedan a la plataforma al menos 3 veces por semana.
- Promedio de 10 tareas completadas por usuario por semana.
- **Indicador de éxito:** Tasa de tareas completadas del 75%.



**Meta 6: Estabilidad y performance.**

- Mantener uptime del 99.5%.
- Tiempo de carga inferior a 2 segundos.
- **Indicador de éxito:** Menos de 10 reportes de bugs críticos por mes.

**Metas a largo plazo.**

**Meta 7: Consolidación en el mercado.**

- Alcanzar 2000 usuarios activos
- Lograr 200 equipos de diferentes industrias
- **Indicador de éxito:** Presencia en al menos 5 países hispanohablantes.

**Meta 8: Mejora continua demostrable.**

- Lanzar 3 actualizaciones mayores con nuevas funcionalidades.
- Implementar al menos 2 integraciones con herramientas populares.
- **Indicador de éxito:** Incremento del 20% en satisfacción de usuarios año contra año

**Metas estratégicas transversales.**

**Meta G: Impacto en la productividad.**

- Demostrar mejora del 25% en tiempo de completitud de proyectos de equipos usuarios vs. métodos tradicionales.
- **Indicador de éxito:** Casos de estudio documentados.

**Meta 10: Cultura de trabajo saludable.**

- Reducir incidencia de sobrecarga laboral en equipos usuarios en 30%.
- **Indicador de éxito:** Encuestas de bienestar laboral.

**Meta 11: Reconocimiento del mercado.**

- Recibir al menos 50 reseñas positivas de los usuarios.
- Obtener menciones en medios especializados de tecnología y productividad
- **Indicador de éxito:** Asegurar que al menos el **80% de las reseñas** recibidas sean positivas



## 9. Hitos del proyecto

### Fase 1: Planificación y diseño.

#### *Hito 1.1: Definición completa de requerimientos.*

- **Fecha objetivo:** 26/09.
- **Entregable:** Diagramas de arquitectura, stack tecnológico seleccionado, decisiones técnicas documentadas
- **Criterio de aceptación:** Revisión y aprobación por parte del docente.

### Fase 2: Desarrollo del MVP.

#### *Hito 2.1: Módulo de autenticación funcional*

- **Fecha objetivo:** 1/10.
- **Entregable:** Landing Page, Sistema de registro, login, autenticación básica.
- **Criterio de aceptación:** Funcionalidad comprobada en entorno local.

#### *Hito 2.2: Sistema de gestión de tareas operativo.*

- **Fecha objetivo:** 8/10.
- **Entregable:** CRUD de equipos (crear, leer, actualizar, eliminar equipos).
- **Criterio de aceptación:** Funcionalidad comprobada en entorno local.

#### *Hito 2.3: Diseño e Implementación de UI para Tareas*

- **Fecha objetivo:** 12/10.
- **Entregable:** Interfaz de usuario para agregar, editar y eliminar equipos.
- **Criterio de aceptación:** Interfaz intuitiva y funcional.

#### *Hito 2.4: Integración de funcionalidades básicas.*

- **Fecha objetivo:** 16/10.
- **Entregable:** Integración de los módulos de autenticación y gestión de tareas.
- **Criterio de aceptación:** El sistema debe funcionar sin errores críticos.



*Hito 2.5: Pruebas básicas de funcionalidad.*

- **Fecha objetivo:** 22/10.
- **Entregable:** Verificación de que las tareas se pueden agregar, editar y eliminar correctamente.
- **Criterio de aceptación:** El sistema debe estar operativo en entorno local.

*Hito 2.C: Implementación de funciones adicionales (opcionales).*

- **Fecha objetivo:** 29/10.
- **Entregable:** Implementación de funciones adicionales, como la visualización de tareas por fecha, prioridad o estado.
- **Criterio de aceptación:** Funciones opcionales implementadas y funcionando correctamente.

*Hito 2.7: Mejoras en la UI/UX (iteración).*

- **Fecha objetivo:** 31/10.
- **Entregable:** Mejoras en la interfaz de usuario basadas en comentarios de la docente.
- **Criterio de aceptación:** Cambios aprobados y revisados.

**Fase 3: Refinamiento y documentación.**

*Hito 3.1: Aplicación de últimas funcionalidades*

- **Fecha objetivo:** 7/11.
- **Entregable:** Implementación de las últimas funcionalidades necesarias (Carga de trabajo, Mensajería Automática, Ranking)
- **Criterio de aceptación:** Funcionalidades optimizadas y sin errores.

*Hito 3.2: Aplicación de últimas funcionalidades*

- **Fecha objetivo:** 12/11.
- **Entregable:** Realización de la documentación y videos para la presentación del proyecto
- **Criterio de aceptación:** Documentación clara y legible y videos de calidad para su presentación



#### **Fase 4: Entrega final.**

##### ***Hito 4.1: Entrega del proyecto completo.***

- **Fecha objetivo:** 14/11.
- **Entregable:** Código fuente completo, documentación técnica, presentación final del proyecto.
- **Criterio de aceptación:** Revisión y aprobación final por parte de la docente.

##### ***Hito 4.2: Presentación y evaluación final.***

- **Fecha objetivo:** 14/11.
- **Entregable:** Presentación formal del proyecto y defensa frente a la docente.
- **Criterio de aceptación:** Evaluación positiva del proyecto y aprobación final.



## 10. Cronograma.

### Mes 1: Planificación y diseño.

- **Semana 1 (septiembre 26):**
  - Definición de requerimientos funcionales y no funcionales
  - Aprobación de requerimientos por parte del docente.
  - Inicio de diseño de arquitectura del sistema y elección de stack tecnológico.

### Mes 2: Diseño y preparación.

- **Semana 1 (Octubre, del 1 al 5):**
  - Diseño inicial de la interfaz de usuario (UI/UX).
  - Diseño detallado de UI/UX (mockups y prototipos interactivos).
  - Diseño inicial de la base de datos.
- **Semana 2 (octubre, del 6 al 12):**
  - Desarrollo e implementación del módulo de autenticación (registro, login).
  - Desarrollo del sistema de gestión de equipos (CRUD básico).
  - Integración de las funcionalidades de gestión de equipos con el backend.
- **Semana 3 (octubre, del 20 al 26):**
  - Pruebas de autenticación y gestión de equipos.
  - Mejoras en la interfaz de usuario para la gestión de equipos.
  - Desarrollo del sistema de gestión de tareas.
  - Implementación de lógica de tareas y revisión funcionalidades incluidas



- **Semana 4 (octubre, del 27 al 31):**
  - Pruebas de autenticación y gestión de tareas.
  - Mejoras en la interfaz de usuario para la gestión de tareas.
  - Desarrollo de funcionalidades extra para mejorar la calidad de la aplicación.
  - Análisis profundo de la lógica de mensajería automática.

### **Mes 3: Desarrollo complementario.**

- **Semana 1/2 (1 de noviembre al 9 de noviembre):**
  - Implementación de funcionalidades y secciones extra en la plataforma.
  - Correcciones de errores y fallas de lógica.
  - Inicio de la realización de la documentación técnica y de usuario
- **Semana 3 (noviembre, del 10 al 14):**
  - Documentación técnica y de usuario.
  - Preparación para la presentación final.
  - Revisión final del proyecto y ajustes.
  - Entrega del código fuente y la documentación.
  - Evaluación final y retroalimentación de la docente.

### **Resumen de fechas importantes:**

- **Septiembre (días 26-31):** Planificación, definición de requerimientos, diseño de arquitectura y primeros pasos de UI/UX, Aprobación del proyecto para que siga en pie.
- **Octubre (días 1-31):** Desarrollo de las funcionalidades clave (autenticación, gestión de tareas, gestión de equipos), integración y pruebas iniciales. Preparación de la documentación y la presentación.
- **Noviembre (días 1-14):** Implementación de funcionalidades extra, documentación final, ajustes, preparación y presentación del proyecto para la entrega y evaluación.



#### Observaciones:

- El trabajo en el desarrollo se realiza en su mayoría durante octubre, con énfasis en el desarrollo de funcionalidades clave
- La documentación se empieza a generar en los primeros días de noviembre, además de dedicarse a *ajustes finales, presentación y entrega del proyecto*.

#### Hitos críticos y fechas inamovibles.

Hito	Fecha límite	Impacto si se retrasa
Definición de requerimientos	Final mes 1 (septiembre)	Retrasa todo el desarrollo posterior
Finalización del diseño de arquitectura	Final mes 1 (septiembre)	Retrasa el desarrollo de las funcionalidades principales
Módulo de autenticación funcional	Final mes 2 (octubre)	Retrasa el inicio de la implementación de tareas
Sistema de gestión de tareas y equipos operativo	Medio mes 3 (octubre)	Retrasa las pruebas e integración con otros módulos
Integración de todos los módulos con funcionalidades extra	Final mes 3 (octubre)	Afecta la fase de documentación y ajuste final
Documentación técnica y de usuario completa	Segunda semana de noviembre	Retrasa la entrega y evaluación final del proyecto

#### Riesgos del cronograma y mitigación.

**Riesgo 1:** Retrasos en el desarrollo de los módulos principales.

- **Probabilidad:** Media.
- **Impacto:** Alto.
- **Mitigación:** Establecimiento de fechas intermedias para revisión de avances.





**Riesgo 2:** Dificultades en la integración entre módulos.

- **Probabilidad:** Media.
- **Impacto:** Alto.
- **Mitigación:** Asegurar revisiones de integración semanales. Pruebas de integración continuas a medida que se vayan completando las funcionalidades.

**Riesgo 3:** Problemas con el diseño de la interfaz (UI/UX).

- **Probabilidad:** Baja
- **Impacto:** Medio
- **Mitigación:** Validación temprana de los diseños con la docente y pruebas internas con compañeros antes de la implementación. Revisión continua del feedback.

**Riesgo 4:** Falta de tiempo para completar la documentación final.

- **Probabilidad:** Media
- **Impacto:** Medio
- **Mitigación:** Planificación de la documentación desde las primeras fases del proyecto, con revisión constante. Dedicar los últimos días (Nov 5-13) exclusivamente a la documentación y entrega.

**Riesgo 5:** Posible falta de claridad en la entrega final.

- **Probabilidad:** Baja.
- **Impacto:** Medio.
- **Mitigación:** Definir claramente los entregables en cada fase, con seguimiento continuo. Solicitar retroalimentación antes de la entrega final para asegurar claridad en la presentación.



## 11. Visual Story Mapping

El Visual Story Mapping de CollabPro permite visualizar el flujo de desarrollo de las funcionalidades principales del sistema desde la perspectiva del usuario final. Se organiza en releases que representan etapas de desarrollo e implementación.

Release	Epics / Funcionalidades Principales	Tareas o Historias de Usuario
Release 1	Página principal y recursos	Home con secciones Características y Cómo Funciona, tutorial interactivo de 4 pasos, footer con enlaces a recursos, inicio de sesión con Google
Release 2	Gestión de usuarios	Registro, inicio de sesión tradicional, modificación de perfil
Release 3	Gestión de equipos	Crear grupo, unirse a grupo, editar datos del grupo
Release 4	Gestión de tareas	Crear tareas, asignar miembros, establecer prioridades y puntos
Release 5	Comunicación y mensajería	Mensajes entre miembros, envío de archivos e imágenes
Release 6	Ranking y carga de trabajo	Visualizar puntos, top 3 y capacidad de carga por miembro



## 12. Product Backlog

El Product Backlog de CollabPro detalla las funcionalidades priorizadas para el desarrollo del sistema. Cada ítem representa una necesidad del usuario alineada con los objetivos del producto.

ID	Descripción	Prioridad	Estado
US01	Como usuario quiero registrarme e iniciar sesión	Alta	Completado
US02	Como usuario quiero modificar mi perfil	Media	Completado
US03	Como administrador quiero crear un grupo	Alta	Completado
US04	Como miembro quiero unirme a un grupo mediante un código	Alta	Completado
US05	Como administrador quiero crear tareas con puntos y prioridades	Alta	Completado
US06	Como miembro quiero visualizar mis tareas y progreso	Media	Completado
US07	Como usuario quiero comunicarme con otros miembros	Alta	Completado
US08	Como usuario quiero ver el ranking de miembros por puntos	Media	Completado
US09	Como usuario quiero iniciar sesión con mi cuenta de Google para acceder fácilmente	Media	Completado
US10	Como visitante quiero acceder desde la página principal a las secciones <i>Características</i> y <i>Cómo Funciona</i>	Baja	Completado
US11	Como usuario quiero ver un tutorial paso a paso (mini video) que explique cómo usar la plataforma	Media	Pendiente
US12	Como visitante quiero acceder al pie de página (footer) con enlaces a <i>Privacidad</i> , <i>Términos</i> , <i>Documentación</i> , <i>Tutoriales</i> , <i>Soporte</i> y <i>Contacto</i>	Media	Pendiente



### 13. Criterios de Aceptación - Historias de Usuario

A continuación se describen los criterios de aceptación para las historias de usuario más relevantes del sistema CollabPro.

#### US05 - Gestión de tareas

#	Dado que...	Cuando...	Entonces...
CA04	El usuario es administrador del grupo	Accede a la sección de tareas	El sistema permite crear una nueva tarea con título, descripción, prioridad, puntos y fecha de vencimiento
CA05	El administrador asigna una tarea a un miembro	Selecciona un usuario del grupo	El sistema valida que el usuario no tenga más de 6 tareas asignadas antes de confirmar la asignación
CA06	Un miembro marcó una tarea como completada	Cambia el estado de la tarea a "completada"	El sistema actualiza automáticamente los puntos acumulados del usuario

#### US07 - Mensajería interna

#	Dado que...	Cuando...	Entonces...
CA07	El usuario es miembro de un grupo	Accede a la sección de mensajes y selecciona otro miembro	El sistema muestra el chat interno del miembro con otro miembro con todos los mensajes
CA08	El usuario envía un mensaje	Escribe texto y/o adjunta archivos o imágenes	El sistema envía el mensaje y lo muestra al miembro del grupo elegido en tiempo real
CA09	Un usuario recibe un mensaje nuevo	Otro miembro envía un mensaje	El sistema marca el mensaje con un indicador visual (punto rojo) hasta que sea leído



### US09 - Inicio de sesión con Google

#	Dado que...	Cuando...	Entonces...
CA10	El usuario está en la página de inicio de sesión	Selecciona la opción "Iniciar sesión con Google"	El sistema redirige al servicio de autenticación OAuth de Google
CA11	El usuario ya tiene una cuenta en CollabPro	Completa la autenticación con Google	El sistema lo redirige directamente al Dashboard
CA12	El usuario no tiene una cuenta en CollabPro	Completa la autenticación con Google	El sistema crea automáticamente un perfil de usuario y lo redirige al Dashboard

### US10 - Página principal (Home)

#	Dado que...	Cuando...	Entonces...
CA13	El visitante accede a la página principal	Navega por la home	El sistema muestra las secciones "Características" y "Cómo Funciona" accesibles desde el menú
CA14	El visitante accede a "Cómo Funciona"	Hace clic en esta sección	El sistema muestra el tutorial de 4 pasos con animaciones visuales
CA15	El visitante visualiza la página principal	Interactúa con los elementos del Call To Action	El sistema presenta llamados a la acción (CTA) que redirigen al registro de usuario o a un video demo.

### US11 - Tutorial interactivo

#	Dado que...	Cuando...	Entonces...
CA16	El usuario accede a la página de inicio	Navega a la sección de tutorial	El sistema muestra un mini video embebido que explica el uso general de CollabPro
CA17	El usuario accede a la documentación	Busca información sobre cómo usar la plataforma	El sistema proporciona acceso al mismo tutorial en video desde esta sección
CA18	El usuario reproduce el video tutorial	El video se carga	El sistema garantiza una carga optimizada y reproducción fluida del contenido



## US12 - Footer

#	Dado que...	Cuando...	Entonces...
CA19	El visitante se encuentra en cualquier página pública	Desplaza hasta el pie de página	El sistema muestra enlaces a Políticas de Privacidad, Términos y Condiciones, Documentación, Tutoriales, Soporte, Contacto, Inicio de Sesión y Registro
CA20	El visitante hace clic en cualquier enlace del footer	Selecciona un enlace específico	El sistema lo redirige a la sección o página correspondiente
CA21	El visitante accede al formulario de contacto	Completa y envía el formulario	El sistema valida los campos obligatorios antes de enviar la información



## 14. Modelo de negocio - Business Model Canvas

El modelo de negocio de CollabPro se basa en ofrecer una plataforma colaborativa para equipos de trabajo de distintos rubros, enfocada en la gestión de tareas, comunicación interna y gamificación mediante un sistema de puntos y ranking.

**1. Segmentos de Clientes:** Los segmentos de clientes representan los diferentes grupos de personas u organizaciones a los que CollabPro pretende alcanzar y servir. La plataforma adopta un enfoque multi-segmento, dirigiéndose a diversos perfiles con necesidades comunes de colaboración.

### Segmentos Identificados

#### 1.1. Equipos de Trabajo Corporativos

- **Características:** Grupos de 3 a 15 personas dentro de organizaciones establecidas
- **Necesidades:** Coordinación de proyectos, seguimiento de entregables, comunicación fluida
- **Pain Points:** Dispersión de información en múltiples plataformas, falta de visibilidad del progreso individual
- **Tamaño estimado del mercado:** Empresas con equipos distribuidos en Argentina y Latinoamérica

#### 1.2. Pequeñas y Medianas Empresas (PyMEs)

- **Características:** Organizaciones de 5 a 50 empleados con recursos limitados
- **Necesidades:** Herramientas accesibles económicamente, fácil adopción sin capacitación extensiva
- **Pain Points:** Presupuestos limitados para software empresarial, resistencia al cambio tecnológico
- **Valor diferencial:** Modelo gratuito con funcionalidad completa

#### 1.3. Estudiantes Universitarios

- **Características:** Grupos de estudio y proyectos académicos (2-8 integrantes)
- **Necesidades:** Coordinación de trabajos grupales, distribución equitativa de tareas, seguimiento de contribuciones
- **Pain Points:** Dificultad para medir contribución individual, falta de accountability en trabajos grupales
- **Motivación adicional:** Sistema de puntos y ranking que incentiva la participación



#### 1.4. Equipos de Proyectos Temporales

- **Características:** Grupos formados para objetivos específicos con duración definida
- **Necesidades:** Onboarding rápido, estructura flexible, facilidad para crear y disolver equipos
- **Pain Points:** Tiempo perdido en configuración de herramientas complejas
- **Ventaja competitiva:** Creación de grupos mediante código de invitación simple

#### 2. Propuesta de Valor:

La propuesta de valor de CollabPro se fundamenta en la integración de tres pilares funcionales que tradicionalmente se encuentran fragmentados en múltiples aplicaciones: gestión de tareas, comunicación interna y medición de rendimiento mediante gamificación.

##### Componentes de la Propuesta de Valor

##### 2.1. Centralización Operativa

**Problema que resuelve:** Fragmentación de información en múltiples plataformas (WhatsApp para comunicación, Trello para tareas, Excel para seguimiento)

**Solución ofrecida:**

- Entorno unificado que integra chat, tareas y seguimiento
- Reducción de cambio de contexto entre aplicaciones
- Single source of truth para información del proyecto

**Beneficio cuantificable:** Reducción estimada del 30% en tiempo de coordinación al eliminar la necesidad de sincronizar información entre plataformas

##### 2.2. Gamificación como Mecanismo de Motivación

**Problema que resuelve:** Falta de visibilidad y reconocimiento del esfuerzo individual en contextos colaborativos

**Solución ofrecida:**

- Sistema de puntos asignados por tarea completada
- Ranking visible que genera competencia sana
- Métricas de carga de trabajo que previenen burnout
- Validación máxima de 6 tareas simultáneas por miembro

**Fundamento teórico:** Aplicación de principios de diseño conductual (behavioral design) y teoría de la autodeterminación (Ryan & Deci) para incrementar motivación intrínseca





**Elementos de juego implementados:**

- **Puntos:** Moneda virtual que representa logros
- **Ranking:** Comparación social como motivador
- **Límites:** Prevención de sobrecarga mediante validación de capacidad

### **2.3. Simplicidad y Accesibilidad**

**Diferenciador clave:** Interfaz intuitiva con curva de aprendizaje mínima

**Características de diseño:**

- Onboarding mediante tutorial interactivo de 4 pasos
- Creación de grupos en menos de 2 minutos
- Inicio de sesión con Google (OAuth 2.0) para reducir fricción
- Diseño responsive accesible desde cualquier navegador

### **2.4. Transparencia y Accountability**

**Valor para líderes de equipo:**

- Visualización en tiempo real de distribución de carga de trabajo
- Historial completo de tareas y comunicaciones

**Valor para miembros del equipo:**

- Claridad sobre expectativas y plazos
- Reconocimiento público de contribuciones
- Equidad en distribución de trabajo

### **Propuesta de Valor Resumida (Value Proposition Canvas)**

**Jobs to be Done:**

1. Coordinar trabajo de equipo de manera eficiente
2. Mantener comunicación fluida sin perder contexto
3. Distribuir tareas de forma equitativa
4. Medir y reconocer contribuciones individuales



**Pains (Dolores):**

- Información dispersa en múltiples plataformas
- Falta de visibilidad del progreso del equipo
- Distribución desigual de carga de trabajo
- Dificultad para medir accountability individual

**Gains (Ganancias):**

- Ahorro de tiempo en coordinación
- Mayor transparencia organizacional
- Incremento en motivación mediante gamificación
- Mejora en comunicación del equipo

### **3. Canales**

#### **Estrategia de Distribución y Comunicación**

Los canales representan los puntos de contacto mediante los cuales CollabPro se comunica con sus segmentos de clientes y entrega su propuesta de valor.

#### **3.1. Canal Principal: Aplicación Web (Web App)**

**Stack Tecnológico:**

- **Backend:** Laravel Framework (PHP)
- **Frontend:** Blade Template Engine
- **Base de Datos:** MySQL
- **Autenticación:** Laravel Sanctum + Google OAuth 2.0
- **Servidor:** Apache/Nginx sobre infraestructura cloud

**Características técnicas:**

- Arquitectura MVC (Model-View-Controller) para escalabilidad
- Responsive Design mediante CSS frameworks (Bootstrap/Tailwind)



**Ventajas del canal web:**

- Accesibilidad universal sin necesidad de instalación
- Actualizaciones centralizadas sin intervención del usuario
- Compatibilidad multiplataforma (Windows, macOS, Linux)
- Menor costo de desarrollo inicial vs. aplicaciones nativas

### **3.2. Canal de Adquisición: Página de Inicio (Landing Page)**

**Función:** Punto de entrada para usuarios potenciales

**Secciones estratégicas:**

1. **Hero Section:** Propuesta de valor principal y CTA (Call-to-Action) prominente
2. **Características:** Descripción de funcionalidades clave con elementos visuales
3. **Cómo Funciona:** Tutorial paso a paso con animaciones interactivas
4. **Footer:** Recursos, documentación y contacto

**Optimización para conversión:**

- Diseño orientado a reducir fricción en registro
- Integración de autenticación con Google para signup de 1-click
- Video tutorial embebido para acelerar comprensión

### **3.3. Canales de Soporte y Retención**

**Documentación Interactiva:**

- Guías de usuario organizadas por funcionalidad
- Casos de uso típicos documentados

**Tutoriales en Video:**

- Screencasts de funcionalidades avanzadas
- Formato corto (2-3 minutos) para maximizar engagement

**Sistema de Soporte:**

- Formulario de contacto integrado con validación
- Sistema de tickets para seguimiento de consultas
- FAQ (Frequently Asked Questions) para autoservicio



## 4. Relaciones con Clientes

### Estrategia de Interacción y Retención

CollabPro adopta un modelo de relación basado en **autoservicio asistido**, donde se prioriza la autonomía del usuario respaldada por recursos de soporte accesibles.

#### 4.1. Autonomía del Usuario

Filosofía de diseño: "Don't make me think" (Steve Krug)

##### Implementación:

- Interfaz intuitiva que minimiza necesidad de soporte
- Flujos de trabajo optimizados basados en convenciones UX establecidas
- Tooltips contextuales para funcionalidades no evidentes
- Feedback inmediato en todas las acciones del usuario

#### 4.2. Soporte Técnico Multi-nivel

##### Nivel 1 - Auto-servicio:

- Documentación técnica completa
- Video tutoriales temáticos
- FAQ con búsqueda

##### Nivel 2 - Soporte Asíncrono:

- Formulario de contacto con SLA de 48 horas
- Email de soporte técnico ([sopORTE@collabpro.com](mailto:sopORTE@collabpro.com))

##### Nivel 3 - Soporte Directo (para futuros planes premium):

- Chat en vivo durante horario laboral
- Onboarding personalizado para equipos corporativos



## 5. Fuentes de Ingreso

### Modelo de Monetización

CollabPro adopta inicialmente un **modelo freemium**, ofreciendo funcionalidad completa sin costo para construir base de usuarios y posteriormente introducir planes premium.

#### 5.1. Fase Actual: Modelo Gratuito (MVP)

##### Justificación estratégica:

- Acelerar adopción inicial y validar product-market fit
- Construir masa crítica de usuarios para efectos de red
- Obtener feedback y datos de uso reales

##### Métricas de éxito en fase gratuita:

- Número de equipos registrados
- Usuarios activos mensuales (MAU)
- Tasa de retención a 30 días
- Net Promoter Score (NPS)

#### 5.2. Fuentes de Ingreso Futuras (Post-MVP)

##### Plan Premium Individual (estimado \$5-10 USD/mes):

- Almacenamiento extendido en Google Drive
- Historial ilimitado de mensajes
- Reportes personalizados de productividad
- Temas visuales personalizables
- Sin límite de grupos simultáneos

##### Plan Premium para Equipos (estimado \$15-25 USD/mes por equipo):

- Todas las funciones premium individuales
- Roles y permisos personalizados
- Integraciones con herramientas externas (Slack, Microsoft Teams)
- Analytics avanzados de equipo
- Exportación de datos en múltiples formatos
- Soporte prioritario



## **6. Recursos Clave**

### **Activos Estratégicos Necesarios para el Funcionamiento**

#### **6.1. Recursos Tecnológicos**

Infraestructura de Hosting, Base de Datos MySQL, Servicios de Autenticación

#### **6.2. Recursos Humanos**

Personal de mantenimiento técnico, personal administrativo, soporte de atención al cliente y operativo, etc.

## **7. Actividades Clave**

### **Operaciones Críticas para Entregar la Propuesta de Valor**

#### **7.1. Desarrollo de Software:**

Desarrollo iterativo basado en feedback de testers.

#### **Gestión de Calidad:**

- Code reviews obligatorios antes de merge
- Testing automatizado (PHPUnit)
- Quality Assurance manual pre-release
- Monitoreo de bugs en producción

## **8. Socios Clave**

### **Alianzas Estratégicas y Proveedores**

#### **8.1 Google (Proveedor de Servicios)**

#### **Servicios utilizados:**

- Google OAuth 2.0 (autenticación)
- Google Maps API (geolocalización en contacto)

## **9. Estructura de Costos**

Alojamiento, mantenimiento, servidores, soporte técnico, servicios de terceros (Google Maps, Google OAuth).



## 15. Oferta - Cuadro de Competidores

Competidor	Ventajas	Desventajas	Comparación con CollabPro
Trello	Interfaz sencilla, gestión visual de tareas	No integra mensajería ni ranking de miembros	CollabPro integra gestión + comunicación + gamificación
Asana	Amplia funcionalidad y reportes	Interfaz más compleja	CollabPro es más intuitivo para equipos pequeños
ClickUp	Alta personalización	Curva de aprendizaje elevada	CollabPro ofrece simplicidad y enfoque en trabajo colaborativo

## 16. Oferta - Productos Complementarios

CollabPro utiliza e integra diversas tecnologías y servicios para potenciar la productividad y la experiencia del usuario:

Nombre del Producto	Sitio Web	Fortalezas	Debilidades
Laravel	<a href="https://laravel.com">https://laravel.com</a>	Framework robusto, documentación extensa, comunidad activa, seguridad integrada	Curva de aprendizaje moderada, requiere conocimientos de PHP
MySQL	<a href="https://www.mysql.com">https://www.mysql.com</a>	Base de datos confiable, amplio soporte, alto rendimiento, escalable	Limitaciones en consultas muy complejas comparado con PostgreSQL
Blade	<a href="https://laravel.com/docs/blade">https://laravel.com/docs/blade</a>	Motor de plantillas integrado en Laravel, sintaxis simple, rendimiento optimizado	Acoplado a Laravel, no reutilizable en otros frameworks
Google OAuth	<a href="https://developers.google.com/identity">https://developers.google.com/identity</a>	Autenticación segura, experiencia de usuario fluida, amplia adopción	Dependencia de servicios de Google, requiere configuración inicial
Google Maps	<a href="https://maps.google.com">https://maps.google.com</a>	Geolocalización precisa, interfaz intuitiva, API completa	Costos por uso intensivo de la API



## 17. Experiencia de Usuario - Prototipo de Navegación

El diseño de navegación de CollabPro se centra en la usabilidad y accesibilidad, permitiendo que los usuarios gestionen sus equipos, tareas y comunicaciones desde un entorno unificado. A continuación, se describe la estructura de navegación principal:

### Estructura General de Navegación

#### Home (Página Principal)

Acceso a secciones *Características*, *Cómo Funciona*, *Tutorial* y *Contacto*. Presenta la propuesta de valor de la plataforma y guía al usuario hacia el registro o inicio de sesión. Incluye opción de autenticación con Google.

#### Login

Vista para iniciar sesión con las credenciales del usuario o con autenticación de Google, incluye opción de restablecer contraseña y recordar las credenciales. Además incluye una breve descripción del sistema.

#### Dashboard

Vista general de todos los grupos del usuario y acceso rápido a las funciones principales. Muestra accesos directos a grupos activos, crear nuevos grupos y unirse a grupos ya existentes.

#### Mis Grupos

Lista completa de grupos a los que pertenece el usuario. Permite visualizar información básica de cada grupo (nombre, cantidad de miembros) y acceder a cada uno de ellos.

#### Crear Nuevo Grupo

Formulario para crear un grupo con los siguientes campos:

- Nombre del grupo
- Descripción
- Color identificador
- Imagen/logo del grupo
- Generación automática de código de invitación





## Unirse a un Grupo

Interfaz para ingresar el código de invitación único proporcionado por el administrador del grupo. Valida el código y agrega al usuario como miembro.

## Dentro del Grupo

Una vez dentro de un grupo específico, el usuario tiene acceso a las siguientes secciones:

### Tareas

Gestión completa de tareas del grupo:

- Crear nuevas tareas (solo administradores)
- Visualizar tareas asignadas
- Modificar estado (por hacer, en progreso, completadas)
- Ver prioridad, puntos asignados y fecha de vencimiento
- Asignar/reasignar tareas a miembros (solo administradores)

### Calendario

Vista de calendario con todas las tareas del grupo organizadas por fecha de vencimiento.

### Miembros

Lista de todos los integrantes del grupo mostrando:

- Nombre y foto de perfil
- Rol (administrador o miembro)
- Cantidad de tareas asignadas
- Cantidad de tareas completadas
- Puntos acumulados
- Acciones administrativas (solo para administradores)

### Ranking

Visualización del top 3 de miembros más destacados del grupo basado en puntos acumulados. Incluye podio visual y tabla completa de todos los miembros ordenados por rendimiento.



## Mensajes

Chat interno del grupo con las siguientes funcionalidades:

- Envío y recepción de mensajes en tiempo real
- Adjuntar archivos e imágenes
- Indicador visual de mensajes no leídos (punto rojo)
- Historial completo de conversaciones

## Carga de Trabajo

Indicador visual que muestra:

- Capacidad de tareas por miembro (máximo 6)
- Distribución actual de tareas en el grupo
- Gráficos de carga de trabajo por integrante
- Alertas de sobrecarga o desbalance

## Mi Perfil

Sección personal del usuario donde puede:

- Modificar datos personales (nombre, apellido, nombre de usuario, email, foto)
- Cambiar contraseña

## Footer (Pie de Página)

Presente en todas las páginas públicas, contiene accesos a:

- Crear Cuenta
- Inicio de Sesión
- Políticas de Privacidad
- Términos y Condiciones
- Documentación de Usuario
- Tutoriales
- Soporte (FAQ + correo de contacto)
- Contacto (formulario + mapa con Google Maps)
- Redes sociales
- Repositorio en GitHub



## 18. Wireframes & Mockups

En esta etapa se definió la estructura base de la aplicación **CollabPro**, organizando los elementos principales de cada pantalla (dashboard, vista de equipo, mensajería etc.). Los bocetos se centraron en la disposición de botones, formularios y menús, permitiendo visualizar la navegación general antes del desarrollo.

### Bocetos

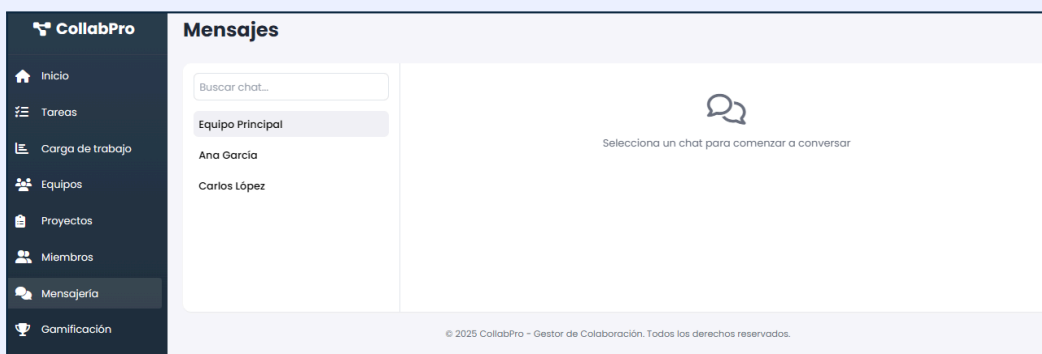
#### Dashboard Principal:

Luego de registrarse/iniciar sesión el usuario accede a una vista en el que se encuentra don distintos paneles con sus grupos (ya sea en los que sea un simple miembro o un administrador del mismo) o en su defecto de que no tenga ningún grupo vera 2 paneles con las leyendas "crear grupo nuevo" y "unirse a un grupo". En el lateral se ve un panel en el que se puede navegar por las distintas funciones de la app como ver la carga de tareas que tiene el usuario,el ranking de puntajes de su equipo y el chat del grupo.



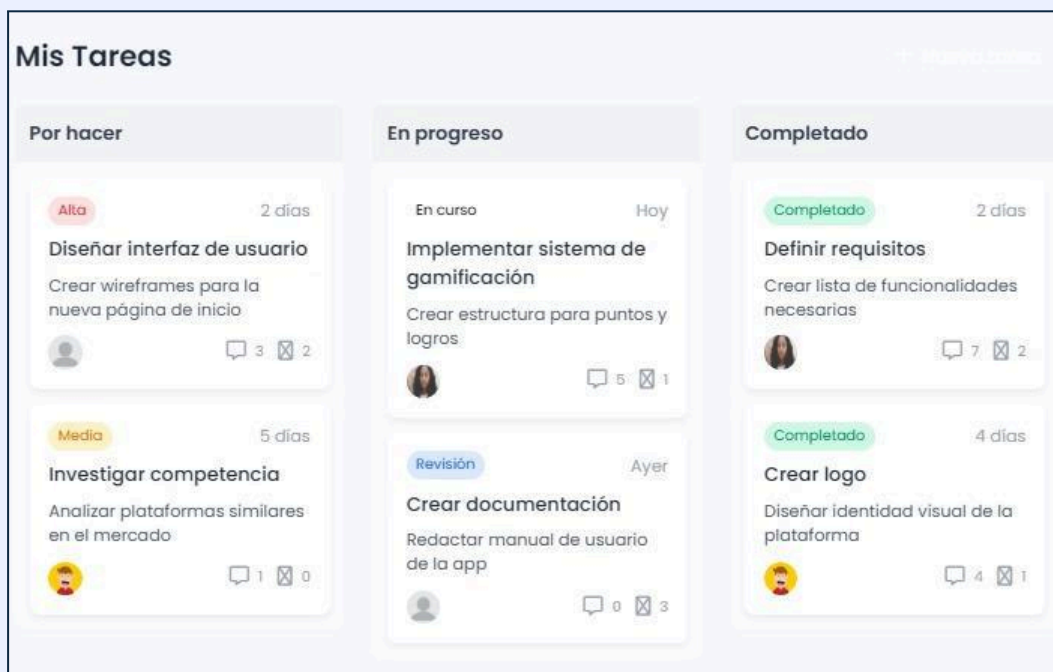
#### Mensajería Automática:

El entrar a un equipo, una sección de mensajería la cual pudiera comunicar a los distintos miembros de un equipo. En este boceto se puede ver la sección en donde sera redactado el mensaje como la barra para elegir al miembro con el cual nos comunicaremos



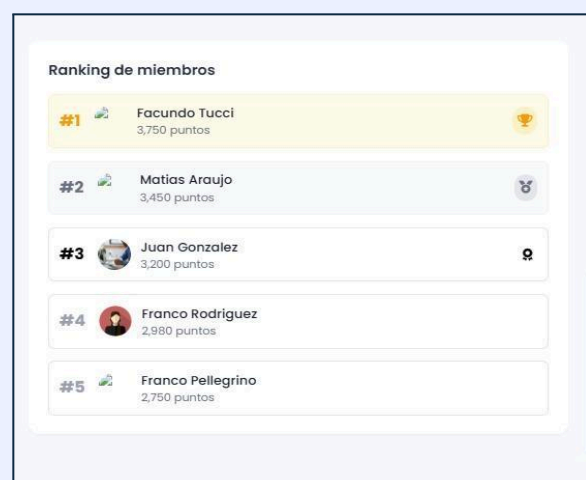
### To-Do List - Tablero Kanban

Tareas desde la vista del administrador del grupo que es quien asigna las tareas a cada miembro pudiendo ver así cuál es el estado de situación de cada tarea y cada miembro. Funciona como modelo Kanban en donde se arrastran las tareas para optimizar la gestión y organización del trabajo.



### Ranking:

Este sistema de puntajes está diseñado para incentivar la competencia entre los miembros y hacer más lúdica la aplicación, cada tarea al ser creada se le asigna un puntaje por su administrador y el usuario recibe esos puntos una vez le haya marcado como finalizada. El ranking es dinámico y puede cambiar en cualquier momento.



## 19. Frameworks y Componentes utilizados

### Front-End

- Css
- Blade.php
- Bootstrap v5.3.8

### Back-End

- Php 8.2.12
- Eloquent ORM
- Laravel Framework 12.35.1
- Composer 2.8.12
- Google people API

### Bases de Datos

- MySql



## 20. Infraestructura tecnológica

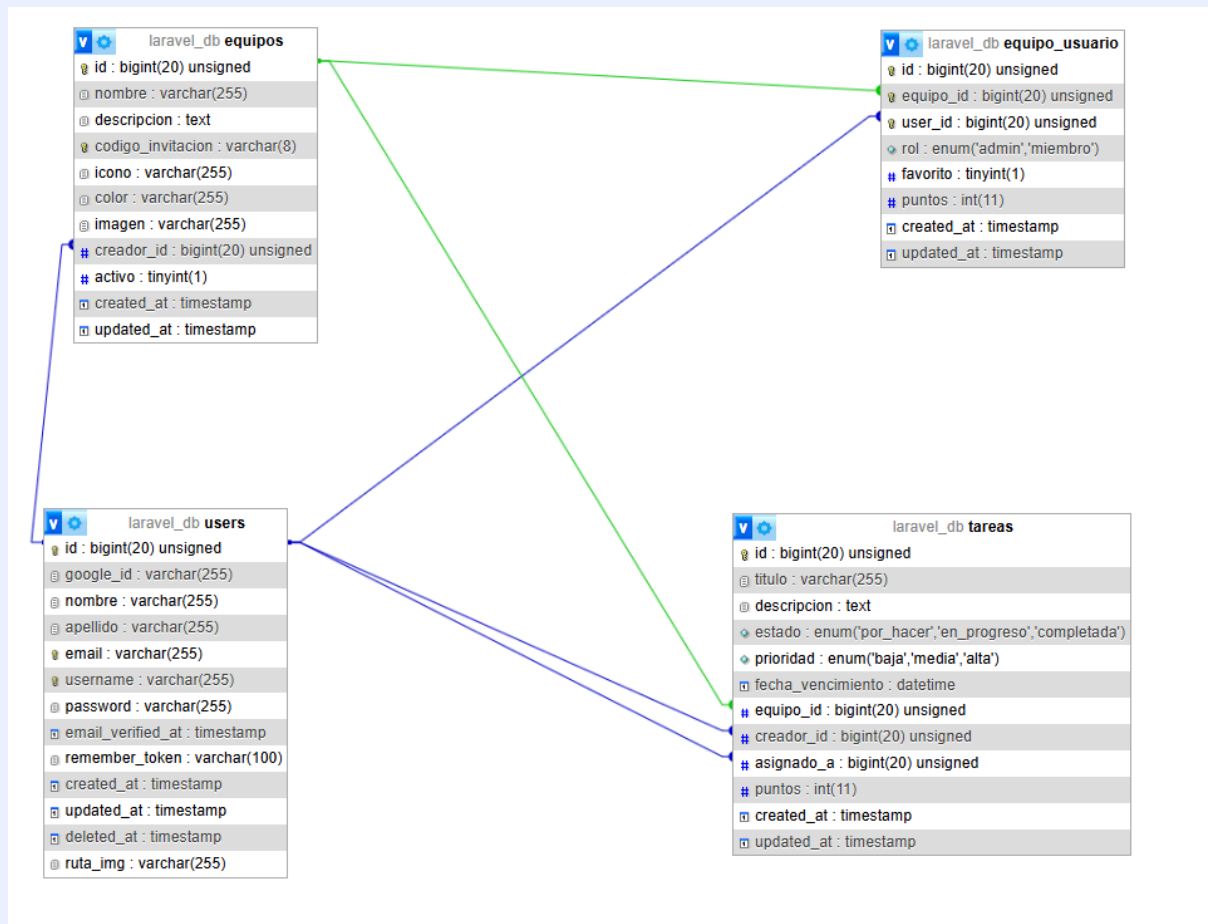
Sistema operativo	Windows
Gestor bases de datos	MySQL

Backend	
Lenguaje utilizado	Php
Herramientas y frameworks utilizados	Laravel-Eloquent-Composer

Frontend	
Diseño	HTML-CSS-Blade
Herramientas complementarias	Bootstrap



## 21. Diagrama Entidad-Relación (DER)



### Aclaración DER:

Estas tablas son las más importantes del proyecto, las que tienen relación entre sí y más carga de registros soportaron. Hay también otras tablas relacionadas a partes técnicas que no fueron creadas por nosotros sino que son creación de laravel para ser utilizadas en una arquitectura MVC. Son tablas que funcionan para tareas como recuperar una contraseña perdida o un token de acceso.



## 22. Retrospectivas

### 20/10/2025 Retrospectiva #1

¿Qué hicimos bien?	-Distribución y cumplimiento de tareas. -Buena lógica del proyecto desde un inicio.
¿Qué podemos mejorar?	-Comunicación más frecuente entre el equipo.
Ideas y propuestas	-Una vez al inicio de la semana juntarse a planificar las tareas de cada miembro y al final de la semana ver entre todos la evolución del trabajo, dándonos feedback entre los 4.
ROI	2

### 07/11/2025 Retrospectiva #2

¿Qué hicimos bien?	- Las funciones no negociables de la app fueron logradas con éxito antes del tiempo estipulado, pudiendo así centrarnos en tareas nuevas como un sistema de mensajería interno.
¿Qué podemos mejorar?	- Que los miembros tengan un nivel de avance similar en sus tareas.
Ideas y propuestas	-Una vez tu tarea esté terminada puedas ayudar a quien esté atrasado con la suya, ya sea por no poder descifrar qué falla o porque no tenga experiencia en hacerlo, etc.
ROI	2





13/11/2025 Retrospectiva #3

¿Qué hicimos bien?	- Todo lo relacionado a la parte técnica del proyecto fue ejecutado de una manera muy eficaz. Cada uno de los miembros demostraron una gran habilidad técnica y una organización usando GitHub, en la que no hubo ningún inconveniente serio en cuanto a las versiones del proyecto.
¿Qué podemos mejorar?	-La documentación podría haberse manejado mejor desde el inicio del desarrollo.
Ideas y propuestas	-Cada miembro recopilará lo que hizo durante estas semanas y lo adaptará a la parte que le toca escribir en la documentación.
ROI	2



## 23. Herramientas Utilizadas

Durante el desarrollo del proyecto CollabPro, se aplicaron herramientas profesionales ampliamente utilizadas en la industria del software con el objetivo de optimizar la organización del trabajo, la comunicación entre los integrantes y el seguimiento de tareas. Las principales herramientas seleccionadas fueron **Jira** y **Microsoft Teams**.

### 1. Jira - Gestión de Tareas y Organización del Proyecto

**Funcionalidad principal:** Jira es una plataforma de gestión de proyectos desarrollada por Atlassian, especialmente diseñada para equipos de desarrollo ágil. Permite crear, asignar y realizar seguimiento de tareas mediante tickets o incidencias, facilitando la visualización del progreso del proyecto.

#### **Uso en CollabPro:**

En nuestro equipo, Jira se utilizó como herramienta central de planificación y control de tareas. A través de la metodología Kanban, se organizaron los distintos entregables del proyecto y se distribuyeron las responsabilidades entre los integrantes.

Cada miembro del equipo tenía asignadas tareas específicas (por ejemplo: desarrollo del backend, diseño de interfaz, documentación técnica, testing, etc.), lo que permitió llevar un control claro sobre:

- **El estado de cada tarea:** pendiente, en proceso o finalizada.
- **Los responsables de cada actividad.**
- **Las prioridades de desarrollo.**
- **El avance general del proyecto** mediante el tablero Kanban y los reportes automáticos.

Además, Jira permitió registrar los incidentes o errores detectados durante el proceso de pruebas, los cuales eran asignados como nuevas tareas de corrección (bugs), asegurando un flujo de mejora continua.

#### **Impacto en el equipo:**

Gracias a Jira, logramos mantener una visión global del progreso, evitar superposición de actividades y garantizar que todos los miembros conocieran sus responsabilidades.

La claridad en la planificación y el seguimiento de los sprints contribuyó directamente a una mayor eficiencia y organización.



## 2. Microsoft Teams - Comunicación y Coordinación del Equipo

### Funcionalidad principal:

Microsoft Teams es una plataforma de colaboración en línea que integra chat, videollamadas, intercambio de archivos y gestión de grupos de trabajo. Es ampliamente utilizada en entornos empresariales y educativos por su facilidad para centralizar la comunicación.

### Uso en CollabPro:

Teams se empleó como **herramienta principal de comunicación interna**. Mediante su sistema de **canales y reuniones virtuales**, el equipo mantuvo una comunicación constante durante todo el proceso de desarrollo.

Las principales actividades realizadas en Teams fueron:

- **Reuniones periódicas de planificación y seguimiento:** donde se discutían avances, dificultades y próximos objetivos.
- **Sesiones de revisión de código y diseño:** compartiendo pantalla para analizar de forma colaborativa el progreso.

### Impacto en el equipo:

Teams permitió mantener una comunicación fluida y organizada, fundamental para la correcta coordinación entre los distintos roles del proyecto. La posibilidad de realizar reuniones virtuales fue especialmente útil para repasar decisiones técnicas y mantener la trazabilidad del trabajo colaborativo.



## 24. Anexos a documentación adicional

### MANUAL DE INSTALACIÓN

---

[https://docs.google.com/document/d/1sPPMoI3x-mm8b0Cv6BXv5UI\\_CmidGel9XeySK663zKQ/edit?usp=sharing](https://docs.google.com/document/d/1sPPMoI3x-mm8b0Cv6BXv5UI_CmidGel9XeySK663zKQ/edit?usp=sharing)

---

### MANUAL DE USUARIO

---

<https://docs.google.com/document/d/1DNgwqzdFAZOM9Jpn8okxZCqSxu2Pa1anvwPz37P3W94/edit?usp=sharing>

---

