**Acta de Constitución del Proyecto**

# Información del proyecto

## Datos

| Empresa / Organización | Duoc UC – Escuela de Ingeniería en Informática |
| --- | --- |
| Proyecto | Plataforma web y móvil de alimentación natural personalizada para perros con IA - NutriHuella |
| Fecha de preparación | 05 de septiembre de 2025 |
| Cliente | Dueños de perros interesados en mejorar la nutrición de sus mascotas |
| Patrocinador principal | Profesor Guía del Proyecto de Título |
| Gerentes del proyecto | Gonzalo Troncoso, Leandro Valenzuela y Alexander Orell |

# 

# Propósito y justificación del proyecto

| El propósito del proyecto es desarrollar una solución tecnológica que apoye a los dueños de perros en la alimentación natural de sus mascotas. Actualmente, la mayoría alimenta a sus perros con pellet, mientras que la dieta natural enfrenta barreras como falta de información confiable, costos altos y desconocimiento de porciones seguras. NutriHuella busca resolver estas dificultades mediante un asistente con inteligencia artificial que entregue planes nutricionales personalizados, recetas seguras y alertas, fomentando una comunidad digital de apoyo. |
| --- |

# 

# Descripción del proyecto y entregables

| NutriHuella es una solución web y móvil que permite a los dueños de perros gestionar la alimentación natural de sus mascotas mediante fichas clínicas digitales, un asistente de nutrición con IA, alertas y un recetario colaborativo.  El sistema se compone de:  **Aplicación web** (React/Next.js) para administración, reportería y métricas.  **App móvil** (React Native/Flutter) para registro de mascotas, planes alimenticios y recordatorios.  **Backend** (Node.js + NestJS, Prisma, PostgreSQL) con autenticación JWT y login Google/Apple.  **API REST/GraphQL** como núcleo de integración entre web, móvil y servicios externos (calendarios, WhatsApp, email).  Entregables principales:  - Aplicaciones web y móvil funcionales  - Backend centralizado  - Base de datos relacional  - Módulo de reportería  - Integraciones externas y documentación técnica (manual de usuario, instalación y pruebas). |
| --- |

# 

# Objetivos

| **Objetivo** | **Indicador de éxito** |
| --- | --- |
|  | |
| Implementar ficha clínica digital | Registro de +20 mascotas en pruebas |
| Generar planes nutricionales con IA | 80% de precisión en pruebas piloto |
| Crear agenda de recordatorios | Alertas enviadas correctamente en 90% de casos |
| Desarrollar comunidad colaborativa | 20+ recetas compartidas en pruebas |
| Integrar login Google/Apple | Inicio de sesión exitoso en 95% de pruebas |
| Implementar reportería | Reportes visibles en módulo admin |
| Finalizar dentro del cronograma | Cumplimiento de la Carta Gantt |
| **Cronograma (Tiempo)** | |
| Sprint 1 (01–05 sep): Inicio y planificación. | Acta de constitución aprobada y firmada. Documento de requerimientos inicial completo. Backlog priorizado y validado con profesor guía. |
| Sprint 2 (08–19 sep): Autenticación + Ficha clínica | Registro e inicio de sesión funcionales (JWT + Google/Apple Sign-In). Ficha clínica permite crear y visualizar al menos 1 mascota. Pruebas unitarias básicas superadas (80%) en estos módulos. |
| Sprint 3 (22 sep–03 oct): Módulo Despensa | CRUD de ingredientes funcional (crear, editar, eliminar, listar). Generación de alertas de caducidad en pruebas internas. Validación con al menos 5 usuarios de prueba. |
| Sprint 4 (06–17 oct): IA Nutricional | Plan nutricional diario y semanal generado automáticamente. Validación de restricciones (ingredientes prohibidos). 80% de precisión en comparación con dietas BARF básicas predefinidas. |
| Sprint 5 (20–31 oct): Comunidad y Recetas | Publicación, valoración y comentarios de recetas funcionando. Búsqueda y visualización de recetas operativa. Al menos 10 recetas creadas en pruebas piloto. |
| Sprint 6 (03–08 nov): Integraciones, Reportes y Cierre | Exportación de datos a calendario, WhatsApp o email probada. Reportes de peso, recetas y recordatorios funcionales. Manual de usuario y documentación técnica entregados. Defensa interna (demo completa) antes del 21 de noviembre. |
| **Costo** | |
| Recursos Humanos, 2 alumnos desarrolladores (20h/semana, 3 meses, $6.000/hora) | $2.880.000 |
| Infraestructura: Hosting en la nube (AWS/GCP/Heroku, plan básico 3 meses) | $70.000 |
| Infraestructura: Base de datos PostgreSQL en la nube (3 meses) | $57.000 |
| Infraestructura: Dominio web (.cl o .com, anual) | $15.000 |
| Herramientas y APIs: OpenAI API (IA nutricional, pruebas limitadas 3 meses) | $57.000 |
| Herramientas y APIs: Integraciones externas (Google, Apple, WhatsApp) – uso gratuito/sandbox |  |
| TOTAL: Costo total estimado del proyecto (3 meses) | $3.080.000 CLP (~3.200 USD) |
| **Calidad** | |
| Cumplimiento de los requerimientos funcionales y no funcionales priorizados en el Product Backlog. | Cumplimiento de 100% de los requerimientos de prioridad Alta y Media definidos en el Product Backlog. |
| Buenas prácticas de codificación (NestJS, Prisma, DTOs). | Al menos 90% de los commits revisados cumplen las guías de estilo definidas (linting, formateo automático con Prettier/ESLint). |
| Pruebas unitarias y funcionales. | 80% de pruebas unitarias y funcionales superadas antes de la entrega final. |
| Validación con usuarios encuestados y profesor guía. | Aprobación del profesor guía en la revisión de sprint y entrega final. |
| **Otros** | |
|  |  |

# Riesgos iniciales de alto nivel

| Falta de validación científica completa en nutrición → mitigación: reglas BARF básicas y disclaimers. - Dependencia de APIs externas (IA, Google, Apple, WhatsApp). - Limitación de tiempo académico (3 meses). - Resistencia de usuarios no familiarizados con alimentación natural. |
| --- |

# Cronograma de hitos principales

| **Hito** | **Fecha tope** |
| --- | --- |
| Acta de constitución aprobada | 05 septiembre 2025 |
| Entrega documentación inicial | 05 septiembre 2025 |
| Desarrollo módulo core (IA + ficha clínica) | 15 octubre 2025 |
| Avance comunidad y recetas | 31 octubre 2025 |
| Integraciones externas y reportería | 15 noviembre 2025 |
| Entrega final y defensa | 21 noviembre 2025 |

# 

# Presupuesto inicial asignado

| Proyecto académico – no contempla inversión económica directa. Se usarán recursos personales (equipo, software libre) y servicios gratuitos con posibilidad de suscripción futura. |
| --- |

# Lista de Interesados (stakeholders)

| **Nombre** | **Cargo** | **Departamento / División** |
| --- | --- | --- |
| Gonzalo Troncoso | Alumno – Gerente del proyecto | Escuela de Informática |
| Leandro Valenuela | Alumno – Gerente del proyecto | Escuela de Informática |
| Alexander Orell | Alumno – Gerente del proyecto | Escuela de Informática |
| Profesor Guía | Patrocinador académico | Duoc UC |
| Dueños de mascotas | Usuarios finales | Comunidad |
| Equipo académico | Comité evaluador | Duoc UC |

# Asignación del gerente de proyecto y nivel de autoridad

## Gerente de proyecto

| **Nombre** | **Cargo** | **Departamento / División** |
| --- | --- | --- |
| Gonzalo Troncoso | Gerente | Escuela de Informática |

## 

## Niveles de autoridad

| **Área de autoridad** | **Descripción del nivel de autoridad** |
| --- | --- |
| Decisiones de personal  (Staffing) | Organización de actividades de cada integrante del equipo. |
| Gestión de presupuesto  y de sus variaciones | Gerente de proyecto es responsable de administrar el presupuesto definido, registrar los gastos reales y proponer ajustes en caso de variaciones. Puede autorizar variaciones menores de hasta un 5% del presupuesto estimado. |
| Decisiones técnicas | Definición de arquitectura, stack tecnológico y modelo de datos. |
| Resolución de conflictos | Coordinación con profesor guía. |
| Ruta de escalamiento y  limitaciones de autoridad | Profesor guía → Coordinador académico. |

# Personal y recursos preasignados

| **Recurso** | **Departamento / División** |
| --- | --- |
| Computador personal + entornos virtuales | Alumnos / Duoc UC |
| Acceso a API IA (OpenAI) | Alumno |
| Acceso a servicios Google/Apple | Alumno |
| Carta Gantt y Product Backlog | Carta Gantt y Product Backlog |
|  |  |

# Aprobaciones

| **Patrocinador** | **Fecha** | **Firma** |
| --- | --- | --- |
| Fernando Herrera |  |  |