

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE TEHUACÁN

Desarrollo Web Integral

Sistema Web para Nutriólogos

ALUMNOS

Josue Eliseo Valerio López
Miguel Ángel Lázaro de Jesús

DOCENTE

Christian Galicia

Grado 9° A

INGENIERÍA EN DESARROLLO Y GESTIÓN DE SOFTWARE

FECHA: 15 de Junio del 2025

Justificación del Problema

En la actualidad, los nutriólogos enfrentan diversos desafíos para gestionar la información de sus pacientes y ofrecer planes alimenticios personalizados y actualizados. La falta de un sistema centralizado los obliga a utilizar múltiples herramientas (Meet, WhatsApp, Excel, Word, aplicaciones externas), lo que les consume tiempo valioso y aumenta el riesgo de errores o desorganización. Además, muchos nutriólogos expresan la necesidad de contar con mayor variedad de recetas y menús, así como un espacio amplio para almacenar fotos, gráficas y evaluaciones del progreso.

La idea de este proyecto surgió a partir de una interacción en la plataforma Reddit, donde se realizó una consulta abierta sobre qué tipo de soluciones digitales eran necesarias actualmente. Uno de los comentarios más valorados destacó precisamente la necesidad de una herramienta especializada para nutriólogos, lo que llevó a investigar más a fondo esta problemática. Posteriormente, estos puntos fueron confirmados a través de observaciones directas, encuestas y la conversación con un profesional del área quien compartió sus frustraciones y necesidades reales.

Existe un interés genuino en adoptar una herramienta que centralice toda esta información y agilice el trabajo diario, siempre y cuando sea fácil de manejar, estructurada y con un costo y tiempo de contratación accesibles.

Por ello, NutriDev nace como un sistema web (SaaS) accesible desde cualquier dispositivo, diseñado especialmente para nutriólogos. Su objetivo es optimizar la gestión de la consulta, mejorar la creación y seguimiento de planes alimenticios, y fortalecer la experiencia del paciente, diferenciando así la práctica profesional mediante herramientas digitales modernas, intuitivas y especializadas.

Validación del problema

1. Early Adopters:

Son nutriólogos que actualmente enfrentan problemas en la gestión integral de sus pacientes y que muestran interés o disposición en adoptar soluciones digitales.

- Profesionales de la nutrición con una práctica activa, que atienden a múltiples pacientes y están interesados en optimizar su tiempo y calidad de servicio.
- Nutriólogos que buscan una forma más eficiente y confiable de crear planes alimenticios personalizados, con herramientas que les permitan centralizar y actualizar información desde cualquier dispositivo.
- Profesionales que reconocen la importancia de medir y mostrar el progreso de sus pacientes para fortalecer la relación terapéutica y el seguimiento.
- Nutriólogos que ya utilizan o están dispuestos a considerar soluciones tecnológicas para mejorar la administración y seguimiento de sus pacientes, especialmente si se trata de una herramienta que no requiere instalaciones complicadas y que funciona desde la nube.

2. Mapa de Dolores (Pain Map):

Categoría	Dolor Principal	Impacto
Gestión de Pacientes	Uso de varias plataformas (Meet, WhatsApp, Excel, Word, apps externas) para seguimiento y planes.	Pérdida de tiempo, y riesgo de errores o falta de consistencia en la información.
Variedad de menús	Dificultad para encontrar y ofrecer más platillos o recetas.	Sensación de que el servicio se queda corto en personalización o variedad.
Espacio, almacenamiento	Necesidad de un sistema con espacio para guardar fotos, y toda la información clínica.	Mejora la organización, la profesionalidad y la confianza del paciente.

Cobros y Consultas	Ausencia de un sistema integrado para gestionar cobros y facturación de consultas.	Pérdida de tiempo y de profesionalismo al no tener un flujo de trabajo claro y automatizado.
Cobros, administración	Manejo de pagos solo por transferencias manuales, sin un sistema automático integrado.	Menos control y profesionalismo en la gestión financiera de la consulta.
Disposición a pagar	Interés condicionado al costo y tiempo de contratación del sistema.	Puede ser una barrera para la adopción inicial, aunque hay interés si el valor y el costo están equilibrados.

3. Buyer persona

Nutriólogo "Erick"

Edad: 29 años

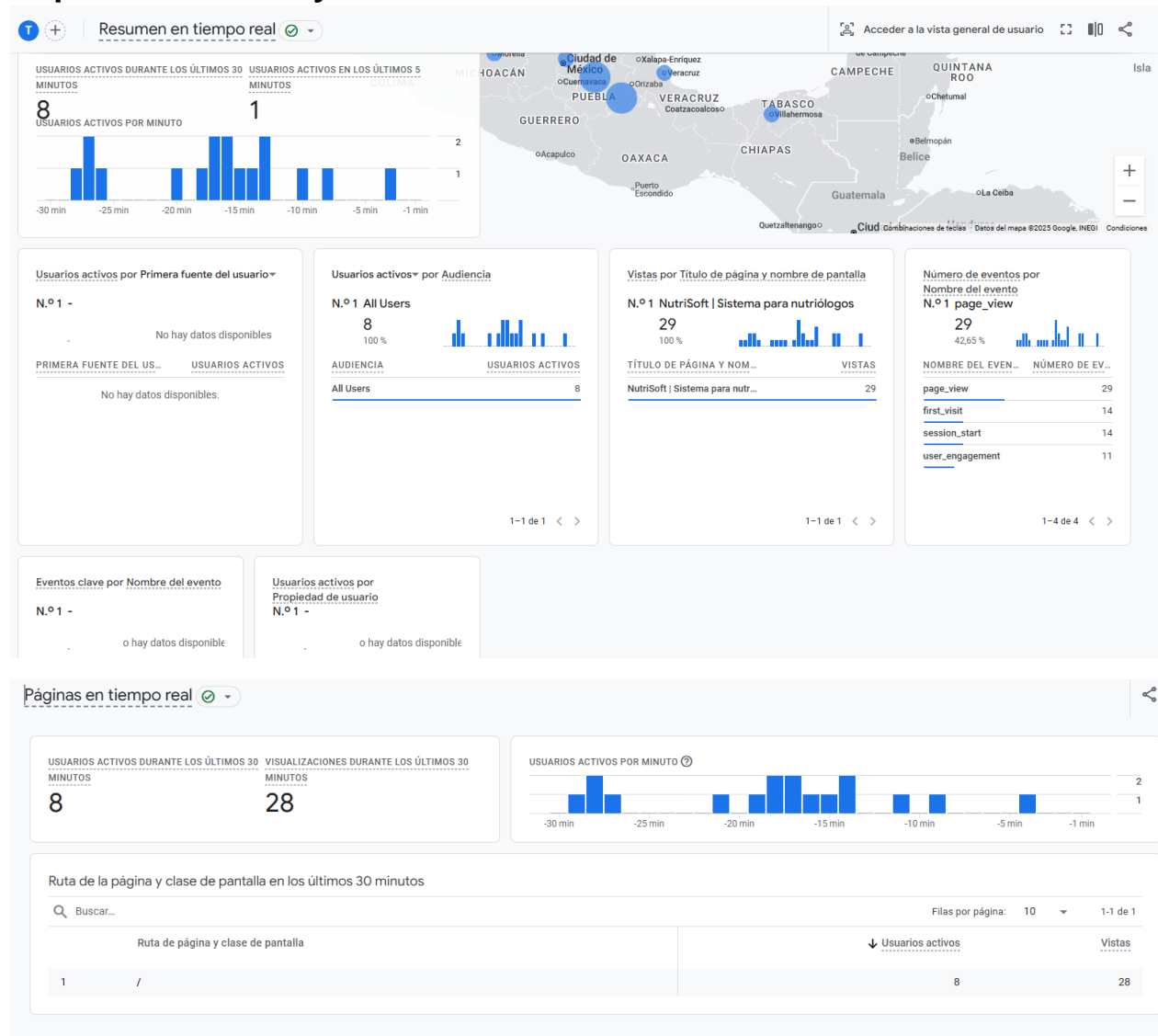
- **Necesidad:** Contar con un sistema integral para centralizar todas sus herramientas actuales (consultas, planes, historiales clínicos, progreso y cobros) en un solo lugar.
- **Frustración:** "Tengo que usar varias plataformas (Meet, Excel, Word, WhatsApp) y me gustaría algo más estructurado y fácil de usar. También me faltan platillos y recetas para variar los menús."
- **Motivación:** Le interesa un sistema que le ayude a ahorrar tiempo y le permita tener todo organizado y accesible en un solo lugar, siempre y cuando tenga buen espacio de almacenamiento y sea fácil de manejar.

Entrevista uno a uno

Nombre completo: Erick Giovanny López García

1. **¿Qué herramientas utilizas actualmente para llevar el seguimiento de tus pacientes?** Meet (para consultas online), WhatsApp (para seguimiento, comunicación y consultas online), Instagram (para comunicar información con base científica), Excel (para formular los planes), Word (para historia clínica), Fat Secret (para contar calorías y buscar información nutricional de los alimentos).
2. **¿Qué dificultades encuentras al crear y actualizar los planes alimenticios?** Falta de platillos y recetas para darle variedad a los menús de los pacientes.
3. **¿Cómo evalúas y muestras el progreso de tus pacientes?** Evaluó el progreso de mis pacientes por medio de fotos, pliegues, antropometría, bioimpedancia y báscula. Muestro su progreso con fotos y gráficas.
4. **¿Tienes algún método para gestionar cobros o pagos de consultas?** Transferencia con anticipación.
5. **¿Te interesa un sistema que pueda centralizar toda esta información y agilizar tu trabajo?** Sí, sería de mucha ayuda.
6. **¿Cuáles serían las características más importantes para ti en un sistema de este tipo?** Que sea de fácil manejo, estructurado y que cuente con buen espacio de almacenamiento.
7. **¿Estarías dispuesto a pagar por una herramienta que te ayude a resolver estos problemas?** Depende del costo y tiempo de contratación.

Reporte de tráfico y conversiones



Mapa de prioridades

Funcionalidad	Prioridad	Justificación
Registro e inicio de sesión	Alta	Es necesario para que el nutriólogo pueda tener un espacio seguro y personalizado.
Gestión de pacientes (nombre, edad, historial)	Alta	Es el eje principal del sistema.
Creación y edición de planes alimenticios	Alta	Función clave para la consulta nutricional.
Subida de fotos y progreso del paciente	Media	Aporta valor visual al seguimiento pero no es esencial al inicio.
Agenda de consultas y recordatorios	Media	Mejora la organización pero puede añadirse en una segunda fase.
Facturación y gestión de pagos	Baja	Útil pero no crítico en la primera versión.
Generación de reportes en PDF	Baja	Mejora la presentación, pero no es una función inicial vital.

Definición del MVP (Producto Mínimo Viable)

Funciones mínimas del MVP:

- Registro e inicio de sesión de nutriólogos.
- Panel de gestión de pacientes:
 - Datos generales
 - Historial clínico
- Crear y editar planes alimenticios.
- Subida de archivos (fotos del progreso, documentos)
- Seguimiento de progreso (gráficas o registros por fecha)
- Panel centralizado accesible desde PC y móvil.

Estas funciones fueron seleccionadas con base en las entrevistas, encuestas y mapa de dolores, priorizando las más críticas para resolver los problemas actuales del nutriólogo.

Primeras historias de usuario

Historias de usuario en formato estándar (Scrum):

1. *Como nutriólogo, quiero registrar y acceder a mi cuenta, para tener un entorno personalizado y seguro.*
2. *Como nutriólogo, quiero agregar los datos de cada paciente, para llevar un control ordenado de sus expedientes clínicos.*
3. *Como nutriólogo, quiero crear y editar planes alimenticios para mis pacientes, para brindarles una atención adecuada y personalizada.*
4. *Como nutriólogo, quiero subir fotos del progreso de mis pacientes, para evaluar visualmente su avance.*
5. *Como nutriólogo, quiero tener un espacio centralizado donde pueda ver toda la información de cada paciente, para agilizar mi consulta.*
6. *Como nutriólogo, quiero acceder al sistema desde mi celular, para poder atender a mis pacientes desde cualquier lugar.*
7. *Como nutriólogo, quiero tener una forma sencilla de consultar el historial y evolución de cada paciente, para mejorar el seguimiento.*
8. *Como nutriólogo, quiero que el sistema sea fácil de usar y visualmente claro, para no perder tiempo aprendiendo funciones innecesarias.*