

Nutri Gemini

Manuel Sanabria Montoya, Randall Sánchez Rivera
Universidad CENFOTEC, Agosto 2025

Nutri Gemini

- Asistente nutricional con Inteligencia Artificial
- Permite automatizar procesos repetitivos, mantener una gestión completa de pacientes y registro de valoraciones
- Ayuda a pacientes a acceder de manera sencilla y agradable a los registro de sus valoraciones, planes nutricionales y gráficas de progreso.



Nutri Gemini

Funcionalidades

- Gestión de Pacientes
- Gestión de Valoraciones
- Generación de recomendaciones con AI
- Cálculo de macronutrientes con AI
- Planes nutricionales con AI
- Tablas de equivalencia con AI
- Monitoreo de progreso

Características de la aplicación

- **Accesibilidad:** Modo de alto contraste, compatible con lectores de pantalla y navegación por teclado.
- **Usabilidad:** Desarrollado conforme a las 10 heurísticas de usabilidad definidas por Jakob Nielsen.
- **Patrones arquitectónicos:** Django Model View Template (MVT), Single Responsibility Principle (SRP), Factory Pattern, Template Method Pattern.

Arquitectura de Información

Tabla de navegación según rol

Pantalla	Acciones Permitidas	Usuarios
Bienvenida	Ingresar y ver información general de la aplicación	Todos
Inicio de sesión	Validar usuario. Ingresar según rol	Todos
Configuración de perfil	Ingresar datos clínicos y preferencias. Guardar	Nutricionista
Consulta textual	Escribir pregunta. Recibir respuesta IA	Paciente
Plan diario personalizado	Visualizar comidas. Ver macros por bloque	Paciente
Seguimiento	Registrar peso, síntomas, hábitos. Ver gráficos	Paciente
Panel profesional	Seleccionar paciente. Validar y ajustar planes	Nutricionista
Panel administrativo	Agregar/modificar usuarios. Consultar métricas	Administrador

Tecnologías utilizadas

- **Backend:** Django + Python
- **AI:** Gemini en la aplicación y Warp para desarrollo
- **Base de Datos:** Postgres en Railway
- **Frontend:** Bootstrap 5 + JavaScript
- **Contenedores:** Docker + Docker Compose
- **Versionamiento:** GitHub
- **Prototipado:** Figma
- **Documentación:** Quarto + HTML

Hallazgos

- **Diseño:** Importancia de Arquitectura de Información y beneficios.
- **Accesibilidad:** Sensibilización en temas de accesibilidad.
- **Experiencia del usuario:** Importancia de enfoque en usabilidad.
- **Desarrollo:** Uso de patrones y AI para el desarrollo.

Enlaces

- [Enlace al repositorio de Github del proyecto](#)
- [Enlace a la documentación del proyecto](#)



Speaker notes