

VE A+ – Aplicación Móvil de Salud para Nicaragua

VE A+ es una aplicación móvil en **Python + Flet**, que busca transformar el seguimiento de la salud en Nicaragua.

Está orientada a usuarios jóvenes, adultos y adultos mayores, con soporte inicial en **español y miskito**, y se conecta a fuentes oficiales como el **MINSA**.










Propósito del Proyecto

Brindar a los nicaragüenses una herramienta accesible y confiable para:

- Registrar parámetros médicos y hábitos de vida.
- Recibir recordatorios y alertas de salud.
- Visualizar estadísticas personales y nacionales.
- Ubicar centros de salud cercanos.
- Contar con apoyo psicológico básico mediante ejercicios de respiración guiada, registro de emociones y un chatbot empático.
- Acceder a notificaciones oficiales del **Ministerio de Salud (MINSA)**.

Este proyecto nace como respuesta a la necesidad de **prevención y seguimiento constante**, frente a la falta de soluciones accesibles para el monitoreo de enfermedades crónicas como diabetes e hipertensión.

Características Principales

-  **Login / Registro interactivo** mediante chatbot.
-  **Idiomas soportados:** Español y Miskito.
-  **Chatbot inteligente** (simulación de LLaMA) para cuestionarios de salud.
-  **Estadísticas locales y personales** con gráficos interactivos.
-  **Directorio de clínicas y hospitales** con integración a Google Maps.
-  **Alertas oficiales del MINSA.**
-  **Exportación de reportes médicos** (Word/PDF).
-  **Asistencia Psicológica** ejercicios de respiración guiada, registro de emociones y chatbot empático.
-  **Compatibilidad multiplataforma:** Web, Android, iOS y Escritorio.

Estructura del Proyecto

El proyecto está organizado en módulos dentro de **src/**:

```
src/
├── assets/                                # Recursos gráficos e íconos
│   ├── icon.png
│   └── splash_android.png
└── UI/                                    # Interfaz de usuario (UI)
```

```

|   |— __init__.py
|   |— tokens.py           # Paleta de colores, estilos y tamaños
|   |— componentes.py     # Widgets reutilizables (tarjetas, botones,
etc.)
|   |— barra_inferior.py   # Barra de navegación inferior
|   |— Login.py            # Pantallas de login y registro (Español /
Miskito)
|   |— vistas/             # Vistas principales
|       |— __init__.py
|       |— inicio.py        # Pantalla principal (Acciones rápidas, etc.)
|       |— graficos.py      # Visualización de datos y gráficas
|       |— consultas.py     # Módulo de consultas médicas virtuales
|       |— historial.py     # Historial de consultas, registros, signos
vitales
|   |— prediccion.py        # Vista de predicción (IA aplicada a salud)
|   |— chatbot.py          # Interacción con chatbot médico
|   |— psicologo.py         # Asistente psicológico / All-in-One
|   |— InformacionMinsa.py  # Información oficial del Ministerio de Salud
(MINSA)
|   |— main.py              # Punto de entrada principal de la aplicación
|   |— estado.py            # Estado global de la aplicación y rutas
|   |— requirements.txt     # Dependencias del proyecto
|   |— pyproject.toml       # Configuración del entorno y dependencias

```

Instalación y Ejecución

1. Clonar el repositorio

```
git clone https://github.com/AugustoAscencio/VEA_MAS.git
cd VEA_MAS
```

2. Crear entorno virtual e instalar dependencias

```
python -m venv .venv
source .venv/bin/activate    # Linux / Mac
.venv\Scripts\activate      # Windows

pip install -r requirements.txt
```

3. Ejecutar la aplicación

```
flet run src/main.py -d
```

4. Construir versión instalable

```
flet pack src/main.py
```



Requerimientos

Funcionalidad

- **MUST:** chatbot bilingüe, cuestionarios, seguimiento de 15 padecimientos, estadísticas, mapas, alertas MINSA.
- **SHOULD:** exportación de reportes, FAQ integrada, interfaz accesible con íconos grandes.
- **CAN:** conexión con médicos particulares, integración con wearables.

Usabilidad

- Interfaz accesible a adultos mayores.
- Idiomas: español y miskito.

Rendimiento

- Compatibilidad mínima: **Android 8 / 4 GB RAM.**
- Procesamiento de gráficos local.

Confiabilidad

- Base de datos ligera basada en archivos tabulares
- Tolerancia máxima a pérdida de datos: minutos.



Impacto en Nicaragua

- Más de **718,000 nicaragüenses** viven con enfermedades crónicas.
- VE A+ busca **prevenir, acompañar y dar seguimiento constante** para mejorar la calidad de vida de pacientes y familias.



Licencia

Proyecto desarrollado en el marco de **Ideathon Nicaragua** por el equipo **Burritos Binarios**.

Todos los derechos reservados © 2025.

No se permite la copia, distribución, modificación o uso del código sin autorización expresa por escrito del autor.