

## ***Guía de Usuario: ThermoMater AI***

Esta guía explica paso a paso el uso de la aplicación ThermoMater AI, diseñada para asistir al profesional médico en el seguimiento de la evolución de la anestesia epidural mediante imágenes termográficas.

### **1. Introducción**

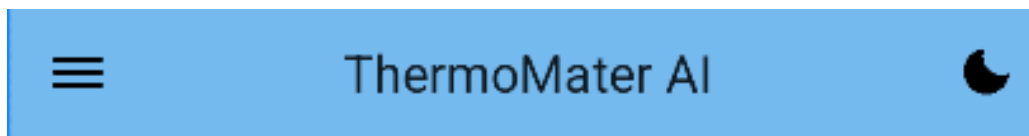
- Objetivo: Segmentar automáticamente ambos pies de una imagen termográfica de una mujer embarazada tras anestesia epidural.
- Funcionalidad principal:
  - a. Segmentación de pies mediante un modelo TFLite.
  - b. Registro no rígido para dividir zonas de dermatomas en cada pie.
  - c. Cálculo de la temperatura promedio de cada zona.
  - d. Visualización de resultados y evolución temporal.

### **2. Requisitos**

- Dispositivo Android (versión mínima: Android 14).
- Permisos de cámara o galería para selección de imágenes.

### **3. Estructura de la interfaz**

#### **3.1. Toolbar común**



- Título: ThermoMater AI
- Menú desplegable: Acceso a todas las secciones:
  - I. Inicio
  - II. Formularios
  - III. Imágenes
  - IV. Resultados
  - V. Base de Datos







Este toolbar y menú está presente en todas las pantallas de la aplicación.

3.2. **Pantalla principal (Inicio)**



Debajo del toolbar encontrarás 4 botones con iconos:

Botón	Icono	Descripción
Formularios		Crear carpeta y registrar datos de la paciente

Imágenes		Seleccionar y procesar imagen termográfica
Resultados		Ver resultados segmentación y temperaturas
Base de datos		Gestionar datos guardados (pendiente)

#### 4. Uso de cada sección

##### 4.1. Formularios

- I. Pulsa Formularios.



En desarrollo: descripción pendiente.

##### 4.2. Imágenes

**David Ramírez Betancourth**  
**Fredy Andres Castaño Escobar**



I. Pulsa Imágenes.



- II. Selecciona una imagen termográfica desde la galería.



- III. La app detecta temperaturas con OCR:

- Si Máx > 40°C o Mín < 15°C, aparecerá una alerta.



- Pulsa Modificar manualmente para corregir valores (usa punto para decimales).

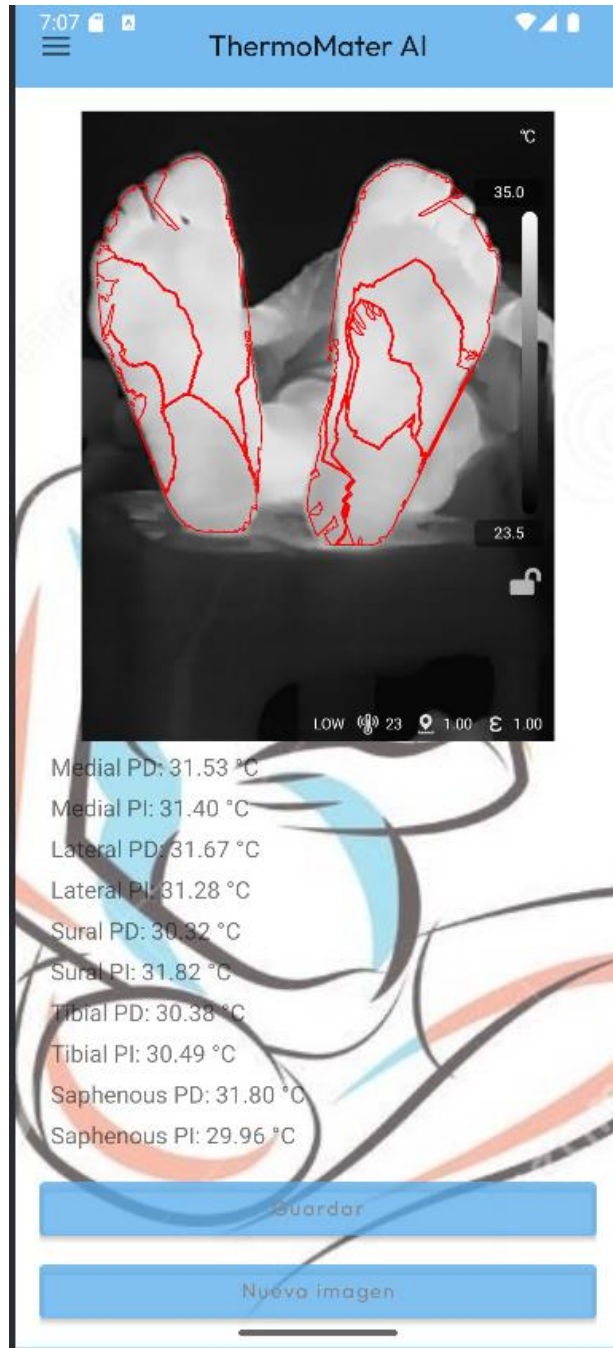


- IV. Pulsa Start para iniciar el procesamiento:



- Segmentación de pies (modelo TFLite).
- Registro no rígido y división en zonas de dermatomas.
- Cálculo de temperatura promedio en cada zona.

- V. Al finalizar, se mostrará:



- Imagen termográfica con contornos y zonas resaltadas.
- Tabla/lista de temperaturas promedio por zona y pie.
- Botón de Guardar (El botón te redireccionara a formularios para crear una carpeta de una nueva paciente y guardar sus resultados)
- Botón de Nueva Imagen (Botón para resetear la imagen y escoger una nueva para analizar)

#### 4.3. Resultados

En desarrollo: descripción pendiente.

#### **4.4. Base de Datos**

En desarrollo: descripción pendiente.

### **5. Consejos y Buenas Prácticas**

- Siempre verifica los valores OCR antes de procesar.
- Asegúrate de buena iluminación y enfoque en la captura termográfica.
- Guarda frecuentemente para evitar pérdida de datos.