

POLÍTICAS DE PRIVACIDAD Y TÉRMINOS DE USO: ALFA v1.0

Asistente Local Familiar Autónomo

1. Recopilación y Procesamiento de Datos

ALFA procesa datos sensibles únicamente para garantizar su correcto funcionamiento técnico y operativo en tiempo real:

- **Audio y Voz:** Se utiliza de forma exclusiva para el reconocimiento y procesamiento de comandos verbales. El sistema no almacena archivos de audio ni grabaciones de voz de forma permanente en servidores externos.
- **Cámara y Visión Artificial:** Se utiliza para capturar entornos, transmisión visual en tiempo real y realizar análisis contextuales mediante inteligencia artificial (a través del dispositivo Android y el módulo ESP32-CAM). Las capturas son procesadas de inmediato y descartadas tras el análisis, a menos que el sistema registre una asociación específica bajo demanda del usuario en sus bases de datos.
- **Ubicación (GPS):** Se accede a las coordenadas del dispositivo únicamente bajo demanda explícita del usuario para funciones específicas de geolocalización (como el comando "*dónde estoy*").

2. Almacenamiento y Sincronización de la Información

Para asegurar la continuidad de la experiencia y la persistencia de la memoria contextual, ALFA utiliza una arquitectura de almacenamiento híbrida:

- **Memoria Local (TinyDB):** Se emplea para almacenar variables de estado inmediato, configuraciones rápidas y preferencias operativas directamente en el almacenamiento interno del dispositivo.
- **Sincronización en la Nube (Firebase):** Con el objetivo de permitir el soporte multidispositivo simultáneo, los resúmenes de contexto, historiales de interacción y datos clave del usuario se sincronizan en tiempo real en una infraestructura de Firebase. Esta información está protegida y vinculada estrictamente a la cuenta de correo electrónico de autenticación del usuario.
- **Servicios de Terceros:** Para el procesamiento avanzado del lenguaje natural y la visión artificial, ALFA transmite datos textuales e imágenes mediante APIs especializadas de proveedores externos (como GPT, Gemini y Claude). Estos proveedores operan bajo sus propias políticas de privacidad, las cuales garantizan que la información compartida se utiliza únicamente para el procesamiento técnico y no para el entrenamiento de modelos públicos.

3. Seguridad y Acceso Biométrico

- **Autenticación Obligatoria:** El acceso a la aplicación y a los datos sincronizados requiere de una verificación de identidad mediante el lector de **huella digital** del dispositivo Android.
- **Protección de Datos:** Si el factor biométrico no es reconocido con éxito, la aplicación se cerrará de forma automática para evitar accesos no autorizados a la base de datos de la familia.

4. Responsabilidad del Usuario y Supervisión

- **Entorno de Uso:** El usuario es el único responsable de la implementación, despliegue y uso de la plataforma robótica en su entorno privado o familiar.
- **Supervisión de Menores:** Debido a que ALFA cuenta con funciones de comunicación externa (enlaces automáticos con aplicaciones como WhatsApp, Mercado Pago o YouTube) y control de hardware motriz, el uso por parte de menores de edad debe estar estrictamente supervisado por un adulto en todo momento.

5. Permisos Requeridos en el Sistema Android

Para operar de manera óptima, el ecosistema de aplicaciones de ALFA requiere que se otorguen y mantengan activos los siguientes permisos en el dispositivo móvil:

1. **Micrófono:** Para el reconocimiento de voz continuo y ejecución de comandos.
2. **Cámara:** Para la función de visión artificial, capturas estáticas y registro contextual.
3. **Bluetooth:** Para el enlace serial y control físico del hardware robótico (Arduino / Driver L298N).
4. **Almacenamiento:** Para la gestión de la base de datos local y archivos temporales.
5. **Ubicación:** Para la integración con herramientas de mapeo y navegación.
6. **Ejecución en Segundo Plano:** Para evitar que el sistema operativo restrinja o apague los servicios de ALFA por optimización de batería.

Última actualización: Mayo de 2026 ALFA – Asistente Local Familiar Autónomo