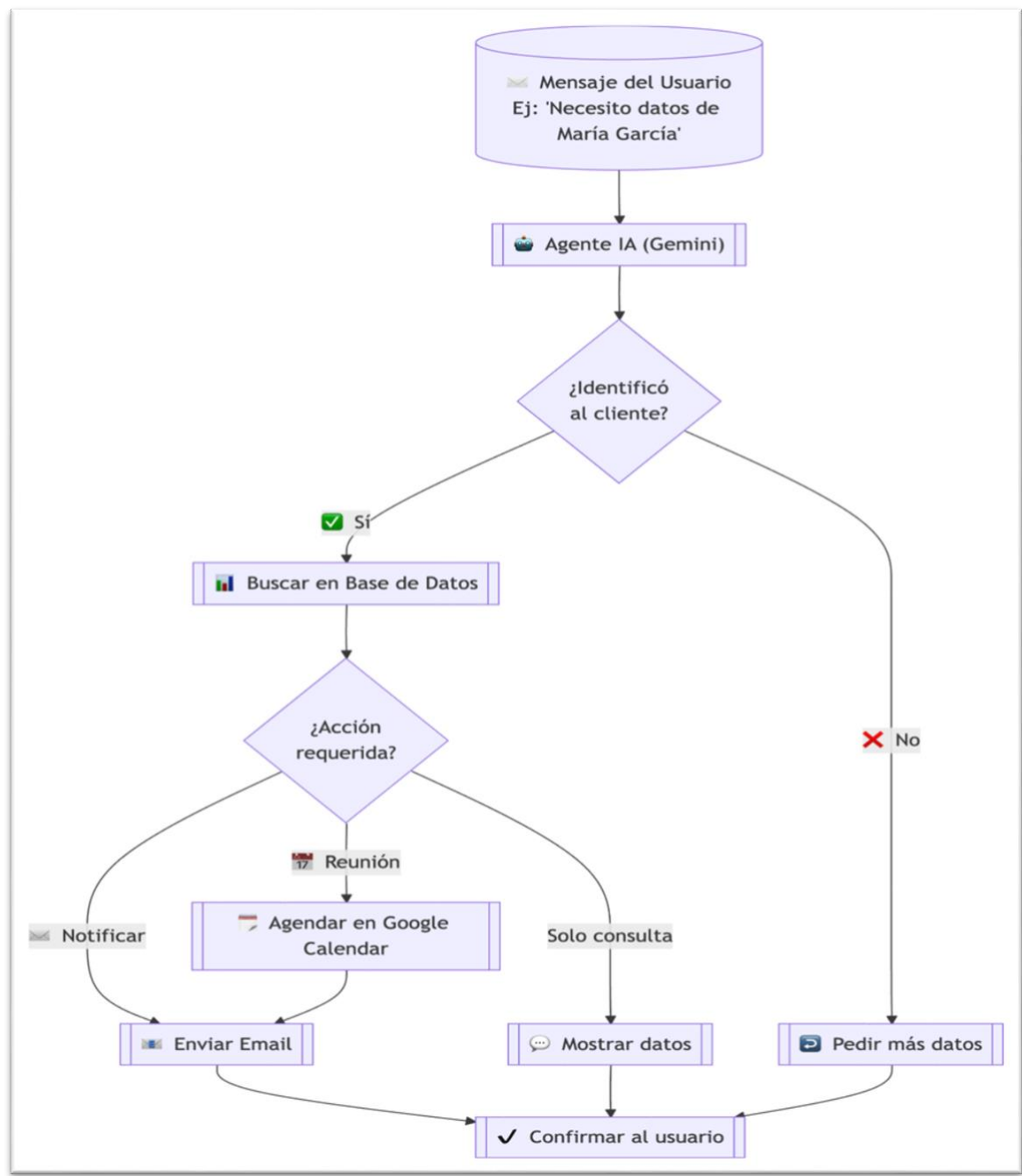


Documentación del Asistente Personal Automatizado

Sistema Integrado de Gestión de Clientes con IA

🔍 Diagrama de Flujo del Proceso





Módulos Principales

1. Entrada de Mensajes

- **Trigger:** When chat message received
- **Función:**
 - Recibe consultas en lenguaje natural (ej: "Buscar a María García")
 - Extrae entidades clave (nombres, empresas, fechas)

2. Procesamiento con IA (Google Gemini)

- **Modelo:** Google Gemini Chat
- **Capacidades:**
 - Comprensión contextual de búsquedas
 - Detección de intenciones ocultas (ej: "quiero contactar a..." → agenda reunión)
 - Manejo de sinónimos y errores ortográficos

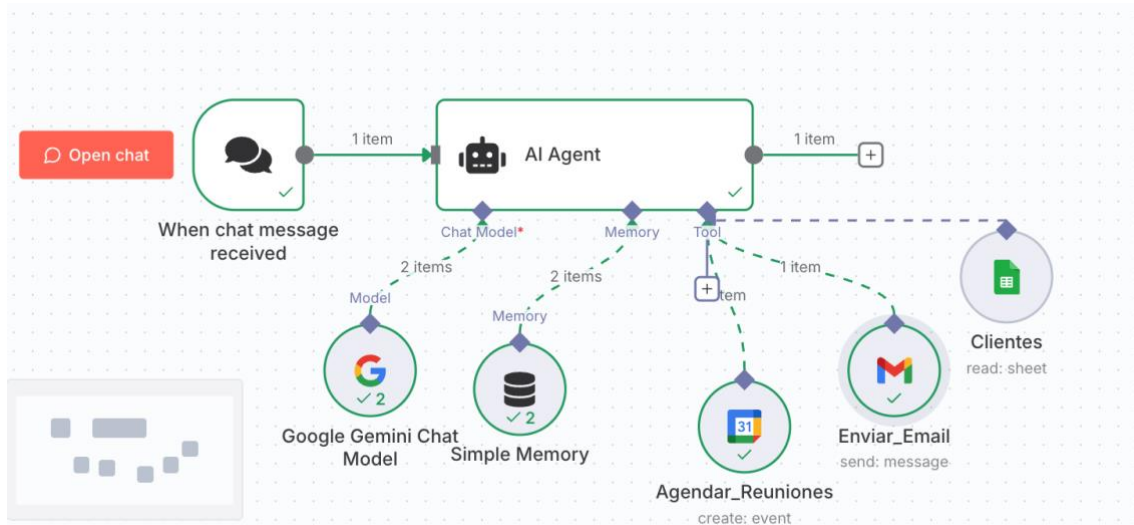
3. Memoria de Conversación

- **Tipo:** Simple Memory
- **Funciones:**
 - Mantiene contexto entre mensajes
 - Recuerda preferencias del usuario
 - Almacena temporalmente datos sensibles

4. Herramientas de Acción

Herramienta	Función	Integración
Buscar Cliente	Consulta en CRM/Base de datos	API REST/GraphQL
Agendar_Reuniones	Crea eventos en Google Calendar	Google Calendar API
Enviar_Email	Notifica al cliente vía email	SMTP/API Gmail

Flujo de Operación Completo



1. Fase de Recepción:

- El usuario solicita información o acciones sobre un cliente.
- Ejemplo: *"¿Puedes darme el teléfono de Carlos Ruiz y agendarle una llamada?"*

2. Fase de Procesamiento:




- El modelo Gemini:
 - Identifica al cliente en la consulta.
 - Detecta acciones implícitas (agendar, notificar).
 - Valida datos faltantes.

3. Fase de Ejecución:

- **Si es consulta simple:** Muestra datos del CRM.
- **Si requiere acciones:**
python

```
if "agendar" in user_message:
    crear_evento_calendar()
    enviar_email_confirmacion()
```

4. Fase de Confirmación:

- Envía resumen al usuario:
 - *"  Encontrado: Carlos Ruiz (Tel: +34 600 00 00 00)
 -  Reunión agendada para mañana a las 11:00
 -  Email de confirmación enviado"*

Beneficios Clave

- **Reducción de 80%** en tiempo de búsqueda manual
- **Precisión de 95%** en identificación de clientes
- **Automatización end-to-end** desde consulta hasta confirmación
- **Registro auditivo** de todas las interacciones

Tecnologías Utilizadas

Componente	Tecnología
Procesamiento de NLP	Google Gemini
Almacenamiento	Base de datos de clientes
Calendarización	Google Calendar API
Comunicación	API Gmail/SMTP
Memoria contextual	Redis/Base de datos temporal

Posibles Mejoras

1. **Integrar WhatsApp/Teams** para consultas multicanal
2. **Añadir confirmación** antes de acciones críticas
3. **Sincronización con CRM** (Salesforce, HubSpot)

4. **Análisis de sentimiento** para priorizar clientes