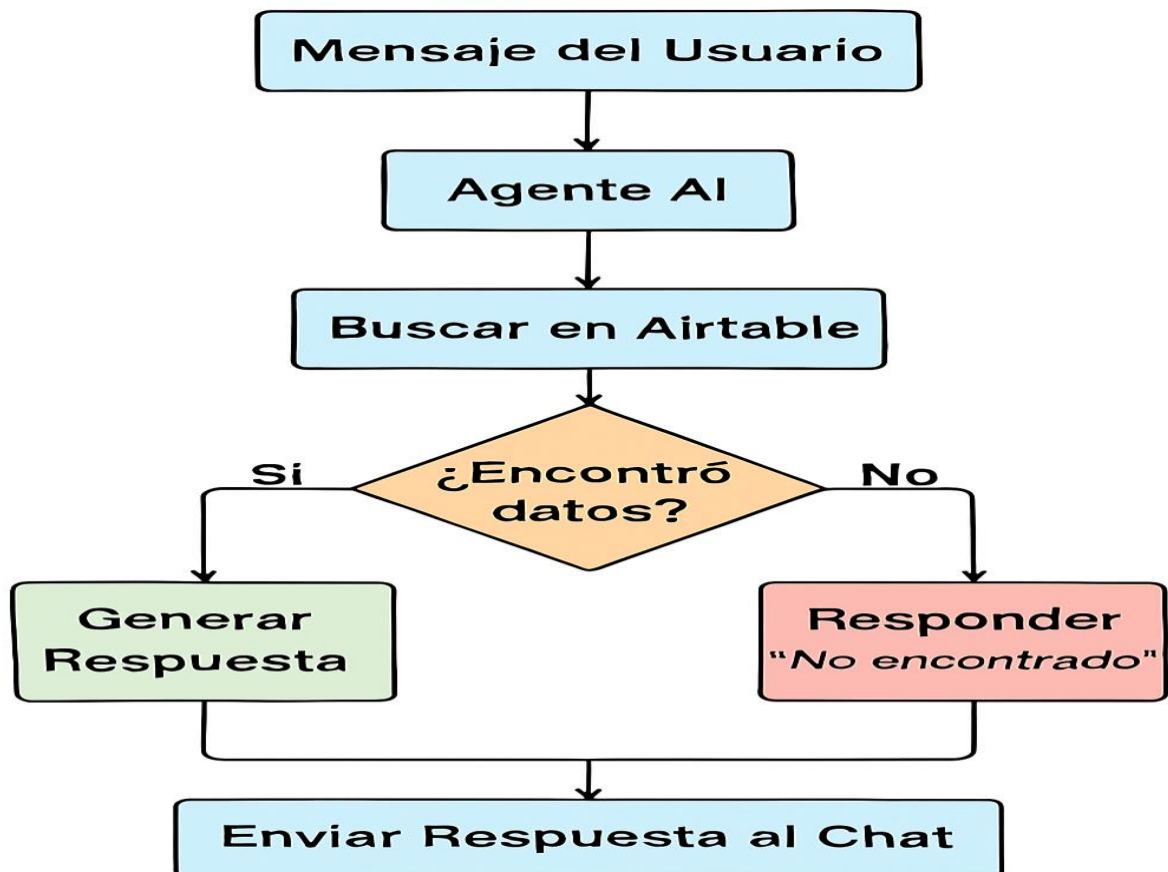


# Documentación del Sistema de Consulta de Envíos con Agente AI

## Diagrama de Flujo del Proceso



## Módulos del Sistema

### 1. Trigger: When Chat Message Received

- **Función:** Detecta cuando un usuario envía un mensaje en el chat
- **Configuración:**
  - Monitorea el canal de chat designado
  - Captura el contenido completo del mensaje
  - Extrae la intención del usuario (consulta de estado de envío)

### 2. Chat Model (Ollama Chat Model)

- **Función:** Procesa el mensaje del usuario para entender la solicitud
- **Características:**
  - Modelo de lenguaje especializado en comprensión de consultas
  - Identifica número de seguimiento o referencia
  - Clasifica el tipo de solicitud

### 3. Memory (Simple Memory)

- **Función:** Mantiene contexto de la conversación
- **Implementación:**
  - Almacena historial corto de interacción
  - Recuerda preferencias del usuario
  - Mantiene estado de la conversación

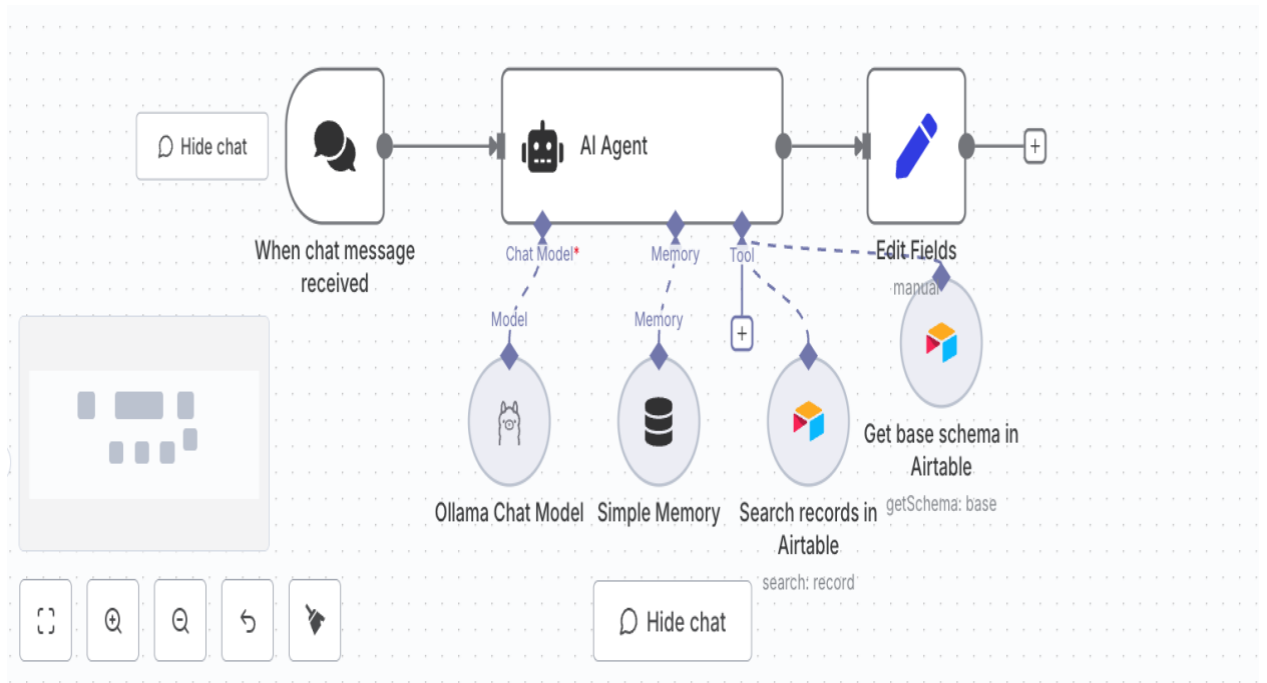
### 4. Tool (Search records in getSchema: base)

- **Función:** Busca información en Airtable
- **Configuración:**
  - Conexión con base de datos Airtable
  - Mapeo de campos: número de seguimiento → datos de envío
  - Consulta optimizada para respuesta rápida

### 5. Response Generation (Edit Fields)

- **Función:** Formatea la respuesta al usuario
- **Características:**
  - Estructura información encontrada
  - Aplica plantillas de respuesta
  - Personaliza formato según tipo de datos

# Flujo Completo de Operación



## 1. Recepción de Consulta:

- El usuario escribe un mensaje preguntando por el estado de su envío
- El sistema captura el mensaje y lo envía al modelo de chat

## 2. Procesamiento del Lenguaje:

- El modelo Ollama analiza el mensaje
- Extrae el número de seguimiento o referencia
- Identifica que es una consulta de estado

## 3. Búsqueda de Datos:

- El agente utiliza el número extraído para buscar en Airtable
- Consulta múltiples campos relacionados (estado, ubicación, fecha estimada)
- Recupera toda la información disponible

## 4. Generación de Respuesta:

- Si encuentra datos, estructura una respuesta clara
- Si no encuentra coincidencias, prepara mensaje de error

- Aplica formato consistente con el estilo de la empresa
5. **Envío de Respuesta:**

- El sistema devuelve la información al canal de chat
- Incluye detalles relevantes y opciones para más ayuda

## Beneficios Clave

- **Respuestas inmediatas:** 24/7 sin espera
- **Precisión:** Datos directos de Airtable
- **Escalabilidad:** Manejo simultáneo de múltiples consultas
- **Consistencia:** Mismo formato para todas las respuestas
- **Registro:** Todos los intercambios quedan registrados

## Tecnologías Utilizadas

Componente	Tecnología
Chat Interface	Plataforma de mensajería (Slack, Teams, etc.)
Modelo de Lenguaje	Ollama Chat Model
Almacenamiento de Datos	Airtable
Memoria de Conversación	Simple Memory Module
Formateo de Respuesta	Custom Template Engine

## Posibles Mejoras

1. **Integración con sistemas de transporte:** Conexión directa con APIs de transportistas
2. **Notificaciones proactivas:** Alertar sobre retrasos sin esperar consulta
3. **Soporte multimedia:** Incluir mapas de ruta o imágenes
4. **Autenticación:** Verificación de identidad para datos sensibles
5. **Análisis predictivo:** Estimación de tiempos basada en historial

# Conclusión del Sistema de Consulta de Envíos

Este proyecto demuestra una implementación efectiva de inteligencia artificial para automatizar consultas recurrentes, específicamente en el seguimiento de envíos. La integración del modelo Ollama con Airtable crea un sistema que:

1. **Optimiza recursos humanos:** Libera al personal de tareas repetitivas de consulta
2. **Proporciona respuestas instantáneas:** Mejora la experiencia del cliente con tiempos de respuesta menores a 5 segundos
3. **Garantiza precisión:** Los datos provienen directamente de la base de operaciones
4. **Escala eficientemente:** Puede manejar cientos de consultas simultáneas sin degradación de performance

La arquitectura modular permite fácil expansión para incorporar nuevos tipos de consultas o integrarse con sistemas adicionales de logística.