

DOCUMENTACIÓN COMPLETA – FLUJO

n8n

Bot de Consulta de Pagos Escolares

1. Sticky Notes para el Canvas de n8n

Sticky Note Principal (arriba del flujo)

Título: Bot de Consulta de Pagos Escolares

Contenido:

DESCRIPCIÓN

Bot automatizado que permite a padres de familia consultar saldos de sus hijos vía Telegram usando IA y datos de Google Sheets.

REQUISITOS CUMPLIDOS:

1. Google Sheets: Consulta base de datos de estudiantes
2. HTTP Request: Envía notificaciones a ntfy.sh
3. LLM Integration: Groq AI procesa consultas en lenguaje natural

TECNOLOGÍAS:

- Telegram Bot API
- Groq (Llama 3.1 70B)
- Google Sheets API
- ntfy.sh (notificaciones push)

AUTOR: Julian

FECHA: 02/01/2026

Sticky Note: Sección ENTRADA

Posición: A la izquierda del Telegram Trigger

Contenido:

ENTRADA

- Trigger: Mensajes de Telegram
- Activa flujo cuando padre envía consulta
- Captura: nombre usuario, mensaje, chat ID

Sticky Note: Sección PROCESAMIENTO

Posición: Encima del AI Agent

Contenido:

PROCESAMIENTO

- AI Agent con Groq (modelo: llama-3.1-70b-versatile)
- Prompt: Enfocado solo en consultas de saldo
- Tool: Busca en Google Sheets por nombre estudiante
- Memory: Mantiene contexto de conversación

Sticky Note: Sección SALIDA

Posición: A la derecha del Send Message

Contenido:

SALIDA

1. Respuesta al usuario vía Telegram
2. Notificación a admin vía ntfy.sh (HTTP Request)
 - Topic: pagos-bot-julian-2026
 - Formato: Texto plano con datos de consulta

2. Descripción del Workflow en n8n

Ubicación: Workflow Settings (clic derecho en canvas > Workflow Settings)

Name:

Bot Pagos Escolares - Telegram + Sheets + LLM

Description:

Sistema automatizado de consulta de pagos escolares que integra:

FLUJO:

1. Padre envía mensaje por Telegram preguntando por saldo de estudiante
2. AI Agent (Groq) procesa la consulta en lenguaje natural
3. Tool de Google Sheets busca información del estudiante
4. Bot responde al padre con datos completos (deuda, pagado, saldo, estado)
5. HTTP Request envía notificación push al administrador vía ntfy.sh

CASOS DE USO:

- Consulta de saldo pendiente
- Verificación de estado de cuenta (Al día / Mora)
- Información de pagos realizados

VENTAJAS:

- Disponibilidad 24/7
- Respuestas instantáneas
- Sin intervención humana
- Registro automático de consultas
- Lenguaje natural (no requiere comandos específicos)

LIMITACIONES:

- Solo consultas de saldo (no procesa pagos)
- Requiere nombre exacto del estudiante

- Base de datos debe mantenerse actualizada manualmente

CONFIGURACIÓN REQUERIDA:

- Token de Telegram Bot
- Credenciales de Google Sheets
- API Key de Groq
- Topic de ntfy.sh configurado

3. Notas en Cada Nodo

Nodo: Telegram Trigger

Ubicación: Settings > Notes

Captura mensajes enviados al bot de Telegram.

Bot token configurado en credenciales.

Activación: Cualquier mensaje de usuario.

Nodo: AI Agent

Ubicación: Settings > Notes

Agente de IA que procesa consultas de saldo.

Modelo: Groq llama-3.1-70b-versatile

Temperature: 0.1 – 0.3 (recomendado para consistencia)

Prompt configurado con:

- Reglas estrictas de enfoque
- Formato de respuesta estandarizado
- Manejo de errores (estudiante no encontrado)
- Prevención de desviaciones del tema

Tool conectado: Google Sheets para búsqueda de datos

Nodo: Google Sheets (Tool)

Ubicación: Settings > Notes

Busca información de estudiantes en hoja de cálculo.

Documento: [Nombre de tu documento]

Hoja: Estudiantes

Columnas:

- Estudiante
- Celular
- Total Deuda
- Total Pagado
- Saldo Pendiente
- Estado

Búsqueda por: Nombre del estudiante (columna B)

Retorna: Fila completa con todos los datos

Nodo: Send a text message

Ubicación: Settings > Notes

Envía respuesta del AI Agent al usuario en Telegram.

Chat ID tomado del trigger inicial.

Formato: Texto plano con datos estructurados.

Nodo: HTTP Request

Ubicación: Settings > Notes

Envía notificación push al administrador usando ntfy.sh.

URL: <https://ntfy.sh/pagos-bot-julian-2026>

Method: POST

Authentication: None

Body: Texto plano con resumen de consulta

Para recibir notificaciones:

1. Descargar app ntfy (Android / iOS)
2. Suscribirse al topic: pagos-bot-julian-2026
3. Recibir notificaciones en tiempo real

Configuración recomendada:

- Continue On Fail: Activado
- Timeout: 5000 ms

4. README.md (Documentación Externa)

Bot de Consulta de Pagos Escolares

Sistema automatizado de consulta de saldos estudiantiles vía Telegram con integración de IA.

Funcionalidades

- Consulta de saldo pendiente
- Información completa de pagos
- Lenguaje natural
- Notificaciones push al administrador
- Disponible 24/7

Arquitectura

Telegram → AI Agent (Groq) → Google Sheets → Respuesta Telegram

↓

ntfy.sh (Admin)

Tecnologías

- n8n

- Telegram Bot API
- Groq (Llama 3.1 70B)
- Google Sheets
- ntfy.sh

Prompt del AI Agent

Eres un asistente virtual de consulta de pagos escolares.

Tu ÚNICA función es proporcionar información sobre saldos y estados de cuenta de estudiantes.

REGLAS:

- Solo consultas de saldo
- Siempre usar Google Sheets
- No inventar datos
- No responder otros temas

Formato de respuesta:

Información de [Nombre del Estudiante]:

- Total Deuda
- Total Pagado
- Saldo Pendiente
- Estado

5. Checklist de Implementación

- ☐ Agregar Sticky Note principal
- ☐ Agregar Sticky Note ENTRADA
- ☐ Agregar Sticky Note PROCESAMIENTO
- ☐ Agregar Sticky Note SALIDA
- ☐ Configurar nombre del workflow
- ☐ Agregar descripción del workflow

- ☐ Agregar notas en cada nodo
- ☐ Activar Continue On Fail
- ☐ Configurar timeout 5000 ms
- ☐ Crear README.md
- ☐ Exportar workflow como JSON
- ☐ Tomar capturas del flujo funcionando