

Bienvenue

Bem-vindo

Welcome

Bienvenidos

歡迎

Benvenuti

Bene Ventun Sit

# Desbloqueando la Automatización con IA

El rol estratégico de herramientas como N8N para ISPs

# Jesús Palencia

- País de origen: Venezuela
- Creador de Xanadu GNU/Linux
- Ponente en Flisol Venezuela Valencia 2010
- Ponente en UC-Tic 2011
- Ponente y organizador de FUDCon Venezuela 2012
- Ponente en Flisol Venezuela 2012 / 2013 / 2014 / 2015
- Desarrollador de Canaima GNU/Linux (Desarrollador comunitario) 2013 – 2015
- Traductor y promotor comunitario para la Fundación Mozilla 2013 - 2019
- Desarrollador de Wadameka GNU/Linux 2014
- Desarrollador de Shamadari GNU/Linux 2015
- CEO de Tecno Consultores

## Certificaciones recientes:

- AWS Certified Security (SCS-C02)
- OffSec Certified Professional Penetration Testing (OSCP)
- MTCNA, MTCRE, MTCIPv6E, MTCTCE, MTCSWE, MTCINE



Nuestra agenda para la próxima hora incluye:

- Los desafíos actuales de los ISPs y la necesidad de una automatización inteligente.
- Introducción a N8N: una herramienta fundamental para la orquestación de flujos de trabajo.
- Demostraciones prácticas: casos de uso específicos para ISPs.
- La sinergia entre N8N y la Inteligencia Artificial.
- El impacto estratégico y los beneficios a largo plazo.
- Sesión de preguntas y respuestas.

## Panorama Actual de los ISPs

Los proveedores de servicios de internet operan en un entorno de alta demanda y complejidad creciente.

Los principales desafíos incluyen:

- **Gestión de Operaciones:** Aprovisionamiento de clientes, soporte técnico, monitoreo de red, facturación, etc., a menudo manuales y propensos a errores.
- **Escalabilidad:** Dificultad para escalar operaciones sin aumentar exponencialmente los costos y el personal.
- **Experiencia del Cliente:** Retos en la provisión de un servicio rápido y eficiente, con altas expectativas de disponibilidad y resolución de problemas.
- **Competencia:** La necesidad de innovar constantemente y diferenciarse en un mercado saturado.



# La Automatización como Imperativo

La automatización no es una opción, sino una necesidad estratégica que permite:

- Reducir errores humanos.
- Liberar recursos para tareas de mayor valor.
- Acelerar los procesos operativos.
- Mejorar la calidad del servicio.
- Sin embargo, la automatización por sí sola tiene límites. Aquí es donde la IA juega un rol crucial, al infundir 'inteligencia' en los flujos de trabajo, permitiendo decisiones autónomas y adaptativas.

¿Qué es n8n?



Personal / ejemplo2 + Add tag

Inactive ☐

Share

Saved



Chat

Session: d4781...

Logs

Editor

Executions



### Try It Out!

This n8n template demonstrates how to calculate the evaluation metric "RAG document groundedness" which in this scenario, measures the ability to provide or reference information included only in retrieved vector store documents.

The scoring approach is adapted from [https://cloud.google.com/vertex-ai/generative-ai/docs/models/metrics-template#pointwise\\_groundness](https://cloud.google.com/vertex-ai/generative-ai/docs/models/metrics-template#pointwise_groundness)

#### How it works

- This evaluation works best for an agent that requires document retrieval from a vector store or similar source.
- For our scoring, we need to collect the agent's response and the documents retrieved and use an LLM to assess if the former is based off the latter.
- A key factor is to look out information in the response which is not mentioned in the documents.
- A high score indicates LLM adherence and alignment whereas a low score could signal inadequate prompt or model hallucination.

#### Requirements

- n8n version 1.84+
- Check out this Google Sheet for a sample data <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Dn2Jv8eT3Hutg-wk84uyjZGASjVV0Gg@VjediTupw-sharing>

#### Need Help?

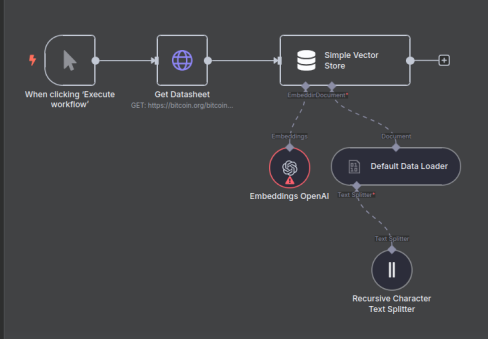
Join the [Discord](#) or ask in the [Forum](#)

Happy Hacking!

### 1. Ready your RAG Vector Store

[Read more about the Simple Vector Store](#)

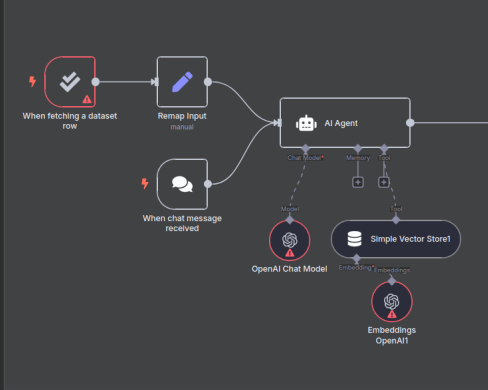
For this exercise, we'll use the Bitcoin Whitepaper as a source of documents for our evaluation.



### 2. Setup Your AI Workflow to Use Evaluations

[Learn more about the Evaluations Trigger](#)

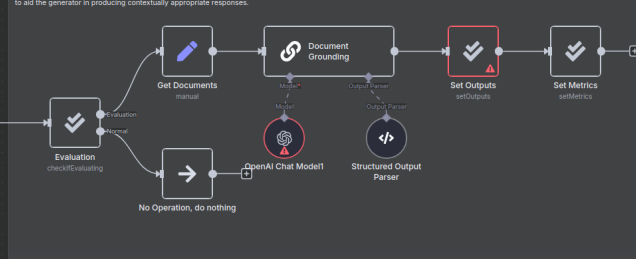
The Evaluations Trigger is a separate execution which does not affect your production workflow in any way. It is manually triggered and automatically pulled datasets from the assigned Google Sheet.



### 3. Document Groundedness: Is the AI response based on the retrieved documents?

[Learn more about the Evaluations Node](#)

For this evaluation, we simply want to check if the Agent's answer was grounded in any of the documents retrieved from our vector store. A higher score represents a greater alignment between the retrieved information and the expected output, indicating that the retriever is effectively sourcing relevant and accurate content to aid the generator in producing contextually appropriate responses.



Execute workflow

Open chat





# Componentes Clave de N8N

- Nodos
- Flujos de Trabajo (Workflows)
- Triggers
- Integraciones

## Ventajas de n8n para ISPs

- Flexibilidad: Adaptable a los sistemas existentes del ISP (Mikrotik, Zabbix, sistemas de facturación, CRM).
- Eficiencia: Automatización de tareas repetitivas y de gran volumen.
- Visibilidad: Monitoreo y trazabilidad de los procesos automatizados.
- Reducción de Costos: Disminución de la necesidad de intervención manual.
- Agilidad: Rápida implementación de nuevos procesos o cambios.

# Demostraciones

Con N8N podremos lograr lo siguiente:

- Clasificar y analizar datos no estructurados: La IA puede comprender el lenguaje natural para categorizar y extraer información relevante.
- Tomar decisiones basadas en datos: Procesar grandes volúmenes de datos para identificar patrones y sugerir acciones.
- Generar contenido: Respuestas automáticas, resúmenes de incidentes, scripts de soporte, incluso contenido para redes sociales.
- Optimizar procesos: Aprender de interacciones pasadas para mejorar la eficiencia de los flujos de trabajo.
- N8N actúa como el orquestador, conectando la lógica de negocio con la capacidad analítica y generativa de la IA (a través de APIs como OpenAI, Google AI, etc.).



# Impacto Estratégico para ISPs

La implementación de N8N con IA no es solo una mejora operativa, es una ventaja estratégica.

- Eficiencia operativa: Reducción significativa de los costos operativos y mejora de la productividad del personal.
- Mejora de la experiencia del cliente: Tiempos de respuesta más rápidos, resolución proactiva de problemas y comunicación personalizada.
- Escalabilidad sostenible: Permite a los ISPs crecer sin una expansión lineal de los recursos humanos.
- Innovación continua: Facilita la experimentación y la implementación rápida de nuevas funcionalidades y servicios.
- Ventaja competitiva: Diferenciación en el mercado al ofrecer un servicio más eficiente y robusto.

