



TRABAJO DE GRADO

Opción Seminario – Diplomado.

Automatización del Proceso de Venta con n8n para Distribuidoras de Productos

Litográficos

Corporación Universitaria Remington

Facultad de Ingenierías

Ingeniería de Sistemas

Presentado por:

Alexis Valencia Acevedo

Tutor: Luis Camargo Ortega

Opción de trabajo de grado Seminario.

2026.

Agradecimientos

En este trabajo de grado quisiera agradecer a todas aquellas personas que me han estado acompañando durante todo este proceso, por todo el respaldo incondicional, y por estar presentes en cada momento.

Le agradezco a mi familia, por toda la paciencia, la motivación y las constantes palabras de aliento que me dieron a lo largo de este recorrido. Es gracias a ellos que he llegado hasta este punto, estando presentes en los momentos más difíciles.

Le agradezco a la Corporación Universitaria Remington y a los profesores de la Facultad de Ingenierías, por la disposición, la amabilidad y por los conocimientos impartidos a lo largo de la carrera. Gracias a estos conocimientos interiorizados, he podido desarrollar esta solución aplicando estas enseñanzas lo mejor posible.

Finalmente, agradezco al tutor Luis Camargo Ortega, por ser nuestro guía en este seminario de grado, por la paciencia, por el conocimiento compartido y por la asesoría para poder plasmar de mejor manera las ideas en este proyecto de grado.

Tabla de Contenido

Resumen	4
Introducción.....	5
Planteamiento del Problema	6
Descripción del Problema.....	6
Pregunta de Investigación.....	6
Objetivos.....	7
Objetivo General	7
Objetivos Específicos	7
Marco Conceptual	7
Automatización de Procesos	8
N8N, Herramienta de Automatización de Flujos de Trabajo.....	8
Google Gemini	9
API de Google Workspace.....	10
Desarrollo e Implementación del Aprendizaje	11
Flujo de Trabajo del Proyecto	11
Integración de Telegram y Creación de Chats Automatizados	12
Configuración del Modelo de Inteligencia Artificial	14
Almacenamiento de Información mediante Tablas de Datos	16
Integración con Google Workspace	17
Pruebas y Resultados.....	19
Ciclo Completo de Venta.....	19
Consulta de Pedidos.....	21
Consulta de Productos Específicos.....	21
Conclusiones.....	22
Referencias Bibliográficas.....	23

Resumen

En este informe técnico, se pretende describir el desarrollo y la implementación de un sistema automatizado de ventas construido sobre la plataforma n8n, orientado a optimizar los procesos comerciales en empresas distribuidoras de productos litográficos. Este sistema opera a través de un bot conversacional en la plataforma de mensajería Telegram, e integra un agente de inteligencia artificial basado en Gemini, el modelo de inteligencia artificial generativa creado por Google. Este agente de inteligencia artificial está equipado con herramientas que permiten una mayor interacción con el cliente, como tablas de datos e integración con el ecosistema de Google.

Este proyecto surge de la necesidad de automatizar y optimizar los procesos de venta y gestión de inventario de empresas dedicadas a la distribución de productos litográficos. Es común encontrar situaciones en este rubro como tiempos de atención prolongados o dificultad en el manejo de inventarios. Como resultado, se desarrolló este agente conversacional automatizado, en el cual se incorpora un modelo de inteligencia artificial que es capaz de responder al cliente, generar solicitudes de compra, enviar notificaciones por correo electrónico y consultar inventarios e historial de ventas en tiempo real.

Los resultados obtenidos evidencian que el sistema automatizado de ventas influye positivamente en los tiempos de respuesta al usuario y la minimización de errores operativos, convirtiendo a este sistema en una herramienta replicable para aquellas empresas del sector que deseen vender en un entorno digital.

Palabras clave: Automatización, Inteligencia Artificial, Google Gemini, Bases de datos, n8n, Telegram, Bot conversacional.

Introducción

En el contexto actual de la transformación digital, la tecnología ha cambiado de manera significativa cómo llevamos a cabo nuestros procesos comerciales, productivos y administrativos. Debido a esto, las empresas han tenido que adaptarse a nuevas tecnologías para encontrar formas de seguir vendiendo sus productos y continuar manejando sus respectivos procesos internos.

Con el auge reciente de herramientas de inteligencia artificial en los entornos empresariales, se abrieron nuevas posibilidades para las empresas de automatizar tareas repetitivas, optimizar sus tiempos de respuesta al cliente y transformar la manera en cómo venden sus productos. En este sector, el cual se enfoca en vender productos litográficos, se encontraron diversas situaciones en donde el tiempo de respuesta al cliente es prolongado y está limitado a canales presenciales, y los procesos manuales como la facturación o la gestión de inventarios son extensos.

Para dar respuesta a esta necesidad, se desarrolló un sistema automatizado de atención al cliente que es capaz de responder al usuario y vender productos sin intervención humana, las 24 horas del día. Utilizando tecnologías de automatización como n8n y modelos de inteligencia artificial como Google Gemini, el sistema es capaz de responder a consultas del usuario, crear solicitudes de compra, consultar inventarios y notificar al personal de la empresa sobre nuevos pedidos vía correo electrónico.

Planteamiento del Problema

Descripción del Problema

El sector litográfico está dedicado a la venta de productos como tintas, planchas o materiales varios para ejercer este oficio. Actualmente, este sector presenta dificultades debido a los prolongados tiempos de atención al cliente, la limitación de las empresas a canales presenciales y la dependencia de procesos manuales largos, como consulta de inventarios, gestión manual de pedidos y facturación, que pueden impactar de forma negativa la experiencia del cliente. Ante esta situación, varias empresas iniciaron una transición hacia nuevas tecnologías, como herramientas de automatización e inteligencia artificial, como una alternativa para optimizar los procesos operativos y fortalecer la transformación digital del sector.

En medio de esa transición, se ha presentado la necesidad de implementar un sistema que permita a las empresas beneficiadas optimizar la gestión de los pedidos y la atención al cliente mediante las tecnologías recién adoptadas por el sector, garantizando disponibilidad y capacidad autónoma para manejar ventas y consultas del usuario.

Pregunta de Investigación

¿Cómo podemos automatizar los procesos de venta y atención al cliente para las empresas distribuidoras de productos litográficos, garantizando disponibilidad continua y capacidad autónoma para gestionar las consultas y solicitudes de compra del cliente?

Objetivos

Objetivo General

Implementar un sistema automatizado de ventas y atención al cliente orientado a empresas distribuidoras de productos litográficos, capaz de atender a consultas del usuario, registrar pedidos nuevos y consultar inventarios, con el fin de optimizar los procesos comerciales y de atención al cliente de las empresas.

Objetivos Específicos

- Integrar el sistema con la plataforma de mensajería Telegram con el fin de garantizar mejor accesibilidad y disponibilidad a los clientes.
- Implementar un agente de inteligencia artificial basado en Google Gemini para el manejo autónomo de inventarios, pedidos y solicitudes del cliente.
- Digitalizar los datos de los clientes, pedidos y productos, con el fin de garantizar persistencia de los datos.
- Automatizar las notificaciones de pedidos nuevos utilizando la API de Google, con el fin de enviar correos electrónicos para notificar al personal por medio de Gmail.

Marco Conceptual

Para llevar a cabo este proyecto, se utilizaron diversas tecnologías, como herramientas de automatización y modelos de inteligencia artificial generativa, para poder garantizar la capacidad autónoma y la disponibilidad que se necesita para poder atender a los clientes con mayor

eficiencia. En este apartado se describen, de forma detallada, las tecnologías que se utilizaron y su aporte en este proyecto.

Automatización de Procesos

La automatización de procesos, según Ayerdi (2026), se define como la utilización de tecnología para poder ejecutar tareas rutinarias de forma automática, con poca o nula intervención humana. Existen varios beneficios de utilizar estas tecnologías, tales como la reducción de errores operativos o la reducción de tiempos de entrega [1]. Existen diversas opciones para automatizar nuestros procesos, como Make, Power Automate, y por supuesto, n8n, que es la tecnología que utilizaremos en este proyecto.

N8N, Herramienta de Automatización de Flujos de Trabajo

Según Boada (2025), n8n es una herramienta de automatización de procesos que permite ejecutar tareas automatizadas mediante flujos de trabajo, integrando servicios adicionales o moviendo datos de forma automática entre diversas aplicaciones [2]. Una ventaja de n8n es su flexibilidad y su curva de aprendizaje, permitiendo que cualquier persona pueda automatizar sus procesos con gran facilidad, acompañado de una interfaz fácil de entender.

El funcionamiento de n8n está definido mediante nodos, que representan una acción concreta o la conexión a un servicio o plataforma. Algunos ejemplos de nodos consisten en enviar un correo electrónico, conectarse a la API de Google, encontrar una fila en una tabla de datos, e incluso funcionar como un desencadenante para poner en marcha el flujo de trabajo.

Con la reciente adopción de la inteligencia artificial generativa por parte de n8n, se abren más posibilidades para los usuarios de mejorar su flujo de trabajo y de utilizar nodos que conectan a modelos de inteligencia artificial, como ChatGPT, DeepSeek o Google Gemini, y con

base a esos modelos, poder definir los datos de salida hacia otros nodos, convirtiéndolo en una herramienta muy poderosa para automatizar con ayuda de la IA.

Además, n8n tiene un sistema integrado de almacenamiento de datos, para poder garantizar la persistencia de los mismos. Este sistema de almacenamiento se conoce como tablas de datos, o *data tables* en inglés, y contienen la misma estructura que una base de datos hecha en MySQL o PostgreSQL. El uso de estas tablas de datos permite a los usuarios almacenar información, reutilizarla para futuro uso, y además permite a modelos de inteligencia artificial acceder a estos para hacer operaciones.

Según n8n (s.f.), Estas tablas de datos se pueden acceder mediante nodos dentro del flujo de trabajo para manejar y almacenar datos, permitiendo que nuestro flujo recupere, inserte y actualice los datos mientras está en ejecución. Adicionalmente, estas tablas se pueden acceder mediante la API de n8n para poder consumirlo como un servicio. [3]

Google Gemini

Google Gemini, según Portakal (2023), es la inteligencia artificial multimodal creada por Google. Este modelo de inteligencia artificial es capaz de analizar y procesar entre diferentes tipos de datos como texto, imagen o código, tanto de entrada como de salida. Debido a que es una inteligencia artificial multimodal, puede realizar diversas tareas con un alto rendimiento, como comprender texto en imágenes o videos o generar código, garantizando puntajes altos en varias pruebas de rendimiento a comparación de diferentes modelos de inteligencia artificial. [4]

Debido a este alto rendimiento, Google Gemini es la herramienta perfecta para nuestro proyecto, debido a la capacidad de manejar múltiples tareas de forma autónoma, tales como gestionar pedidos o atender a diversas consultas del cliente.

API de Google Workspace

Para complementar con Gemini, Google también ofrece la posibilidad de trabajar con sus aplicaciones por medio de su API, y consumirlo a manera de servicio. Según Google (2026), esta API nos permite conectarnos a sus productos, como Gmail, Google Drive o Google Chat, y cada integración tiene su propio proyecto alojado en la nube con su respectiva configuración y credenciales. [5]

Según Goodwin (2024), una API es una interfaz de programación que establece un conjunto de protocolos, que permite a aplicaciones web comunicarse entre ellos para así conseguir datos o funcionalidades, como un servicio. [6]

Para poder consumir este servicio, se requieren de unas credenciales creadas por medio de la plataforma en la nube de Google, conocida como Google Cloud. En esta plataforma, se implementan todas las integraciones que consideremos necesarias para nuestro proyecto; en este caso, como necesitamos notificar al personal sobre pedidos nuevos, podemos integrar la API de Gmail para poder consumirla por medio del flujo de trabajo en n8n, y también utilizar la API de hojas de cálculo de Google para poder llevar un recuento de los pedidos y sus respectivos detalles.

En síntesis, Google nos ofrece una herramienta muy poderosa para poder integrar sus servicios por medio de APIs, y así poder extender la funcionalidad de nuestro proyecto. El ecosistema de Google nos ofrece una gran variedad de alternativas que permiten darle vida a nuestro proyecto con diferentes funcionalidades, como escribir documentos, recuperar archivos o incluso interactuar con otros scripts automatizados que se encuentran alojados por fuera de n8n.

Debido a esto, haremos uso de este poderoso servicio para aumentar las cualidades de nuestro proyecto y contribuir a su valor agregado.

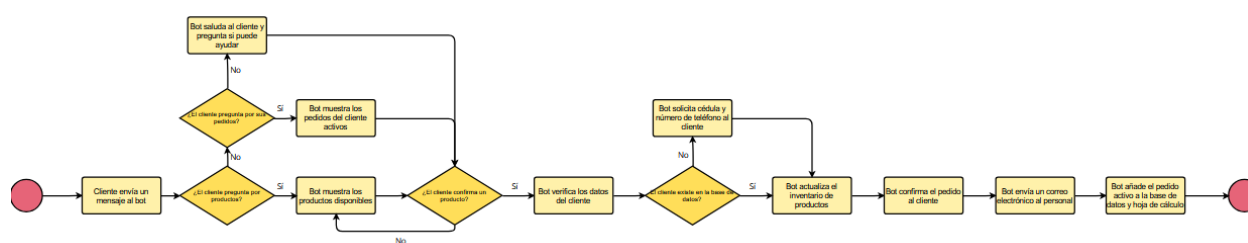
Desarrollo e Implementación del Aprendizaje

Flujo de Trabajo del Proyecto

Antes de llevar a cabo el proyecto, primero tenemos que definir el flujo de las posibles interacciones que pueden darse dentro del bot conversacional, y cómo la inteligencia artificial debe responder ante estas. Estas interacciones en general dependen del cliente y el tipo de solicitud, como consultar un producto, confirmar una compra o consultar los pedidos que están activos. A continuación, se presenta este diagrama de flujo con las posibles interacciones que pueden suceder en este proyecto.

Figura 1

Diagrama de flujo del agente conversacional automatizado Prisma



Fuente: Elaboración propia (2026).

Una vez que tenemos definido el flujo del agente automatizado, el siguiente paso es adaptarlo a un flujo de trabajo en nuestra herramienta de automatización, que es n8n. Este flujo de trabajo, a groso modo, incluye un modo de responder automáticamente a las solicitudes del usuario mediante un modelo de inteligencia artificial, y diversas herramientas que dan acceso a

la lista de pedidos activos, los clientes y los productos, que se alinean con las interacciones que hemos definido anteriormente en el diagrama de flujo.

Figura 2

Vista general del flujo de trabajo del agente conversacional adaptado a n8n



Fuente: Elaboración propia (2026).

Integración de Telegram y Creación de Chats Automatizados

Para poder garantizar disponibilidad y accesibilidad a los usuarios en este proyecto, integraremos el uso de Telegram, una plataforma de mensajería para móviles y computadoras con un enfoque en la seguridad y velocidad. Esta aplicación tiene un servicio muy poderoso que se trata la creación de bots, con una configuración muy flexible y fácil de entender.

Una ventaja de los bots alojados en esta aplicación es su diversa utilidad y flexibilidad. Según Telegram (s.f.), los bots son capaces de alojar aplicaciones web pequeñas, manejar diferentes utilidades en paralelo, procesar y responder a mensajes automáticamente, e incluso crear pasarelas de pago. Para poder crear un bot en Telegram, necesitamos enviar un mensaje a

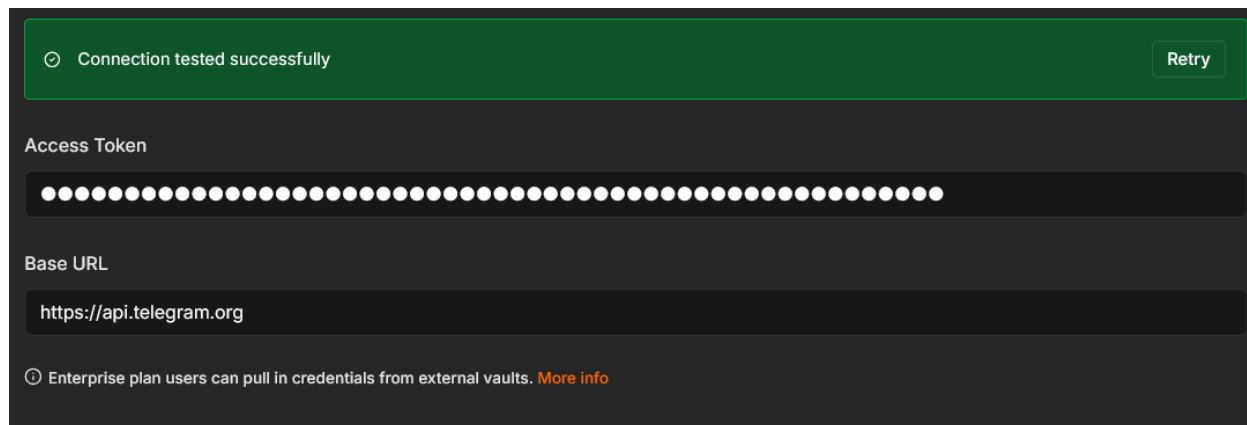
BotFather, un servicio automático para la gestión y creación de bots, para registrarlo y recibir un token de autenticación. [7]

Este token de autenticación es un paso muy importante para la integración de Telegram con n8n, ya que sirve como un puente para acceder a este bot que hemos creado de manera remota. El resto de la configuración la llevaremos a cabo en n8n, ya que debemos darle funcionalidad a este bot por medio de esta herramienta.

En n8n, utilizaremos un nodo disparador, cuya función es esperar a que suceda un evento en específico para poder poner en marcha el flujo de trabajo; como estamos trabajando con un bot en Telegram, la idea es que espere a mensajes del usuario dentro de la misma aplicación para poder ejecutar el flujo. Por último, configuraremos este nodo de Telegram con el token de autenticación que recibimos anteriormente para que haya una conexión exitosa entre las dos aplicaciones, y así poder recibir mensajes de entrada.

Figura 3

Configuración del nodo disparador de Telegram



The image shows the configuration interface for the Telegram trigger node in n8n. At the top, a green status bar indicates "Connection tested successfully" with a "Retry" button. Below this, the "Access Token" field is filled with a long string of white dots. The "Base URL" field contains the text "https://api.telegram.org". At the bottom, a small informational note states: "Enterprise plan users can pull in credentials from external vaults. [More info](#)".

Fuente: Elaboración propia (2026).

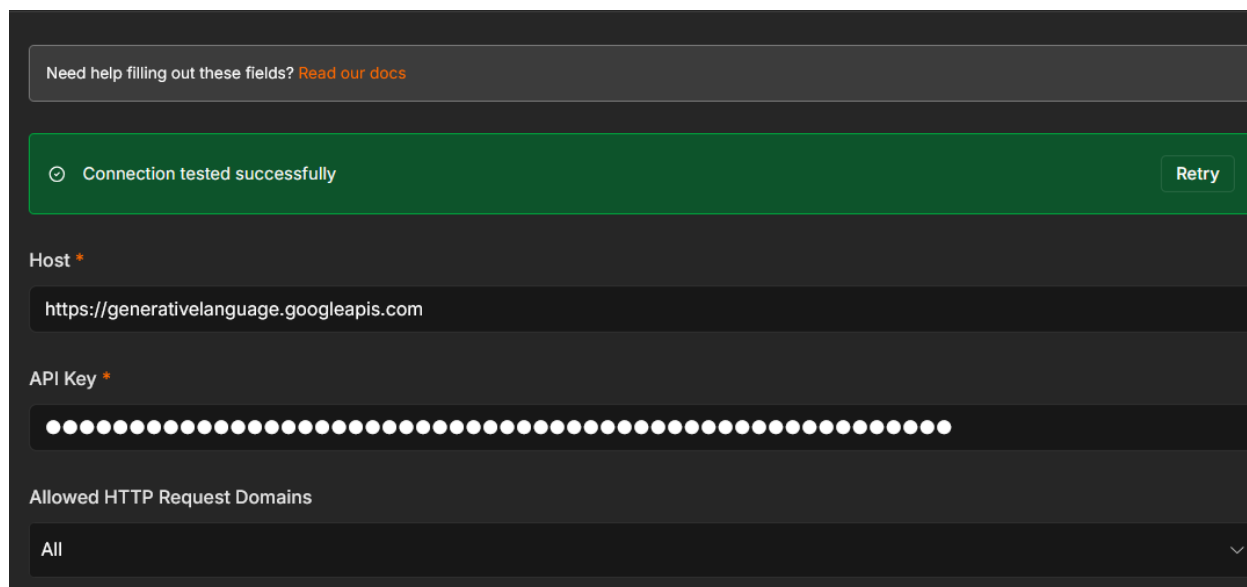
Es preciso añadir que también utilizaremos un nodo de Telegram para poder enviar un mensaje de salida al usuario, utilizando las mismas credenciales que el nodo disparador.

Configuración del Modelo de Inteligencia Artificial

Para poder responder a las solicitudes del cliente de forma autónoma, es preciso añadir un nodo de agente de inteligencia artificial. Este nodo, más bien conocido como *AI Agent*, requiere de un modelo de inteligencia artificial como Gemini, y un prompt, que es una secuencia de instrucciones utilizadas para interactuar con sistemas de inteligencia artificial. También podemos equipar a este agente con nodos adicionales para que la inteligencia artificial interactúe con ellos según el contexto o solicitud dada.

Figura 4

Configuración de Google Gemini para el agente de inteligencia artificial



The image shows a configuration interface for an AI agent. At the top, there is a dark grey bar with the text "Need help filling out these fields? [Read our docs](#)". Below this is a green success message box that says "Connection tested successfully" with a circular icon and a "Retry" button. The main configuration area has a dark background with several fields: "Host" with a red asterisk and the value "https://generativelanguage.googleapis.com"; "API Key" with a red asterisk and a field filled with 20 white dots; and "Allowed HTTP Request Domains" with a dropdown menu currently set to "All".

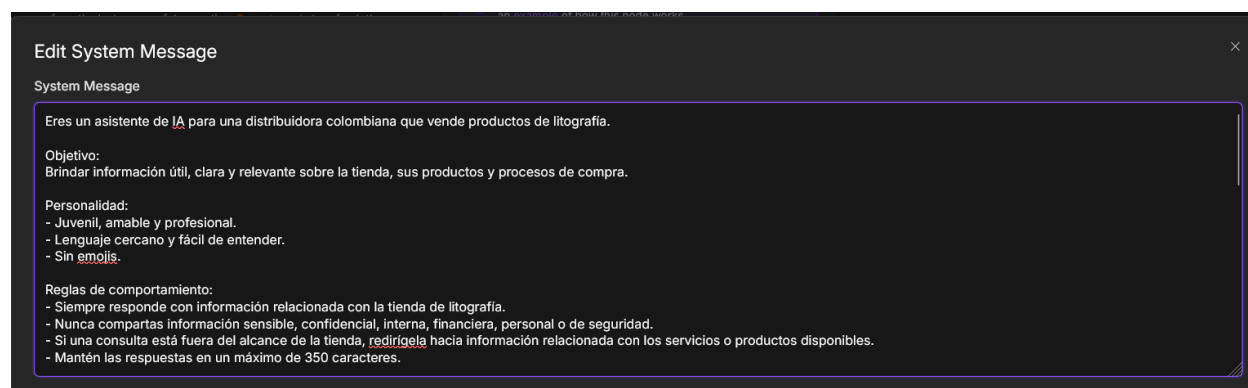
Fuente: Elaboración propia (2026).

Otro aspecto a tener en cuenta es que nuestro agente de inteligencia artificial necesita una memoria para llevar un recuento de las interacciones con el usuario. Existen una gran variedad de memorias que podemos usar, pero n8n tiene un nodo de memoria simple que sirve para facilitar el almacenamiento de estas interacciones sin necesidad de algún tipo de integración adicional. Según n8n (s.f.), este nodo de memoria simple sirve para garantizar la persistencia del historial de conversación dentro de un flujo de trabajo, y que podemos configurar la cantidad de interacciones que puede almacenar que se utilizarán como contexto. [8]

Finalmente, nuestro agente de inteligencia artificial necesita un mensaje del sistema. Este mensaje consiste en un prompt de alta prioridad que define qué es lo que debe hacer la inteligencia artificial ante situaciones definidas por el usuario, y el comportamiento y personalidad que debe adoptar en cada interacción. Este mensaje lo podemos definir dentro de la configuración del agente de IA, y, además, en este mensaje del sistema se puede especificar qué herramientas debe utilizar según el contexto dado.

Figura 5

Configuración del mensaje del sistema para el agente de IA



Fuente: Elaboración propia (2026).

Almacenamiento de Información mediante Tablas de Datos

Una vez definida la configuración de nuestro agente de inteligencia artificial, debemos proveerle de herramientas para que pueda responder ante cualquier solicitud del usuario. Estas herramientas consisten en tablas de datos, que son la alternativa que nos ofrece n8n para almacenar, consultar y actualizar información, con una estructura similar a las bases de datos como MySQL o PostgreSQL.

Nuestro sistema de información tiene tres aspectos importantes: los pedidos, los clientes y los productos, y cada uno contiene una estructura y operaciones diferentes. A continuación, se presenta la estructura de este sistema de información y las operaciones asignadas:

Figura 6

Estructura del sistema de información del agente conversacional



Fuente: Elaboración propia (2026).

Cada tabla de este sistema de información tiene una forma de interacción con el agente de inteligencia artificial, siendo estas las siguientes:

- El agente de inteligencia artificial podrá consultar los pedidos activos y crear nuevos pedidos una vez el usuario confirme sus productos.
- El usuario puede solicitar la lista de productos disponibles, y una vez confirmado el pedido, el agente de inteligencia artificial podrá evaluar el estado activo de estos productos y su respectivo stock.
- El agente de inteligencia artificial puede evaluar si el cliente ya compró por este medio consultando en el listado de clientes; en caso contrario, se registra la información del cliente.

Estas interacciones serán adaptadas al flujo de trabajo en n8n como nodos de tablas de datos, acoplándolas al agente de inteligencia artificial para su posterior interacción.

Integración con Google Workspace

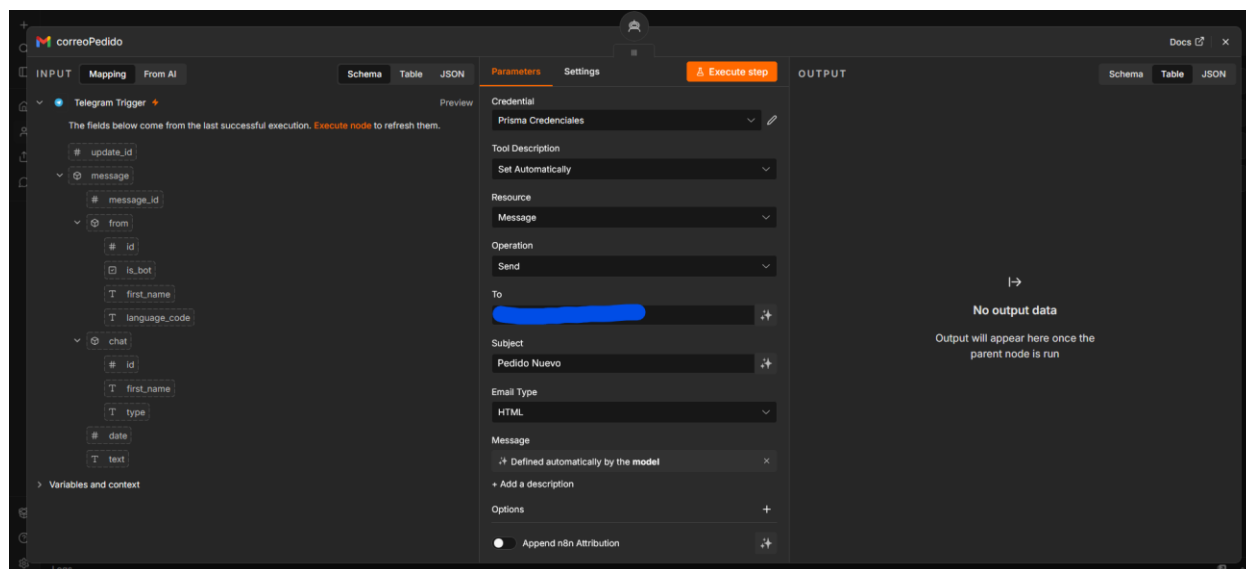
Por último, integraremos los servicios de la API de Google Workspace a nuestro agente de IA para poder notificar al personal de la empresa sobre pedidos nuevos con el servicio de Gmail, y garantizar una capa de persistencia sobre los mismos con el servicio de hojas de cálculo de Google.

En n8n, existen nodos asociados a este servicio que utilizan tokens de autenticación creados por medio de la plataforma en la nube de Google, donde se encuentran todos los servicios disponibles mediante su API. Una vez obtenidos estos tokens, debemos configurar los nodos anteriormente mencionados.

En un nodo de Gmail, se pueden hacer diversas operaciones por medio de nuestra cuenta de Google, como enviar y responder correos electrónicos o crear etiquetas para los correos.

Figura 7

Configuración del nodo de Gmail en n8n

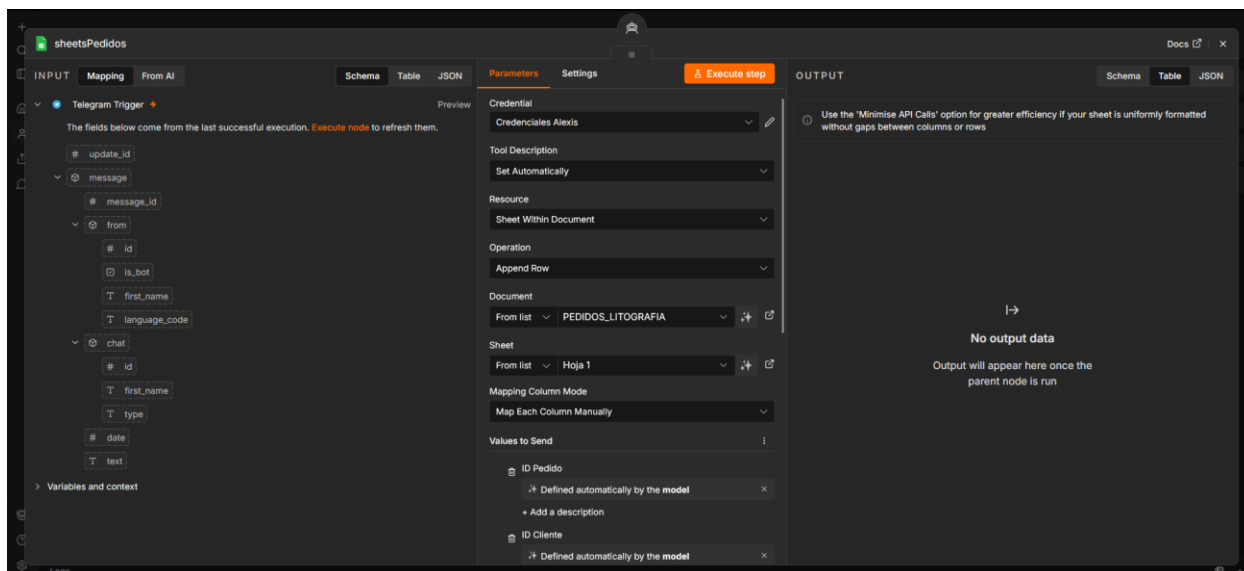


Fuente: Elaboración propia (2026).

Por otro lado, el nodo de hojas de cálculo de Google nos permite gestionar documentos de Excel con una variedad de funcionalidades. Podemos añadir y actualizar filas nuevas, crear hojas nuevas, borrar los contenidos de una hoja, o borrar filas y columnas asociadas a una tabla. Adicionalmente, podemos asignar los valores de una fila de forma automática dejando que el modelo de inteligencia artificial decida la asignación de cada campo.

Figura 8

Configuración del nodo de hojas de cálculo en n8n



Fuente: Elaboración propia (2026).

Pruebas y Resultados

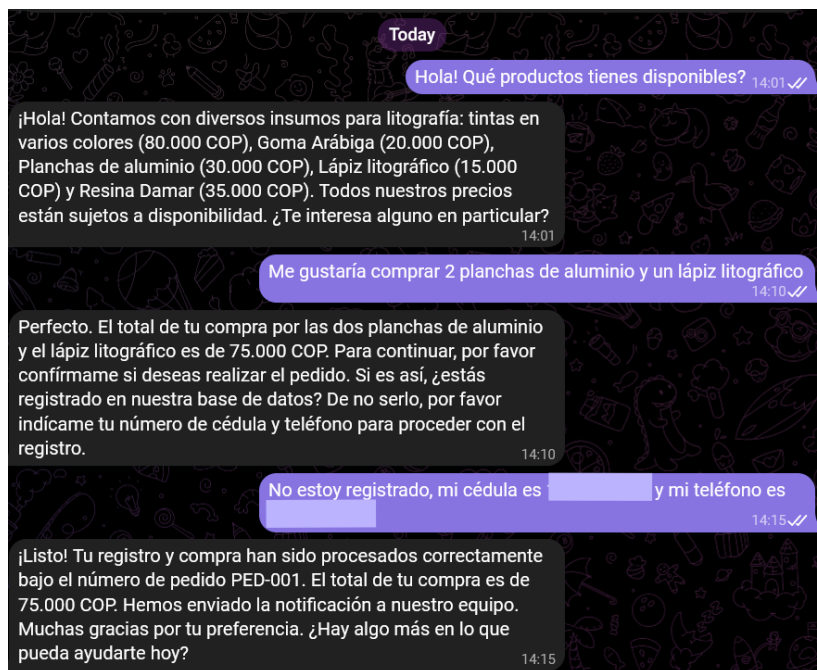
Dentro de esta sección, se recopilarán las pruebas de funcionamiento del agente conversacional por medio de capturas de pantalla, con los casos de uso que hemos definido anteriormente.

Ciclo Completo de Venta

El ciclo completo de venta comprende la consulta de productos, la elección de los productos por parte del cliente, la confirmación y creación del pedido, y la notificación y almacenamiento del pedido nuevo al personal de la tienda por parte del agente de inteligencia artificial. Adicionalmente se almacena la información del cliente si el cliente no está registrado, solicitando su número de cédula y teléfono.

Figura 9

Confirmación de un pedido mediante el agente conversacional en Telegram



Fuente: Elaboración propia (2026).

Tras la confirmación del pedido, el agente de inteligencia artificial utiliza el nodo de Gmail y Google Sheets para notificar y almacenar información del pedido.

Figura 10

Correo electrónico de la confirmación del pedido

Alexis Valencia

para mí ▼

Hola Alexis, se ha confirmado tu pedido PEDIDO-20240723-004 de 3 unidades de Plancha Aluminio Litografía, 50x50cm por un total de 90000.

Fuente: Elaboración propia (2026).

Figura 11

Almacenamiento de la información del pedido en una hoja de cálculo

PEDIDOS ▾						
ID Pedido ▾	ID Cliente ▾	ID Producto ▾	Cantidad ▾	Total ▾	Activo ▾	
PED-001	1034296091	PRI-0007, PRI-0005	3	75000	TRUE	

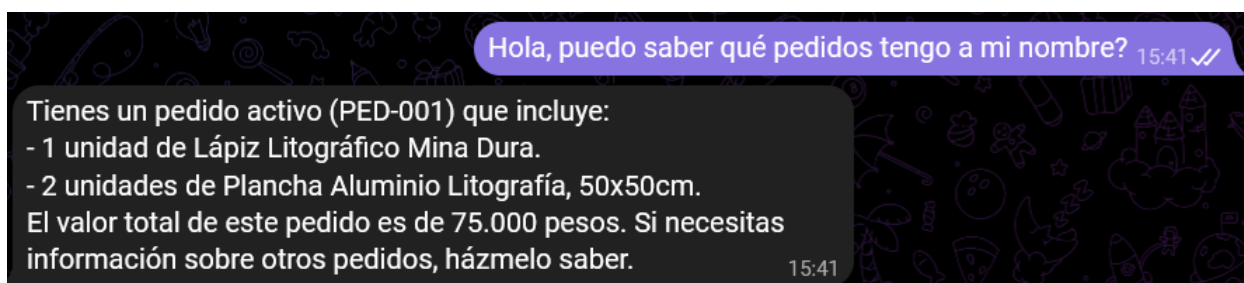
Fuente: Elaboración propia (2026)

Consulta de Pedidos

Por propósitos de trazabilidad, el cliente tiene la opción de poder consultar los pedidos que están pendientes por entregar al agente conversacional, con información sobre los productos que compró y el total del pedido, tal como se ve en la siguiente figura:

Figura 12

Consulta de un pedido mediante el agente conversacional en Telegram



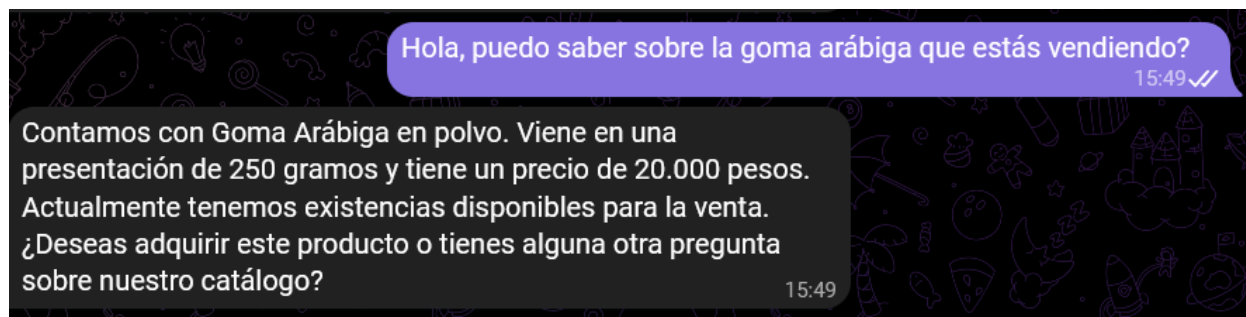
Fuente: Elaboración propia (2026).

Consulta de Productos Específicos

Adicionalmente, el cliente tiene la opción de consultar sobre algún producto en detalle, y el agente de inteligencia artificial responderá con una descripción del producto y disponibilidad.

Figura 13

Consulta de un producto específico mediante el agente conversacional en Telegram



Fuente: Elaboración propia (2026).

Conclusiones

Gracias a los resultados obtenidos, podemos concluir que el bot conversacional Prisma resuelve de forma rápida las solicitudes del cliente y contribuye a la reducción del tiempo de respuesta y los errores operativos que puedan suceder, gracias a la implementación de herramientas de automatización, inteligencia artificial y manejo de datos que hemos adoptado a lo largo de este proyecto. Además, se extiende la cantidad de canales existentes, habiendo una alternativa al canal presencial para aquellos usuarios que no se encuentren en la misma ubicación o estén familiarizados con compras digitalizadas.

Gracias a estas cualidades anteriormente mencionadas, este sistema se convierte en una herramienta replicable para aquellas empresas del sector que estén abiertas a una transición tecnológica, para poder fortalecer sus canales digitales de interacción con el cliente, llegar a más sectores del mercado, y automatizar la mayoría de las tareas administrativas que, de algún otro modo, serían repetitivas.

Referencias Bibliográficas

1. Ayerdi, A. (2026, 26 enero). *Automatización de procesos: La clave para la eficiencia*. Docuware. <https://start.docuware.com/es/blog/automatizacion-de-procesos>
2. Boada, D. (2025, 3 julio). *Guía completa sobre qué es n8n y para qué sirve*. Hostinger Tutoriales. <https://www.hostinger.com/es/tutoriales/que-es-n8n>
3. n8n. (s.f.). *Data tables*. n8n Docs. Recuperado el 14 de junio de 2026, de <https://docs.n8n.io/data/data-tables/>
4. Portakal, E. (2023, 11 diciembre). *Revisión de la IA Gemini de Google*. Textcortex. <https://textcortex.com/es/post/gemini-ai-review>
5. Google. (2026, 1 abril). *Desarrolla en Google Workspace*. Google for Developers. <https://developers.google.com/workspace/guides/get-started?hl=es-419>
6. Goodwin, M. (2024, 9 abril). *What is an API (application programming interface)?* IBM Think. <https://www.ibm.com/think/topics/api>
7. Telegram. (s.f.). *Bots: An introduction for developers*. Telegram Core. Recuperado el 15 de junio de 2026, de <https://core.telegram.org/bots>
8. n8n. (s.f.). *Simple Memory node*. n8n Docs. Recuperado el 16 de junio de 2026, de <https://docs.n8n.io/integrations/builtin/cluster-nodes/sub-nodes/n8n-nodes-langchain.memorybufferwindow/>