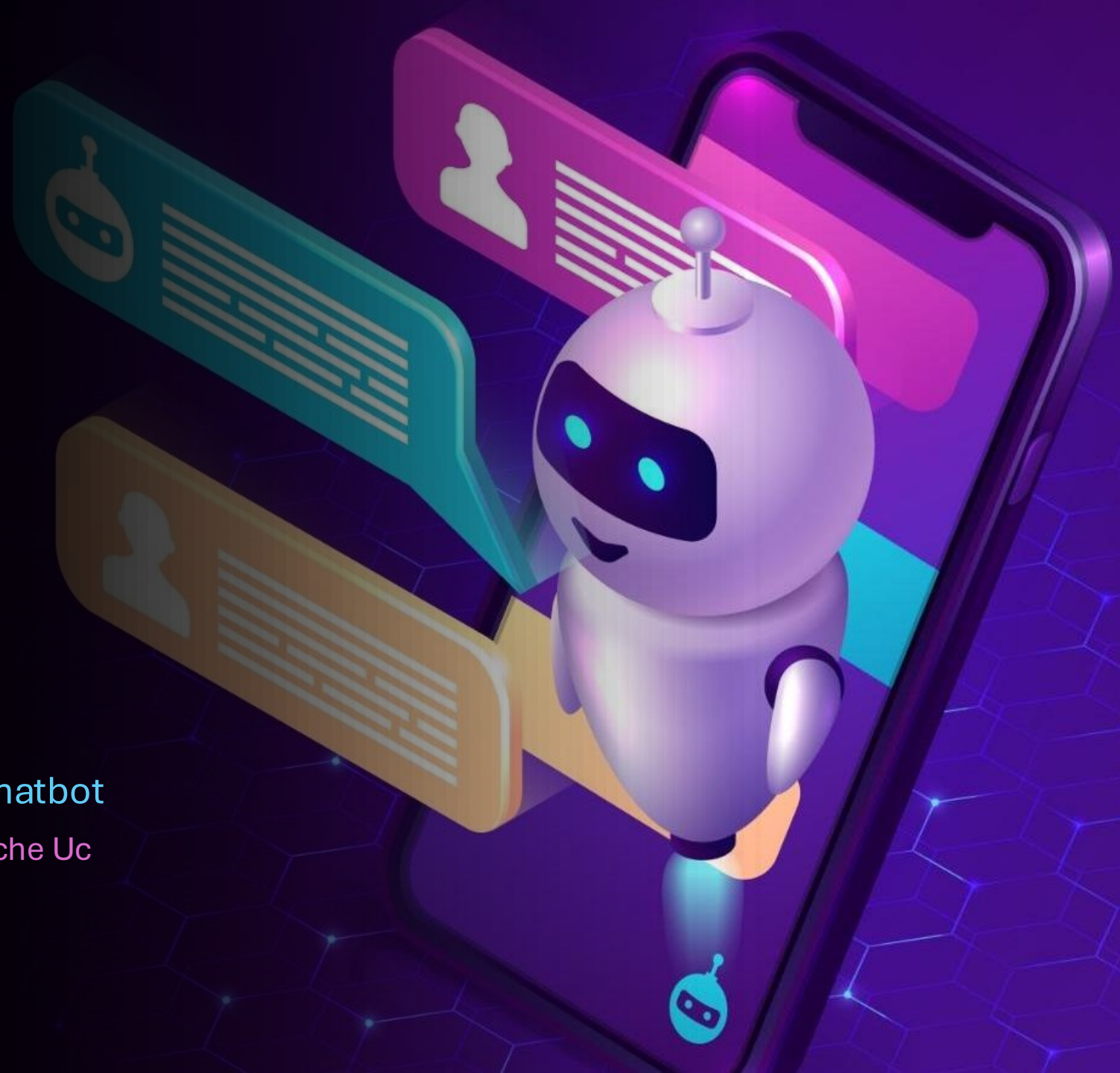
Taller de Ciencia para Jóvenes 2025



Inteligencia Artificial: Mi primer Chatbot

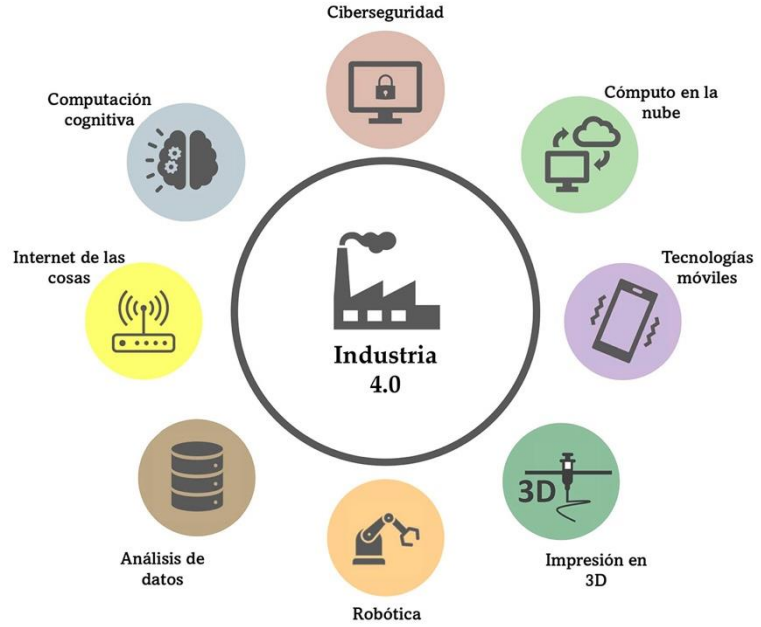
Data Scientist Sr Expert, Mario Xavier Canche Uc

AI Factory & DPM BBVA México

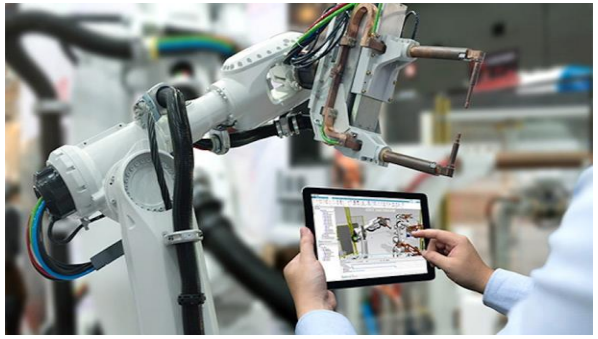
mario.canche@cimat.mx

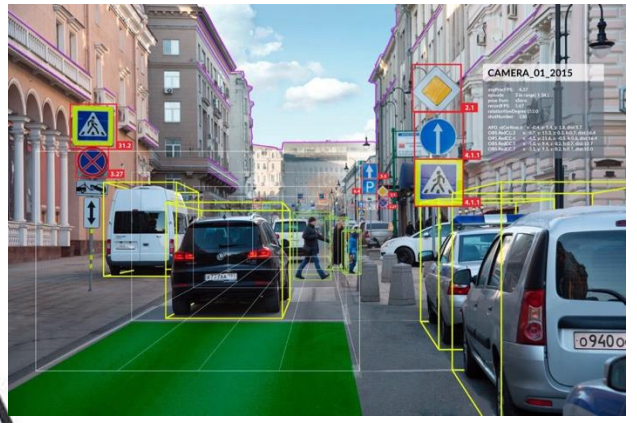
¿Por qué utilizar Inteligencia Artificial?

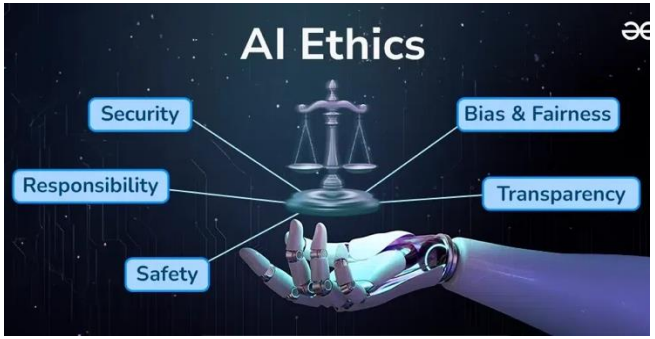
La **Industria 4.0**, también conocida como la **Cuarta Revolución Industrial**, es un concepto que implica la integración de tecnologías avanzadas en las operaciones de manufactura y producción.

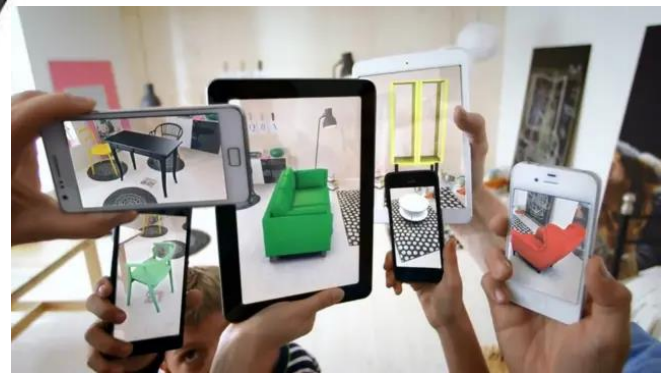


- Se basa en la **digitalización** y la conectividad.
- Implica la **automatización inteligente** de procesos.
- La **recopilación y análisis** de grandes cantidades de **datos.**
- Y la **toma de decisiones autónomas** por parte de sistemas ciberfísicos.









Intelligent Robotics

Artificial Intelligence

Reinforcement Learning
K Means
Augmented Programming
UnSupervised Machine Learning
Supervised Machine Learning
Speech Recognition
Augmented Programming
Machine Learning
Ai Ethics
K-Nearest Neighbors
Decision Trees
Algorithm Building
Perceptron
Emergent behavior
Linear Regression
Feed Forward
Backpropagation
Dimensionality Reduction
Neural Networks
Logistic Regression
Deep Feed Forward
Multi layer perceptron
Support Vector Machine
Feed Forward
Hopefield Network
PCA
Recurrent Neural Network(RNN)
Hypothesis Testing
Self organising maps
Deep Believe Network
Deep Learning
Liquid State Machine
Convolution Neural Network(CNN)
Long Short Term Memory Network(LSTM)
Boltzmann Machine
Foundation Model
Deep Reinforcement Learning
Transformers
Agents
BigGAN
Generative AI
Auto Encoders
GPT
BERT
RLHF
Hallucination
QLoRA
Few Shot Learning
Transfer Learning
Epochs
One Shot Learning
Large Language Model
Multimodal AI
Langchain
Generative Adversarial Networks(GANs)

¿Qué es un chatbot?

Chatbot

Los chatbots son asistentes virtuales con inteligencia artificial diseñados para interactuar con los usuarios en lenguaje natural, y simular conversaciones similares a las de una persona.

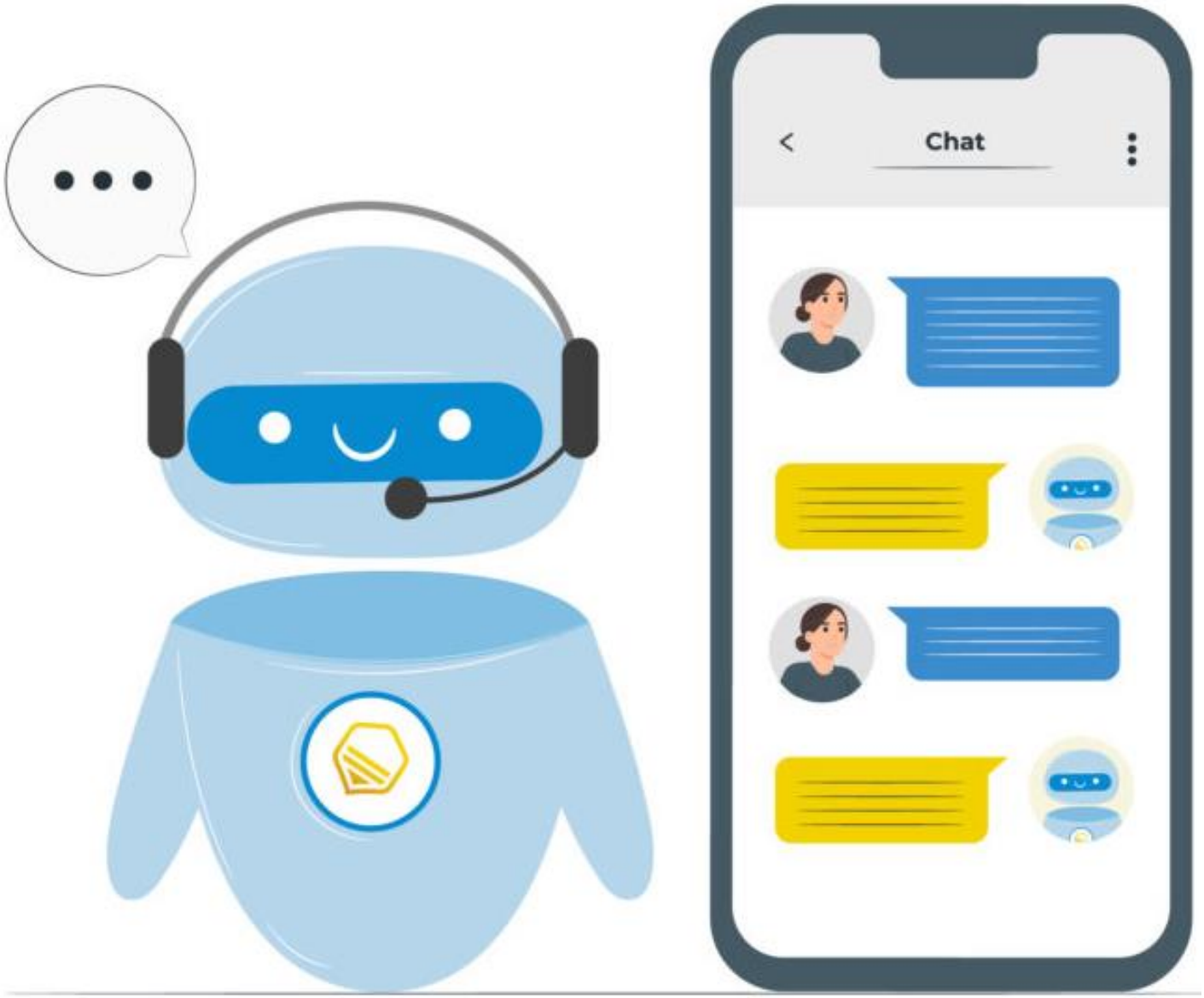
https://qualityonline.es/que-es-un-chatbot/

Ventajas

- **Automatización de procesos**: los chatbots facilitan la gestión de tareas de soporte, ventas y marketing.
- **Disponibilidad 24/7**: proporcionan asistencia continua sin interrupciones.
- **Recopilación de datos**: gracias a esta tecnología se obtiene información de gran valor sobre los clientes y sus preferencias. Esto te permite mejorar las estrategias de ventas.
- **Reducción de costes**: al automatizar tareas repetitivas, los chatbots reducen la necesidad de contratar y formar a más personal. Esto se traduce en ahorros significativos, especialmente en áreas como atención al cliente y soporte técnico.
- **Mejora la imagen del negocio**: ofrecer una atención de calidad durante las 24 horas del día suele ser muy valorado por los clientes. Por tanto, el chatbot mejora la experiencia de compra y transmite una imagen de mayor profesionalidad en los negocios online.

Tipos de chatbots

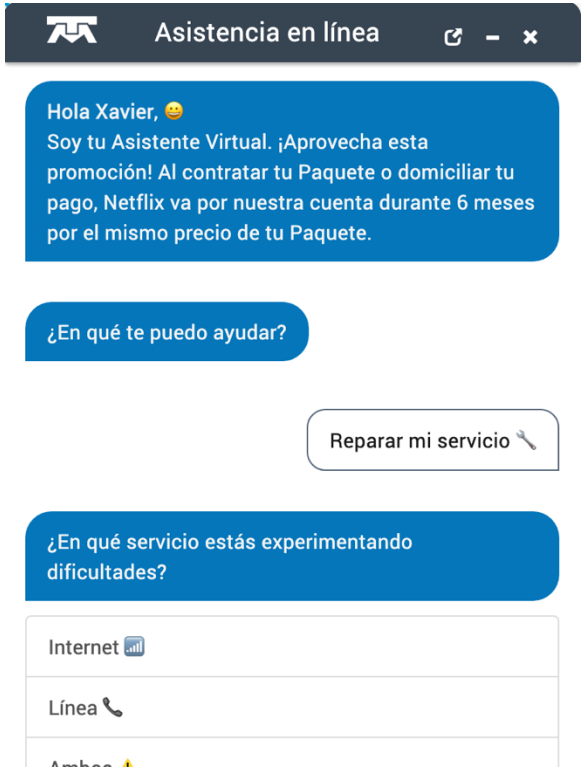
- **Basados en reglas.**
- **Basados en palabras claves.**
- **Con IA.**
- **Híbridos.**

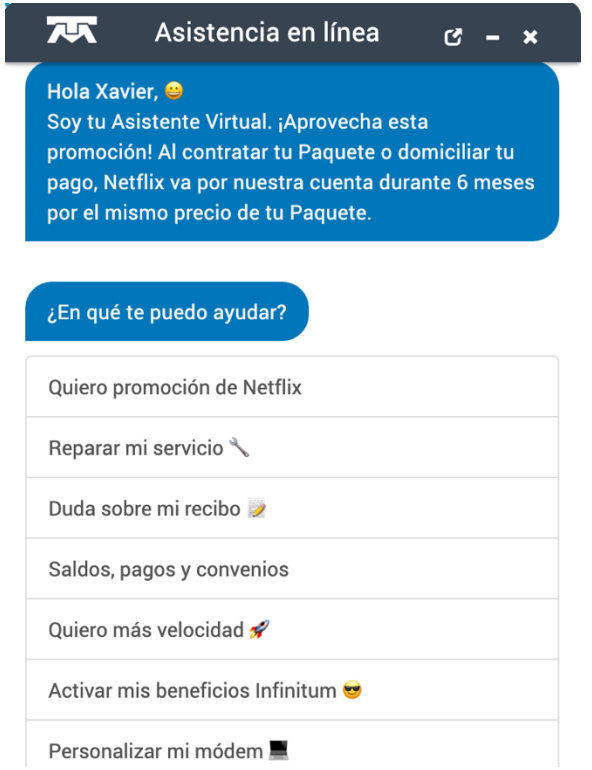


Tipos de chatbots

- **Basados en reglas.**

Los usuarios siguen una serie de pasos y preguntas predeterminadas para resolver sus problemas. No pueden escribir una pregunta, solo pueden hacer clic en una pregunta que pertenezca a un conjunto de preguntas predeterminado.

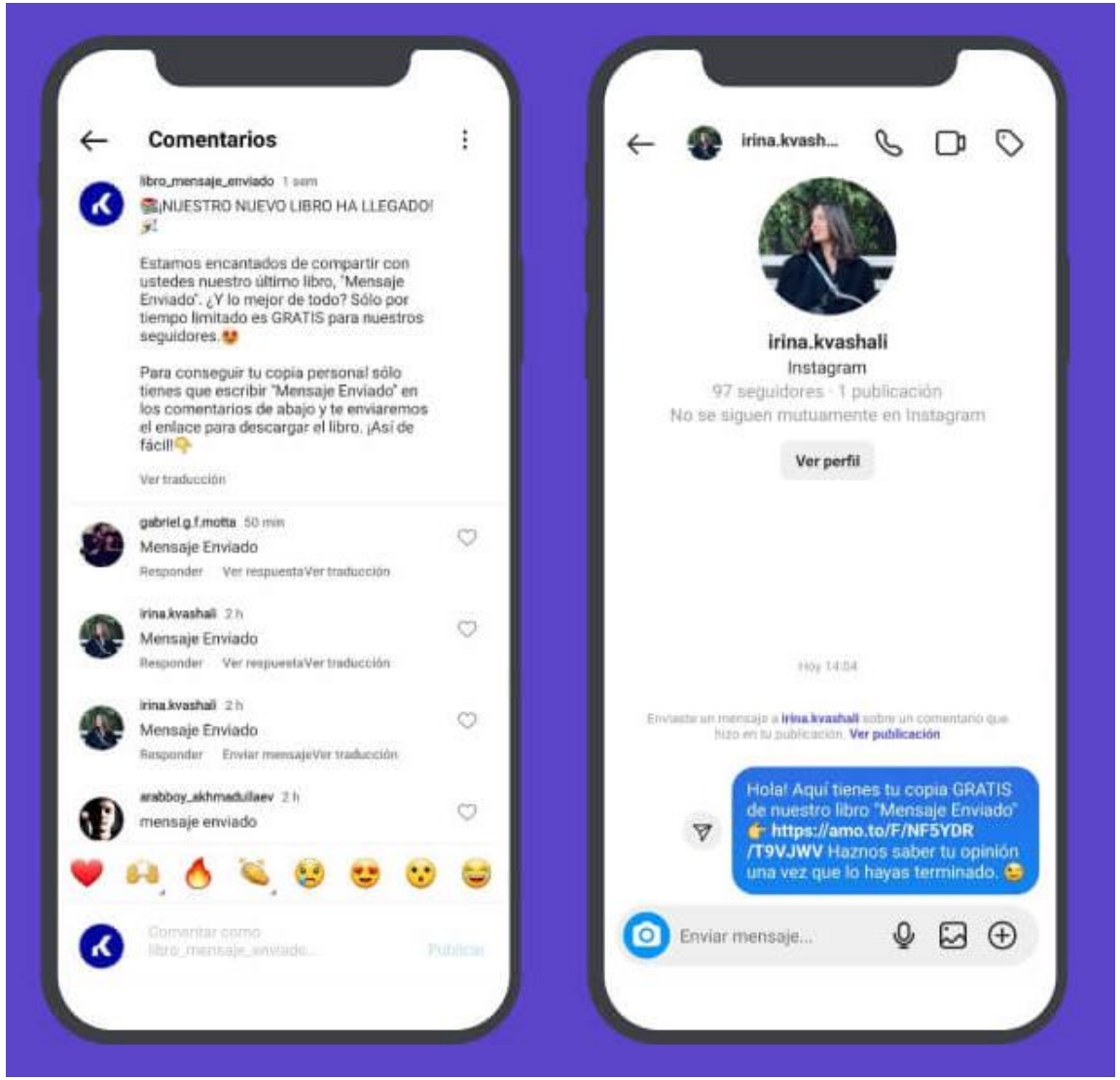




Tipos de chatbots

- **Basados en palabras claves.**

Por ejemplo, si escribe “¿Cómo activo mi cuenta?”, el chatbot detecta las palabras clave “activo mi cuenta” y responde con una guía paso a paso.



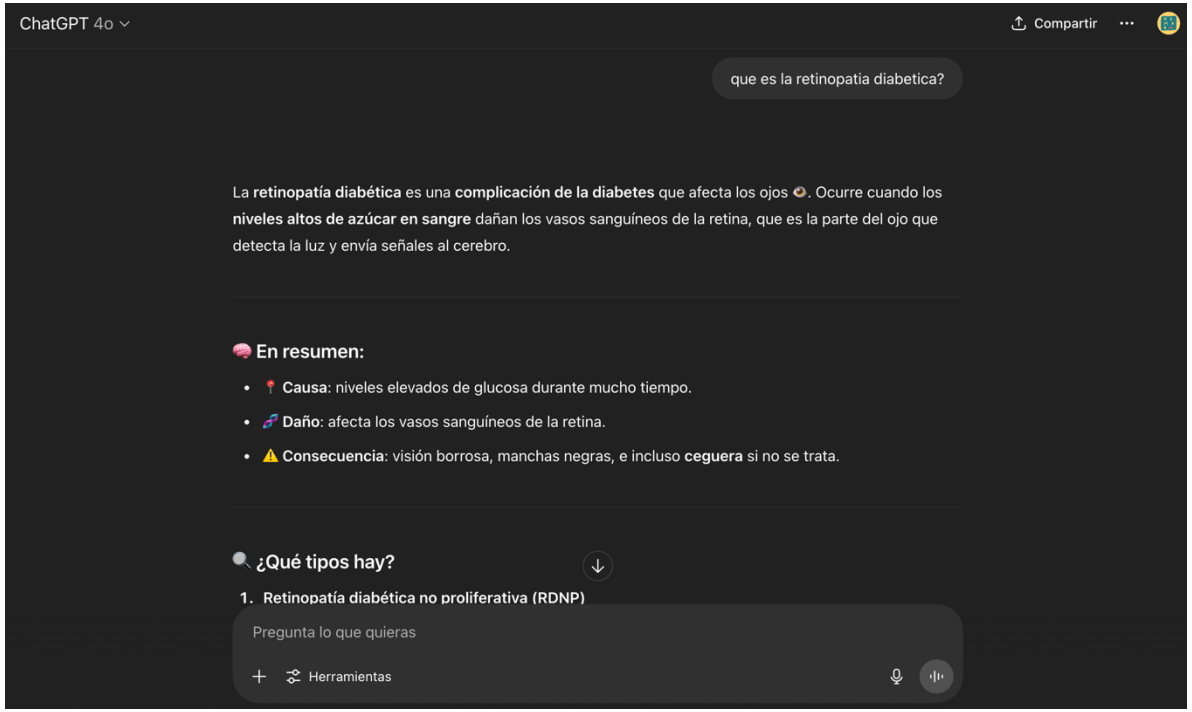
https://www.kommo.com/es/blog/disparadores-de-palabras-clave-chatbot/

Tipos de chatbots

- **Con Inteligencia Artificial.**

Utilizan redes neuronales y algoritmos de aprendizaje profundo para comprender el lenguaje humano de manera eficiente.

ChatGPT



Tipos de chatbots

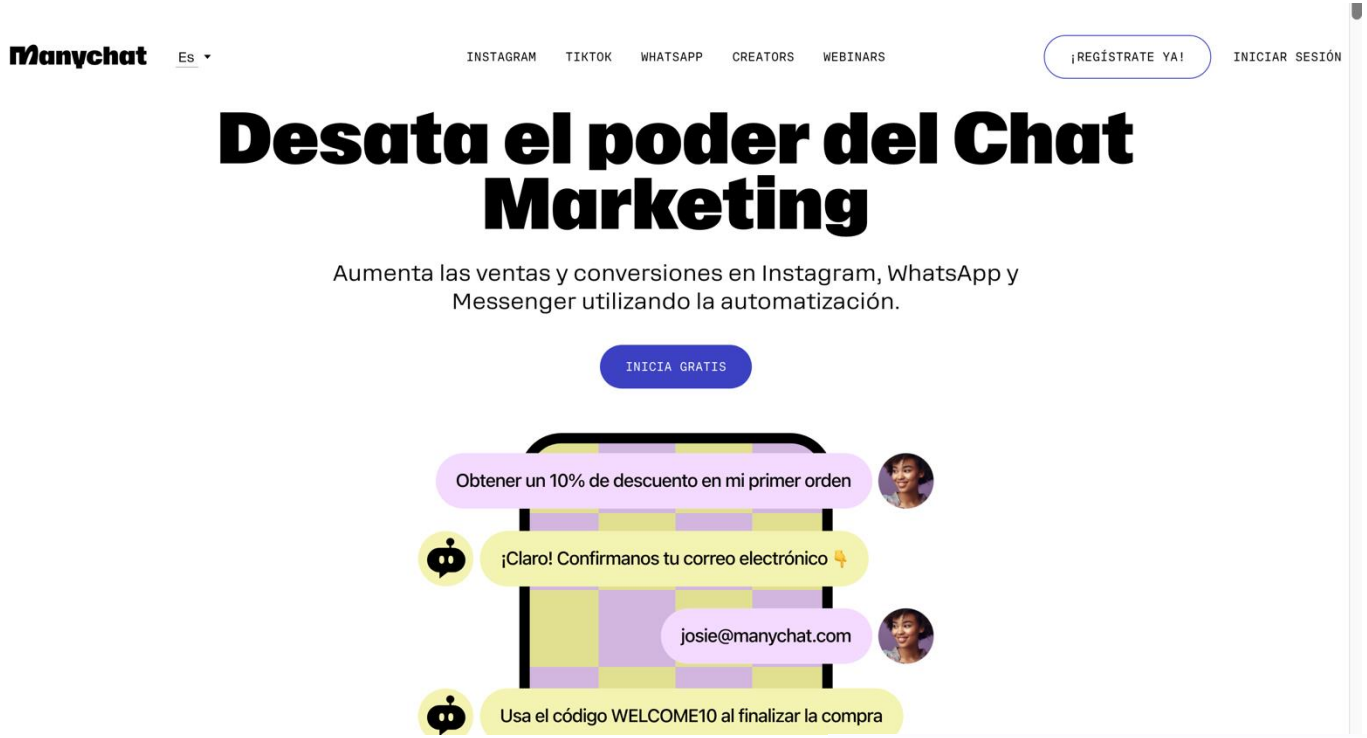
- **Híbridos.**

Combinan todas las capacidades anteriores para manjejar consultas más complejas.

Aplicaciones de los chatbots

1. **Atención al cliente**: sirven para responder preguntas frecuentes, resolver problemas básicos y proporcionar información adicional sin ningún tipo de espera.
2. **Generación de leads**: pueden interactuar con los visitantes de un sitio web o con los usuarios de una aplicación para recopilar información y calificar leads potenciales. Por ejemplo, pueden hacer preguntas específicas para identificar las preferencias de los usuarios, esta información sería de gran ayuda para los equipos de ventas.
3. **Soporte técnico**: pueden proporcionar asistencia técnica básica, guiando a los usuarios a través de procesos de solución de problemas y resolviendo dudas comunes.
4. **Proceso de venta**: tienen la capacidad de ayudar a los clientes en la selección de productos. Son capaces de hacer recomendaciones personalizadas y de ayudar en el proceso de compra. Son capaces de responder preguntas sobre productos y de comparar opciones.
5. **Marketing**: ofrecen la ventaja de enviar mensajes promocionales personalizados basados en el comportamiento y las preferencias del usuario. También pueden recopilar datos sobre los clientes, lo que ayuda a las empresas a crear campañas de marketing más efectivas y dirigidas.

¡A diseñar nuestro primer chatbot!



ManyChat es una plataforma de automatización de mensajes y chatbots para Facebook Messenger, Instagram y WhatsApp. Lo que significa que permite a las empresas crear y enviar mensajes automatizados con respuestas rápidas a sus clientes y suscriptores a través de estas redes sociales.

https://manychat.com/es

Instagram DMs

Responde a cada pregunta, comentario y respuesta de historias las 24 horas, los 7 días de la semana, para atraer más clientes potenciales, aumentar las ventas y lograr conversiones más altas en IG

APRENDE MÁS →

WhatsApp

Utiliza la Automatización de WhatsApp para ayudar a los clientes a descubrir productos, obtener información sobre pedidos y brindar soporte al cliente, todo automáticamente

APRENDE MÁS →

Facebook Messenger

Manychat para Messenger automatiza conversaciones para impulsar más ventas, generar leads, automatizar preguntas frecuentes y ejecutar campañas de marketing

APRENDE MÁS →

Registrarnos a Manychat

Manychat

¿Por dónde te gustaría empezar?

No te preocupes, puedes conectar otros canales más tarde.

Español BETA

Instagram
Potencia tu marketing de redes sociales con la automatización de Instagram.

TikTok
Eleva tu marketing con la automatización perfecta de TikTok.

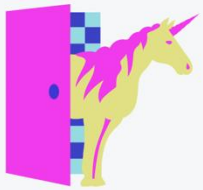
WhatsApp
Elige la aplicación de mensajería para dispositivos móviles más popular del mundo y llega a 2 mil millones de usuarios.

Facebook Messenger
Crea una automatización de Facebook Messenger para mantener contentos a los clientes.

Telegram
Potencia tu negocio con la automatización de Telegram.

Manychat

Español BETA



Regístrate en Manychat

¿Viene por primera vez? Te haremos sentir como en casa

Continuar Con Google

Continuar Con Facebook

Al registrarte, aceptas los Términos de servicio y la Política de privacidad de Manychat

‹ Atrás

Configurar tu perfil de la red social

Manychat

Conectar Instagram

Utiliza tu cuenta de Instagram para conectarte a Manychat.

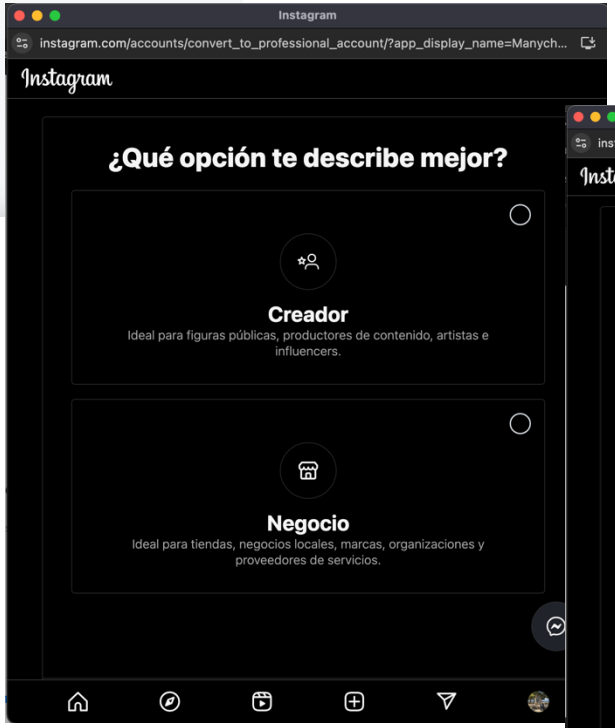
Elegir Otro Canal

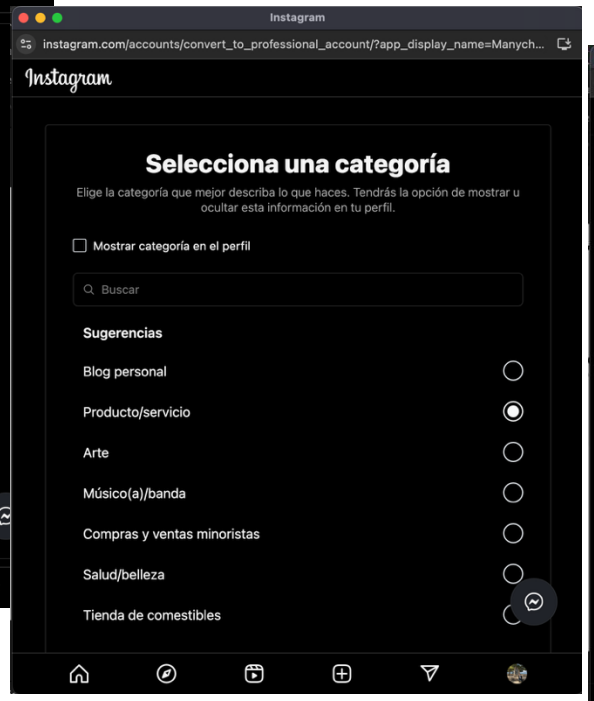
Faltan algunos pasos

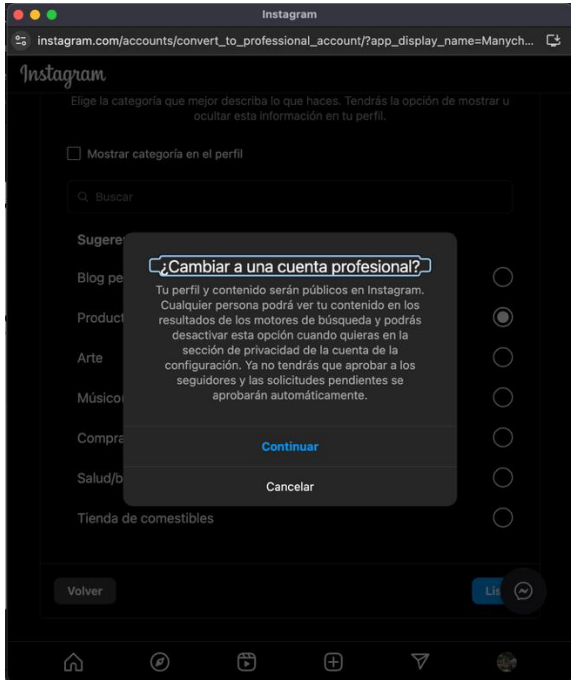
Inicia sesión con Instagram y configura tus permisos. Una vez hecho esto, ¡ya puedes conectarte a Manychat!

Ir A Instagram

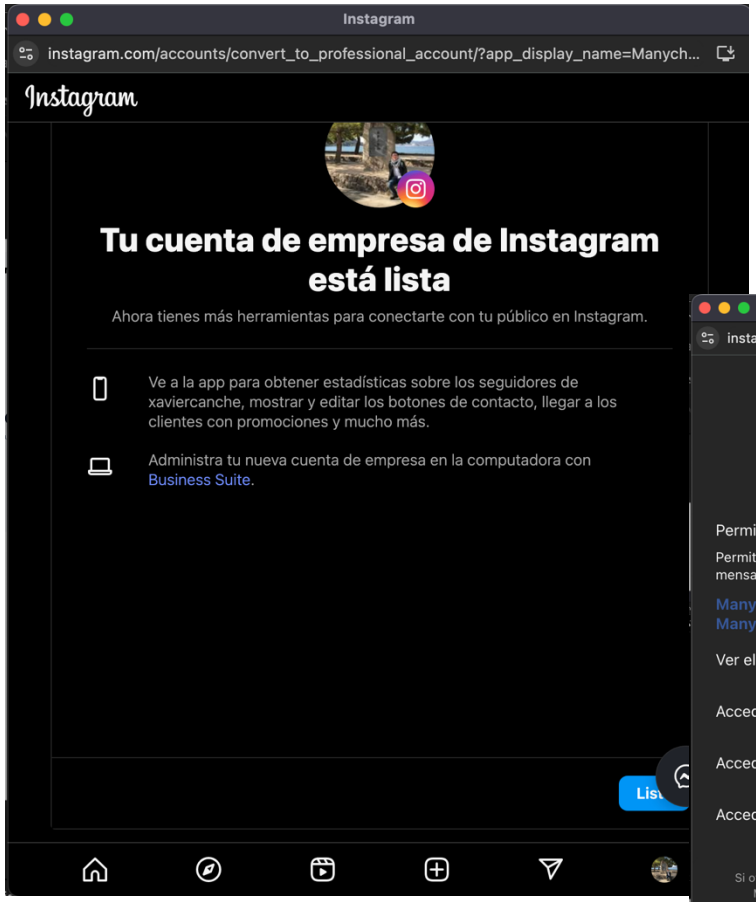
En su lugar, conéctate con Meta Business Suite

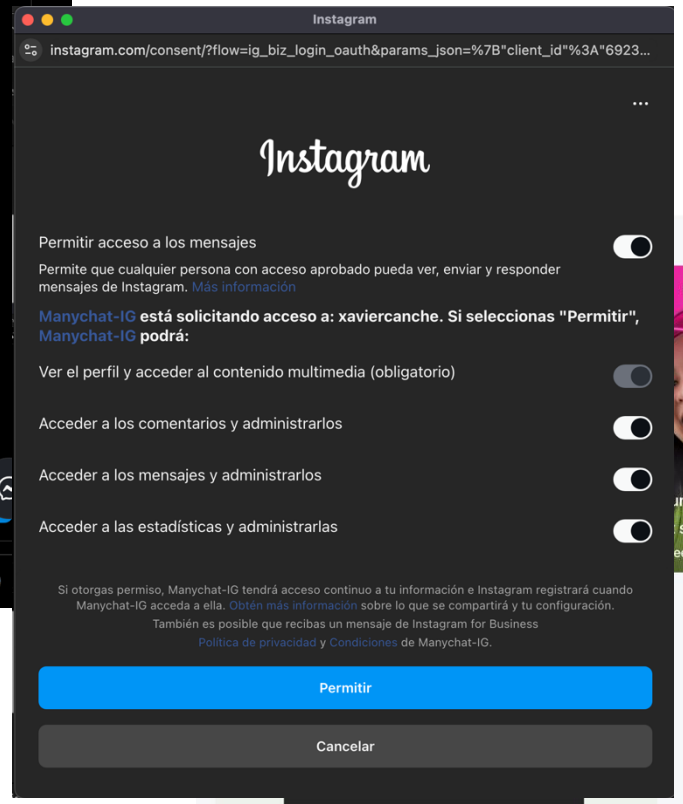


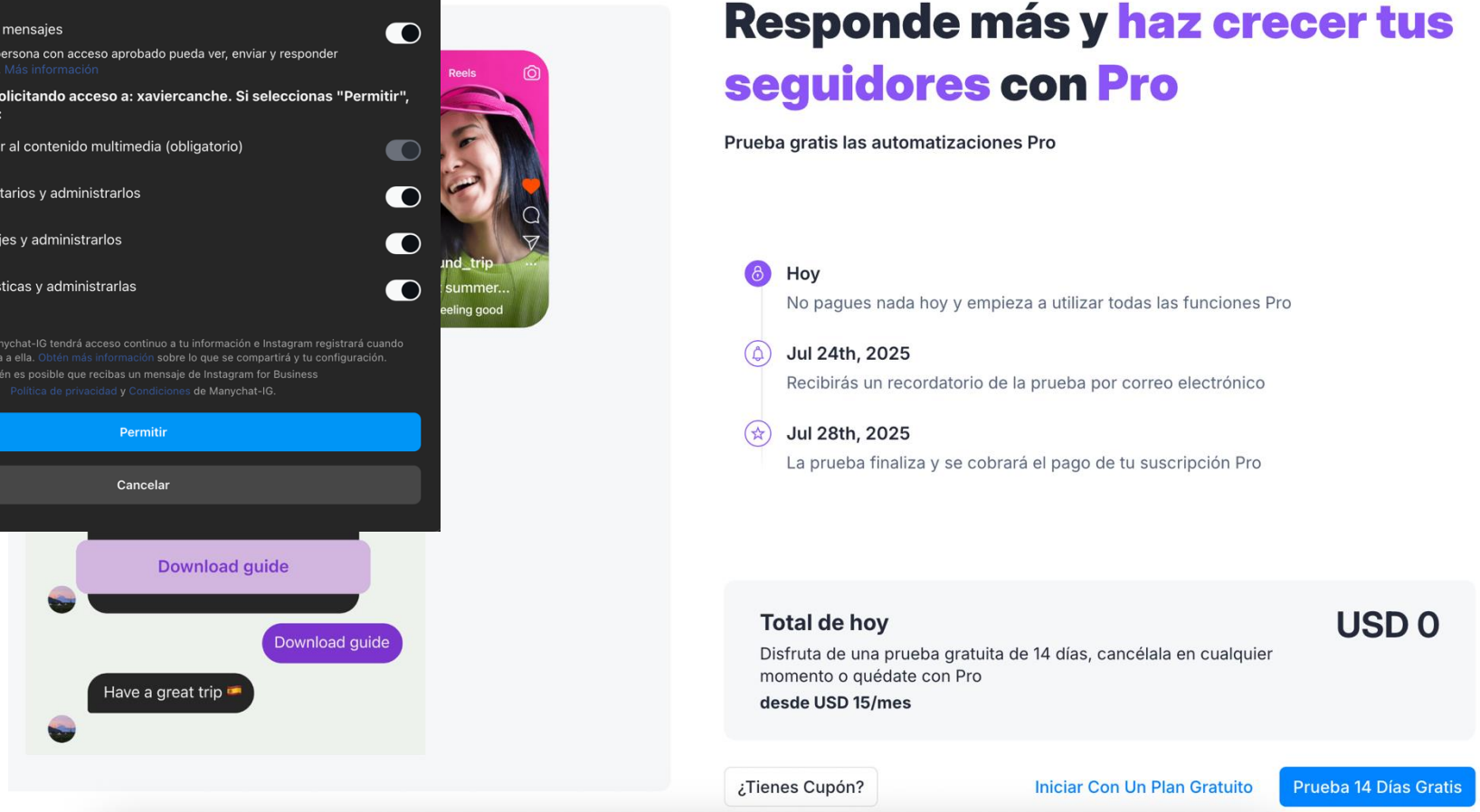




Dar los permisos necesarios







Configurar tu perfil de manychat

¿Para quién estás configurando esta cuenta?

- Para mí
- Para un cliente
- Para mi empleador

¿De qué se trata esta cuenta?

- De una persona
- De un negocio
- Otro cosa

Siguiente

¿Qué categoría describe mejor a este negocio?

- Servicios profesionales
- Restaurante / Negocio de comida
- Medios / Entretenimiento
- Marca (bienes de consumo)
- Comercio electrónico / Tienda en línea
- Belleza / Cuidado personal

¿Cómo planeas utilizar a Manychat?

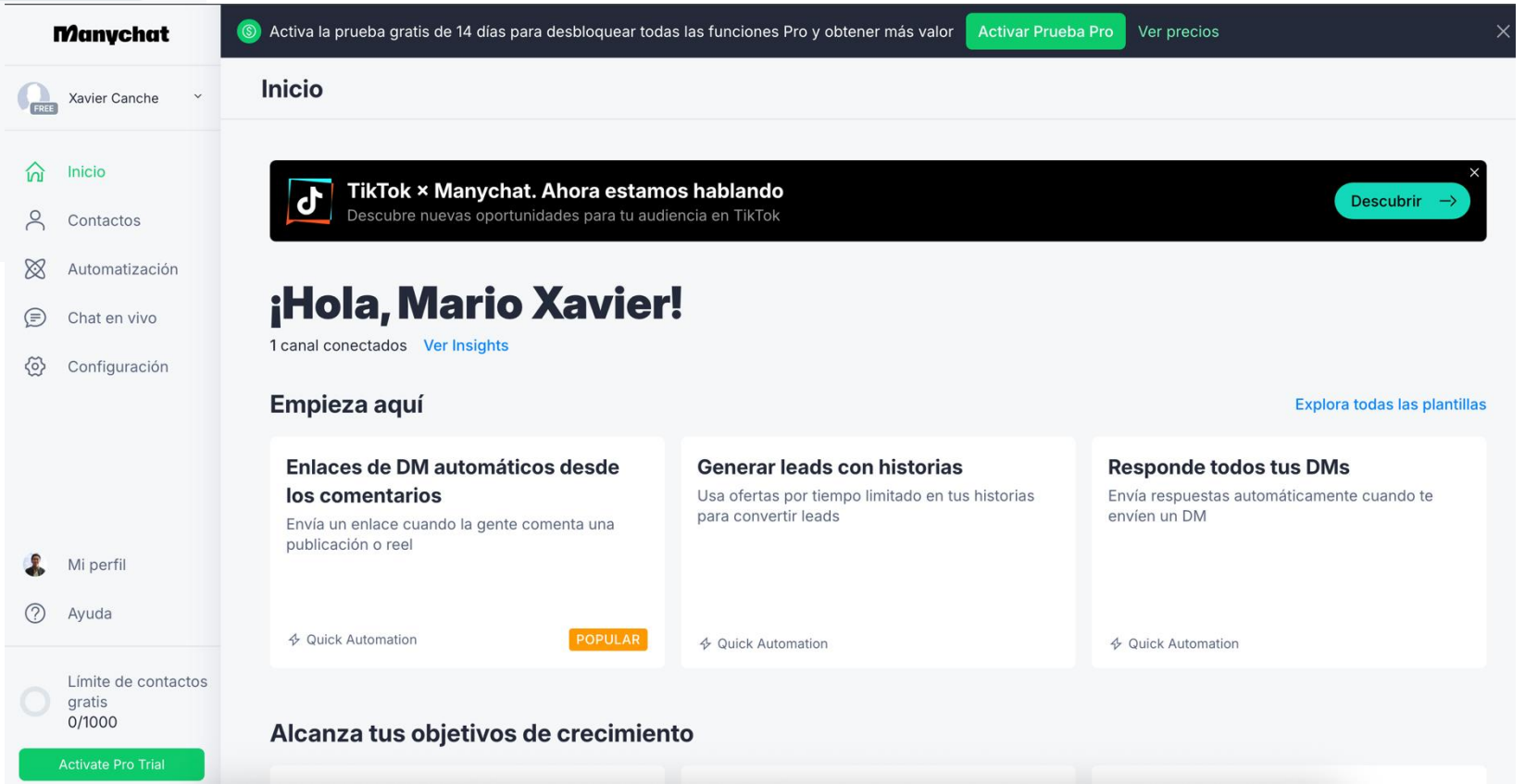
- Generar y calificar prospectos
- Dirigir tráfico al sitio web o tienda en línea
- Aumentar la interacción de los seguidores y la lealtad a la marca
- Habilitar reservas y citas
- Recopilar reseñas y comentarios de clientes
- Responder preguntas frecuentes y brindar soporte al cliente

¿Qué otro tipo de herramientas utilizas para tus redes?

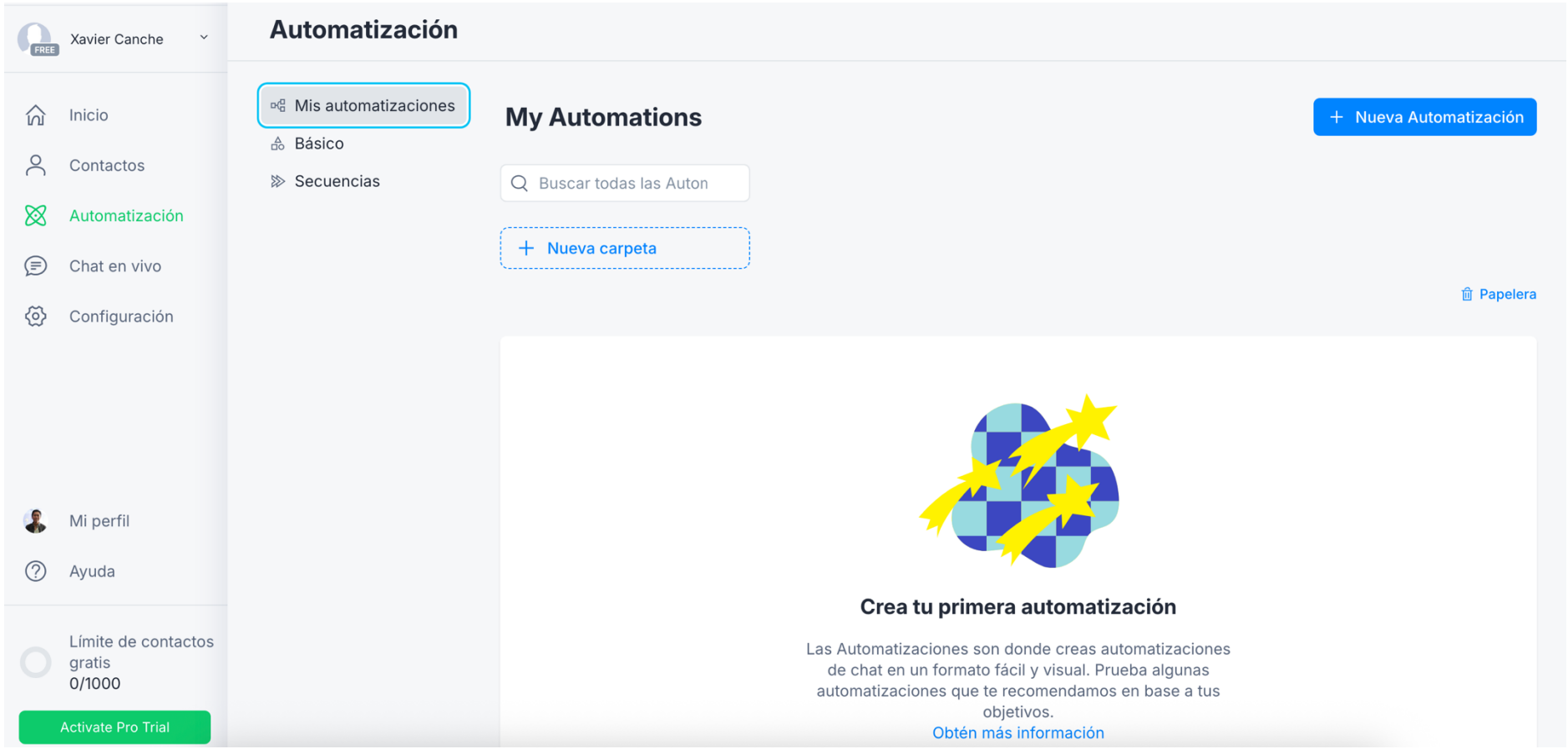
- Programación y gestión de redes sociales
- Herramientas de IA y generación de contenido
- Email marketing y automatización
- Programación de llamadas y reservas de citas
- Gestión de proyectos y flujos de trabajo
- Análisis e informes

Siguiente

Iniciando Manychat

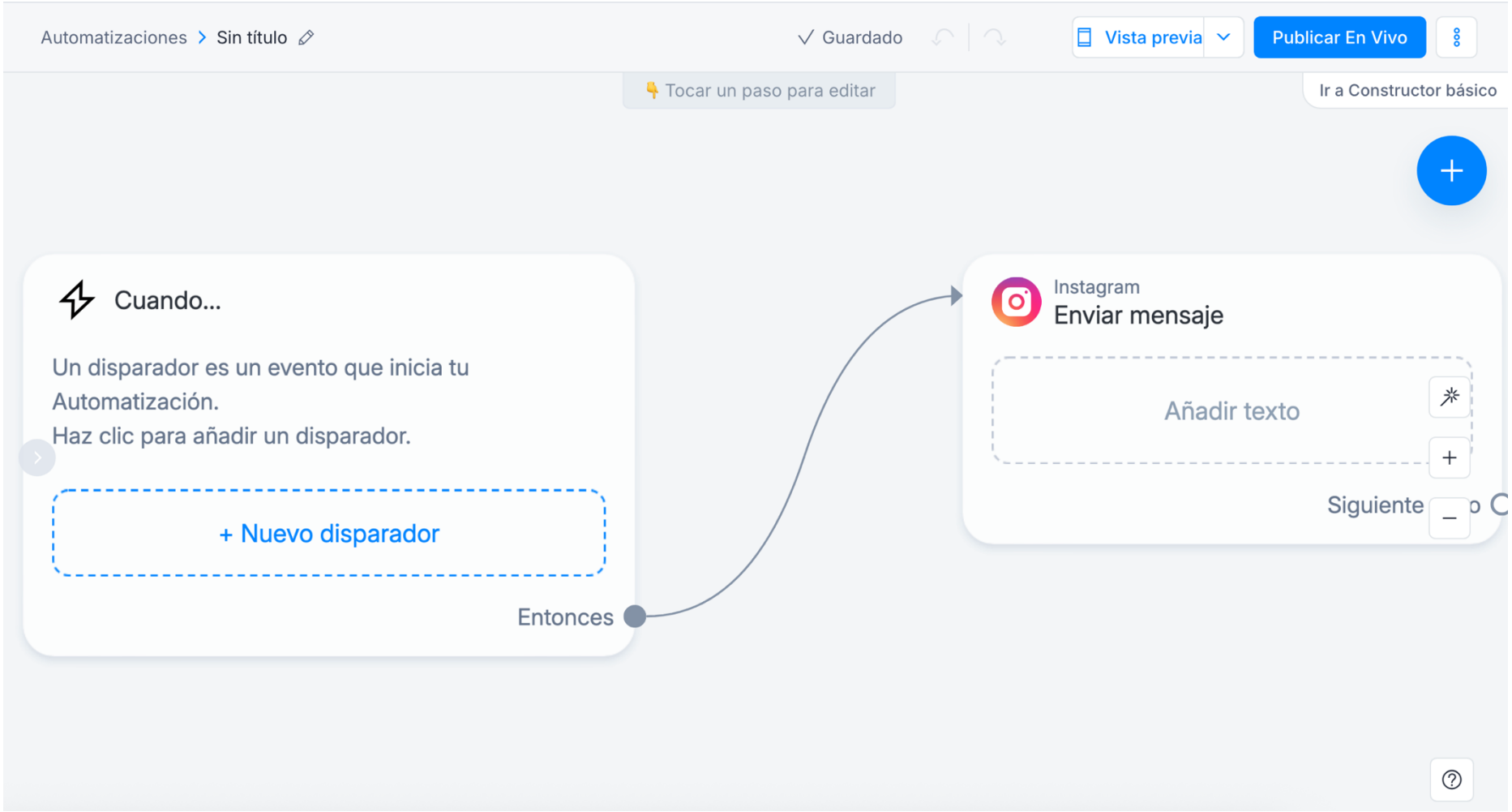


Pasos para generar un chatbot

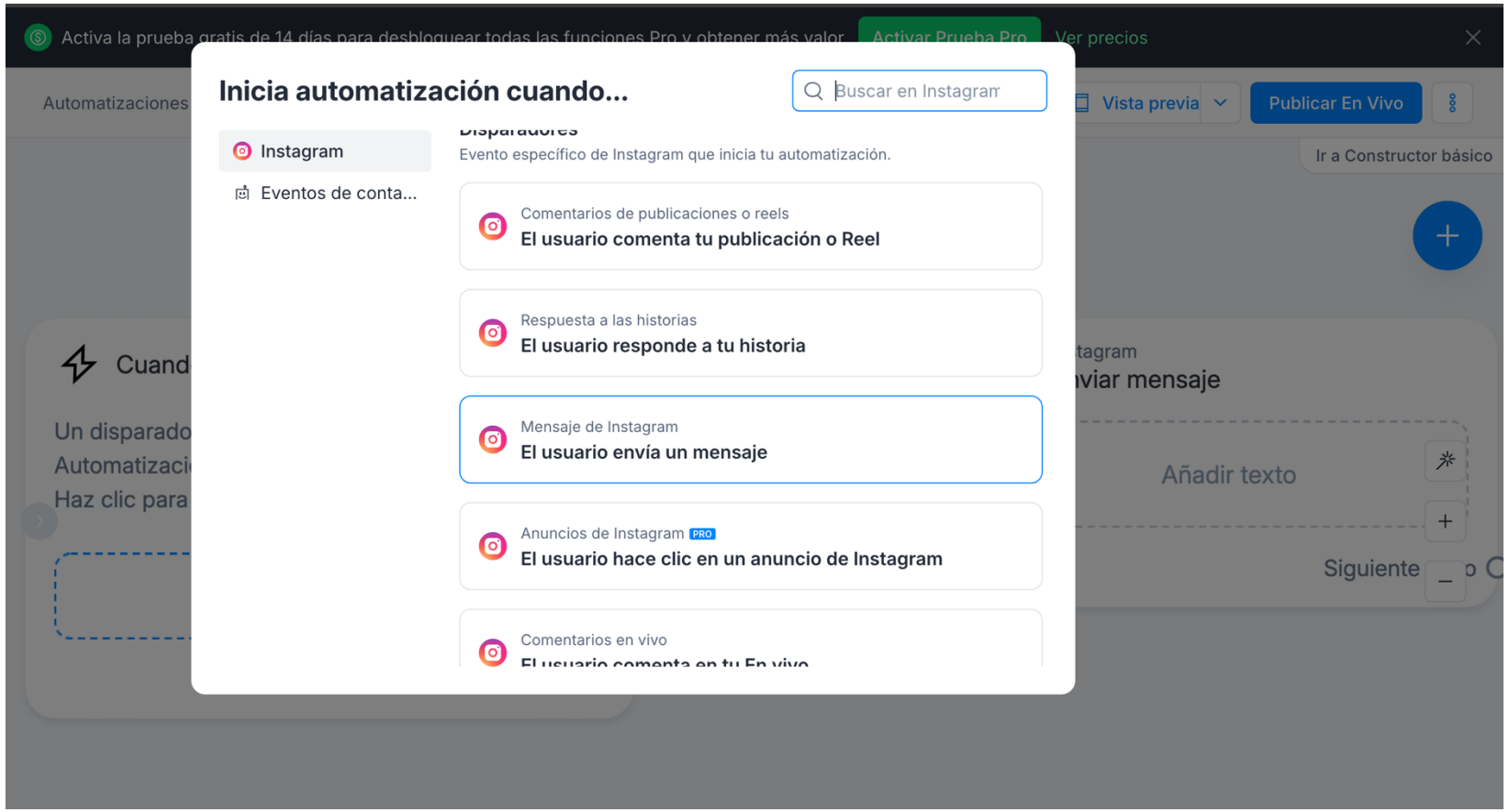


Seleccionar una plantilla o iniciar desde cero

Agregar disparador



Seleccionar el tipo de automatización



Agregamos las palabras clave a detectar

El usuario envía un men...

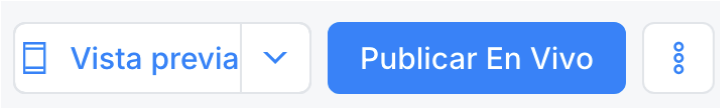
Selecciona una forma de activar la automatización

Aa Detecta palabras específicas en un men...

Reconocer el propósito de un mensaje AI

Utiliza la IA para reconocer el propósito de los mensajes que recibes. Envía respuestas en función de temas y no de palabras concretas.

Agregamos la acción de respuesta

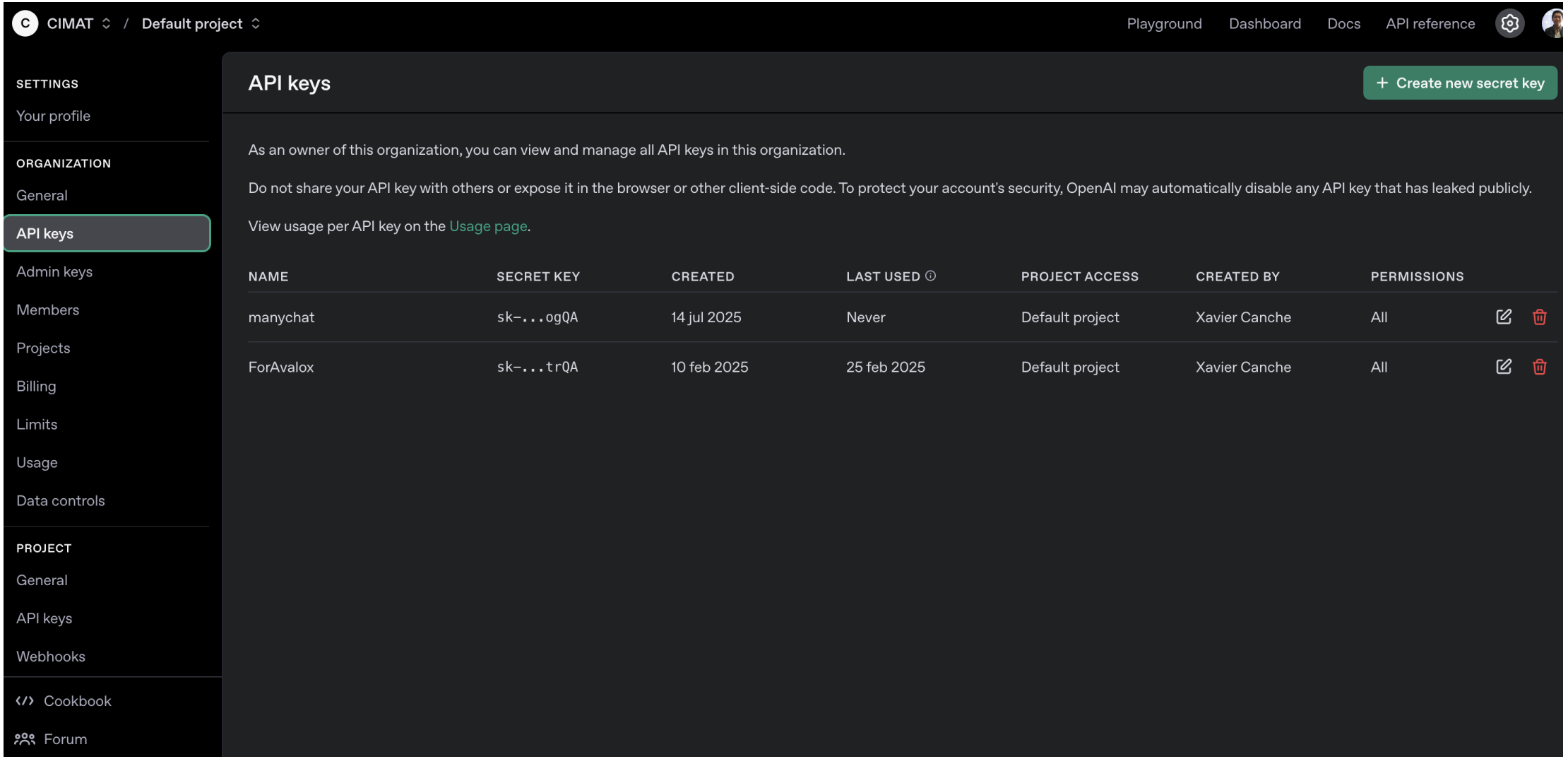


Felicidades ya tienes tu primer chatbot funcional

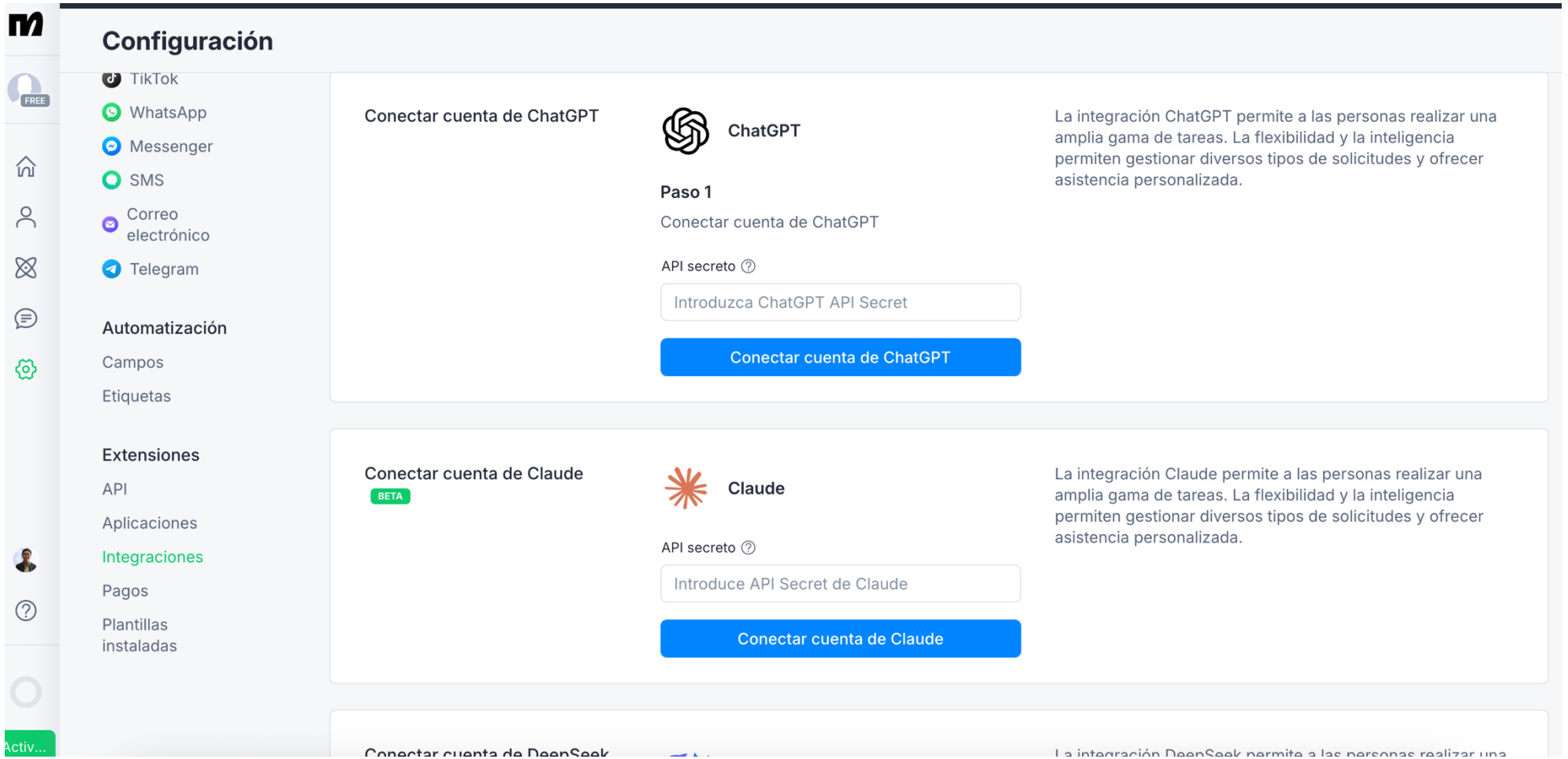
Probando el chatbot

Ahora un Chatbot con Inteligencia Artificial

Generando la API Key de OpenAI



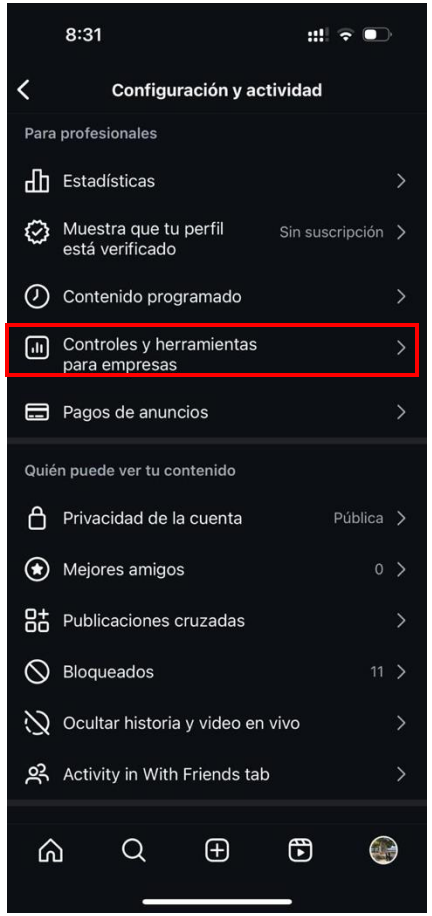
Integrando al API Key de OpenAI

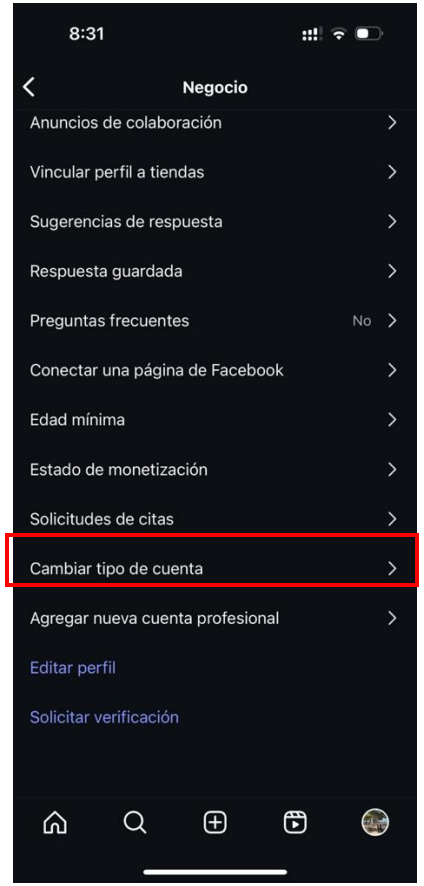


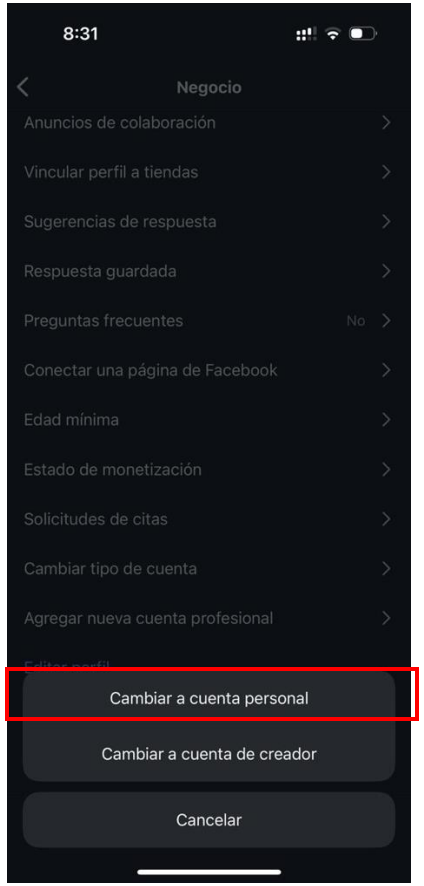
Integrar ChatGPT a un Chatbot

https://help.manychat.com/hc/es/articles/14281251371164-Integraci%C3%B3n-de-ChatGPT

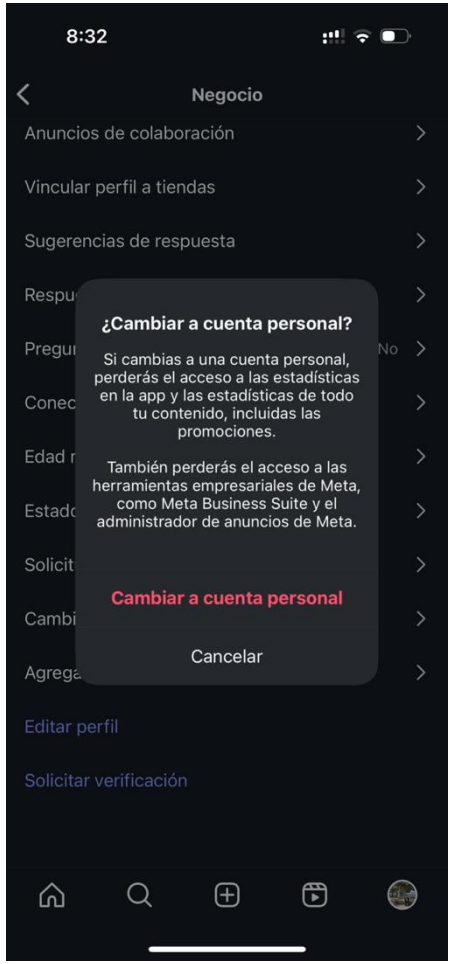
IMPORTANTE: Regresar a cuenta Personal Privada

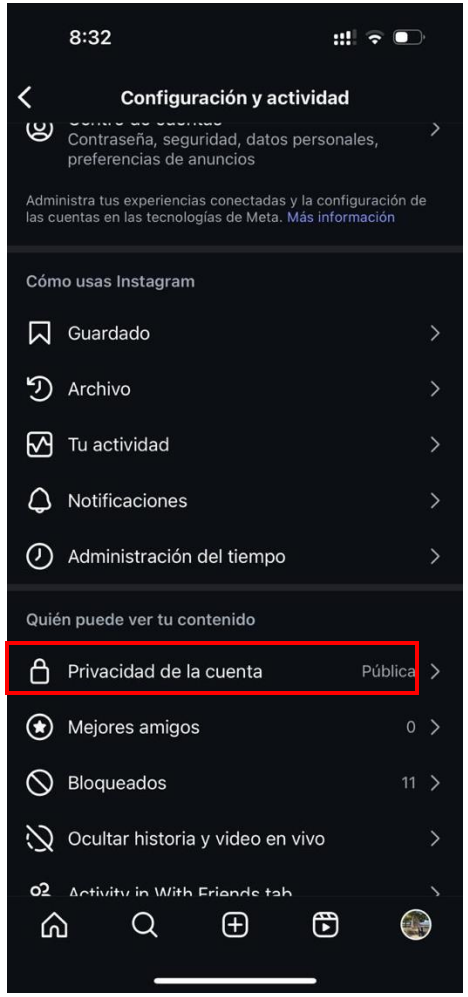






IMPORTANTE: Regresar a cuenta Personal Privada





Contacto

Email

mario.canche@cimat.mx

Website

github.com/xaviercanche (GitHub)

Your Profile

linkedin.com/in/mario-xavier-canche-uc-18823075