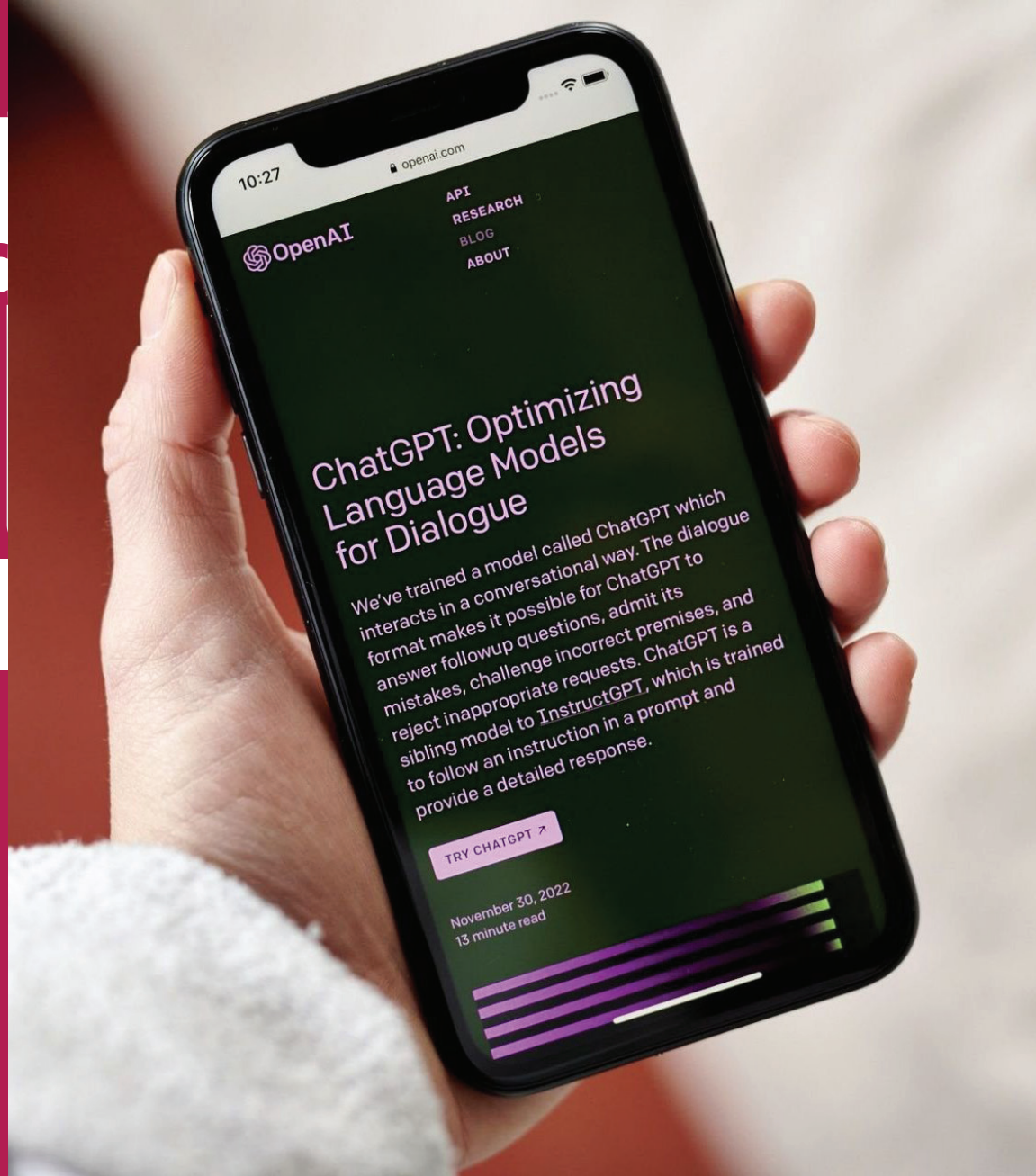


• Maestro en Ciencias con Especialidad en Ingeniería Industrial y Licenciado en Ingeniería Industrial en la UDLAP.

• Profesor de Ingeniería Industrial e Ingeniería en Logística y Cadena de Suministros, coordinador académico de este programa educativo en la Escuela de Ingeniería de la UDLAP.

• Ha colaborado con UDLAP Consultores en diversas empresas en México y Sudamérica.

Es miembro del Comité Técnico de Ingeniería Industrial del Consejo de Acreditación para la Enseñanza de la Ingeniería (CACEI), participando en éste como evaluador de programas educativos en instituciones educativas de todo el país desde el año 2014.



ChatGPT

como asesor de emprendedores

Como es del conocimiento de muchos lectores, ChatGPT es un *chatbot* de inteligencia artificial desarrollado en 2022 por Open AI. Su presencia ha provocado diversas reacciones y una profunda reflexión sobre el propósito e impacto de la tecnología. ChatGPT no es el único *chatbot*, pero en este momento es el más popular. Recientemente inicié una conversación con ChatGPT con la siguiente pregunta: «¿qué emprendimientos podrían ser exitosos en México, hoy?» Su respuesta fue sensata pero desconectada de aspectos específicos del contexto actual de nuestro país; los sectores en los que ChatGPT sugirió emprender son: comercio electrónico, energías sostenibles, servicios de entrega de alimentos, salud y bienestar, turismo, educación y redes sociales. Su recomendación final fue «hay numerosas oportunidades de negocios en México,

pero es esencial conducir una investigación de mercado y desarrollar una propuesta ganadora». ¡Gracias, ChatGPT! Yo esperaba que su respuesta considerara las oportunidades que pueden surgir de:

1. El enfoque *nearshoring* adoptado por no pocas empresas, debido a la disrupción global de las cadenas de suministros, y sus acciones para trasladar operaciones de otros países a México.
2. El desarrollo del Corredor Multimodal Interoceánico del Istmo de Tehuantepec.
3. El nivel de integración en la industria automotriz y otras ventajas acordadas en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN).

Pero ni una referencia a estos temas u otros relevantes fue incluida en la respuesta de ChatGPT. Esto se debe a que la información que la aplicación usa para formular sus respuestas no es reciente. Sin embargo, cuando ingresé una pregunta más concreta en la conversación, la respuesta de ChatGPT sí incluyó las referencias esperadas. Mi nueva indicación fue: «explica las oportunidades de emprendimiento relacionadas a los megaproyectos del Gobierno federal de México». (La tabla de la derecha resume la respuesta de ChatGPT).

El párrafo final de la respuesta de ChatGPT sugirió identificar las brechas en el mercado y desarrollar soluciones innovadoras para satisfacer las necesidades surgidas de estos proyectos. Esto podría incluir el desarrollo de nuevas tecnologías, la prestación de servicios especializados o alianzas con otros emprendedores para ofrecer soluciones integrales. La respuesta reconoce que existen programas gubernamentales que ofrecen financiamiento y capacitación a los emprendedores para ayudarlos a desarrollar sus iniciativas.

Durante nuestro diálogo, el *chatbot* reconoció que la participación en estos megaproyectos es un reto para los emprendedores pues el proceso de licitación y asignación de proyectos del Gobierno es complejo e implica destinar recursos importantes para participar en el mismo. Por otro lado, advirtió que compañías con más experiencia y recursos tienen más ventajas en los procesos de licitación, por lo que el éxito de la iniciativa dependerá de que los emprendedores desarrollen soluciones innovadoras y modelos de negocio competitivos. El diálogo con ChatGPT puede ser mantenido sobre aspectos específicos dependiendo del interés de cada emprendedor.

La recomendación derivada de esta experiencia no es que los emprendedores condicionen sus iniciativas y su enfoque de negocios al resultado de la conversación

Megaproyecto	Sectores para las oportunidades de emprendimiento
Tren Maya	Turismo Transporte Construcción
Refinería Dos Bocas	Energía Construcción Manufactura
Tren Transístmico	Logística Transporte Manufactura
Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles	Aviación Construcción Logística
Guardia Nacional	Seguridad Tecnología
Conectividad Fibra Óptica Red Eléctrica Inteligente (Fibra E)	Construcción Energía Transporte

con ChatGPT o cualquier otro mecanismo de inteligencia artificial; la lección es que los emprendedores cuentan ya con un nuevo tipo de interlocutor cuyas respuestas serán valiosas en la medida en que las preguntas ingresadas en la conversación sean inteligentes y estén correctamente formuladas. Pero este interlocutor no es una persona, así que cuando ingresé la pregunta «¿Tú qué harías en mi lugar?», la respuesta fue: «Como modelo de lenguaje de inteligencia artificial, no tengo opiniones personales o preferencias».

La versión de acceso libre de ChatGPT está disponible en <https://chat.openai.com/chat>. La versión *plus* ofrece más ventajas, pero para un nuevo usuario la versión libre es adecuada para explorar el potencial de la herramienta.

Por supuesto que no resistí la tentación de solicitar a ChatGPT que escribiera un artículo en español sobre este tema que cumpliera los requisitos establecidos por los editores de esta publicación, pero la propuesta no fue de mi agrado. Sin embargo, no descarto que la próxima vez el artículo producido por el *chatbot* supere al mío. **G**