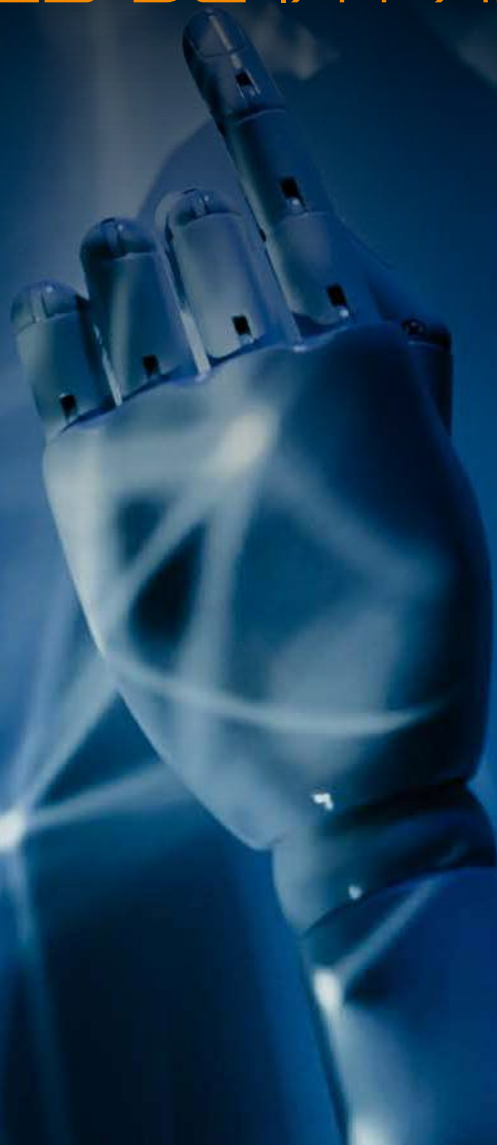


www.mexis.net

f X @ in

PREDICCIONES DE IA PARA 2025





La IA generativa ha tenido una adopción más rápida y generalizada que cualquier otra tecnología en la actualidad, y muchas empresas ya están viendo el retorno de la inversión y ampliando los casos de uso para lograr una adopción amplia.

Los proveedores están incorporando inteligencia artificial genérica a los productos de software empresarial, y los desarrolladores de inteligencia artificial tampoco han estado inactivos este año. También hemos visto el surgimiento de la inteligencia artificial con agentes, la inteligencia artificial multimodal, la inteligencia artificial racional y proyectos de inteligencia artificial de código abierto que rivalizan con los de los proveedores comerciales más importantes.

Según una encuesta realizada por Bank of America a analistas de investigación y estrategias globales publicada en septiembre, **2024 fue el año de la determinación del ROI, y 2025 será el año de la adopción de la IA empresarial.**

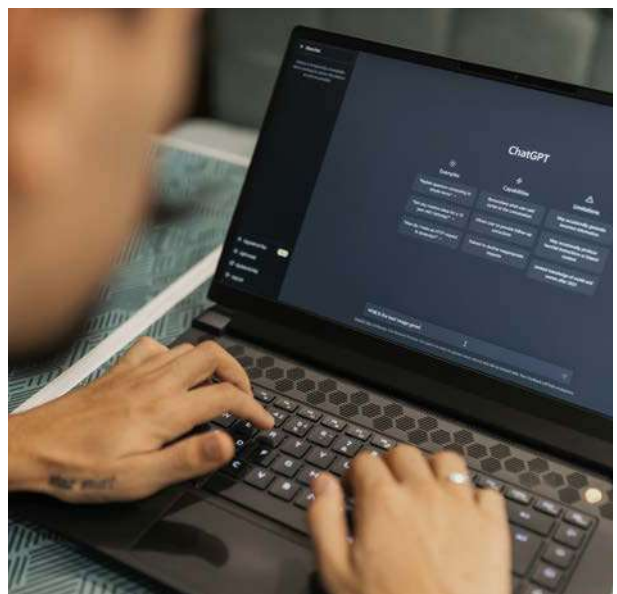
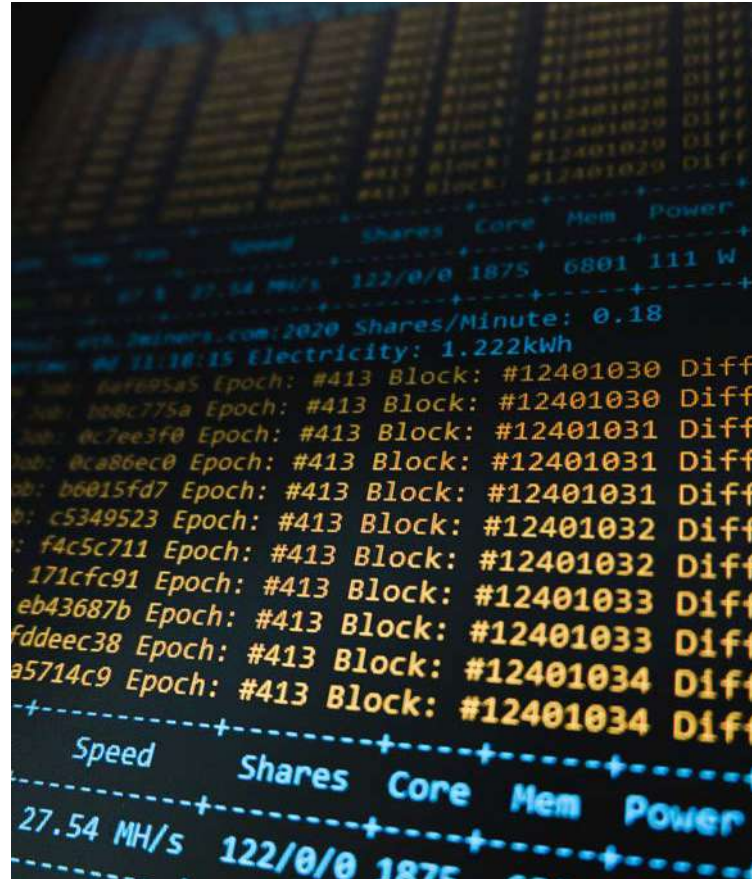
“En los próximos cinco a diez años, BofA Global Research espera que **la inteligencia artificial catalice una evolución en la eficiencia y productividad corporativa** que puede transformar la economía global, así como nuestras vidas”, dice Vanessa Cook, estratega de contenido del Bank of America Institute.

Modelos de lenguaje pequeños y computación de borde

Este año y el anterior, **la mayor parte de la atención se ha centrado en los grandes modelos de lenguaje**, en concreto en ChatGPT en sus diversas permutaciones, así como en competidores como los modelos Claude de Anthropic y Llama de Meta. Pero para muchos casos de uso empresarial, **los LLM son excesivos y demasiado caros y lentos para su uso práctico.**

“De cara al año 2025, espero que los modelos de lenguaje pequeños, en particular los modelos personalizados, se conviertan en una solución más común para muchas empresas”, afirma Andrew Rabinovich, director de IA y ML en Upwork. **Los LLM no solo son caros, sino que también son muy amplios y no siempre relevantes para industrias específicas, afirma.**

“Por otro lado, los modelos más pequeños están más personalizados, **lo que permite a las empresas crear sistemas de IA que sean precisos, eficientes, robustos y diseñados en función de sus necesidades específicas**”, añade. Además, se pueden entrenar más fácilmente con los datos propios de una empresa, por lo que Upwork está empezando a adoptar este cambio, entrenando sus propios modelos de lenguaje pequeños con más de 20 años de interacciones y comportamientos en su plataforma. “Nuestros modelos personalizados ya están empezando a potenciar experiencias que ayudan a los autónomos a crear mejores propuestas o a las empresas a evaluar candidatos”, afirma.





Los modelos de lenguaje reducido también son mejores para las implementaciones móviles y de borde, como sucedió con los recientes anuncios de inteligencia artificial móvil de Apple. Anshu Bhardwaj, vicepresidente sénior y director de operaciones de Walmart Global Technology, dice que **los consumidores no son los únicos que se beneficiarán de la inteligencia artificial móvil.**

“Las empresas, especialmente aquellas con grandes bases de empleados y clientes, establecerán el estándar para la adopción de IA en los dispositivos”, afirma. “Y es probable que veamos un **aumento en el número de proveedores de tecnología que tengan a las grandes empresas en primer lugar a la hora de desarrollar tecnologías** en los dispositivos”.

La IA se acercará a la capacidad de razonamiento humano

A mediados de septiembre, OpenAI lanzó una nueva serie de modelos que analizan los problemas de forma muy similar a como lo haría una persona, según afirma la empresa. La empresa afirma que puede lograr un rendimiento de nivel de doctorado en pruebas comparativas exigentes de física, química y biología. Por ejemplo, el mejor modelo anterior, GPT-4o, solo pudo resolver el 13% de los problemas de la Olimpiada Internacional de Matemáticas, mientras que el nuevo modelo de razonamiento resolvió el 83%.



"Es extremadamente bueno para resolver problemas de lógica", afirma Sheldon Monteiro, director de productos de Publicis Sapient. Eso significa que las empresas pueden usarlo en problemas de código difíciles o en la planificación de proyectos a gran escala donde se deben comparar los riesgos entre sí.

Si la IA puede razonar mejor, entonces permitirá que los agentes de IA comprendan nuestras intenciones, las traduzcan en una serie de pasos y hagan cosas en nuestro nombre, afirma el analista de Gartner Arun Chandrasekaran. **"El razonamiento también nos ayuda a utilizar la IA como un sistema de apoyo a la toma de decisiones"**, añade. "No estoy sugiriendo que todo esto sucederá en 2025, pero es la dirección a largo plazo".

Según el ciclo de promoción más reciente de Gartner para la IA, la inteligencia artificial general aún está a más de una década de distancia.

Crecimiento masivo en casos de uso probados

"Este año hemos visto algunos casos de uso que han demostrado tener un retorno de la inversión", afirma Monteiro. En 2025, esos casos de uso experimentarán una adopción masiva, especialmente si la tecnología de IA se integra en las plataformas de software que las empresas ya están utilizando, lo que hace que sea muy fácil de adoptar.

"Los campos de atención al cliente, marketing y desarrollo de clientes van a experimentar una adopción masiva", afirma. "En estos casos de uso, tenemos suficientes implementaciones de referencia para señalar y decir: 'Aquí se puede obtener valor'".



Espera que ocurra lo mismo en todas las áreas del desarrollo de software, desde la investigación de los requisitos de los usuarios hasta la gestión de proyectos, pasando por las pruebas y el control de calidad. “Hemos visto tantas implementaciones de referencia y hemos realizado tantas implementaciones de referencia que veremos una adopción masiva”.

La evolución del desarrollo ágil

El manifiesto ágil se publicó en 2001 y, desde entonces, la filosofía de desarrollo ha ganado terreno de manera constante frente al estilo de desarrollo de software en cascada anterior.

“Durante los últimos 15 años, aproximadamente, ha sido el estándar de facto para el desarrollo de software moderno”, dice Monteiro. Pero **Agile se organiza en torno a las limitaciones humanas:** no solo las limitaciones en cuanto a la velocidad con la que podemos codificar, sino también en cómo se organizan y gestionan los equipos y cómo se programan las dependencias.

Hoy en día, la IA gen es un complemento que se utiliza para aumentar la productividad de los miembros individuales del equipo. Pero será necesario reinventar todo el proceso para aprovechar al máximo la tecnología, afirma Monteiro. “Tenemos que analizar cómo interactuamos con los colegas y cómo interactuamos con la IA”, añade. “Se presta demasiada atención a la IA para el desarrollo de código, que en realidad es solo una fracción de todo el proceso de desarrollo de software”.

Aumento de la regulación

A fines de septiembre, **el gobernador de California, Gavin Newsom, firmó una ley que exige que los desarrolladores de inteligencia artificial de última generación revelen los datos que utilizaron para entrenar sus sistemas**, lo que se aplica a los desarrolladores que ponen los sistemas de inteligencia artificial de última generación a disposición del público de los californianos. Los desarrolladores deben cumplir con la ley a principios de 2026, lo que significa que tendrán poco más de un año para implementar sistemas que permitan rastrear la procedencia de sus datos de entrenamiento.





“En la práctica, mucha gente tiene un nexo en California, especialmente en el ámbito de la IA”, afirma Vivek Mohan, copresidente de la práctica de IA en el bufete de abogados Gibson, Dunn & Crutcher LLP. “Muchas de las principales empresas tecnológicas del mundo tienen su sede aquí, y muchas de ellas ponen a disposición sus herramientas aquí”, afirma. Pero ya **existen muchas otras regulaciones en vigor, tanto en Estados Unidos como en el extranjero, que abordan cuestiones como la privacidad de los datos y la toma de decisiones algorítmica** que también se aplicarían a la IA de última generación. Tomemos como ejemplo **el uso de la IA para decidir si se aprueba un préstamo, un procedimiento médico, se paga una reclamación de seguro o se hacen recomendaciones de empleo.** “Es un ámbito en el que hay un consenso bastante amplio de que es algo sobre lo que deberíamos pensar críticamente”, afirma Mohan. “Nadie quiere ser contratado o despedido por una máquina que no tiene responsabilidades. Ese es un caso de uso que probablemente quieras consultar con tus abogados”.

También existen regulaciones sobre el uso de deep fakes, reconocimiento facial y más. La ley más completa, la Ley de Inteligencia Artificial de la UE, que entró en vigor el verano pasado, también es algo que las empresas tendrán que cumplir a partir de mediados de 2026, por lo que, nuevamente, 2025 es el año en el que deberán prepararse.

“Existe una gran probabilidad de que la ley de inteligencia artificial de la UE dé lugar a más regulaciones en otras partes del mundo”, afirma Chandrasekaran, de Gartner. “Es un paso adelante en términos de gobernanza, que intenta garantizar que la inteligencia artificial se utilice de una manera socialmente beneficiosa”.



La IA se volverá accesible y ubicua

Cuando llegó Internet, **los primeros usuarios necesitaban aprender HTML si querían tener un sitio web**, recuerda Rakesh Malhotra, director de Ernst & Young. Los usuarios necesitaban módems, software especial y cuentas con proveedores de Internet. **“Ahora sólo tienes que escribir la palabra que estás buscando”**, dice. Con la inteligencia artificial de última generación, la gente todavía está en la etapa de intentar averiguar qué es, cómo funciona y cómo utilizarla.

“Habrá mucho menos de eso”, dice. Pero **la inteligencia artificial de última generación se volverá omnipresente y se integrará perfectamente en los flujos de trabajo**, como lo hace Internet hoy.

Los agentes comenzarán a reemplazar servicios

El software ha evolucionado desde grandes sistemas monolíticos que se ejecutan en mainframes hasta aplicaciones de escritorio, arquitecturas distribuidas basadas en servicios, aplicaciones web y aplicaciones móviles. Ahora, evolucionará nuevamente, dice Malhotra. **“Los agentes son la siguiente fase”**, dice. Los agentes pueden estar acoplados de manera más flexible que los servicios, lo que hace que estas arquitecturas sean más flexibles, resistentes e inteligentes. Y eso traerá consigo una pila completamente nueva de herramientas y procesos de desarrollo.

En la actualidad, **los agentes de IA son relativamente caros y los costos de inferencia pueden aumentar rápidamente para las empresas** que buscan implementar sistemas masivos. "Pero eso va a cambiar", afirma. **"Y a medida que esto se vuelva menos costoso, los casos de uso explotarán"**.

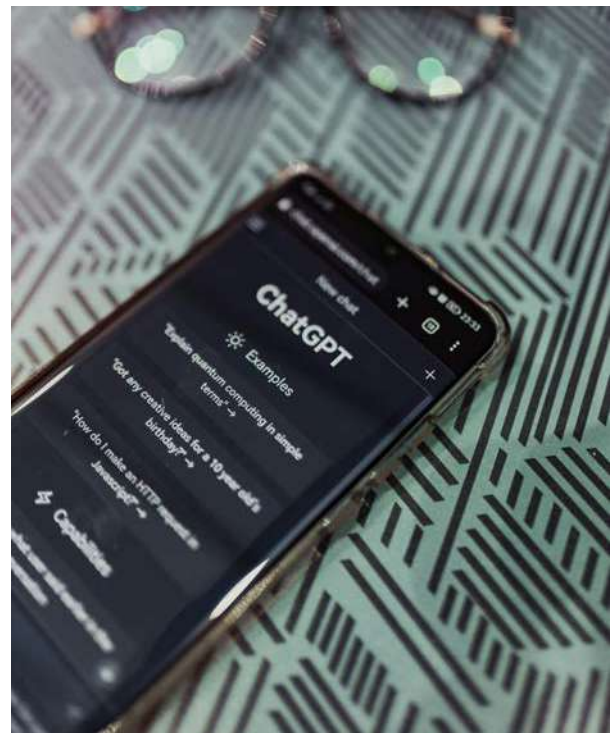
El auge de los asistentes agentes

Además de los agentes que sustituyen a los componentes de software, **también veremos el auge de los asistentes de agentes**, añade Malhotra. Tomemos como ejemplo la tarea de mantenerse al día con las normativas. **Hoy en día, los consultores reciben formación continua para estar al día de las nuevas leyes** o contactan con colegas que ya son expertos en ellas. Lleva tiempo que los nuevos conocimientos se difundan y sean totalmente absorbidos por los empleados.

"Pero un agente de IA puede actualizarse instantáneamente para garantizar que todo nuestro trabajo cumpla con las nuevas leyes", afirma Malhotra. "Esto no es ciencia ficción. Ahora estamos haciendo este trabajo para nuestros clientes: una versión menos avanzada, pero el año que viene se convertirá en algo muy normal".

Y no se trata solo de mantenerse al día con los cambios regulatorios. Supongamos que un proveedor lanza un nuevo producto de software. Los clientes empresariales necesitan asegurarse de que cumple con sus requisitos. Eso podría suceder de manera automatizada, con el agente del proveedor hablando con el agente del cliente. "Hoy esto sucede con reuniones e informes", dice Malhotra. "Pero pronto todo sucederá de manera digital una vez que superemos algunas de estas novedades".

Pronto, presentarse a una reunión sin un asistente de inteligencia artificial será como un contable que intenta hacer su trabajo sin Excel, añade. "Si no estás usando las herramientas adecuadas, esa es la primera señal de que no eres la persona adecuada para el trabajo".



Sistemas multiagente

Por supuesto, los agentes de IA son interesantes, pero las cosas se pondrán realmente interesantes cuando los agentes comiencen a hablar entre sí, afirma Babak Hodjat, director de tecnología de IA en Cognizant. Por supuesto, esto no sucederá de la noche a la mañana y **las empresas deberán tener cuidado de que estos sistemas basados en agentes no se salgan de control.**

En primer lugar, **un agente debe poder reconocer si es capaz de llevar a cabo una tarea** y si dicha tarea está dentro de su ámbito de competencia. **Las IA actuales suelen fallar en este aspecto**, pero las empresas pueden crear barreras de protección, complementadas con supervisión humana, para garantizar que los agentes solo hagan lo que se les permite hacer y solo cuando pueden hacerlo bien. En segundo lugar, **las empresas necesitarán sistemas para supervisar la ejecución de esas tareas**, de modo que se mantengan dentro de los límites legales y éticos. En tercer lugar, **las empresas deberán poder medir la confianza que tienen los agentes en su desempeño**, de modo que se puedan recurrir a otros sistemas o a seres humanos cuando la confianza sea baja.

Fuente de información: cio.com

