



Source:

ComputerWorld

*Diciembre es un mes para echar la vista atrás y hacer balance de lo que ha dejado el año. También, por supuesto, en lo tecnológico, donde la inteligencia artificial ha despuntado de forma clara.*

Se cierra un año en el que el sector tecnológico ha vivido en primera persona los efectos de las tensiones geopolíticas internacionales, de cómo podría afectar la imposición de aranceles. En el que se ha descubierto qué pasaría si un país entero se apagaba. En el que se han introducido nuevas normativas o medidas que han impactado directa o indirectamente a la industria tecnológica. Es en este contexto en el que se ha mantenido una tendencia a la aceleración digital, a una transformación que apresura su ritmo en tanto se mantiene un nivel elevado de desarrollo y las distintas tecnologías comienzan a devolver resultados. Y, sin duda, el año ha tenido una protagonista tecnológica: la inteligencia artificial.

## **La IA domina el escenario**

Así lo asegura, entre otros, Enrique Solbes, CDO de KPMG. “2025 ha sido un año particularmente interesante para la inteligencia artificial”, sintetiza; “el año de confirmación de que, como muchos ya preveíamos, es realmente transformacional y es una tecnología de propósito general”. Solbes desarrolla estas ideas. “Al contrario que con otras tecnologías muy ilusionantes también, como puede ser el blockchain o la computación cuántica, a día de hoy (con) la inteligencia artificial todo el mundo se ha dado cuenta de que de que aplica a todas las industrias. Es facilísimo identificar casos de uso muy potentes”. De ahí esa doble cualificación de propósito general y transformacional. “2025 ha sido el año de constatación de esa realidad”.

En relación a hitos concretos, Solbes destaca cómo en 2025 “hemos pasado de hablar de los modelos de lenguaje y de los asistentes a empezar a hablar en serio de la IA agentiva y de lo que eso significa en cuanto a cambio de paradigma”. Este hito, señala, “no ocurrirá de la noche a la mañana, pero sí que es un cambio sustancial”: “Pasamos de automatizar y optimizar procesos de negocio, que es lo que hemos venido haciendo en las últimas décadas con el SaaS, con los ERP, los CRM y el software empresarial... a sistemas agentivos que trabajan con otro paradigma. No hablamos ya de automatizar procesos de negocio, hablamos de eventualmente reinventar o repensar procesos de negocio, incluso en tiempo real”. Solbes apunta que este cambio afecta también a los propios fabricantes de software, que deben adaptar su estrategia y sus desarrollos, incluyendo agentes y asistentes embebidos en sus propias aplicaciones o rodeando las

aplicaciones actuales con capas agentivas y con sistemas multiagente.

Más allá del propio desarrollo de IA, Solbes menciona como factor de impacto la situación geopolítica actual. “Hay una preocupación con todos los temas relacionados con soberanía de la tecnología y de la inteligencia artificial y, por supuesto, de los datos, y especialmente en la Unión Europea, y con las tecnologías asociadas al mundo de la defensa”. Aquí suma la ciberseguridad y destaca su interacción con la IA, tanto para hacer la IA más segura como para usar la IA para estar más seguros —especialmente teniendo en cuenta el uso que desde el cibercrimen se está haciendo de herramientas inteligentes—.

También el director de Estrategia de Ayesa, José Manuel Barrutia, destaca todo lo referente a IA cuando se le pregunta por las principales tendencias en 2025, parándose en IA generativa multimodal, agentes o ciberseguridad reforzada con IA y destacando la inversión en infraestructura de datos y hardware especializado para IA para la mejora de rendimiento y eficiencia. “A nivel empresarial, el foco ha pasado de experimentar a industrializar la IA. En este sentido, la tendencia es integrar modelos y agentes en procesos reales, automatizar cadenas de valor y capturar productividad”, sintetiza. Barrutia afirma que esta tendencia podía ya anticiparse, pero ha habido alguna sorpresa, como la rapidez de adopción del concepto de agentes de IA o la comoditización de los modelos base. “Con ello, el valor se ha movido no tanto a los modelos de lenguaje en sí —que siguen avanzando— sino a los datos propios, la integración y el diseño de casos de uso”.

“Sin duda, los avances en inteligencia artificial generativa han marcado el ritmo del año”, desarrolla Esteve Almirall, profesor del departamento de Operaciones, Innovación y Data Sciences de Esade, quien coincide en que parte de esta relevancia ya se veía venir. “Aunque se anticipaban progresos, la velocidad y la magnitud de las mejoras han superado cualquier previsión, tanto en capacidades de razonamiento como en autonomía de los modelos”.

Almirall subraya varias de estas sorpresas, como “la rápida convergencia tecnológica entre China y Estados Unidos. En apenas unos meses, los modelos chinos han alcanzado el estado del arte, situando a ambos países en un escenario de competencia directa”. Destaca los avances de empresas como OpenAI, Google Gemini y DeepSeek. “Otra sorpresa relevante ha sido la expansión acelerada de los robotaxis, especialmente en China”, impulsados por Tesla y un conjunto de empresas chinas. “Todo apunta a que, en pocos años, los taxis tradicionales representarán una minoría en las grandes urbes”, vaticina. Suma a esto la aparición de numerosos robots humanoides procedentes de China. “Aunque su software aún es limitado, el nivel de destreza física y la madurez del hardware han avanzado más rápido de lo que se esperaba”.

Almirall evita hablar de un único hito para describir “un año de múltiples avances simultáneos”. Suma a los anteriores la actividad en la nueva carrera espacial. “Probablemente, el cambio más trascendente sea la reducción drástica del coste de poner un kilogramo en órbita, que ya ronda los 250 dólares, lo que abre la puerta a nuevos modelos de negocio en el espacio”. Incluye también el desarrollo en los modelos de lenguaje a niveles de razonamiento autónomo, para realizar tareas complejas de investigación y diseño con una intervención humana mínima. “Este salto cualitativo redefine por completo la frontera entre herramientas y colaboradores inteligentes”. También Barrutia alude a la IA generativa cuando habla de los grandes hitos de 2025, con “nuevas generaciones de modelos multimodales, modelos de voz en tiempo real, agentes más robustos y plataformas que permiten entrenar modelos propios con datos corporativos bajo entornos controlados. Todo ello está acelerando la adopción empresarial y abriendo la puerta a automatizaciones avanzadas”. Estos avances incluyen, a su vez, nuevos desafíos, como nuevos riesgos en ciberseguridad

—con ataques más automatizados, difíciles de detectar y de respuesta más rápida— o la gestión del riesgo y cumplimiento de IA.

## **Tecnologías que aún no han despegado**

Los balances anuales sirven también para recordar aquellas tendencias que parecía que iban a despuntar pero que se han quedado en nada. Para Almirall, estas son “el metaverso, la realidad virtual y aumentada y los dispositivos post-smartphone. A pesar del entusiasmo inicial, ninguna de estas propuestas ha encontrado todavía un modelo de uso consistente ni tracción social o empresarial significativa. Y, por ahora, no se vislumbra un cambio a corto plazo”. Coincide Barrutia con el metaverso que, considera, “ha perdido tracción como tendencia de uso masivo y queda relegado a nichos como formación inmersiva o diseño”. Añade la Web3, que “tampoco ha alcanzado la transversalidad prometida, aunque mantiene casos de uso concretos en trazabilidad e identidad”. Y un punto muy relacionado con la ola de IA comentada: “Los agentes de IA totalmente autónomos aún no son una realidad práctica: requieren supervisión, reglas y diseño de procesos”.

¿Puede hablarse, entonces, de sobreexpectativas en la IA? Solbes reflexiona. “Es cierto que hay un hype muy notable alrededor de la IA y se empieza a hablar también de si hay una burbuja en términos comparables a la burbuja puntocom del año 2000”, reconoce. Si se piensa en ese momento en el que se ve el potencial de creación de valor, pero aún no se devuelve ese valor, admite que podría hablarse de burbuja en la IA generativa y agentiva. “Hay una gran promesa, tanto desde el punto de vista de eficiencias como desde el punto de vista de crecimiento. Unas expectativas que a día de hoy no se han cumplido todavía”. Sin embargo, siguiendo con la analogía puntocom, recuerda que, aunque tuvo consecuencias importantes en diversos aspectos, entre ellos económicos y tecnológicos, “Internet es una cosa muy real que ha cambiado nuestras vidas”. En ese sentido, continúa sobre la IA, “estoy convencido de que a lo mejor estamos sobreestimando un poco los efectos en el corto plazo, pero seguro que no somos del todo conscientes de en qué medida va a cambiar nuestras vidas”.

## **Disponible en:**

<https://www.computerworld.es/article/4111633/asi-ha-sido-2025-desde-el-p...> [1]

---

## **Links**

[1] <https://www.computerworld.es/article/4111633/asi-ha-sido-2025-desde-el-punto-de-vista-tecnologico.html>