

Cap. II - ¿Quién alimentará la inteligencia artificial?

31.8.2026 - EurecatEQZ | Eurecat

Gabriel Anzaldi, director de Ecosistemas; Rafael Redondo, director de la Unidad de Tecnologías Multimedia, y Lali Soler, directora del Área Digital del centro tecnológico Eurecat.

La inteligencia artificial (IA) está integrando transformaciones a varios niveles que hasta ahora avanzaban de forma separada. Acelera el desarrollo de otras tecnologías, transforma el proceso científico y empieza a trasladar su capacidad de interpretación y decisión al mundo físico. La convergencia entre orquestación tecnológica, descubrimiento científico y acción está configurando una nueva cadena de valor continua, iterativa y flexible.

Esta nueva cadena de valor conecta la generación de conocimiento, el desarrollo tecnológico y su aplicación en entornos reales. La IA reduce la distancia entre estas etapas y amplía las posibilidades de descubrimiento a una velocidad y escala inéditas. Su impacto ya no se limita a mejorar actividades existentes, sino que modifica la forma en que se investiga, se desarrolla tecnología y se transforma la realidad.

Pero esta capacidad no surge únicamente de los modelos más avanzados. Requiere recursos capaces de sostener cada una de sus etapas, desde la generación y el tratamiento de datos hasta el entrenamiento y despliegue de sistemas, cuya magnitud y concentración están desplazando los centros de poder tecnológico, industrial y económico.

Preguntarse quién alimentará la inteligencia artificial significa preguntarse quién dispondrá de las capacidades necesarias para desarrollarla, orientarla y llevarla a escala. También quién podrá acumular el conocimiento derivado de su uso, decidir sobre sus aplicaciones y capturar el valor que genera.

La dimensión material permanece oculta detrás de una tecnología que percibimos fundamentalmente como digital y que así lo es en su vertiente más disruptiva. Sin embargo, se convierte en un factor estratégico, no solo por la capacidad de computación, los enormes centros de datos, las redes de comunicación y los semiconductores que requiere, sino también por la necesidad de un suministro energético de la misma escala, estable y sostenible.

La IA forma parte de una arquitectura tecnológica en la que cada capa condiciona las posibilidades de las demás. Sin acceso a capacidad de cálculo, los modelos no pueden desarrollarse ni escalarse. Sin datos representativos y gobernados adecuadamente, sus resultados pierden fiabilidad y utilidad. Sin energía disponible a un coste asumible, la infraestructura no puede mantenerse ni expandirse. Y sin talento especializado, estas capacidades difícilmente pueden convertirse en soluciones aplicables.

Esta dependencia sitúa a las infraestructuras de computación, datos y energía en el centro del debate estratégico, porque el acceso a estas capacidades y la posibilidad de gobernarlas condicionan la autonomía tecnológica. No son únicamente recursos técnicos. Determinan quién puede investigar, quién puede desarrollar modelos propios, quién puede adaptarlos a sus necesidades y quién captura el conocimiento generado durante su utilización.

En este contexto, la soberanía tecnológica no implica producir de manera aislada todos los componentes de la cadena. Tampoco supone renunciar a la cooperación internacional o construir ecosistemas cerrados. Significa disponer de capacidades suficientes para elegir, integrar, adaptar, auditar y operar tecnologías críticas sin quedar sometidos por completo a decisiones externas.

La cuestión energética en infraestructuras que operan a nivel global adquiere una importancia particular. El crecimiento de la IA incrementa la demanda de computación y obliga a considerar la energía como una parte integral de cualquier estrategia tecnológica. **No basta con desarrollar modelos de IA cada vez más capaces. Es necesario abordar el reto de garantizar que puedan entrenarse, desplegarse, gobernarse y mantenerse de manera eficiente, sostenible y equitativa.**

Un territorio puede utilizar soluciones desarrolladas fuera de sus fronteras y, al mismo tiempo, conservar autonomía tecnológica si mantiene capacidad de decisión sobre sus datos, sus infraestructuras, sus procesos industriales y sus aplicaciones estratégicas. El problema aparece cuando el conocimiento, los modelos, la computación y el aprendizaje derivados de su uso se concentran sistemáticamente en otros actores.

La IA se alimenta de un ciclo acumulativo entre uso, datos, validación y mejora. Controlar los pasos de este ciclo permite convertir cada despliegue en nuevo conocimiento, acelerar la evolución de los sistemas y construir una ventaja cada vez más difícil de recuperar por quienes quedan fuera.

Europa debe abordar esta cuestión desde sus propias fortalezas científicas, industriales y energéticas. Su posición no dependerá únicamente de la tipología o número de modelos que utilice, sino de su capacidad para disponer de infraestructuras de cálculo, datos fiables, conocimiento especializado y, en última instancia, entornos industriales en los que transformar conocimiento y tecnología en aplicaciones reales.

La autonomía europea se jugará, en gran medida, en la capacidad para conectar estas piezas. Para ello, será necesario acelerar la articulación entre ciencia, infraestructuras e industria y fomentar políticas públicas capaces de operar a gran escala con efectividad. **Una demanda industrial y pública capaz de probar, adoptar y escalar tecnología propia resulta decisiva para convertir estas capacidades en conocimiento acumulado, capacidad industrial y soberanía tecnológica.**

En esta transformación, el conocimiento ya no fluye linealmente desde la ciencia hacia la industria, sino que se genera y reconfigura de forma continua a través de la interacción entre conocimiento distribuido, infraestructuras tecnológicas de escalado, entornos reales de aplicación y empresas.

Junto a la energía, la computación y los datos, también los entornos reales de aplicación alimentan la IA. En sectores como la salud, la industria, la energía, la movilidad o la agroalimentación, el valor de la IA no depende únicamente de la calidad de un algoritmo. Más allá de soluciones existentes, depende de su integración con procesos, equipos, regulaciones, conocimiento experto y sistemas ya existentes. Convertir un modelo en una capacidad operativa requiere experimentación, validación, ingeniería, adaptación y acompañamiento organizativo.

Europa necesita una inteligencia artificial segura, responsable y centrada en las personas, pero su autonomía se decidirá por su capacidad para reunir y gobernar todo aquello que la alimenta. Los principios y la regulación solo podrán orientar esta transformación si Europa dispone de las capacidades materiales para desarrollarla, desplegarla y escalarla. Quienes controlen y articulen estos recursos alimentarán la IA, capturarán su valor y conservarán soberanía tecnológica. Los demás dependerán de tecnologías construidas y gobernadas por otros.

LEE AQUÍ EL 2º ARTÍCULO DE OPINIÓN DE LA SERIE PUBLICADA POR ON ECONOMÍA

Accede a todos los artículos de opinión de esta serie publicada por ON Economía AQUÍ

<https://eurecat.org/es/cap-ii-quien-alimentara-la-inteligencia-artificial>