Inteligencia artificial e industria siderúrgica: una estrategia de desarrollo integral de China

Con aplicaciones que abarcan desde la educación y la salud hasta la traducción en tiempo real y la industria, iFlyTek refleja la estrategia de China de impulsar el desarrollo de inteligencia artificial con tecnología propia y expandirla a distintos ámbitos de la vida cotidiana.

Mientras en gran parte del mundo la inteligencia artificial suele asociarse a asistentes capaces de responder preguntas o generar textos, en China el enfoque es más amplio: integrar esta tecnología como una herramienta transversal para mejorar servicios públicos, optimizar procesos productivos y fortalecer el desarrollo tecnológico del país bajo una visión de largo plazo vinculada a la "comunidad de futuro compartido".

Ese objetivo se expresa en el trabajo de iFlyTek, una de las principales empresas chinas de inteligencia artificial, fundada en 1999 en Hefei. Especializada inicialmente en reconocimiento de voz, la compañía ha ampliado su desarrollo hacia modelos de lenguaje, plataformas de aprendizaje, soluciones para salud, traducción inteligente y herramientas para organismos públicos y empresas.

Uno de sus avances más importantes es Spark (Xinghuo), un modelo de inteligencia artificial capaz de generar contenido, resumir documentos, responder consultas, traducir idiomas y asistir en tareas profesionales. Sin embargo, desde la empresa señalan que este modelo es solo la base de un ecosistema más amplio de aplicaciones.

Durante una visita al centro de innovación de iFlyTek, en el marco del primer Seminario para Profesionales del Sector de Medios de Comunicación de Chile, realizado en Beijing y que reunió a 19 periodistas chilenos, entre ellos representantes del periódico El Siglo y de Radio Nuevo Mundo, los participantes conocieron cómo estas herramientas se aplican en distintos sectores.

En educación, por ejemplo, la inteligencia artificial apoya a los docentes en la planificación de clases, la elaboración de materiales pedagógicos, la corrección de evaluaciones y el seguimiento del aprendizaje. También incorpora pizarras inteligentes y sistemas que permiten registrar clases para su revisión posterior.

En el ámbito de la salud, la empresa desarrolla soluciones que transcriben consultas médicas, apoyan la elaboración de registros clínicos y reducen tareas administrativas, con el objetivo de que los profesionales puedan dedicar más tiempo a la atención de pacientes.

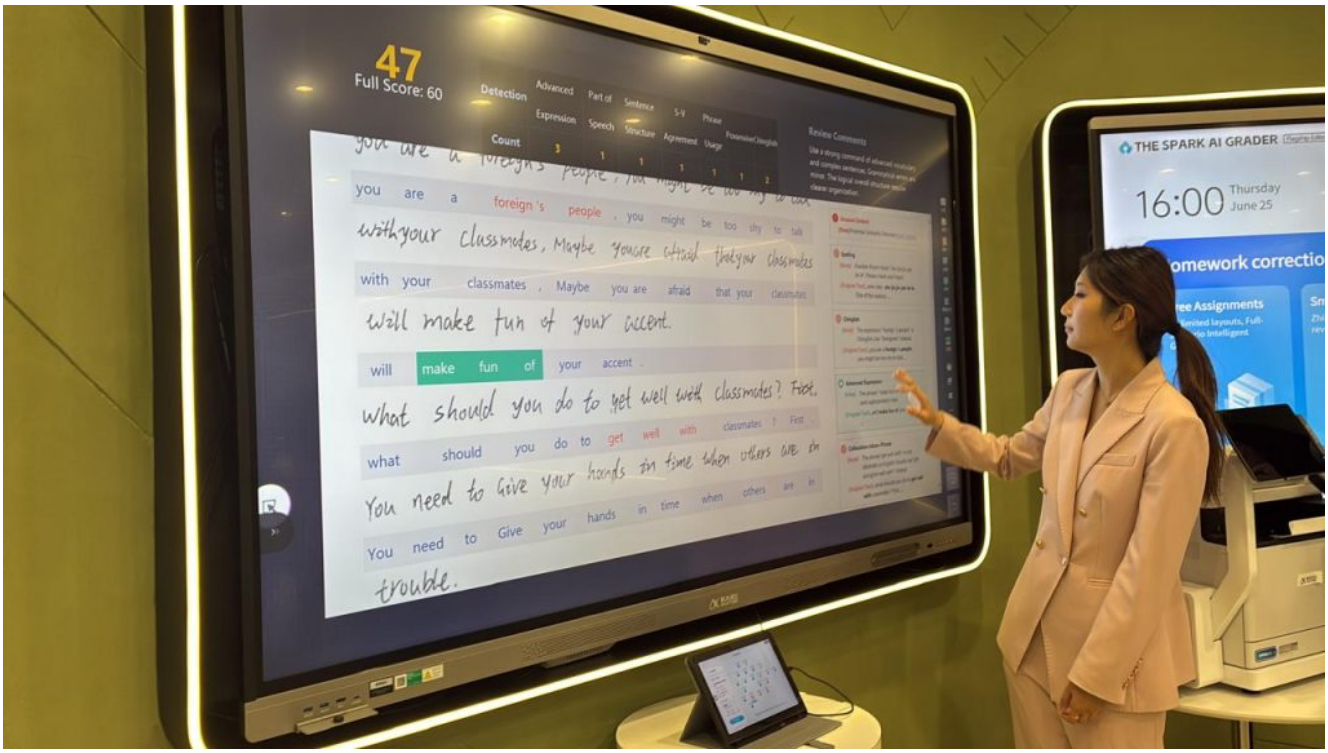
Otro campo de desarrollo es la traducción inteligente, donde dispositivos y plataformas permiten interpretar conversaciones en tiempo real entre distintos idiomas, utilizados en reuniones internacionales, actividades comerciales y turismo.

Este despliegue forma parte de una estrategia más amplia impulsada por China para consolidar capacidades tecnológicas propias en sectores considerados estratégicos. El desarrollo de la inteligencia artificial se articula con un rol activo del Estado, en coordinación con empresas, universidades y centros de investigación, privilegiando la cooperación entre distintos actores para fortalecer capacidades nacionales y ampliar el acceso de estas tecnologías a diversos ámbitos de la sociedad. En ese marco, la innovación se concibe como una herramienta al servicio del desarrollo integral del país, más que como un fin exclusivamente orientado al lucro.

En este sentido, el avance de la inteligencia artificial no aparece como un fenómeno aislado, sino como parte de un modelo de desarrollo más amplio que también se expresa en la transformación de la industria tradicional y en la modernización de sectores productivos estratégicos.

En ese contexto, compañías como iFlyTek conviven en un escenario global donde también destacan actores como laboratorios de inteligencia artificial en Estados Unidos y empresas de hardware avanzado como Nvidia, en una competencia tecnológica marcada por la innovación y el desarrollo de infraestructura.

En paralelo, China ha impulsado iniciativas de investigación en eficiencia energética y sostenibilidad digital, incluyendo proyectos piloto de centros de datos con soluciones de enfriamiento innovadoras, como instalaciones en entornos marítimos o de alta eficiencia energética, en línea con los desafíos ambientales que plantea la expansión de la inteligencia artificial.





La industria siderúrgica como puntal

Este mismo enfoque de modernización tecnológica se observa en la industria pesada. Durante una visita a la siderúrgica Nanjing Iron and Steel Co., Ltd., fundada en 1958 y con sede en Nanjing, provincia de Jiangsu, el Director de la División de Gestión Energética de la compañía, Sun Peng (□□), explicó los factores que han permitido el desarrollo de la industria siderúrgica china y su actual nivel de competitividad.

Desde su experiencia, el desarrollo del sector se explica por la orientación histórica hacia la manufactura como base del desarrollo nacional, con un rol activo del Estado en la planificación industrial y tecnológica. Bajo esa lógica, la industria no solo se entiende como un sector productivo, sino como un pilar del crecimiento sostenible, donde la innovación tecnológica también cumple un rol central.

Este enfoque también se refleja en la articulación entre el Estado, las empresas y la investigación científica para impulsar la modernización industrial. La incorporación de nuevas tecnologías, la eficiencia energética y la innovación

aparecen vinculadas a objetivos de desarrollo nacional, donde la cooperación entre instituciones ocupa un lugar central junto con la competitividad económica.

En la planta visitada, la modernización se expresa en una fuerte apuesta por la eficiencia energética y la reducción de emisiones. La recuperación de subproductos del proceso productivo, como el calor y el vapor, permite abastecer parte del consumo interno de energía, reduciendo la dependencia de combustibles externos. Asimismo, se han incorporado sistemas de generación eléctrica más eficientes, junto con el uso de energías renovables como la solar, que en algunos casos alcanzan decenas de millones de kilovatios-hora anuales.

A ello se suma la electrificación progresiva de procesos logísticos internos, reemplazando equipos diésel por locomotoras eléctricas, junto con mejoras continuas en la eficiencia de los equipos industriales. Otro eje relevante es la incorporación de monitoreo digital en línea, que permite seguir el consumo energético y las emisiones de carbono en cada etapa del proceso productivo, apoyando la toma de decisiones mediante modelos digitales.

En paralelo, la industria impulsa cambios estructurales orientados a reducir el consumo energético total, incluyendo el desarrollo de aceros de alta resistencia que permiten mantener o mejorar el rendimiento con menor uso de material, así como nuevas líneas de investigación en procesos de producción con menor intensidad de carbono.



Asimismo, el avance de la automatización ha abierto debates sobre la transformación del mercado laboral y la necesidad de actualización de las mallas formativas. En China, entre 2021 y 2025, las universidades han eliminado o suspendido más de 12.200 programas de pregrado y creado alrededor de 10.200 nuevos, en el marco de una profunda reestructuración de la educación superior orientada a alinear la formación con sectores estratégicos como la inteligencia artificial, los semiconductores y la robótica. Este proceso refleja cómo la reconversión productiva y tecnológica también impacta en la formación de nuevas generaciones, especialmente en áreas técnicas e industriales.

En este escenario, la experiencia de iFlyTek y de la industria siderúrgica china ilustra cómo el país busca integrar la inteligencia artificial, la modernización industrial y la planificación estatal como partes de una misma estrategia de desarrollo de largo plazo, donde la innovación tecnológica atraviesa tanto los sectores digitales como la base productiva tradicional de la economía.