



Científicos chinos desarrollan un sistema de inteligencia artificial capaz de predecir con mayor precisión la trayectoria de los tifones

Posted on Julio 29, 2026

La nueva tecnología no solo mejora la velocidad y la precisión de las predicciones, sino que también explica las causas físicas de las desviaciones en la trayectoria de los tifones

Investigadores del Instituto de Física Atmosférica de la Academia China de Ciencias y de la Universidad de Fudan desarrollaron un innovador sistema de predicción por conjuntos basado en inteligencia artificial para pronosticar la trayectoria de los tifones. Así lo informó Science and Technology Daily, socio de TV BRICS.

La incertidumbre en la trayectoria de los tifones se debe al carácter caótico de la atmósfera: pequeñas variaciones en las condiciones iniciales pueden provocar cambios significativos en el desplazamiento de estos fenómenos. Los métodos tradicionales emplean hasta 51 escenarios de simulación para abarcar las

distintas posibilidades. En cambio, el nuevo sistema utiliza solo 31 escenarios y ofrece una mayor precisión en los pronósticos.

La clave de su eficacia radica en un nuevo enfoque integrado en el modelo de inteligencia artificial, que concentra el análisis en las zonas donde la incertidumbre es mayor, como el núcleo del tifón, las bandas de lluvia en espiral y las áreas de interacción con el anticiclón subtropical. De este modo, el sistema identifica con mayor precisión los puntos donde es más probable que aumenten los errores de predicción.

En pruebas realizadas con 62 tifones y 91 experimentos de predicción por conjuntos, el sistema obtuvo resultados destacados. Durante las primeras 24 horas, alcanzó un nivel de precisión comparable al de los principales centros meteorológicos del mundo. Sin embargo, en los pronósticos de 24 a 120 horas, mostró un rendimiento superior: el error máximo en la predicción de la trayectoria se redujo hasta en un 32,33 %, mientras que la precisión en la estimación de la incertidumbre aumentó hasta un 29,2 %.

El investigador Duan Wansuo, del Instituto de Física Atmosférica de la Academia China de Ciencias, explicó que el sistema no solo predice la trayectoria de los tifones, sino que también identifica las causas físicas que pueden provocar cambios en su recorrido. De este modo, supera una de las principales limitaciones de los modelos puramente estadísticos, que generan resultados sin explicar los mecanismos que los originan.

Según los investigadores, este avance sienta las bases para el desarrollo de sistemas inteligentes de predicción más fiables, precisos e interpretables, lo que contribuirá a mejorar la preparación y la respuesta ante desastres naturales, especialmente en la región del Pacífico.

El Maipo/BricsTV