Desarrollan un nuevo método para predecir eventos extremos

La Habana, 25 sep (RHC) Investigadores del Instituto Tecnológico de Massachusetts (EE.UU.) aseguran haber desarrollado un algoritmo capaz de predecir eventos extremos como una ola gigante que se eleva desde aguas tranquilas o la extinción repentina de especies

De acuerdo con la investigación publicada en 'Science Advances', los científicos intentaron reitiradamente resolver conjuntos de ecuaciones dinámicas, fórmulas matemáticas increíblemente complejas que, una vez resueltas, pueden predecir el estado de un sistema complejo a lo largo del tiempo y así predecir los eventos extremos.

El nuevo algoritmo combina ecuaciones y datos disponibles para identificar los factores predecesores de eventos extremos que tienen más probabilidades de ocurrir en el mundo real.

"Utilizamos las ecuaciones que describen el sistema, así como algunas propiedades básicas del sistema, expresadas a través de datos obtenidos a partir de un pequeño número de simulaciones numéricas, y se nos ocurrieron ciertos precursores que son señales características que nos indican antes de que un evento extremo empiece a desarrollarse, que hay algo que está surgiendo", explicó el profesor asociado de dicho instituto, Themistoklis Sapsis.

Para confirmar su enfoque, luego realizaron una simulación de un flujo de fluido turbulento y buscaron los precursores que su método predecía. Así hallaron que los precursores se convirtieron en eventos extremos entre 75 y 99 por ciento del tiempo, dependiendo de la complejidad del flujo de fluido que estaban simulando.

"Esto sucede en lugares aleatorios alrededor del mundo", afirmó Sapsis, y agregó que "si puedes predecir dónde ocurren estas cosas, quizá puedas desarrollar algunas técnicas de control para suprimirlas". (Fuente/ RT)

---

https://www.radiohc.cu/noticias/ciencias/142349-desarrollan-un-nuevo-metodo-para-predecir-eventos-extremos

Radio Habana Cuba