¿PODEMOS PREDECIR LO IMPREDECIBLE?

Posted on 30 abril, 2015 by Osvaldo Carvente Muñoz

Category: Notas breves
Tag: Nota breve tecnología

La predicción de valores futuros usando series de tiempo complejas es del mayor interés científico. Un ejemplo de serie de tiempo es el uniformemente espaciado registro de temperatura de la superficie en un determinado lugar y ordenado cronológicamente.

En varios campos de la ciencia las series de tiempo se aplican para realizar estimaciones futuras como cambios en las temperaturas máximas registradas en nuestro planeta, variaciones en la población, predicción de órbitas de objetos astronómicos y ocurrencia de sismos. En las ciencias médicas existen muchos ejemplos para los cuales la aplicación de algoritmos eficientes de predicción pueden salvar vidas. Abbas Galestani, de la escuela de ciencias computacionales, y Robin Gras, del departamento de biología, ambos de la Universidad de Windsor, Canada, desarrollaron un enfoque original que brinda una nueva perspectiva al campo de la predicción

mediante las series de tiempo. Evaluando las propiedades de no-linealidad, las series de tiempo son usadas para predicciones a largo plazo. Para validar su método usaron series de tiempo financieras, médicas y climáticas, y los resultados obtenidos muestran que la predicción a largo plazo de series de tiempo complejas no lineales es ya una realidad. El método tiene la habilidad de predecir la evolución temporal a largo plazo del mercado de valores. Basados en datos de 21 pacientes con epilepsia, su método, con 100% de precisión, predice ataques epilépticos con 17 minutos de anticipación. Así mismo, el método predice la tendencia del incremento de la temperatura global de los últimos 30 años con un alto nivel de confianza. C^2

Fuente: http://www.nature.com/srep/2014/141030/srep06834/full/srep06834.html