

# ¿Qué es un algoritmo?

POSVERDAD A DEBATE

El algoritmo es un oráculo moderno que se equivoca al recomendarnos canciones, enviarnos publicidad o emparejarnos con personas que no nos interesan

---

**JUAN GÓMEZ ROMERO**

Universidad de Granada

Martes, 1 noviembre 2022, 00:34



En los últimos años, los problemas atribuidos a 'fallos informáticos' han sido en gran medida desplazados por las 'malas decisiones del algoritmo'. El algoritmo es un oráculo moderno que se equivoca al recomendarnos canciones, enviarnos publicidad o emparejarnos con personas que no nos interesan. También el algoritmo toma decisiones, en ocasiones cuestionables, sobre a quién se concede una ayuda social o una hipoteca. En otros casos, el algoritmo acierta y, entonces, nos sorprende que haya descubierto que estamos preparando las vacaciones y cuáles son nuestros destinos preferidos.

Estos algoritmos de recomendación son programas informáticos que proporcionan contenidos relevantes a las personas según sus preferencias, declaradas explícitamente o no. Los algoritmos de recomendación actuales son capaces de averiguar nuestros gustos e intenciones de consumo, gracias a la capacidad de la inteligencia artificial para recopilar, procesar y analizar multitud de datos de nuestras interacciones en el mundo físico y en el virtual.

El mecanismo básico para calcular estas recomendaciones es simple: si hemos comprado un producto, posiblemente nos interesará otro que habitualmente se adquiere a continuación; si nuestras canciones favoritas coinciden con las de otro usuario, quizá ambos queramos escuchar aquellas en las que no coincidimos. Los algoritmos de recomendación no solo tienen en cuenta al usuario; además, buscan maximizar el consumo de los servicios, como por ejemplo cuando se ofrecen vídeos relacionados en Youtube. Esto hace que tiendan a destacar los contenidos que más llaman nuestra atención, que no son habitualmente los más objetivos ni los más rigurosos.

Los algoritmos de recomendación son uno de los muchos tipos de algoritmos que existen. En general, un algoritmo es una secuencia de instrucciones sencillas y precisas para resolver un problema. A mediados del siglo pasado, Alan Turing y Alonzo Church definieron matemáticamente las características que debe tener un computador para poder ejecutar algoritmos, y viceversa, qué algoritmos pueden ejecutarse en una máquina abstracta similar a nuestros ordenadores. Esta caracterización de qué es computable, desarrollada antes de que se construyeran los primeros ordenadores modernos, está relacionada con la autorreferencialidad de las instrucciones –aquellas que hacen referencia a ellas mismas–. Un ejemplo de autorreferencia es la que aparece en la paradoja del mentiroso: un hombre que afirma que está mintiendo, ¿dice la verdad o no? Si asumimos como válida cualquiera de las dos respuestas y continuamos el razonamiento, en ambos casos llegamos a una contradicción. Las personas podemos manejarnos en esta indeterminación, pero los algoritmos no lo tienen tan fácil.