



Los algoritmos

El término *algoritmo* suele estar relacionado con la cultura digital; sin embargo, se trata de un concepto muy antiguo, que data de la Edad Media y proviene de la latinización del nombre del matemático persa Al-Juarismi. Un algoritmo **es un conjunto de instrucciones que permiten resolver un problema**; por ejemplo, la regla de tres simple es un algoritmo.

Todos los algoritmos tienen tres partes: una entrada o *input* (los datos que se utilizarán), un procedimiento y un resultado. Siempre que se procesen los mismos datos, el algoritmo dará el mismo resultado.

Los algoritmos informáticos

Los algoritmos **informáticos permiten procesar una gran cantidad de datos en poco tiempo** y se los utiliza para múltiples tareas, como intervenir en los procesos de selección de personal de una empresa, diseñar sistemas de reconocimiento facial o **seleccionar los contenidos que los sitios web muestran a cada usuario**. Uno de los algoritmos más conocidos de este último tipo es EdgeRank, usado por Facebook para determinar qué publicaciones muestra en cada muro y en qué orden. Sucede algo similar con las plataformas de películas en línea, como Netflix, que, sobre la base de los consumos de cada persona y las preferencias de otros usuarios con gustos similares, selecciona los contenidos y recomendaciones que mostrará a cada perfil.



 Las plataformas de música como Spotify utilizan algoritmos para elaborar recomendaciones personalizadas a cada usuario.

El sesgo algorítmico

Si bien los algoritmos son automáticos, siempre están programados por personas. Por eso suele haber lo que se denomina *sesgo algorítmico*: **cuando un algoritmo refleja los valores de quienes lo desarrollaron o entrenaron**, lo que puede fomentar, entre otras cosas, **la discriminación o el reforzamiento de los estereotipos**, por ejemplo, a la hora de seleccionar candidatos para un puesto laboral. Una de las formas de combatir los sesgos es promover la diversidad (de género y origen, entre otras) de las personas que trabajan en el sector tecnológico, dado que esto ayuda a que los algoritmos no expresen los valores de un grupo en particular.

Los algoritmos y el filtro burbuja

Como vimos, los buscadores y otros sitios web usan algoritmos que permiten, a partir de los clics que hace cada usuario, elaborar su perfil y mostrarle contenidos que le resulten afines. En un principio eso puede parecer positivo, dado que los algoritmos se “encargarían” de seleccionar entre los innumerables contenidos disponibles en la red aquellos que nos pueden interesar. Sin embargo, esto puede tener consecuencias negativas.

El concepto de filtro burbuja, acuñado por el estadounidense Eli Pariser¹, plantea que **los algoritmos nos encierran en una burbuja que nos aísla de aquello que no nos interesa y de los puntos de vista con los que no coincidimos**, lo que desalienta que exploremos nuevas áreas de conocimiento y nos impide acercarnos a ideas diferentes.



Al seleccionar el contenido que nos ofrecen las diferentes plataformas, los algoritmos nos sumergen en burbujas que solo nos muestran contenidos afines a nosotros y evitan confrontarnos a opiniones diferentes a las nuestras.



.....
1. En el siguiente enlace se puede ver la charla TED de Eli Pariser sobre el filtro burbuja, subtitulada en español: bit.ly/3XMyxpU.

Para explicar el concepto de filtro burbuja, Eli Pariser da cuenta de su experiencia como usuario de Facebook: entre sus amigos de la red social hay tanto personas que pertenecen al partido político demócrata como al republicano. Sin embargo, con el correr del tiempo su muro dejó de mostrarle las publicaciones de estos últimos, dado que, como su posición ideológica es demócrata, suele hacer clic con más frecuencia en los enlaces de quienes tienen esa orientación política.

Si tenemos en cuenta que este proceder de los algoritmos también está presente en los buscadores y en los portales de noticias, vemos hasta qué punto este mecanismo nos aísla de aquellas noticias e informaciones que no confirman nuestras ideas, lo que **propicia la polarización y no contribuye al buen funcionamiento de la democracia.**

Aunque la situación es alarmante, no se trata de una encrucijada sin salida: los algoritmos podrían ser reprogramados de manera tal que también nos mostrasen puntos de vista diferentes y contenidos desafiantes. **Es necesario, como dice Eli Pariser, que la programación de los algoritmos esté atravesada por cuestionamientos éticos y un sentido de responsabilidad cívica.**



Muchas veces buscamos un objeto específico en internet y luego, por el funcionamiento de los algoritmos, nos aparecen publicidades de productos con características similares.



No existen buscadores "estándar". Si dos personas buscan un mismo término en un motor de búsqueda los resultados son diferentes en función de lo que el algoritmo cree que son sus gustos, intereses y orientación política.

PARA REFLEXIONAR EN EL AULA

Proponga a los alumnos que elijan algunos términos y les pidan a personas de diferentes edades y géneros que los introduzcan en el motor de búsqueda de sus dispositivos.

Luego, analice grupalmente las similitudes y diferencias en los resultados y converse acerca de a qué creen que se deben.