

O'Neil, Cathy, *ARMAS DE DESTRUCCIÓN MATEMÁTICA. CÓMO EL BIG DATA AUMENTA LA DESIGUALDAD Y AMENAZA LA DEMOCRACIA*, Editorial Capitán Swing, Madrid, 2017, (280 pp.) ISBN: 978-84-947408-4-8

Albert Puig Gómez¹

Universitat Oberta de Catalunya

El libro de Cathy O'Neil "Armas de destrucción matemática. Cómo el Big data aumenta la desigualdad y amenaza la democracia" (Capitán Swing, 2017), alerta de las consecuencias del uso de los algoritmos sobre aspectos esenciales de nuestras vidas.

La autora, científica de datos por Harvard, posgraduada del MIT y exanalista para empresas de finanzas reconoce que fue la crisis mundial del 2008 la que le hizo detectar que muchos de los algoritmos y modelos matemáticos que se usan hoy día contribuyen a reproducir la desigualdad, la discriminación y la injusticia.

El punto de partida del libro es que "vivimos en la era de los algoritmos" puesto que cada vez en mayor medida, decisiones tales como si podemos o no obtener un préstamo, cuanto pagamos por un seguro, a qué universidad ir, etc. son tomadas por modelos matemáticos, pero de los cuales desconocemos como funcionan, que hay detrás de ellos e incluso como nos afectan. Esto es lo que pretende identificar "Armas de destrucción matemática".

Un programa de ordenador es capaz de procesar y analizar grandes cantidades de datos en pocos segundos, por ejemplo, los procedentes de miles de currículos o solicitudes de préstamos, y clasificarlos en listas bien ordenadas, con los candidatos más prometedores situados en los primeros lugares. Estos programas, además de ahorrar tiempo, se anuncian como procesos más justos y objetivos. Al fin y al cabo, se nos dice, son procesos en los que no hay seres humanos, con sus prejuicios, sino simplemente máquinas procesando números de manera objetiva. Las matemáticas imponen como nunca antes en los asuntos humanos.

¹ apuiggo@uoc.edu

Sin embargo, la autora, pone de manifiesto como los algoritmos -el resultado de la combinación entre las matemáticas y las tecnologías de la información-, están reproduciendo, cuando no exacerbando, los errores humanos, los prejuicios y las injusticias. El libro desmonta por completo la idea -el mantra- de que la tecnología es imparcial e incluso el paradigma de la democracia. Por el contrario, por los algoritmos desfilan sexismo, racismo y clasismo además de ser opacos o directamente secretos. ¿Dónde y al alcance de quién está toda la información sobre cada uno de nosotros?

El argumento principal del libro se va tejiendo a través de desgranar diversos ejemplos en los que los algoritmos juzgan, evalúan y deciden si nos merecemos algo o no. Sintetizemos algunos de ellos.

Las empresas utilizan cada vez más calificaciones de solvencia crediticia para evaluar a los posibles candidatos a un determinado puesto de trabajo. Se basan en la creencia de que las personas que pagan pronto sus facturas tienen más probabilidades de llegar puntualmente y de cumplir las normas. No obstante, la idea que una mala calificación crediticia está relacionada con un mal rendimiento en el trabajo hace que las personas que tienen una calificación más baja tengan menos probabilidades de encontrar trabajo, lo cual las hace entrar en una espiral que se retroalimenta. El desempleo los empuja a la pobreza, lo que a su vez empeora aún más sus calificaciones de solvencia, con lo que les resulta aún más difícil encontrar trabajo.

A partir de una estadística del estado de Florida, en los Estados Unidos, los conductores impecables (sin multas o accidentes) pero con puntuación baja en solvencia o riesgo crediticio pagan un promedio de 1.552 \$ más que un mismo conductor con excelente ratio financiero, pero con, por ejemplo, una multa por conducir ebrio.

En ese mismo país, a partir de las estadísticas sobre delitos de las que se dispone, se envía a agentes a patrullar a determinados lugares donde la población es mayoritariamente negra. Debido a ello, es probable que en esos sitios, las personas de color tengan antecedentes antes que las personas blancas. Si el modelo tiene en cuenta este hecho, considerará que es más probable que las personas negras residentes en ese barrio hayan cometido un delito que las personas blancas, incluso si los primeros no tienen antecedentes judiciales y los segundos sí. Así, si un joven negro residente en ese barrio trata de pedir un préstamo para proseguir sus estudios, el sistema lo rechazará por ser demasiado "arriesgado" y será aislado de un sistema educativo que podría sacarle de la pobreza, quedando atrapado en un nuevo círculo vicioso.

Otro ejemplo ilustrativo sería el de cuando llamamos al servicio de atención al cliente de una empresa. Según la puntuación que tengan de nosotros, obtenida a partir de nuestro número de teléfono y de nuestro perfil, deciden si somos un cliente de alto o de bajo valor. Si somos de valor reducido, puede que nos hagan esperar más tiempo.

O el caso de Amazon que descubrió que tenía un algoritmo para contratar empleados que discriminaba a las mujeres porque el algoritmo había deducido que los programadores tenían que ser hombres.

Y es que los algoritmos no son más que aplicaciones matemáticas que calculan una cierta probabilidad de que una persona "concreta" pueda ser un mal empleado, un prestatario de riesgo, un pésimo maestro o un terrorista, a partir del procesamiento de un montón de datos. Este procedimiento afecta más directamente a los estratos más bajos de la sociedad puesto que los ricos, los poderosos, los afortunados,... acostumbran a recibir un trato más "personal"; por ejemplo, un exclusivo instituto privado se basará más en recomendaciones y entrevistas personales durante sus procesos de selección de personal que una cadena de supermercados. Por decirlo más crudamente, las masas son analizadas por máquinas.

En el libro, O'Neil argumenta que las personas encargadas de la modelación de estos algoritmos deberían asumir una mayor responsabilidad sobre cómo se están usando, así como también los ciudadanos y consumidores en general tendrían que exigir mayor transparencia, reversibilidad y regulación pública.

Los datos, la información, nunca han sido inocentes ni imparciales, tampoco lo van a ser ahora, aunque le añadamos el adjetivo *big*.

En síntesis, se trata de un ensayo valioso en el que la autora no pretende realizar una descripción pormenorizada de la analítica que hay tras los algoritmos sino mostrarnos, a través de ejemplos cercanos y relevantes, cuáles son sus consecuencias para nuestras vidas. La autora reconoce que el abanico de soluciones es más débil que la ilustración del problema, pero comprender lo perjudiciales que pueden resultar estos algoritmos en la manera de ofrecer sus resultados es un punto crítico sobre el que debemos empezar a trabajar como sociedad. A ello pretende contribuir este libro.