

Preparado para “Inteligencia artificial: una mirada interdisciplinaria”, Interacademias.

434

INTELIGENCIAS, NATURAL Y ARTIFICIAL

Juan Carlos de Pablo¹

Me aproximo a cualquier realidad desde la perspectiva de los procesos decisorios, por lo cual pregunto: ¿de qué forma, y en qué medida, todo el esfuerzo desarrollado bajo el tópico “inteligencia artificial” (IA), puede mejorar la toma de decisiones, y por consiguiente los resultados?

La respuesta está en manos de los expertos en IA, no en las mías. Lo único que puedo aportar deriva de la lectura de Noise. A flaw in human judgment (Little, Brown Spark, 2021, 450 páginas), una obra escrita por Daniel Kahneman, Olivier Sibony y Cass R. Sunstein, cuya lectura recomiendo. Como suelo hacer en estos casos, primero sintetizo algunas afirmaciones dignas de ser destacadas (el número que aparece entre paréntesis corresponde a la página, en el original), y luego planteo mis reflexiones.

• • •

Idea general. Frente a un mismo delito, algunos jueces condenan al culpable, a semanas de prisión, otros a años; a algunos compradores de computadoras les devuelven el dinero, a otros sólo les piden disculpas. La decisión humana comete errores, con mayor frecuencia y costo del que cabe imaginar.

¹ Titular de DEPABLOCONSULT. Profesor en la UCEMA y en la UDESA. Miembro titular de la Academia Nacional de Ciencias Económicas. depablo43@hotmail.com

Sesgo y ruido son componentes diferentes del error humano (4). En el caso de los jueces, sesgo implica aplicar mayor pena a los rubios que a los pelirrojos; ruido a diferencias en las sentencias, sin razón aparente. El ruido rara vez es mencionado como un elemento importante en el discernimiento (judgement) (217). El ruido es esencialmente estadístico (219). El sesgo es una figura convincente, mientras que el ruido queda en la retaguardia, a la que no le prestamos atención (220). Podemos estar dispuestos a tolerar cierto nivel de ruido, si el lugar de trabajo se vuelve más feliz e inspirador (347).

Comportamiento humano. Uno no es siempre la misma persona. Los médicos tienden a recetar más opioides al final de un largo día (89) y las sentencias judiciales son más severas cuando aumenta la temperatura (90); pero cada uno es más parecido hoy al que era ayer, que a otra persona hoy (91). El estado de ánimo afecta cómo se piensa. Un buen estado de ánimo no siempre es conveniente, porque uno tiende a dejarse llevar por las primeras impresiones (87). Los seres humanos perciben de manera mucho más clara los errores pequeños, que los grandes (65).

Siempre que hay discernimiento hay ruido, y más del que se piensa (33). Discernimiento no es sinónimo de pensamiento, y discernir de manera precisa no es lo mismo que hacerlo de manera apropiada (40). Cuando las personas hablan entre ellas, terminan adoptando posiciones más extremistas que las que tenían (103), porque la influencia social genera ruido (104).

Algunos ejecutivos afirman orgullosamente que confían más en sus tripas que en cualquier cantidad de análisis (137). El problema es que esta forma de “conocimiento” no está construido como un sentimiento sino como una creencia (138). Tendemos a darle demasiada importancia a la entrevista, en desmedro del resto de la información que puede ser mejor desde el punto de vista predictivo (306). El discernimiento estructurado no excluye la intuición, pero demora su aplicación (309). Confianza no es sinónimo de precisión (138). El exceso de confianza es uno de los sesgos cognitivos más documentados (140). En general, cuando arribamos a alguna conclusión, tendemos a aferrarnos a ella (173).

No hay que criticar a los expertos por los errores que cometen al pronosticar a largo plazo, sino por pensar que pueden pronosticar sin cometer errores (142). Lo que distingue a los superpronosticadores no es su inteligencia superior, sino cómo la aplican. Lo que los hace buenos no es tanto lo que son, cuanto lo que hacen (267). Un mismo pronosticador puede sobrereaccionar, o subreaccionar, dependiendo del tópico (270).

¿Quién se equivoca menos, los seres humanos o los algoritmos? Las reglas mecánicas simples son generalmente mejores que los seres humanos, porque estos son débiles en lo que generalmente se considera su fortaleza única: la habilidad para integrar la información (114). La conclusión brutal es que los modelos simples les ganan a los seres humanos (116). Lo cual no implica que cualquier modelo le gana a cualquier ser humano (122). La razón por la cual los algoritmos pueden funcionar mejor que los discernimientos humanos, es que los procedimientos mecánicos están libres de ruido (133). Los modelos pronostican

sistemáticamente mejor que las personas, pero no mucho mejor (143). Vemos al mundo como algo mucho más predecible de lo que es (158).

Un algoritmo puede estar sesgado por diseño o porque discrimina los datos que procesa (335). Aunque, en un mundo incierto, un algoritmo que se usa para pronosticar está lejos de ser perfecto, puede ser mucho menos imperfecto que el discernimiento humano, ruidoso y con frecuencia sesgado (337).

Es importante distinguir entre reglas y normas (350). Cuando rigen las normas, los jueces tienen mucho trabajo para especificar el significado de los términos imprecisos (351). ¿Cómo se define minusválido, en el plano laboral? (355). A diferencia de las reglas y los algoritmos, las pautas no eliminan la necesidad de discernir: la decisión no surge de un cómputo sencillo (282). Las reglas pueden ser fácilmente implementables, una vez que existen; pero alguien tiene que diseñarlas, y esto no es fácil (357).

Reducción del ruido. Nadie organiza una marcha bajo un estandarte que dice: “¡algoritmos ya!” (326).

Para reducir el ruido en el discernimiento humano, remendamos la auditoria del ruido, y particularmente la higiene decisional (222). Cuando uno se lava las manos, no sabe con precisión qué germen está evitando; sólo sabe que es bueno para prevenir una variedad de gérmenes. El ejercicio puede ser tedioso, porque los beneficios no siempre son visibles (243). Hacer cumplir la higiene decisional puede ser ingrato (374).

Los 6 principios de la higiene decisional: 1) el objetivo del discernimiento es la precisión, no la expresión individual (el momento del discernimiento no es el lugar para expresar las individualidades); 2) piense con criterio estadístico, y observe cada caso como perteneciente a una clase de casos similares; 3) estructure los discernimientos en base a varias etapas independientes (no distorsione ni ignore información incongruente con su a priori); 4) resista las intuiciones prematuras; 5) obtenga discernimientos independientes, elaborados por varios jueces, y luego agréguelos (promédíelos); y 6) prefiera los discernimientos y los ordenamientos relativos, a los absolutos (370).

Una de las estrategias más importantes para reducir el ruido es la agregación de múltiples discernimientos independientes (223). Efecto “sabiduría de la multitud”: promediar los discernimientos generados de manera independiente por varias personas, generalmente mejor la precisión (83).

Enseñarles a las personas a evitar los sesgos no es fácil (238). Sugerimos la presencia de observadores, que identifiquen en tiempo real la existencia de sesgos (240). No es fácil jugar el rol del observador de los decisores (241). Cuando un examinador es contratado para verificar la identificación realizada por otro, aquel no debe conocer el discernimiento realizado por éste (257). Hay 2 estrategias para reducir el ruido: seleccionar a los mejores jueces o promediar las estimaciones realizadas de manera independiente (260).

. . .

Hace unos años, en París, utilicé el subte para ir de la Ópera-Bastille a la Biblioteca Nacional. Viajé en subte porque no hablo francés, y no indico el origen y destino de mi viaje para lucirme, sino para señalar que utilicé una de las líneas más modernas del subte. Subí al primer vagón. El recorrido fue primero subterráneo, pero siguió luego a flor de tierra. “Qué vista panorámica”, me dije, al mirar para adelante, hasta que me pregunté: ¿quién está manejando? Ahí caí en la cuenta de que el tren no llevaba conductor. No me asusté (de lo contrario me hubiera bajado) sino que “confié en un algoritmo”... o en un ser humano, ubicado vaya a saber dónde, que operaba los vagones mirando pantallas. Pero me sigo preguntando: ¿viajaría en un avión que no tuviera cabina, sino “vista panorámica”?²

Hace tiempo que la denominada economía del comportamiento, dejó de ser una “anomalía”, dentro del análisis económico. Ya cosechó un par de premios nobeles (Kahneman, en 2002, y Richard Thaler, en 2017), de manera que hoy -salvo en los cursos introductorios- nadie basa sus razonamientos en el hecho de que el ser humano decide como si maximizara una función sujeta a restricciones.

Claro que una cosa es aceptar que, en la práctica, la toma de decisiones humana está más cerca de lo que enseñó Herbert Alexander Simon, del enfoque maximizador, y otra rendirse ante la evidencia presentada por Kahneman, Sibony y Sunstein. Los algoritmos mejoran la decisión humana, porque no son perfectos, pero están libres de sesgos y ruidos; y por consiguiente deben ser tomados en serio.

Que un algoritmo “piense” está más cerca de la obra de ciencia ficción que escribía Isaac Asimov, que de la realidad. No se trata de pensar, sino de cómo se procesa la información, al servicio de la toma de decisiones. Claro que me siento más tranquilo si, antes de ser aplicada, una sentencia de muerte generada por un algoritmo, es revisada por un ser humano; pero el libro que sintetice en estas líneas me convenció de que ignorar la IA es una tontería.

² “Hoy los aviones despegan y aterrizan utilizando algoritmos, y yo al que no subiría es a uno que sólo tuviera piloto y copiloto”, me acotó Eduardo May, cuando circulé la versión preliminar de estas líneas.