

Los peligros de la mediación algorítmica

Si, internet es democratizante en el mismo sentido en el que lo es el equipamiento barato. Pero que una pelota sea barata y cualquiera pueda patearla no significa que todos sean Ronaldo.

Franny Armstrong, documentalista británica

¿Se acuerdan de los 'libros'? En el fondo, un libro son miles de tuits impresos y engrapados entre dos tapas de cartón.

Adrian Chen, Gawker.com

Joel Whitney, ex jefe de redacción de *Guernica*, una revista en línea dirigida a un público intelectual, se llevó una sorpresa cuando Google le envió un correo electrónico. *Guernica* es una revista sobre política, literatura y arte, y ha publicado a una amplia variedad de autores, desde Noam Chomsky hasta Amitav Ghosh, y desde Amartya Sen a Meghan O'Rourke. No es el Tumblr anónimo promedio pero tampoco es un espacio literario

que recibe abundante financiamiento; de alguna manera hacen mucho con muy poco.

El correo electrónico de Google era para informarle a Whitney que sería revocada la membresía de *Guernica* en AdSense, un programa de Google que les permite a los sitios web asociados ganar dinero mostrando publicidades que se generan automáticamente según el contenido del sitio y según su público. Para un sitio como *Guernica*, con un número de lectores de seis cifras por mes (una cantidad mediana a baja) AdSense suponía una fuente de ingresos pequeña pero estable: apenas uno de los efectos positivos menos visibles que tiene Google en el mundo literario.

El disparador de ese hostil correo de Google fue un cuento corto titulado "Early Sexual Experiences" (Experiencias sexuales tempranas), que *Guernica* había publicado unas semanas antes. Fue parte de una serie especial dedicada a la prosa memorialística innovadora y editada por el aclamado autor Deb Olin Unferth. El cuento en cuestión era un relato en primera persona de 1500 palabras —escrito por el autor Clancy Martin, igualmente conocido, cuyo trabajo se ha publicado en el *New York Times* y *Harper's*—, que cuenta, bueno, experiencias sexuales tempranas; entre otras, se habla de la masturbación y la pérdida de la virginidad. Google —o, mejor dicho, sus púdicos algoritmos— marcó el relato como inapropiado y violatorio de sus reglas de decencia. Los algoritmos de Google consideraron que *Guernica* era un sitio pornográfico, y la compañía se sometió a la decisión.

A *Guernica* ya se le había informado sobre la decisión, y poco tiempo después, ya se habían desactivado las publicidades de Google en el sitio. Hay un proceso de apelación, pero en el caso de *Guernica*, no condujo a nada. Whitney dice que "incluso después de consultar a un amigo —alguien que nos apoyó comprando un boleto en nuestra colecta del año anterior, un empleado de Google que nos dijo que se hace lo que deciden los algoritmos—, Google rechazó nuestra apelación". ¿Qué revista en línea, en su sano juicio, se atreverá ahora a publicar unas memorias como las de Clancy Martin si esto implica renunciar a un flujo estable de dinero?

Guernica no es un caso aislado. A fines de 2011, Omoyele Sowore, un exiliado nigeriano que vive en Nueva York, recibió un correo electrónico similar por parte de Google. Sowore tiene un sitio web llamado Sahara Reporters (Periodistas del Sahara), que combina columnas de opinión sobre la situación en Nigeria con crónicas escritas por una red de ciudadanos periodistas en el terreno. El tema principal de una de esas crónicas era la

brutalidad policial en la región e incluía una cantidad de imágenes gráficas. Los algoritmos de Google consideraron que eran imágenes demasiado violentas y le informaron a Sowore que suspenderían la participación del sitio en AdSense. Los pedidos a Google tuvieron como única respuesta el silencio. Solo después de que interviniera un miembro del Comité para la Protección de los Periodistas de buena posición dentro de esa organización, Google accedió a reevaluar su tratamiento hacia Sahara Reporters. Quizá la empresa previó que la historia generaría una muy mala prensa si las ONG por la libertad de expresión hacían una amplia difusión del caso.

En un nivel superficial, ninguno de estos dos casos parece ser tan polémico. En definitiva, Google es una compañía privada y puede administrar su negocio publicitario como le plazca; es inevitable que algunos intenten explotar su sistema publicitario para ganar dinero con actividades ilegales. No debería permitirse que los sitios que fomentan la violencia étnica y la pedofilia recaudaran dinero gracias a Google. Por eso, lo grave del caso no es que Google elija con quién hace sus negocios; ni siquiera se trata de la actitud púdica de Google hacia la ficción innovadora, si bien uno supondría que James Joyce no se habría beneficiado mucho del Google AdSense si hubiera elegido publicar el *Ulises* por entregas en su blog. Tampoco se trata del hecho de que Google tercerice decisiones tan importantes a los algoritmos. Lo que resulta de veras irritante es que Google insista en la supuesta neutralidad y objetividad de sus algoritmos. En lugar de reconocer que estos pueden tener dificultades y sesgos que es necesario corregir, Google se comporta como si introducir a los humanos para que revisen de tanto en tanto el trabajo de sus algoritmos equivaliera a abandonar toda fe en la inteligencia artificial como tal.

Resistirse a reconocer que sus algoritmos en ocasiones pueden tener un mal funcionamiento le permite a Google zafarse de una serie de aspectos éticos un poco complejos sobre su trabajo. Pensemos en la función Autocompletar de Google; una característica útil que nos sugiere cómo terminar nuestras búsquedas tras ingresar apenas algunos caracteres. Valiéndose de lo que otros usuarios han buscado en el pasado, Autocompletar puede predecir que cuando escribimos "Roma no se", es muy probable que terminemos la frase con "hizo en un día". ¿Por qué no habría de ahorrarnos esos pocos segundos que nos lleva escribir toda la oración? ¿Por qué no permitirles a los usuarios ahorrar su valioso tiempo, ya que una gran cantidad de sus búsquedas son similares?

Lamentablemente, no somos solo los mecenas de la biblioteca de Google, también somos los protagonistas de muchos de sus libros. Libros que no dejan de cambiar a medida que Google sigue modificando sus algoritmos y agregando nuevas funciones. Una consecuencia indirecta de la función Autocompletar de Google es que ahora cualquiera puede ver cuáles son las búsquedas más populares sobre determinado tema. Cuando ingreso en inglés "Britney Spears es", Autocompletar me muestra cuatro sugerencias que reflejan cómo han completado esa búsqueda la mayoría de los usuarios. Así, veo que otros han preguntado si Britney es "un completo desastre", si es "una muerta" o "fea", y —esta es mi favorita— si es "un extraterrestre de tres cabezas" (que, después de seguir buscando, resultó ser el título de un libro).

Britney Spears es una figura pública, y, en el mejor de los casos, esta polémica es discutible. Pero supongamos que un enemigo suyo, en un esfuerzo deliberado por manchar su reputación, decide pagarles a los usuarios para que busquen su nombre seguido de la palabra "pedófilo". Un ejército de entusiastas colaboradores, reclutados a través de sitios como Craigslist y Mechanical Turk, de Amazon, está generando el volumen suficiente de búsquedas para que esa palabra reemplace otros términos más positivos que se han asociado a su nombre. Ahora, cualquiera que lo busque también sabrá que quizá usted sea un pedófilo y, recuerde, no hay manera de apelar porque los algoritmos de Google son los que están a cargo y jamás se equivocan.

No se puede afirmar que Bettina Wulff, la exprimera dama de Alemania, haya sido víctima de un trabajo colaborativo de producción de resultados como el mencionado más arriba, pero en septiembre de 2012 demandó a Google por "autocompletar" búsquedas de su nombre con términos como "prostituta" y "acompañante". No es la única acción legal que enfrenta actualmente el gigante de las búsquedas. Google, que insiste en que sus algoritmos ofrecen un acceso a la Verdad objetivo y sin intermediarios, no deja de toparse con escollos legales en Europa y Asia, donde ya ha perdido varias causas en la corte. Se trata de causas que suelen iniciar los individuos y las instituciones enfadados por ver sus nombres y marcas vinculados a todo tipo de términos e insinuaciones desagradables. En Japón, se ordenó a Google modificar los resultados después de que un ciudadano japonés denunciara que lo vincularon a delitos que nunca cometió. En un caso similar en Francia, Google debió modificar sus resultados de Autocompletar luego de

que esa función sugiriera que un hombre era un "satánico" y un "violador"; Google también perdió una causa similar en Italia.

En este tipo de situaciones, Google siempre invoca la neutralidad de sus algoritmos y afirma que los resultados que arroja Autocompletar no hacen más que reflejar lo que otros han buscado. Como respondió el vocero de la compañía en una de las demandas: "Creemos que no se puede responsabilizar a Google por términos que aparecen en Autocompletar, ya que estos son el resultado de predicciones algorítmicas basadas en búsquedas previas realizadas por los usuarios, no por Google". Pero claro, Google sabe que sus algoritmos pueden manipularse: en 2010, un comerciante llamado Brent Payne recurrió a la mano de obra barata que provee el Mechanical Turk de Amazon, y ofreció una pequeña cantidad de dinero a quienes aceptarían realizar las búsquedas que él especificara. Gracias a esta astuta manipulación, cualquiera que buscara "Brent P" en Google vería entre las sugerencias del Autocompletar: "Brent Payne manipuló esto". El truco funcionó, hasta que Payne hizo público su experimento.

No todos los afectados por la función Autocompletar de Google llevarían a la corte al gigante de las búsquedas. No resulta obvio en lo inmediato qué daño podría ocasionar una política distinta, más humana (quizás sí es obvio cuando se trata de las ganancias de Google). En realidad no es un problema de libertad de expresión, ya que nadie le está pidiendo a Google que elimine información ofensiva de su índice de búsqueda; si es que existen, las páginas que contienen acusaciones reales aún podrán hallarse. Pero, por ejemplo, Google puede negarse activamente a mostrar resultados negativos para las búsquedas, como "idiota" o "Satán"; los que quieran obtener resultados para "John Smith es perverso" pueden escribir la consulta completa: ¿por qué ahorrarles el tiempo? De hecho, eso es lo que hace Google con los sitios de uso compartido de archivos; si queremos que Google nos provea enlaces, por ejemplo, de The Pirate Bay —la plataforma que ha ganado mala fama por promover el intercambio de contenido pirateado—, la función Autocompletar no arrojará ninguna sugerencia: nosotros mismos tenemos que escribir la búsqueda completa.

Otra posibilidad sería que Google encontrara el modo de que compañías e individuos puedan identificarse en línea y elegir qué sugerencias negativas sobre su persona desean que se eliminen. Como mínimo, la compañía podría establecer un método para presentar una queja sobre las sugerencias, que sería más sencillo ahora que Google también tiene su propia red social,

Google+. Esta medida sería de particular importancia para las pequeñas empresas que no tienen el dinero necesario para mantener su reputación en línea; si es posible que alguno de sus competidores recurra a Craiglist o al Mechanical Turk de Amazon para generar nuevas maneras de “autocompletar” las búsquedas sobre estas, su destino podría ser la ruina (algo similar sucedió con Places; otro servicio de Google, ahora extinto; en él algunas firmas marcaron negocios de sus competidores con la etiqueta “cerrado”, información que una vez ingresada al imperio de la información de Google podría alejar a miles de posibles clientes).

Nada de lo anterior sucederá mientras Google siga asegurando que sus algoritmos no son más que un reflejo objetivo de la realidad: en el modo en el que Google se presenta a sí mismo al mundo exterior, la retórica de los espejos y los reflejos es ubicua. Marissa Mayer, una alta ejecutiva de Google de larga data que luego abandonó el barco para dirigir Yahoo!, dijo una vez sobre su exempleador: “Intentamos construir un espejo virtual del mundo en todo momento”. Cuando le preguntaron sobre el papel que tuvieron las plataformas digitales en las revueltas que sacudieron al Reino Unido en 2011, Eric Schmidt también invocó la imaginaria del espejo: “Es un error mirar el espejo e intentar romperlo. Cualquiera sea el problema [que haya causado las revueltas], internet es un reflejo de ese problema”.

Nótese que invocar a “internet” como una fuerza social unificada que está allí afuera le permite a Schmidt evitar todo tipo de debate útil sobre sus componentes. (Google no está solo en esto; Facebook también se esconde detrás de una retórica del espejo similar: “Nuestro papel en el sistema [es] innovar y actualizar todo el tiempo nuestro sistema para reflejar lo que son las normas sociales actuales”.) Sin embargo, el espejo es una metáfora pobre para capturar el papel de Google en la esfera pública de nuestros días; la compañía no solo refleja, además da forma, crea y distorsiona, y lo hace de múltiples maneras, que no pueden reducirse a una única lógica de “internet”. Lo que escribió el sociólogo Donald MacKenzie sobre los modelos financieros rige también para Google: se parece más a un motor que a una cámara puesto que el modo en que elige inicialmente presentar y recortar la realidad también crea una nueva realidad por derecho propio.

Comparemos a los ingenieros de Google con los periodistas. A estos últimos les gustaría creer que ellos también se limitan a reflejar o documentar lo que sucede en el mundo en general. Pero inocente es el periodista que cree que el periodismo no transforma la realidad introduciendo nuevos

(y a veces perturbadores) incentivos en el proceso político: por ejemplo, hablar con grandilocuencia o resaltar los segmentos más populistas de un mensaje. El registro de la realidad puede ser correcto; sin embargo, los periódicos, la radio y los canales de televisión también son complejos sistemas sociotécnicos en los que miles de actores impulsan sus propios programas, y estos, según suele pasar, no tienen nada que ver con el registro de la realidad propiamente dicha.

Tener un mejor conocimiento sobre las limitaciones que imponen las condiciones del capitalismo moderno a la práctica periodística —desde la constante ansiedad por la propia carrera profesional hasta la creciente presión para producir contenido que triunfe en línea— nos daría un periodismo de mayor calidad y más responsable. En lugar de ocultarnos detrás de etiquetas como “objetividad” o “neutralidad” y suponer que cualquiera que tenga una credencial de prensa comparte esos valores por defecto, sería mucho más productivo investigar qué tipo de obstáculos —ya sean culturales o económicos— interrumpen el camino hacia esos valores. Y si aun así la “objetividad” y la “neutralidad” se consideran valores útiles en el contexto de la práctica periodística, entonces se puede emprender con toda seriedad un esfuerzo para defenderlos, contra todos los obstáculos.

De la misma manera, Google debería dejar de esconderse detrás de la retórica de los espejos y los reflejos, reconocer su enorme papel en la configuración de la esfera pública y comenzar a ejercerlo con mayor responsabilidad. Ser “objetivo” es una tarea muy difícil; no sucede con naturalidad después de haber delegado todo el trabajo a los algoritmos. Los nuevos jefes supremos de los algoritmos no deberían aspirar a ser autómatas éticos; solo siendo autorreflexivos y moralmente imaginativos pueden estar a la altura del enorme peso de sus responsabilidades cívicas.

Es una pena, pero su actitud actual no está ni cerca de ese ideal. Steven Levy, de *Wired*, señala en su biografía hagiográfica de Google que “Brin y Page creían que si los algoritmos de Google determinaban qué resultados eran mejores —y la cantidad de clics indicaban que la gente que hacía las búsquedas estaba conforme con los algoritmos—, ¿quiénes eran ellos para meterse con eso?”. Es cierto que así pensaban Brin y Page, pero ¿por qué Steven Levy no se preguntó cuál era el motivo? Ya es tiempo de que los periodistas de tecnología aprendan a controlar sus impulsos hagiográficos y comiencen a cuestionar los cuentos simplistas del estilo “y así fue como...”, preconizados por Silicon Valley.

Necesitamos explicar, no dar por sentado, por qué Brin y Page creían esto o aquello y cómo han logrado que casi todos crean lo mismo. No puede asumirse que la validez de tales creencias sea evidente, como si la eficacia tecnológica de un algoritmo fuera suficiente por sí sola para dar cuenta del éxito de este. Como sabe cualquier ingeniero, suele haber múltiples maneras de llegar al mismo resultado. Por qué algunas de ellas, por mucho que se diga que son solo tecnológicas y aporéticas, no pueden reducirse a conceptos aparentemente atemporales como la eficacia; por qué tales conceptos se imponen como atemporales y se considera que vale la pena buscarlos; de qué modo la idea de “internet” modifica el atractivo de esos conceptos; por qué “el espejo” y no, por ejemplo, “el motor” se convierte en la metáfora preferida para explicar a Google: todos estos son los acertijos que debemos tratar de resolver en nuestras conversaciones públicas sobre tecnología.

Ahogarse en un mar de algoritmos

Una vez que vayamos más allá de los relatos heroicos pero inspidos con los que los tecnólogos les cuentan a los legos sobre el trabajo que realizan, puede que estemos en mejores condiciones de entender los mecanismos internos de las tecnologías, sus consecuencias cívicas y cómo reformarlas y regularlas. La propia retórica de Google constituye un interesante objeto de investigación, y no solo por sus constantes referencias a espejos y reflejos; a Google también le gusta invocar términos nobles como “democracia” para mostrar que lo que sus algoritmos computan no solo es objetivo sino además justo. Así, al explicar por qué presenta los resultados como lo hace, Google nos dice en su sitio web que “en la web la democracia funciona”; con esto quieren decirnos que todos pueden hacer oír su voz votando por sus sitios favoritos con enlaces, que luego son contados por el algoritmo PageRank de Google para determinar qué resultados debieran aparecer primero.

Es una definición muy peculiar de la “democracia”. Por un lado, la idea de equidad sobre la que se basa la búsqueda de Google es bastante superficial: sí, todos pueden votar con “enlaces”, pero aquellos con los recursos necesarios para generar más enlaces—tal vez pagándoles a sitios influyentes para que publiquen el enlace a su sitio o modificando el sistema mediante la optimización de motores de búsqueda—tienen mucho más poder que quienes no los poseen. No se trata para nada de “una persona, un voto”. En el mejor de los casos, es más parecido a una oligarquía que a una democra-

cia. No solo eso, además de tener en cuenta qué cantidad de sitios contienen el enlace a determinada página, el algoritmo de clasificación de Google tiene en cuenta al menos otros doscientos factores, por ejemplo, la velocidad de carga de la página web. Para que la metáfora de la democracia sea pertinente en este contexto, deberíamos redefinir la “democracia” misma. Pero la concepción kaskiana que tiene Google sobre la democracia es algo así: alguien ingresa a un cuarto de votación para emitir su voto y descubre que la comisión electoral también tendrá en cuenta el tipo de ropa que le gusta al votante, su acento, el estado del tiempo de ese día y muchos otros factores, sobre los cuales, es de esperar, la persona no puede recibir información alguna.

Google tiene la costumbre de resaltar sus méritos científicos para justificar su actitud innovadora y proactiva. Y no es solamente que nunca pierda la oportunidad de hacer alarde de que sus orígenes se encuentren en el ambiente *nerd* de Stanford, la empresa también se posiciona a sí misma como parte del panteón de la ciencia, un lugar en que se pueden hacer excepciones y ocultar culpas, dado que la noble misión que los ocupa es nada menos que la Ilustración misma. “Somos científicos. Entonces, si funciona, genial. Si no funciona, probamos con otra cosa”: esto dice Eric Schmidt en su intento de reforzar la legitimidad de los productos de Google—porque ¿quién estaría tan loco para oponerse a la marcha de la ciencia e insinuar que tal vez algunos de ellos debieran modificarse?—y presentar la curiosidad y capacidad de experimentación de la empresa como una mera prolongación del método científico.

Sin embargo, es claro que la ciencia tiene un código moral; esto sería evidente para cualquiera que haya intentado llevar a cabo experimentos que involucren a humanos. Muchos de estos tendrían que contar con la aprobación de distintas juntas de revisión institucional y comités éticos de investigación. Los científicos no se limitan a “probar cosas” de manera espontánea; se ven obligados a reflexionar sobre las consecuencias sociales y políticas de su trabajo, a veces mucho antes de ingresar al laboratorio. ¿Qué comité ético de investigación aprobaría el plan quijotesco de Google de enviar una flota de vehículos a registrar datos privados que flotan por las redes de wifi públicas o el lanzamiento de Google Buzz, la desastrosa incursión de la compañía en las redes sociales, que terminó comprometiendo la privacidad de muchos de sus usuarios? ¿Qué comité ético quedaría conforme con la excusa que alegó Sergey Brin después del fiasco de Buzz?: “Nunca pensé

que podía ser una cuestión de privacidad". Pues sí, por eso es que ninguna compañía, menos una del tamaño e influencia de Google, debería "probar cosas" sin procurar primero el respeto en el nivel institucional en lo que respecta a dilemas éticos.

Quizás Google no se sienta cómodo en su nuevo papel de guardián y mediador de nuestra vida pública. Lo más probable es que los complejos dilemas éticos no sean aquello para lo que se apuntaron originalmente. Su etos comercial está en tensión constante con sus responsabilidades públicas, y, hasta ahora, siempre gana el primero. Cuando Eric Schmidt dice que no quiere "criticar al consumidor por hacer estupideces [...]. Amamos a nuestros consumidores aunque no me guste lo que hacen", no caben dudas de que Google no se considera sucesor del *New York Times* o NPR. Schmidt no se refiere a los usuarios de Google como ciudadanos, sino que los presenta como "consumidores", y así le quita de una vez un gran peso a la compañía. En definitiva, los consumidores siempre tienen la razón, aunque de cuando en cuando sean estúpidos. Google puede hacer de cuenta por el tiempo que quiera que su papel cívico no existe; pero no por ello su papel desaparece. La defensa de la neutralidad es una bobada, y cuanto antes sea la misma compañía la que reconozca esto y encuentre una manera de ejercer con responsabilidad sus poderes recientemente descubiertos, menos errores del estilo de Google Buzz o las redes de wifi cometerá en el futuro.

Debemos dejar de creer que los nuevos filtros y prácticas algorítmicas impulsados por los recientes intermediarios digitales (y sus entusiastas genios de internet) son problemáticos, objetivos y superiores por naturaleza a los filtros y prácticas que los precedieron. Esos nuevos filtros podrán ser más veloces, baratos y eficaces pero la velocidad, el costo y la eficacia guardan solo una relación periférica con las funciones civiles que los nuevos filtros y algoritmos desempeñarán en nuestra vida. Si no sometemos a esos filtros más veloces, baratos y eficaces al estricto escrutinio ético que merecen, corremos el riesgo de caer en una de las tantas falacias del solucionismo y celebrar avances relacionados con problemas menos importantes, al tiempo que desatendemos cuestiones más acuciantes aunque menos obvias.

David Weinberger del Berkman Center de Harvard comete un craso error cuando escribe que "los filtros [de "internet"] ya no descartan. Filtran hacia la superficie y llevan los resultados a un primer plano. Lo que no pasa el filtro aún es visible y está disponible en el fondo". De igual manera,

sostener (como Weinberger) que "en lugar de reducir la información y ocultar lo que no llega, los filtros ahora aumentan la información y revelan todo el profundo mar" no equivale solamente a darle a Silicon Valley un pase libre en cuestiones de moralidad sino también ceder ante una de las creencias fundamentales del internet-centrismo: la idea de que el hecho mismo de que estos filtros se hayan originado en "internet" los vuelve divinos y los libera de los prejuicios de sus creadores, con lo cual quedan inmunes por completo al contexto de poder en el que se han diseñado y se despliegan.

Otros de los peligros del internet-centrismo en este contexto es que al suponer que los filtros digitales son diferentes de sus predecesores análogos corremos el riesgo de empañar enormes diferencias teóricas y conceptuales que existen entre ellos. Esta es una consecuencia inevitable de imaginar a "internet" como una cultura que, al igual que la cultura impresa, reproduce en sus productos las cualidades coherentes y estables que posee (no sorprende que Weinberger identifique las cinco "propiedades más básicas" de "internet", que luego localiza en plataformas individuales). En realidad, algunos de estos nuevos filtros digitales no solo se niegan a revelar "todo el profundo mar" sino que lo ocultan de maneras muy diferentes; la idea de una cultura de internet coherente nos impide detectar esas diferencias (es en este sentido que a cualquiera que esté desesperado por entender cómo funcionan las plataformas digitales actuales le conviene asumir que "internet no existe"). Incluso un breve estudio empírico de los filtros utilizados por las plataformas sociales populares demostraría lo antedicho; todas se basan en filtros muy distintos que producen diferentes regímenes de visibilidad.

Pensemos en la función Trends de Twitter, un filtro que mediante varias señales y algoritmos determina qué temas son "tendencia" en toda la plataforma. Hay un motivo por el cual es importante si un tema se vuelve tendencia en Twitter o no: una vez que el tema adquiere este tan codiciado estado, atrae aun más atención y se derrama por las conversaciones nacionales y mundiales excediendo el ámbito de Twitter. En ese sentido, Twitter también es un motor, no una cámara: no solo refleja realidades sino que las crea de manera activa.

En consecuencia, es muy común que cuando algún debate importante genera mucho revuelo pero no alcanza el estatus de tendencia, se acuse a Twitter de censura. Esto sucedió con el debate en torno de Occupy Wall

Street –gran parte del cual llevó la etiqueta #occupywallstreet–, que una y otra vez no pudo aparecer en los radares de Twitter. Muchos usuarios y comentaristas sospecharon que el motivo era político y de inmediato pusieron el grito en el cielo. Esas afirmaciones son algo peculiares, pues parecen dar por sentado que, en todos los demás casos, el motor de “detector de tendencias” de Twitter funciona sin fallas.

Cada vez que se lanzan acusaciones de censura (sobre todo cuando involucran la desaparición de Justin Bieber de los temas del momento), alguien que trabaja para Twitter da un paso adelante y señala que la identificación de tendencias depende de muchos otros factores además del volumen de tuits. Por ejemplo, también se tiene en cuenta si el tema es nuevo para los usuarios de Twitter. ¿Qué hay de los otros factores? Bueno, no lo sabemos: Twitter, al igual que Google, no difunde públicamente cuáles son las señales que monitorea por temor a que, una vez conocida esa información, el sistema sea modificado por manipuladores.

Tarleton Gillespie, profesor de comunicación en Cornell, investigó una importante cantidad de quejas sobre censura que ha recibido el sistema Trends y publicó un interesante estudio sobre los algoritmos de Twitter. Señaló que, aunque las personas que se quejan sobre la censura en Twitter creen que “saben” qué es lo que Trends mide, en realidad es imposible saberlo con certeza. Entonces, el hecho de que #occupywallstreet no sea un tema del momento puede deberse a que:

(a) se está ejerciendo una censura intencional, (b) en realidad es menos popular de lo que se supone, (c) es muy popular pero de manera constante, sin picos, (d) es popular y tiene picos de popularidad pero de una manera que el algoritmo no ha sido diseñado para detectar, (e) es popular y tiene picos de popularidad pero no tanto como algunos fenómenos de la cultura popular que lo ha desplazado de la lista, (f) es popular e importante pero no tan popular como los fenómenos de la cultura popular que han sido estratégicamente incluidos en la lista, (g) no ha sido tendencia porque no ha sido tendencia, y, por lo tanto, no goza de la amplificación que ofrece ser tendencia.

Twitter no explica en qué factores se basa, y la consiguiente ambigüedad solo contribuye a hacer que una determinada tendencia se perciba como orgánica y natural. Una vez más, aquí entra en acción la mentalidad del

doble clic: se presentan como inevitables y objetivos los resultados que derivan de dejar a las computadoras a cargo y dejar que los archivos de órdenes hagan su trabajo, cuando en realidad se trata de resultados altamente contingentes que surgen de decisiones humanas sobre qué factores priorizar al momento de clasificar algo como tendencia.

En *Engineering the Revolution*, el historiador Ken Alder describe cómo los ingenieros militares franceses adoptaron lo que él denomina una “pose tecnocrática” –una actitud en la que “los creadores de tecnología [dicen ser] conductos neutrales que median pasivamente entre el mundo epistemológico y social que los rodea”–, pose que les permitió transitar distintas facciones enfrentadas después de la revolución de 1789 y al mismo tiempo diseñar armas de última tecnología. Twitter, como muchas otras compañías de tecnología, también suele adoptar esa “pose tecnocrática” y quiere hacernos creer que realiza mediciones objetivas y neutrales. Como señala Gillespie: “Trends promete un análisis matemático y exhaustivo de aquello sobre lo que se está hablando, y al tiempo lo presenta como si se tratara de hechos automáticamente generados y evidentes sobre el debate en cuestión”.

Twitter da por sentadas algunas cuestiones sobre qué aspectos de un debate público conforman una tendencia, decide cómo se medirán esos aspectos y, habiéndolos medido, los retroalimenta al ámbito público. La compañía no solo “refleja” –para utilizar la jerga de Silicon Valley– los intereses del público sino que les da forma de manera activa. Tampoco les da forma de acuerdo con algunas “características básicas de internet”; antes bien, comienza con una visión básica sobre qué es el debate público y qué debería ser, y son esas visiones las que podemos perder de vista si cedemos al internet-centrismo y creemos con ingenuidad que todas estas decisiones reflejan la naturaleza de “internet” y obedecen al desenvolvimiento gradual de su espíritu.

En este sentido, Gillespie hace notar que “un término que ya ha sido tendencia tiene un umbral más elevado que superar antes de volver a ser tendencia. La conclusión es que el algoritmo prefiere la novedad en el discurso público antes que los fenómenos que tienen un periodo de caducidad más extenso. Es una crítica de larga data que se le hace al periodismo de radio, televisión e internet, y que reaparece en las redes sociales”. En todo caso, lo anterior debería echar por tierra el discurso acerca de una supuesta ruptura y discontinuidad entre los medios viejos y los nuevos, que tanto les gusta elogiar a los promulgadores de los epicólicas del internet-centrismo. Quizá

Twitter se parezca mucho más a Fox News de lo que a primera vista se ve. Estos análisis no solo son útiles desde el punto de vista analítico, también son de gran utilidad para el activismo mediático y la reforma de los medios. Ese tipo de investigaciones de amplia base empírica sobre los sesgos que introducen los algoritmos de Twitter, y no las denuncias de censura facilistas, populistas y sin fundamentos, nos brindan argumentos mucho más sólidos con los cuales reformar Twitter y, tal vez, instar a la compañía a que adopte una métrica diferente.

Muchos usuarios —si supieran cómo funciona— podrían sentirse incómodos con el método que usa Twitter para medir la popularidad de las conversaciones en los distintos grupos. Twitter cree que las conversaciones que tienen lugar dentro de un mismo grupo —entre usuarios de la misma región, que son seguidores unos de otros o que comparten los mismos aspectos demográficos— no tienen los mismos méritos para ser tendencia que aquellas que atraviesan distintos grupos y demografías. Quizá alguien odie la desigualdad en el mundo o ame los derechos de los homosexuales, pero si su meme, por más intenso que sea, no logra atravesar las fronteras de su grupo, lo más probable es que no llegue a ser tendencia. Sin embargo, como señala Gillespie, esta preferencia por la amplitud en lugar de la profundidad es en sí misma una elección de gran contenido político que se basa en una visión determinada del modo en que debería funcionar el debate público.

No debemos considerar que los nuevos filtros no presentan problemas y que son objetivos, sino que es necesario comprender qué otros enfoques respecto del desarrollo del debate público podrían quedar descartados o relegados debido a esos filtros. Es más, queremos codificadores e ingenieros que, negándose a adoptar otra “pose tecnocrática” más, tengan el coraje de defender su propia visión sobre el modo en el que debería funcionar el debate público. Es inevitable que existan supuestos de esa naturaleza —es decir, todos los diseñadores necesitan, tarde o temprano, adherir al menos a una débil visión de quiénes estarán utilizando sus productos—, pero, embriagados con el internet-centrismo, hemos dejado que demasiados diseñadores se salieran con la suya muy fácilmente.

La industria del meme te hará famoso

Si comenzamos a poner atención a cómo funcionan en realidad los filtros digitales y los algoritmos, si lidiamos con lo que ellos ocultan y revelan, es probable que muchos de los mitos fundacionales del internet-centrismo ya

no parezcan defendibles. Entre ellos, pocos han sido más perjudiciales para nuestro discurso público que la idea de que, “en internet”, las ideas se viralizan, sobre todo por “voluntad” propia, y que vale la pena informar sobre los memes —término de moda que designa a estas unidades de cultura de rápida propagación— más virales.

Una cosa es hacer que las noticias lleguen de Bujumbura a Washington; otra muy distinta es que lleguen de Twitter o Facebook al mundo *offline* (“fuera de internet”). La primera se sustenta en una distinción válida y útil entre el “allí” y el “aquí”; la segunda es solo el subproducto del internet-centrismo. Una vez que colapsa la separación clara entre el mundo “en línea” y “fuera de internet”, y ya no hablamos de “la blogósfera” y “las redes sociales” como entidades independientes que, de algún modo, existen fuera de la acción real, es posible que tratemos a los mediadores de nuestra vida pública con la seriedad y el empiricismo que merecen.

El sociólogo Nathan Jurgenson tiene un término adecuado para esta tendencia a establecer una división firme entre lo que está en línea y lo que está fuera de internet: lo llama “dualismo digital”, y sostiene que este dualismo subyace al debate contemporáneo sobre las tecnologías digitales, siendo evidente, sobre todo, en esa inquietud generalizada de que “lo virtual” está invadiendo “lo real” o de que las conexiones en línea son de algún modo inferiores a las que suceden fuera de internet. Sin embargo, en el mundo real no todo es tan claro, y el universo en el que vivimos es más bien un híbrido entre ambos mundos, es más, siempre ha sido así (los argumentos de Jurgenson, si bien se limitan a varias tecnologías digitales, se inscriben dentro una crítica intelectual más amplia, propuesta con mayor solidez por historiadores y sociólogos de la ciencia que sostienen que las divisiones entre humanidad y tecnología, naturaleza y sociedad, son artificiales y ellas mismas tienen su historia). Teniendo en cuenta que los publicistas utilizan nuestra información de las redes sociales para personalizar los anuncios que aparecerán cuando miremos televisión, defender la división entre el mundo en línea y el mundo fuera de internet no es más que una actitud analíticamente asfixiante. Del mismo modo, en una instancia en la que Facebook ya ha desarrollado un método para revisar qué productos publicitados en el sitio compramos en los supermercados que están... bueno, “fuera de internet” —y lo hace asociándose a una firma que registra las compras hechas con las tarjetas de beneficios de los supermercados—, no es tan evidente qué ganamos al suponer la existencia de una gran brecha entre lo que está dentro y fuera de internet.

Pensemos en el término “blogósfera”, que suele tener, por estos días, connotaciones peyorativas cuando se lo utiliza en el debate público. Veamos cómo responde el polémico historiador de Harvard Niall Ferguson a las numerosas críticas contra su artículo anti Obama publicado en *Newsweek* en agosto de 2012: “De veras que no tolero a los blogueros liberales de Estados Unidos”, escribe Ferguson. “El espectáculo del bloguero liberal estadounidense en uno de sus casi cotidianos arranques de justa indignación no es tan ridículo como ligeramente siniestro”. Ahora bien, ¿quiénes son esos blogueros?, ¿a qué blogósfera pertenecen?

Entre los “blogueros liberales” que menciona Ferguson en su artículo se encuentran el Premio Nobel de Economía Paul Krugman, otro economista distinguido y exfuncionario del gobierno, Brad DeLong, y el destacado periodista, que le escribía los discursos a Jimmy Carter, James Fallows. Creer que el rasgo identitario esencial que comparten estas personas es el de ser “blogueros” y que este debe desplazar sus otras identidades—como destacados académicos e intelectuales públicos—solo porque utilizaron un blog para responderle a Ferguson es el colmo del internet-centrismo. ¿Por qué no atacarlos por usar un teclado o sentarse en una silla? Incluso Andrew Sullivan, a quien Ferguson menciona en su respuesta, es un “bloguero” muy poco convincente: con un posdoctorado en Harvard y habiendo pasado una temporada como editor del *New Republic*, Sullivan desafió a Ferguson en calidad de intelectual conservador como él, no en calidad de “bloguero” en pijamas. Imaginemos por un momento que no existe la división entre lo que está en línea y lo que está fuera de internet: de pronto, Niall Ferguson tiene que esforzarse mucho más para desacreditar a sus críticos. Ese es uno de los modos en los que la idea de “internet”, y todos los mitos que a ella se vinculan, corroe nuestro debate público y redundan en la sobreutilización de cómodos atajos.

Nadie se beneficia más de la idea de que el mundo “en línea” es un espacio intelectual diferenciado por derecho propio que la industria de las relaciones públicas, que explota con destreza esta dualidad digital para disfrazar de “memes” divertidos y autónomamente generados a los aburridos comunicados de prensa. “En línea” es como Madison Avenue y K Street consiguen que los medios tradicionales informen sobre personas, productos y eventos que de otro modo jamás cubrirían. Lo que hoy en día valida esa cobertura mediática es el hecho de que tantas personas estén hablando del tema “en línea”.

Pensemos en la cantidad de memes que aparecieron durante la campaña presidencial estadounidense de 2012: por ejemplo, el “Obama invisible” (una referencia a la actuación de Clint Eastwood en la Convención Nacional Republicana) o el “Big Bird” (la referencia de Mitt Romney al recorte presupuestario de la señal PBS, que emite el programa del pajarro amarillo). Aunque puede ser tentador pensar que esos memes han surgido de manera orgánica y autónoma y tratarlos como el resultado natural de la *vox populi*, la realidad es mucho más compleja, y no solo por cómo han “producido” su viralidad los algoritmos de Twitter y Facebook.

Tomemos por caso el meme de “Obama invisible”. Según un informe de *USA Today*, “A los quince minutos del primer tuit de @InvisibleObama, la revista *Mental Floss*, el sitio web de noticias *Salon*, el periodista de la sección política del *Washington Post*, Chris Cillizza, y la columnista del mismo periódico Ezra Klein ya habían mencionado la cuenta en Twitter”. Esas cuatro cuentas de Twitter suman más de medio millón de seguidores. Ese es el tipo de influencia de la que gozan los columnistas nacionales más importantes en la prensa impresa; lo que hace Twitter es permitir que los peces gordos aprovechen esa influencia en el momento, en lugar de esperar varios días. No es un delito, pero no debemos suponer que algo es “tendencia” en “internet” solo por la acción de fuerzas naturales y autónomas. De igual modo, si bien es tentador festejar el éxito viral de la cuenta de Twitter @RomneyBinders (Romney carpetas)—en referencia al lamentable comentario de Romney sobre las “carpetas llenas de mujeres”—no debemos olvidar que la misma cuenta se llamaba @FiredBigBird (Big Bird despedido), y ya contaba con un número importante de seguidores desde el primer debate presidencial, antes de la metida de pata de Romney; o sea, su dueño le cambió el nombre para aprovechar el revuelo causado por las “carpetas”.

Ryan Holiday, prodigio del marketing que se cansó del oscuro y explotador mundo de las relaciones públicas en internet, escribe en su revelador libro *Trust Me, I'm Lying: Confessions of a Media Manipulator* (Créanme, estoy mintiendo: Confesiones de un manipulador de los medios): “No creo

* N. de la T.: La frase hace referencia a la respuesta del candidato presidencial durante un debate televisivo con motivo de la campaña de 2012, cuando se le pregunta sobre la desigualdad de género en el ámbito laboral. Romney contesta que cuando era gobernador de Massachusetts, viendo que en su gabinete todos los aspirantes eran hombres, solicitó que le llevaran “carpetas llenas de mujeres”.

que alguien pudiera haber diseñado un sistema más fácil de manipular aunque hubiera querido". El relato que ofrece Holiday en su libro da bastante miedo y confirma que los memes, en su mayoría, no nacen, se hacen. Esto no quiere decir que todos ellos sean generados de la misma manera; de hecho es cierto que algunas personas disfrutan de mirar y compartir fotos y videos de otras personas que se fotografían o graban mientras comen cosas extrañas o llenan la licuadora de aparatos raros, pero esa "autenticidad" es menos frecuente de lo que pensamos. En palabras de Holiday, el objetivo de la industria de las relaciones públicas es "crear la percepción de que el meme existe con anterioridad, y lo único que hace el periodista (o el supervisor musical o el estilista de un famoso) es popularizarlo". Para ello existen múltiples estrategias; el mismo Holiday ha perfeccionado el arte de lo que él denomina "reacción en cadena": primero hace llegar un artículo a un blog pequeño, por ejemplo, abriendo cuentas de correo falsas y enviando a sus autores sugerencias e incluso documentos filtrados (con fotos borrosas para lograr la máxima autenticidad). Si el blog muerde el anzuelo —y por qué no lo haría, si en su afán de conseguir un mayor tráfico de visitas no tiene nada que perder—, luego solo es cuestión de convencer a un blog un poco más importante de que enlace al más pequeño.

El blog más pequeño incluso podría tomar la iniciativa y empezar a promocionar su propia publicación en Facebook y Twitter y enviarla a varios recopiladores de noticias, como Reddit. Aquí es donde haría su entrada la agencia de RR.PP. y, habiendo establecido múltiples cuentas en Reddit, ayudaría a que alcanzara la primera página. Eso último es clave, ya que los autores de importantes blogs como Gawker y los periodistas de medios nacionales consultan tales recopiladores en búsqueda de ideas para sus artículos. Incluso si la publicación solo llegara a Gawker, de todos modos se trata de un logro: aunque no sea el blog más visto del mundo, lo leen las elites de los medios, que tienen que llenar sus propias columnas y programas de TV con... bueno, con "ideas".

Para Holiday, los blogs (y con esto se refiere sobre todo a los sitios con fines de lucro como Gawker o *The Huffington Post*) son simplemente "la cabeza de playa para fabricar noticias". Por la gran particularidad de su modelo económico, en el que cuanto más polémica sea la historia y su título, más dinero podrán hacer a partir del estimulado tráfico de visitas, los blogs compran cualquier cosa que tenga al menos un eco de polémica. Holiday nos cuenta una anécdota muy reveladora: durante una demanda contra una

compañía a la que representaba como agente de RR.PP., necesitaba filtrar información en la esfera pública y generar ciertos debates: "Me apresuré a publicar un memo interno falso, lo imprimí, lo escanéé y envié el archivo a un par de blogs haciéndome pasar por un empleado que filtra un 'memo que acabamos de recibir de nuestro jefe'. Los mismos bloggers que desestimaron los hechos cuando se los informé de manera directa los publicaron con gusto anunciando: ¡EXCLUSIVO! Y ¡FILTRADO!". De pronto, algo que hace un minuto era terriblemente aburrido se transformó en un material excitante, listo para convertirse en meme.

Si Theodor Adorno y Max Horkheimer, eminencias de la Escuela de Frankfurt y formidables críticos de la cultura, estuvieran escribiendo hoy su obra seminal *Dialéctica de la Ilustración* (1944), con seguridad necesitarían revisar su capítulo más famoso y reemplazar la "industria de la cultura" por la "industria del meme". El problema central en nuestro caso es que a las manipulaciones iniciales ocultas que realiza la industria de las relaciones públicas se suman los incentivos comerciales de plataformas como YouTube y Facebook, que tienen sus propios motivos para fomentar los memes: estos crean una cultura compartida y, lo que es más importante, generan más visitas a la página, más interacción por parte del usuario (es decir, los usuarios revelan a la compañía más información sobre sus intereses) y, en última instancia, más y mejor publicidad. En definitiva, los memes son aquello que sucede cuando una industria codiciosa se encuentra con otra.

Como en el caso de las tendencias de Twitter, es importante preguntarse qué papeles desempeñan los filtros y algoritmos de una plataforma particular en la creación de las condiciones en las que "surgen" los memes. Por ejemplo, Felicia Williams, exgerente de contenidos de YouTube, le dijo al escritor especializado en tecnología B. J. Mendelson: "Nadie sabe con exactitud cómo funcionan los algoritmos de YouTube, pero he notado que si un video causa un gran revuelo en el momento de su publicación y mantiene una popularidad constante durante los primeros meses, de alguna manera se lo marca como muy importante para el público y se lo muestra con gran frecuencia de rotación como 'más comentado', 'popular' o 'video relacionado'. Este ranking de importancia aumenta la popularidad, lo que conlleva a más promoción y a un crecimiento exponencial de audiencia".

En otras palabras, la industria de las relaciones públicas solamente tiene que invertir el dinero suficiente para sostener la popularidad de un video

durante un breve período de tiempo; si tienen suerte, YouTube nos hará creer que el meme está circulando por sí solo recomendándolo a sus usuarios. Tarde o temprano, el video se convertirá en meme, y quedarán legitimadas las innumerables noticias que sobre él se publiquen, muchas de las cuales serán del tipo “y ahora, vayamos a las extrañas noticias de la comunidad de internet”. En realidad, debería decirse: “Y ahora, vayamos a las extrañas noticias de las agencias de RR.PP. más creativas”, pero el internet-centrismo les permite a nuestros medios de noticias desplegar los eufemismos más descarados sin riesgo de ser perseguidos.

Por supuesto, YouTube no es el único culpable ni mucho menos. Los filtros de Facebook también han sido diseñados para detectar los ítems populares, que reciben muchos clics, y descartar otros que no son tan merecedores de convertirse en memes. Eso es lo que descubrió la investigadora noruega especializada en medios de comunicación Taina Bucher estudiando el algoritmo de Facebook EdgeRank. Este algoritmo determina qué noticias verás —de las miles que comparten tus amigos— cuando ingreses al sitio. Según el estudio de Bucher, Facebook intenta mostrarnos aquello que en el futuro tenga grandes posibilidades de convertirse en meme; para eso estudia qué tipo de historias reciben los clics de sus usuarios con más frecuencia, es decir, de qué amigos y sobre qué temas. Bucher incluso escribe sobre “el favoritismo algorítmico de hacer que las historias con mayor participación sean más visibles que el resto”. La actitud no es mala en sí misma, pero al igual que sucede con Twitter, representa una determinada visión sobre cómo se supone que debe funcionar la vida pública y qué cosas debe recompensar, además de facilitar la fabricación de memes. Aquí, invocar la neutralidad, sostener que Facebook solo refleja lo que está sucediendo y que los memes surgen de manera orgánica y natural, sin su participación activa, simplemente contradice las pruebas empíricas.

El problema más general de la “memeficación” de la vida pública es que cuando las decisiones editoriales se toman con el ojo puesto en lo que podría o no convertirse en un “éxito *online*”, lo que se informa y cómo se lo informa siempre se verá afectado. El académico experto en medios C. W. Anderson señala que la última generación de sitios de noticias, conocedora de las cuestiones tecnológicas y que utiliza valiosas reservas de información cuantificada sobre sus lectores actuales y potenciales, suele pensar en ellos como “audiencias algorítmicas”. Por el contrario, la generación anterior de divulgadores de noticias, con un espíritu más público, consideraba que sus audiencias eran

fundamentalmente “deliberativas” e intentaba que sus lectores participaran en debates que los mismos medios consideraban de interés público, más allá de si se trataba o no de lo que la audiencia deseaba. Al menos, en teoría, eran conversaciones y debates públicos resueltos por la fuerza del mejor argumento, no sobre la base de cuántas visitas recibía cada uno de ellos.

Comparemos lo anterior con el ambiente del mundo de las noticias que describe Ryan Holiday. En determinado momento, el autor cita a Jonah Peretti, fundador de BuzzFeed e inigualable rey de los memes, quien dice que es difícil crear memes sobre contenidos que entristecen a la gente: “Si algo es deprimente, la gente no lo comparte. [...] El problema es que después de verlo te deprimes. [...] Es casi como enviarle a tus amigos un sentimiento negativo, ¿por qué habríamos de querer enviarles eso a nuestros amigos?”. Por eso no sorprende que, como comenta Holiday en su libro, de las dos colecciones de fotografías de la ciudad de Detroit azotada por la recesión que llegaron a “internet” al mismo tiempo, solo una se viralizó.

¿Qué explica la diferencia? La colección que no se viralizó contenía imágenes de lugareños bastante deprimidos; la que lo logró solo tenía edificios y mucho color local. Una, gracias al *Huffington Post*, se transformó en un meme; la otra no fue a ninguna parte, y recibió apenas 29 comentarios contra los más de 4000 comentarios en *The Huffington Post* (sin mencionar los 25 000 “me gusta” en Facebook). La memeficación de la vida pública es algo que Holiday contempla horrorizado, y tal vez tenga buenos motivos. El autor escribe: “La economía de la web impide retratar la compleja situación en Detroit de manera precisa. [...] Las narrativas simples, como las que contienen ruinas inquietantes de la ciudad, se propagan y viven, mientras que las más complicadas, como aquellas donde se ven personas reales que necesitan ayuda con desesperación, no sobreviven”, (dada la urgencia de su mensaje, tal vez se le pueda perdonar al autor que caiga ocasionalmente en el internet-centrismo).

Esta lógica del meme —la tendencia a evaluar todo en términos de cómo reaccionará el público destinatario sobre la base de la información que se tiene de él— se está imponiendo con rapidez también en otros ámbitos de nuestra cultura. En la industria musical, es cada vez más común que los sellos discográficos utilicen complejos algoritmos capaces de analizar cualquier canción con distintos criterios y puntuarla de acuerdo con la probabilidad que tiene de conquistar los rankings, según una larga historia de canciones que previamente han alcanzado el éxito. Como señala Christo-

pher Steiner en *Automate This*, emprendimientos como Music Xray, que permite a los músicos cargar sus canciones en línea y someterlas a un análisis que determina su potencial de éxito, presentan a la industria musical enormes “eficacias y amplitud de artistas [...] y es solo cuestión de tiempo hasta que los principales sellos —todos los sellos, en realidad— terminen basándose en un algoritmo para elegir con qué músicos firmarán contrato y qué canciones comercializarán”.

Quizá para los artistas que tenían que esperar a ser “descubiertos” por el anterior modelo de cazatalentos humano esto parezca una liberación. Ahora el proceso se presenta como más objetivo, dato que minimiza el juicio humano; el método formaría parte de lo que los historiadores de la ciencia Peter Galison y Lorraine Daston llaman “objetividad mecánica”. Pero no debemos perder de vista los beneficios que la subjetividad le brinda al arte; gran parte del arte tiene como razón de ser la sorpresa y la provocación, y no la acumulación de “me gusta” en Facebook ni de dinero en Kickstarter. Hacer que el proceso de descubrimiento de nuevos músicos sea prisionero de los algoritmos es retrasar la innovación artística. Una parte importante de esa música tendrá buenas ventas pero no por ello le seguirá importando a alguien dentro de veinte años.

Steiner también observa que “Tal vez los algoritmos nos den nuevos artistas, pero dado que su juicio se basa en lo que ha sido popular en el pasado, el resultado será que tendremos más pop del que ya tenemos, fácil de olvidar. Es una clara manía de la tecnología el hecho de que incluya en sus análisis todos estos años de música regular”. Por supuesto que los algoritmos pueden configurarse de otra manera —y que algunos sellos independientes difunden música destinada a ser impopular— pero es difícil de creer que los sellos más importantes dejarán pasar la oportunidad de ganar más dinero con mayor seguridad utilizando los algoritmos.

Sobrevivir a los macrodatos

A medida que hacemos la transición al mundo sobrecargado de memes en el que viven las “audiencias algorítmicas”, se vuelve más difícil recordar los tiempos en los que los medios periodísticos serios no se preocupaban en exceso por si algo era o no “deprimente”, sino que informaban lo que era importante y merecía nuestra preocupación sin importar cuánto se vería afectado el bienestar emocional del público. Alabar “la era de los macrodatos (*big data*)” y ceder al periodismo invadido continuamente por medi-

das estadísticas e indicadores es darnos por vencidos ante el solucionismo y avalar un tipo de periodismo complaciente. Ignorar las características de nuestros destinatarios —junto con una cierta ineficacia que esto supone para el mundo del periodismo— no es en todos los casos un problema que debe resolverse, ni siquiera aunque las últimas herramientas hagan que las soluciones sean sencillas y obvias. Superar el solucionismo y resistir la tentación de resolver ese problema de ignorancia —sobre todo cuando las herramientas son de tan fácil acceso— será complicado, en especial porque la retórica epocalista del internet-centrismo quiere convencernos de que una época revolucionaria requiere medidas drásticas y revolucionarias.

No es difícil ver dónde se origina la presión de generar nuevos datos sobre el público. Joseph Turow señala en su revelador trabajo *The Daily You* que los editores de sitios de alta calidad no pueden vender tanta publicidad en sus propios sitios como les gustaría. Por eso recurren a las redes publicitarias, que pueden proveerles infinidad de anuncios, pero ese tipo de anuncios pagan mucho menos —a menudo en múltiplos de dos y tres dígitos— que los que vende directamente el editor y que por lo tanto quedan asociados a una marca en particular, como *The New York Times* o *Guardian*. Por eso, para los editores es una tentación recurrir a otro tipo de intermediarios —estos intermediarios escurridizos y malvados siempre logran sobrevivir al insuperable desafío que representa “internet”— que prometen brindarles información detallada sobre sus lectores. Esa información por lo general se obtiene de otros sitios y redes sociales y se registra guardando *cookies* en las computadoras de los lectores o mediante técnicas más novedosas y sofisticadas, como el “*device fingerprinting*” (captura de datos sobre la máquina o dispositivo desde el cual se establece la conexión para generar una especie de huella característica de este), que les permite a los editores observar incluso a los usuarios que eliminan o nunca almacenan sus *cookies* (es eficaz sobre todo en teléfonos móviles).

Armados con esta amplia información, los editores buscarán maximizar el “tiempo que los lectores pasan en sus sitios”, ya que esto también podría hacerles obtener mejores ganancias de sus publicidades. Una manera de lograrlo es mostrarles a los usuarios alguna tonta presentación de imágenes con gatos y edificios de Detroit. Otra es mostrarles imágenes muy personalizadas sobre la base de lo que el editor conoce acerca de sus intereses —a algunos les gustan los gatos ¿pero qué hay de los amantes de los perros?, lo que garantizará que los lectores sigan haciendo clic.

Pensemos en un servicio como The Daily Me, que les permite a los editores en línea mostrarles a los nuevos usuarios de sus páginas web artículos y anuncios personalizados según lo que estos usuarios han leído en otros sitios. Turow entrevistó al fundador y director ejecutivo de The Daily Me, que le ofreció el ejemplo de un lector que suele leer el *Boston Globe* pero, habiendo seguido un enlace que vio en un blog o motor de búsqueda, termina en el sitio web del *Dallas Morning News*. Como ambos periódicos hacen negocios con The Daily Me, y como el usuario ya ha leído artículos sobre fútbol en el *Boston Globe*, en su computadora aparece una *cookie* después de un toque de magia de The Daily Me y le dice al *Dallas Morning News* que también debería mostrarle al usuario artículos sobre fútbol. Pero esto no es todo, los anuncios también se personalizan. Turow explica, “cuando un anuncio aparece junto al artículo, su texto y fotos se adaptan al instante para incluir terminología ligada al fútbol y también fotos como parte del discurso publicitario”. Así, mientras que el fanático del fútbol recibe anuncios sobre fútbol, “el anuncio que vea junto al mismo producto un fanático del básquet tendrá texto y fotografías reconocibles para quienes tengan interés en los aros”. Si hemos de creerle al director ejecutivo de The Daily Me, todo esto genera mucha más cantidad de clics y, en consecuencia, hace que más páginas del sitio reciban visitas.

Bien, puede que visibilizar más algunas historias y modificar los anuncios para que reflejen los intereses del usuario parezca un acto inocente. Pero Turow señala que estas prácticas también se están viendo en el sector editorial de la industria periodística, debido en gran medida a las presiones económicas para lograr que la gente lea y haga clic. Turow cita a un conocedor de las publicaciones digitales que dice que como la personalización ahora se utiliza ampliamente en otras industrias —desde el turismo a las finanzas—, los usuarios y editores tendrán un mayor interés en experimentar con ella también en las noticias. Turow cita a otro ejecutivo —el presidente de desarrollos digitales de Time Inc.— que le dice que las compañías como la suya “intentan descubrir cómo llevar a cabo la personalización editorial de manera que el público no se horrorice”. El ejecutivo parece tener la certeza absoluta de que puede funcionar: dado que “muchas firmas están empezando a crear contenido para públicos específicos”, el objetivo de su firma —¡estamos hablando de la revista *Time*!— es “ser hábiles en el uso de datos cuando creamos contenido”.

A partir de lo anterior, Turow llega a una conclusión un tanto deprimida, pero es difícil no estar de acuerdo: “Estamos ingresando a un mundo

de contenido intensamente personalizado, un mundo en el que los editores e incluso los anunciantes ofrecerán anuncios personalizados junto con noticias livianas o entretenimiento que se ajusta a las necesidades de venta del anuncio y a la reputación del individuo en cuestión”. Tal vez comienza con aparente inocencia: personalizar los títulos y por qué no los párrafos introductorios para reflejar lo que el sitio sabe (o puede averiguar) sobre el lector. Pero más temprano que tarde —y a la par de lo que Amazon podría hacer con los libros— es probable que ese tipo de prácticas también se extiendan hasta personalizar el texto mismo de los artículos. Por ejemplo, el lenguaje podría reflejar lo que el sitio es capaz de deducir sobre el nivel educativo del lector (un vocabulario al estilo del *Economist* para la minoría educada; un vocabulario al estilo del *New York Post* para las masas sin educación). O tal vez un artículo sobre Angelina Jolie podría finalizar con una referencia a su película sobre Bosnia (si el lector se interesa por las noticias internacionales) o a algún chisme sobre su vida con Brad Pitt (si al lector le interesan los asuntos de Hollywood). Muchas firmas, que llevan nombres como Automated Insights (análisis automatizados) y Narrative Science (ciencia narrativa), ya utilizan algoritmos para producir historias de manera automática. El siguiente paso lógico —y, posiblemente, muy lucrativo— será dirigir esas historias a lectores individuales, lo cual nos dará, en esencia, una nueva generación de granjas de contenido que pueden producir historias por pedido, adaptadas a usuarios particulares.

Las implicaciones de tales cambios para nuestra vida pública son profundas: el tipo de personalización arriba descrita puede destruir las oportunidades de solidaridad y debate informado que aparecen cuando toda la polis tiene acceso a las mismas historias. Pero es aun más importante mantener vivos ciertos modos de debate sobre estas cuestiones, no podemos ceder a la tentación de considerar los problemas solo desde la perspectiva de la eficacia. En el viejo sistema, en el que no había manera de medir la reacción del público ante un artículo determinado, los métodos de los anunciantes eran terriblemente ineficaces —tenían que colocar sus anuncios en el periódico sin ver el detalle de cuántas personas leían cada artículo—, pero se trataba de una ineficacia en parte beneficiosa.

Como señala el periodista Jacob Weisberg, la ineficacia inducida por la ignorancia en realidad era buena para el periodismo en tanto empresa cívica: “Suelo preguntarme cuántas personas leen la cobertura del gobierno estatal de Albany en el *New York Times*. ¡Desconocer la respuesta a esa pre-

gunta podría ser lo que le permite a *Times* invertir tanto dinero en esa cobertura! En un mundo dominado por Google, si nadie hiciera clic en esas historias, éstas disminuirían su nivel de prioridad". O desaparecerían. El profesor de comunicación David Karpf escribe sobre la "ineficacia beneficiosa" que iba ligada al periodismo tradicional en el pasado, cuando "la falta de información sobre la eficacia de la publicidad, combinada con el escaso espacio publicitario, inflaba los precios". Sin embargo, en la actualidad, cuando cada clic puede registrarse para la posteridad, "los publicistas son capaces de medir impresiones y porcentajes de clics. Pueden dirigir sus anuncios a nichos de mercado y poblacionales. Esta mayor eficacia disminuye los precios. Entonces, los medios tradicionales de comunicación tienen problemas para cubrir los costos generales y de infraestructura".

El lenguaje de la eficacia—el único y principal dios de la mayoría de los *geeks* y los economistas—también se cuela en este debate, de a poco pero con paso firme. Aquí tenemos al columnista de Slate Matthew Yglesias redactando una carta de amor a la publicidad personalizada: "Los anuncios mejor personalizados producen beneficios económicos tanto para los consumidores como para los anunciantes. Una publicidad más eficaz incentiva a las firmas a destinar más recursos para mejorar la calidad real de sus servicios. Y una publicidad más eficaz puede crear contenido para mercados que de otro modo pasarían hambre por falta de ingresos". ¿Entendieron?

Suena genial, pero cuando observamos las presiones reales que enfrentan los editores en línea, el enorme poder que acumulan las redes e intermediarios publicitarios, y la creciente presión para lograr que la gente haga clic y así alguno de ellos pueda ganar más dinero gracias a los anuncios personalizados, es difícil compartir el optimismo de Yglesias. Es casi imposible estar de acuerdo con él en que "en un mundo de seguimiento del usuario, la naturaleza precisa del contenido es menos importante. La tarea editorial pasa a ser encontrar un público—cualquier público—, y luego mediante el seguimiento se personalizarán anuncios de zapatos o aplicaciones o artefactos de cocina o seguros para automóviles o cualquier cosa en la que pueda interesarse el lector, según la otra información que se dispone sobre él". Yglesias habita un cuento de hadas que, en la búsqueda abstracta de la eficacia, ignora las dinámicas reales del mundo editorial digital contemporáneo y opera proyectando las características positivas de una tecnología—en este caso, la publicidad personalizada—en algún modelo económico del mundo, mayormente teórico.

“¡Fuera los mediadores!”, dicen los mediadores

No obstante lo anterior, la fe en la neutralidad, la objetividad y la naturaleza inherente a los filtros y algoritmos no es el punto más alto de la ingenuidad cibernética. Ese dudoso honor le corresponde a la creencia generalizada de que "internet" nos libra de los mediadores e intermediarios. A menudo se anuncia que la "desintermediación" (*disintermediation*, con seguridad una de las palabras más feas del idioma inglés), es la característica distintiva de la era digital. Gracias a las nuevas tecnologías innovadoras, se cree que los intermediarios de todo tipo están en vías de extinción: Según nos cuentan, una vez que redactores, editores y librerías se desvanezcan, nuestra vida pública por fin quedará libre de sus prejuicios, ineficacias y agendas ocultas. Hay en ello algunos elementos de verdad, pero no debemos pasar por alto un desarrollo mucho más importante y menos visible: la digitalización de nuestra vida pública también está dando lugar a muchos intermediarios nuevos que son en su mayor parte invisibles y posiblemente sospechosos.

Si pensamos en los blogs, la primera generación de blogueros surgió a fines de la década de 1990, y los únicos intermediarios entre ellos y el resto del mundo eran los proveedores de alojamiento web y de internet. Pero quienes comenzaron con sus blogs en 2012 es probable que terminen en una plataforma comercial como Tumblr o WordPress, lo que implica que todos los comentarios de su blog serán gestionados por una compañía externa como Disqus. Pero los intermediaron no se acaban allí: Disqus, a su vez, colabora con una compañía llamada Impermium, que mediante varias herramientas de aprendizaje automático corrobora si los comentarios publicados son *spam*. Es la proliferación de intermediarios—no su eliminación—lo que ha generalizado el uso de blogs. El término correcto en este caso sería "hiperintermediación", no "desintermediación".

El nuevo servicio de Impermium va aún más allá: la compañía dice haber desarrollado una tecnología para "identificar no solo el *spam* o los enlaces maliciosos, sino todo tipo de contenido dañino—como violencia, racismo, irreverencia flagrante e incitación al odio—, que permite a los propietarios actuar contra ellos en tiempo real, antes de que llegue a los lectores". Asegura tener 300 000 páginas web como clientes (lo cual no es tan sorprendente si está incorporada a herramientas externas de uso extendido como Disqus). En lo que a intermediarios respecta, se trata de algo impactante: una sola compañía californiana decide qué se considera incitación al odio o irreverencia en muchos de los sitios más populares del mundo sin que nadie

examine si sus propios algoritmos son sesgados o demasiado conservadores. En lugar de alabar el mítico nirvana de la desintermediación, deberíamos escudriñar las cajas negras de los algoritmos del *spam* de Imperium.

La fe en el potencial emancipatorio de la desintermediación es más acentuada en la vasta literatura sobre el futuro de la industria del libro, un área que desafía todo el tiempo las tendencias que ella misma predice (alguien debería publicar un libro sobre los fatalistas que no paran de publicar libros sobre el fin de los libros).

Muchas son las preguntas que plantea la percepción internet-centrista sobre el surgimiento de una nueva era: ¿Quién necesita bibliotecas y librerías si es posible consultar y comprar libros en línea? ¿Quién necesita editoriales si los autores pueden autopublicarse? ¿Quién necesita a los editores si los artículos e incluso los libros pueden personalizarse para satisfacer los intereses del lector? Y, yendo al extremo, ¿quién necesita a los autores si los algoritmos pueden escribir prosa? El motivo por el cual el ataque a los mediadores goza de tan inmensa popularidad entre los *geeks* podría deberse al ya mencionado culto a la Reforma Protestante: el mito original de la cultura de internet actual. Se consideraba que la Iglesia era un mediador innecesario y destructivo que interfería en la comunicación directa con Dios; lo mismo se dice de las instituciones editoriales: que en esencia evitan el acceso sin mediadores al mundo de los memes y las ideas. Los esperanzados dicen que “internet” librará a los memes de la opresión de las elites creativas, las mismas que osan afirmar que no todos los memes han sido creados iguales y que algunos son tan dañinos que tal vez ni siquiera deberían crearse.

Nadie está tan enamorado de este desarrollo de alto poder democratizador como Jeff Bezos, fundador y director ejecutivo de Amazon. A él le gusta hacer alarde de que se ha dedicado a eliminar a los mediadores porque “demoran la innovación” y obstruyen el camino hacia “plataformas de autoservicio” —con las que cualquiera puede publicar un libro en cuestión de minutos—, que el mismo Amazon ha impulsado con gran interés. La furia populista de Bezos contra las instituciones, al mejor estilo de las diatribas de Lutero contra la Iglesia, queda expuesta por completo cuando se vanagloria de que la lista de éxitos de venta de Kindle “está repleta de libros de pequeñas editoriales y de autores autopublicados, mientras que la lista del *New York Times* está encabezada por autores exitosos y consagrados”. No se explica por qué ello constituye un logro que debe celebrarse y se asume que

es algo obvio, como si el método de producción de un libro tuviera la misma importancia que la calidad de sus ideas. ¿Cuántos libros de los que integran la lista de éxitos de Kindle se leerán de aquí a veinte años? Pareciera que Bezos, como sus hermanos solucionistas de la industria del meme, cree que el objetivo de publicar es producir la máxima cantidad de libros posible y lograr que los lean la mayor cantidad de personas posible. Es una especie de utilitarismo perverso para los literatos. No tiene ninguna importancia si esos libros son juegos de Sudoku o novelas de Tolstói, ya que todo se reduce al número de libros que se han descargado, de páginas que se han pasado y de memes que se han creado.

La promesa de Amazon se basa en dos estrategias retóricas que aman los solucionistas. La primera es la del “discurso de la innovación”, que consiste en tratar a la innovación en general como buena en sí misma, más allá de sus consecuencias sociales o políticas. En definitiva, la innovación es progreso y cómo puede ser malo el progreso? La segunda estrategia es el “discurso de las herramientas”, que busca reformular cualquier debate sobre la tecnología para presentarlo como un debate sobre herramientas y, por extensión, sobre cómo esas herramientas podrían empoderar a los usuarios. Ambos discursos empobrecen nuestro debate sobre las tecnologías digitales; se debe reconocer a ambos tempranamente, y oponerles resistencia.

Puede que los peligros del discurso de la innovación no sean obvios de inmediato. Es cierto que la innovación es uno de los términos de moda de nuestra época, pero no ha recibido la atención crítica que merece, y solemos dar por sentada su bondad, ignorando que obsesionarse con la innovación nos lleva a tergiversar los relatos sobre el pasado. El historiador David Edgerton muestra en su libro *Innovación y tradición* que gran parte de la historia reciente de la tecnología está dominada por relatos que priorizan la invención y la innovación en lugar del uso real que puedan tener las tecnologías y los aparatos. Solemos olvidar que la mayor parte de las innovaciones y los inventos no tienen ninguna consecuencia, y los que la tienen por lo general necesitan de importantes reparaciones y de mantenimiento para seguir funcionando. Es más, acostumbramos a ignorar el papel clave de las viejas tecnologías una vez que aparecen alternativas más nuevas, rápidas y lustrosas. Vemos a la Segunda Guerra Mundial como la guerra del vehículo motorizado cuando, en todo caso, pudo haber sido la guerra del caballo: como señala Edgerton, la Alemania nazi usó 625 000 caballos en la invasión a la Unión Soviética.

Sin embargo, no es solo la historiografía de la tecnología la que resulta deformada por la veneración contemporánea de la innovación. Las políticas futuras también la sufren. El problema es el siguiente: por pensar que la innovación tiene únicamente efectos positivos, pocos están preparados para examinar sus consecuencias no deseadas; se supone que como tales, es evidente que la mayoría de las innovaciones son positivas. Un grupo de investigadores escandinavos revisó todos los artículos académicos sobre innovación publicados a partir de la década de 1960 y descubrió que de todos los estudios examinados —miles—, solo veintiséis mencionaban las consecuencias negativas o no deseadas de la innovación. Es decir, aproximadamente 1 de cada 1000 artículos, una proporción que no ha cambiado desde los años 1960. Estadísticas ignoradas como esta revelan el “prejuicio a favor de la innovación” que se detecta en la mayor parte de la literatura académica sobre el tema.

Ese tipo de prejuicios es responsable del establecimiento de una frontera clara entre el estudio de la innovación y los varios factores que la impulsan —campo de estudio llevado a cabo sobre todo en las escuelas de negocios— y el estudio de las consecuencias de la innovación, que suele emprenderse en disciplinas como las políticas públicas y la ciencia y tecnología, pero rara vez en el marco de los “estudios sobre innovación” propiamente dichos. Por lo tanto, las innovaciones que fallan o tienen resultados desastrosos por lógica no son consideradas como parte del vocabulario de la innovación; las tecnologías son innovadoras solo si son exitosas y están libres de riesgos. Es más, las consecuencias de la innovación que sí se tienen en cuenta suelen ser bastante lineales y directas. Cuando Jeff Bezos escribe sobre la “innovación” en relación con Kindle, sabe que el público al que quiere dirigirse por lo general no toma en cuenta las consecuencias que no son directas, anticipadas ni deseadas; la mayoría de nosotros también tenemos algún tipo de “prejuicio a favor de la innovación”.

Pero no siempre fue así. Según Benoit Godin, el académico canadiense que ha recorrido la historia intelectual de la “innovación” como concepto, durante más de 2500 años la palabra tuvo connotaciones negativas: “El innovador era un hereje, un revolucionario, un tramoso”. Y de pronto algo cambió: “La innovación gozó de una audiencia positiva cuando las personas comenzaron a experimentar cambios por todas partes, sobre todo cambios ‘revolucionarios’, y se dispusieron por voluntad propia a generar aún más cambios”. En la década de 1960, los gobiernos occidentales, preocupados

por la agenda de modernización, y con predominio de científicos sociales, economistas y consultores en sus filas, han despojado a la palabra “innovación” de su contenido político y la han convertido en un aburrido sinónimo de novedad, invención, creatividad, originalidad, utilidad o cualquier otra palabra que estuviera de moda ese año en los retiros de la Facultad de Derecho de Harvard.

No sorprende que pocos académicos estén investigando sobre la ética de la innovación; se da por sentado que de algún modo los frutos de la innovación benefician a todos por igual, por lo tanto las reflexiones en torno de la justicia rara vez tienen peso en tales debates. Lo anterior supone un error; un análisis más detallado, por ejemplo, de la innovación en el ámbito de la industria farmacéutica (y los reclamos de propiedad intelectual que ello supondría), nos mostraría que las cuestiones de justicia global —saber si la búsqueda de innovación pone en riesgo el acceso de pobres y enfermos a los medicamentos— también debería incidir en nuestra manera de debatir sobre la innovación. Como señalan tres investigadores destacados en un artículo reciente sobre la justicia en la divulgación de innovación, “Dependiendo de lo que se está creando y para quién estará disponible, la innovación puede empeorar injusticias existentes o crear nuevas injusticias o disminuir injusticias existentes”. Es necesario superar la preocupación por la novedad y la eficacia y hacer preguntas difíciles, de tipo normativo, sobre el poder, la legitimidad y la moralidad.

El discurso de las herramientas presenta desafíos de otra naturaleza. Para comprender mejor de qué tipo son estos desafíos, podría ser útil valernos de la diferencia que traza el experto en comunicación Majid Tehranian entre los “tecnoneutrales” y los “tecnestructuralistas”. Para Tehranian, “es típico que [los tecnoneutrales] sean consultores, que tengan pocas pretensiones teóricas y un considerable interés en no alienar a sus clientes. Suelen adoptar una postura neutral respecto de los efectos: por un lado esto, pero por el otro lado aquello”.

Por lo general, los tecnoneutrales son los primeros en reconocer que “internet” puede ser mala y buena y que todo depende de cómo se la utilice. Creen que las tecnologías en sí mismas son neutrales por completo, que no toman partido y que en buenas manos pueden hacer maravillas. Se presta poca atención a las intenciones ocultas y no tan ocultas de sus creadores o a las condiciones específicas en las cuales se utilizarán estas tecnologías. Se supone que una pistola tirada en las calles de Detroit es tan neutral como

una guardada en una colección de armas raras del Museo de Ingeniería, y que la primera induce a la violencia tanto como la segunda: todo depende, eso nos dicen.

Los tecnoneutrales de tendencia más optimista en la mayoría de los casos terminan defendiendo una actitud de *laissez-faire* total hacia las distintas tecnologías: ya que todo depende de algo, ¡démose una oportunidad a la tecnología! Por eso es que Jeff Jarvis dice que la tecnología de reconocimiento facial tiene derecho a un juicio justo: “¿Es sabio prohibir una tecnología antes de utilizarla y comprenderla? Imaginemos de qué otras maneras esa combinación podría resultar beneficiosa: encontrar niños perdidos o conocer el destino de las víctimas en una catástrofe como el huracán Katrina o el terremoto y tsunami de 2011 en Japón”. Los tecnócratas, en su compromiso por equilibrar las ventajas y desventajas, en realidad no se comprometen con ningún cálculo: una tecnología que posiblemente se usa para el “bien” una vez en tres años es tan neutral como una que se utilizará para el “mal” a cada minuto. También es más probable que defiendan medidas solucionistas dado que, por definición, permanecen ciegos ante los múltiples contextos de aplicación de las soluciones y ante las impredecibles formas en las que esos contextos podrían mitigar la eficacia de aquellas. Por su parte, los tecnoestructuralistas abordan el mundo —no solo el lugar de la tecnología en él— con una filosofía diferente. Según Tehranian, ellos creen que las tecnologías “[se desarrollan] a partir de necesidades institucionales, y su impacto siempre está mediado por disposiciones institucionales y fuerzas sociales, de las cuales son parte esencial”. Los tecnoestructuralistas no ven a las tecnologías de la información “ni como tecnologías de libertad ni de tiranía, sino sobre todo como tecnologías de poder acopladas a tecnoestructuras de poder existentes o en surgimiento”. Así, cualquier tecnología dada puede centralizar y descentralizar, homogeneizar y pluralizar, empoderar y desempoderar al mismo tiempo.

Es decir, no se presupone que las consecuencias de una tecnología en particular fluyen espontáneamente de alguna de sus cualidades inherentes o naturales ni que sean neutrales porque todo depende del contexto. Por el contrario, los efectos se deducen analizando de qué manera los aspectos particulares de una determinada tecnología —que suelen estar ellos mismos en flujo— pueden reestructurar relaciones políticas y sociales, e introducir en el juego clases de actores completamente nuevos. El análisis ha de desarrollarse de manera lenta, con paciencia y sin supuestos exagerados sobre la

“Tecnología” con “T” mayúscula ni sobre “Internet” con “I” mayúscula. Los tecnoestructuralistas evitan las soluciones fáciles del internet-centrismo y el solucionismo.

Fácil es también confundir a los tecnoestructuralistas con pesimistas, pero no es eso lo que son. Su argumento no es que la liberación mediante la tecnología es ilusoria o intrascendente, sino que esa liberación nunca sucede en un vacío y de hecho puede, a pesar de todo, esclavizar. Sí, es posible que los vehículos autónomos de Google hagan que manejar sea más sencillo, tal vez hasta reduzcan la cantidad de muertes por accidentes de tránsito, pero un sistema de transporte razonable debería perseguir muchos otros fines. ¿Y si gracias a los vehículos autónomos el transporte público fuera peor debido a la mayor cantidad de conductores? ¿Ocasionarían una mayor dispersión urbana ya que, no teniendo que conducir, la gente puede responder correos mientras viaja al trabajo y no tendría problemas si pasara más tiempo en el automóvil?

Para los tecnoestructuralistas, la incursión de Amazon en el mundo editorial no puede reducirse a una historia de empoderamiento individual a través de nuevas y mejores herramientas para leer y publicar. Aceptar este relato equivaldría a concentrarnos en las consecuencias directas, previstas e indeseables, y hacer de la herramienta un fetiche, dejando de lado la práctica que esta posibilita. Para volver al difunto Tony Judt, de vez en cuando es de gran ayuda preguntarse qué es incorrecto y qué es correcto, y no solo qué es lo más eficaz.

Solo cuando dejamos de estar casados con la innovación y los cuentos de empoderamiento individual podemos ver que, si el sueño de Amazon de un mundo sin mediadores se hace realidad, entonces la misma compañía se convertirá en un poderoso mediador. Por un lado, al dejar el proceso editorial a la buena de las variaciones del mercado, será más probable que se publiquen ciertos libros —¡sí, queremos más historias sobre magos con gafas!— y otros no —¡por favor, no queremos otra biografía sobre un desconocido general japonés!—. No es necesario ser Karl Marx para darse cuenta de que la economía del mundo editorial —cuánto se le paga a quién, y cuándo— determina qué tipo de riesgos intelectuales se pueden correr. Es mucho más probable que se escriba la biografía de ese desconocido general japonés si el autor sabe que recibirá un adelanto que si tiene que dedicar diez años a escribir el libro al tiempo que toma otros trabajos esporádicos y espera que

el proyecto por sí solo recupere lo invertido. No se descarta que de vez en cuando Amazon se tropiece con un futuro candidato al premio Pulitzer, pero en un universo liderado por Amazon la mayoría de esos libros ni siquiera llegarían a escribirse. Puede que Amazon sea un mediador reticente, pero es un mediador de todos modos.

También tenemos que comprender a qué nos lleva el debate sobre los mediadores. ¿Alguien se sorprendería si, de aquí a diez años, Amazon decidiera que los autores deben seguir el mismo camino que algunos trabajadores de sus depósitos, es decir, ser reemplazados por robots? Si una parte de la suposición de que la mediación es mala y la eficacia es buena, entonces los autores también son mediadores de una u otra forma: encierran memes e ideas durante un tiempo, y se trata de esas ideas que los compradores quieren obtener de los libros (pero tranquilos, Amazon no eliminará a los compradores, que también encierran memes e ideas, porque en definitiva alguien tiene que pagar por los libros).

Gracias a su libro electrónico Kindle, Amazon ya recopila una gran cantidad de información sobre lectores individuales y también sobre prácticas de lectura en grupos demográficos enteros; sabe qué palabras se buscan en el diccionario de Kindle, qué párrafos se subrayan con más frecuencia y en cuántas lecturas se terminó un libro. Al mejor estilo del discurso de las herramientas, todo lo anterior se presenta como un factor que mejora la experiencia de lectura, y en esto Amazon no miente. Pero esas estadísticas mejoran muchas otras cosas además de la lectura, entre ellas, la capacidad de Amazon de realizar el tipo de publicación memeficada que conoce a su público mejor de lo que se conoce a sí misma y puede complacer, quizá incluso de manera subliminal, cada uno de los caprichos de ese público.

Nada impide que Jeff Bezos haga uso de ese conocimiento y produzca libros en serie de manera automática evitando a los autores por completo y ofreciendo algo tan personalizado —ya que presiona los botones emocionales e intelectuales de cada lector— que todo libro comprado es un libro leído. Cada vez más periódicos y revistas recurren a compañías como Narrative Science para que les provea artículos, en su mayoría sobre deportes y finanzas, creados por algoritmos. No hay motivos para pensar que Amazon no puede hacer mejor ese trabajo, y de manera extendida. Hay empresas emergentes más pequeñas que ya seleccionan y venden libros que han sido escritos sin intervención humana (y, por supuesto, la mayoría se venden por Amazon.com).

Si uno piensa que el objetivo de la literatura es maximizar el bienestar de los memes y garantizar la satisfacción de todos los lectores (cómo no estarían satisfechos si los libros que leen reflejan sus inclinaciones y preferencias subconscientes), entonces es correcto considerar a Amazon el salvador de la literatura. Pero si uno cree que algunas ideas son peores que otras, que algunos memes deberían quedar en pausa en vez de difundirse, que muchos autores son intelectuales públicos que desempeñan importantes funciones cívicas que con seguridad no pueden delegarse a los algoritmos, y que uno de los objetivos de la literatura es desafiar y aniquilar, no solo apaciguar y aumentar, entonces no hay mucho que festejar en ese mundo de fantasía de Amazon exento de mediadores.

El auge de los críticos acrílicos

Quiéran mejorar la política o la literatura, los solucionistas se tropiezan con los mismos desafíos. Sus esquemas de superación no pueden partir de la alabanza del poder (o la lógica) de sus herramientas, ya sean éstas bases de datos de gobierno abierto o libros electrónicos. Solo es posible pensar que la capacidad de esas herramientas de eliminar ineficacias o ambigüedades es algo positivo si olvidamos o ignoramos los objetivos y las aspiraciones detrás de las actividades que quieren mejorar los solucionistas; tener la esperanza de que el periodismo o el mundo editorial puede mejorarse con más números es tener una concepción muy equivocada sobre lo que es cada uno de ellos.

Un sitio como Yelp no miente cuando dice ofrecer reseñas más amplias, numerosas y en apariencia más objetivas sobre cualquier restaurante que un crítico gastronómico profesional de alguno de los periódicos metropolitanos. Pero considerar que las opiniones vertidas en Yelp son superiores demuestra que olvidamos cuál es la verdadera tarea de los críticos; ésta se sustenta en un conjunto de objetivos e ideas muy distintos, que no es sencillo reproducir en línea. A Yelp no le importa si el usuario va a un restaurante una o diez veces, tampoco le importa cuántos platos prueba. En realidad, ni siquiera le importa si fue o no al restaurante; el infame dueño de una pizzería en Florida que fue fotografiado mientras levantaba y abrazaba al presidente Obama descubrió que, a medida que su negocio era noticia en todo el país, su número de reseñas en Yelp creció de 2 a 2500, y la mayoría era de personas que jamás habían puesto un pie dentro del establecimiento.

En términos más generales, Yelp no ofrece una manera de evaluar la comida en restaurantes italianos de acuerdo con una serie de criterios que

explican en qué consiste la buena cocina italiana. En lugar de ello, se evalúa la cocina italiana del mismo modo que la japonesa: todo se reduce a un puñado de estrellas y, si uno tiene ganas de escribir, una breve reseña. En realidad resulta irrelevante que las opiniones de miles de personas puedan acumularse de esa manera porque incluso mediante una reseña individual es imposible capturar los factores y cualidades que los críticos gastronómicos consideran importantes.

Como señala el sociólogo Grant Blank en su libro *Critics, Ratings, and Society: The Sociology of Reviews* (Críticos, calificaciones y sociedad: La sociología de las reseñas), un valioso estudio sobre la práctica real de la crítica, la mayoría de los críticos gastronómicos profesionales prueban al menos tres platos en el restaurante que están calificando; además, algunos dicen hacer hasta siete visitas. Por lo general van con algunos amigos para poder probar una amplia variedad de platos del menú. Para verificar si la calidad es constante —importante criterio para evaluar el desempeño del chef—, piden los mismos platos principales en diferentes ocasiones. Con el objetivo de que no los reconozcan y, por ende, los traten igual que a otros clientes, los críticos suelen ocultar su identidad. Según Blank, entre los esfuerzos más comunes están los “sombrosos, pelucas, gafas, gafas de sol, fingir embarazo, hacer reservas con otro nombre, tener varias tarjetas de crédito con diferentes nombres y pedirles a los invitados que paguen con su tarjeta”. Dennis Ray Wheaton, crítico de larga data de la revista *Chicago*, ha llegado a colocarse una grabadora escondida para poder tomar nota sin que lo descubrieran.

Uno de los desafíos principales del crítico es evaluar en qué medida la comida ofrecida respeta los estándares externos establecidos para una determinada cocina. Hace mucho tiempo que se han compilado las reglas y rituales de la cocina francesa en libros como *Le Guide Culinaire* de Georges Auguste Escoffier, publicado por primera vez en 1903 y aún editado en la actualidad. Blank comenta: “La cocina francesa es compleja por sus combinaciones de salsas e ingredientes; los sabores importan, pero también las texturas y los colores. Aun más complejo es que los críticos deben juzgar no solo los elementos individuales sino el equilibrio y la armonía entre sabor, textura y color en cada plato”. Un crítico como Craig Claiborne, que realizó una contribución fundamental en el desarrollo de la práctica de las reseñas gastronómicas escribiendo para el *New York Times*, no solo tenía un conocimiento pormenorizado de los estándares precisos del libro de Es-

coffier, sino también del proceso de cocinar: aprovechó la ley estadounidense “GI” de educación para exmilitares para asistir a una buena escuela de cocina en Suiza, y él mismo era considerado un buen cocinero.

Por supuesto, Yelp no es el primer emprendimiento que supone un desafío para los críticos gastronómicos; Zagat, ahora propiedad de Google, llegó primero con sus encuestas gastronómicas, que, según sus fundadores, ofrecían “los resultados más científicos que pueda encontrar” (claro, se adaptan perfectamente a Google). Pero la ciencia que ofrecen Zagat y ahora Yelp es la ciencia de acumular opiniones sobre experiencias relativas a la comida; no se acerca para nada al tipo de crítica que realizan Wheaton o Claiborne, dado que no tiene manera de hablar sobre la excelencia usando términos complejos. Los restaurantes que reciben malas calificaciones en Yelp seguramente las reciban también por parte de los críticos —al menos en eso se parecen—; el servicio deficiente, al igual que la comida, es fácil de detectar. Pero los buenos restaurantes lo son por una variedad de motivos —desde una calidad constante hasta el respeto a normas culinarias—, que pueden no ser obvios para los no profesionales. Si el objetivo es que los consumidores vayan a estos sitios y se llenen el estómago con comida agradable mientras suben fotos a Instagram y publican actualizaciones en Twitter, entonces Yelp es ideal. Pero si uno considera que la cocina es un arte que tiene sus propios estándares de excelencia y su propia tradición intelectual y artesanal, si uno reconoce que la cocina también tiene la misión de educar y provocar, entonces es probable que Yelp se quede corto. Para el crítico gastronómico, incluso los “restaurantes fuera de las bases de datos” —para usar la expresión del escritor Joshua Cohen— merecen nuestra visita; para el típico usuario de Yelp, si no está en Yelp, no existe.

El argumento no debe convertirse en una de esas disputas de “amateurs contra profesionales” que estimulan gran parte de los debates sobre internet. Cabe esperar que los conocimientos necesarios para producir un informe periodístico o un artículo enciclopédico sean muy distintos de los necesarios para escribir una reseña gastronómica. No debemos ceder al internet-centrismo e imaginar que “internet” no arruina nada o que “internet” arruina todo. Tampoco debemos convertirla en un fetiche por lo que nos permite hacer.

Sin embargo, los expertos de internet convierten cualquier crítica de las deficiencias que forman parte de sitios como Zagat y Yelp en algún tipo de metanarrativa pretenciosa sobre el desprecio de las elites hacia las masas,

desprecio que “internet”, según dicta la lógica, no hace más que combatir. El internet-centrismo se encuentra en su máxima expresión cuando reformula preocupaciones genuinas acerca del desfase entre, por un lado, lo que tienen para ofrecer las nuevas herramientas y soluciones digitales y, por otro, los problemas que estas intentan resolver, y plantea esas preocupaciones como otras instancias más de resistencia ludita y conservadora.

Tomemos como ejemplo el caso del crítico gastronómico Steven Shaw, que en el año 2000 publicó un ensayo desafiante llamado “The Zagat Effect” (El efecto Zagat) en la revista *Commentary*. Shaw presentó una letanía de quejas sobre Zagat, en la que destacaba algunos problemas estructurales en su funcionamiento. Una de las objeciones de Shaw era que la definición de excelencia postulada por Zagat es inapropiada para el crítico de restaurantes. El autor explicó que el Union Square Café de Nueva York alcanzó el primer puesto en Zagat porque obtuvo el mayor puntaje en la siguiente pregunta de la encuesta del sitio: “¿Cuáles son tus restaurantes favoritos de Nueva York?”. En el propio ranking de Zagat lo hubo que obtuvieron más puntos que Union Square Café en comida, decoración y servicio, factores claves en la crítica gastronómica. Por lo tanto, concluyó Zagat, “si quiere saber si un restaurante es bueno, los promedios son muy engañosos”.

Colocar al Union Square Café en el primer puesto equivale a decir que *American Pie* es la mejor película de 1999 porque para el 40% de los encuestados fue su película favorita del año mientras que *Belleza Americana*, *Matrix* y *El club de la pelea* —todas estrenadas el mismo año— solo recibieron el 20% cada una. Para Shaw no se trata de que ese tipo de mediciones no tengan sentido, sino que están midiendo cualquier cosa menos la excelencia que los críticos gastronómicos buscan. Por ello, escribe Shaw, “el Union Square Café es de veras un restaurante muy bueno, amado por muchos neoyorquinos por su servicio compasivo —posiblemente sea el menos intimidante entre los mejores restaurantes de la ciudad— y su comida simple pero de sabor intenso. Pero con todo respeto hacia ese restaurante de merecida popularidad, es de una ridiculez evidente colocarlo por encima de otra decena de restaurantes y, en particular, de algunos de prestigio mundial como Lespinasse, Jean Georges y Daniel”.

Clay Shirky cuenta la misma historia en *Excedente Cognitivo*, y su versión rebalsa de ira populista dirigida contra los grupos dominantes y los críticos profesionales, y promete que, gracias a “internet”, las masas por fin podrán deshacerse de sus pretensiones eruditas. Shirky le recrimina a Shaw que “en

ningún lado explica por qué preferir el Union Square Café al Lespinasse es de una ridiculez evidente; decir que Lespinasse es de prestigio mundial nos lleva a hacernos esa pregunta”. Pero Shaw de hecho sí relata por qué es ridículo: según el propio ranking de Zagat, el Union Square Café pierde ante restaurantes como Lespinasse en las categorías de comida, decoración y servicio, pero aun así resulta el mejor restaurante de Nueva York. No es que Shaw sea un elitista que odia a los comensales comunes y corrientes, sino que incluso ese tipo de comensales le dan puntajes más altos a otros restaurantes en una serie de criterios que son más pertinentes a la experiencia gastronómica.

Sin embargo, Shirky transforma la crítica de Shaw sobre los sesgos inherentes a los métodos de Zagat en un ataque hacia la gente común. Así, en el mejor estilo del internet-centrismo, lanza una diatriba contra los críticos elitistas. Y agrega: “Shaw se niega a condenar al Union Square como un mal restaurante; solo que no es el tipo de restaurante que elige la gente como él, que equivale a decir, la gente que come en restaurantes profesionalmente y se deja intimidar un poco por las entradas. Pero si expresa su queja de manera demasiado directa, corre el riesgo de socavar su deseo de guiar a su público”. Esta agresión hacia Shaw despeja el camino para el apasionado discurso rupturista de Shirky: el que nos promete que el viejo mundo se ha ido y el nuevo mundo digital está en pleno desarrollo. “En la época en la que las reseñas profesionales eran la única evaluación gastronómica disponible para el público, la diferencia no importaba demasiado (y el menosprecio crítico hacia el público no era tan visible), pero ahora que todos podemos encontrar una respuesta estadística a la pregunta ‘¿cuál es su restaurante favorito?’, queremos esa información, e incluso puede que la elijamos en lugar de la que producen los críticos”.

Como es característico de los expertos en internet, Shirky no se molesta en preguntar si esta tendencia es buena o mala, amén de que ofrece un vago sentido de empoderamiento a los consumidores individuales. Tampoco le interesa comprender por qué la crítica gastronómica en la era anterior a Zagat y Yelp era valiosa y quizá hasta digna de defensa. Comparemos el derrotismo de Shirky con la reivindicación que hace Shaw de la cocina en tanto actividad social:

Es la visión de los grandes chefs la que a la larga crea consumidores informados y, por lo tanto, genera la exigencia de una cocina cada

vez mejor. Bajo el dominio de una encuesta al estilo Zagat [...] un restaurante que quiera [...] prosperar se encontrará consintiendo gustos promedio del mismo modo que un profesor auxiliar que carga con la necesidad de obtener puntajes altos en los formularios de evaluación de sus estudiantes se ve forzado a asignar textos más fáciles y populares. Uno no [...] se gana los honores del electorado de Zagat presentando una cocina desafiante, compleja o avanzada. Uno se gana el amor del lector de Zagat sirviendo hamburguesas de atún (como las del Union Square Café, que por cierto son muy buenas).

Ahora bien, alguien podría estar en desacuerdo con Shaw respecto de los objetivos, propósitos y funciones sociales de la cocina, pero es de notar que Shirky no hace ningún planteo al respecto; está interesado en argumentar sobre “internet” y tiene a “internet” como explicación causal favorita. Aquí la lógica de funcionamiento es simple: la época previa a internet se asocia al conocimiento experto, y la época posterior a internet se asocia al populismo; nosotros estamos en la época posterior, ergo: debemos ser populistas. Para Shirky, las cosas suceden y listo, así de simple –recuerden, se trata de una revolución, así que es inútil resistirse–, y mientras la gente esté a cargo, se supone que todo es bueno.

De acuerdo con esta lógica –que elogia la participación cultural masiva como algo bueno en sí mismo, sin importar sus efectos en la cultura– incluso las calificaciones de discos y canciones que generamos en iTunes y Spotify podrían terminar siendo elegidas en lugar de las que producen los críticos profesionales. Los solucionistas estarían encantados: tales calificaciones no solo generan opiniones sobre el arte más “objetivas”, sino que también suponen la participación del público en el proceso mismo de la creación (o, al menos, calificación) de la cultura; por eso son más democráticas y participativas. Por ello la lógica indica que aun si desaparecieran los críticos musicales, nadie los extrañaría demasiado.

Este tipo de opinión tiene varios problemas. En primer lugar, aprecia la participación en la cultura mucho más que a la cultura misma. Es un enfoque motivado por consideraciones logísticas, no mecánicas. Es decir, al parecer no importa qué están escuchando las personas –ya sea Justin Bieber o Stravinsky– siempre y cuando tengan los medios para votar a favor o en contra y crear con eso un meme y un video de YouTube. La socióloga Nancy Hanrahan es especialmente perceptiva en este aspecto:

No se puede negar que la erosión del conocimiento cultural experto posibilitada por las nuevas tecnologías es democrática, al menos, en un sentido: hay una participación más amplia en la creación y evaluación de la cultura. Si fuera tan fácil cuantificar la democracia como lo es cuantificar las ventas de discos o la cantidad de clics que recibe un sitio web, quizás la discusión terminaría allí. Pero no es solo la participación sino también los términos de la participación los que deben tenerse en cuenta. Si una mayor participación en la cultura a través de las tecnologías digitales y las estructuras de red en las que se hallan insertas favorece al mercado, desalienta la innovación artística o puede comprarse a costa de la reflexión crítica sobre el arte, ¿con qué argumentos puede considerarse democrática? Si, por otro lado, la democracia significa la ampliación de oportunidades de deliberación, de vida pública o de genuina diversidad, la situación actual se queda a mitad de camino.

Otro punto clave que suelen pasar por alto los solucionistas es que los críticos de música profesionales –y esto también vale para los críticos de cine y los literarios– cumplen muchas otras funciones que no pueden delegarse a las masas con tanta facilidad. Una de ellas es identificar creaciones musicales innovadoras, incluso provocadoras, y de alta calidad, y explicarle al público por qué son merecedoras de su apreciación dado que, como alguna vez señalara Adorno, “sin conocimiento experto, sin un conocimiento habitual de lo familiar, apenas puede comprenderse lo nuevo que está adquiriendo forma”.

Quienes escriben reseñas de canciones en iTunes no se molestan en comparar cada canción calificada con el canon ni intentan predecir qué nuevos estilos podrían surgir de ellas. La experta en medios de comunicación Ryan Gillespie acierta al preocuparse de que “la mentalidad de consumo de reseñas alienta el tratamiento del arte y el entretenimiento como simples medios para el fin del placer, y, por lo tanto, elimina la apreciación y contemplación de obras desafiantes, experimentales o de vanguardia”.

En la mayoría de los casos, las personas no escriben reseñas movidas por las mismas razones que los críticos profesionales; sobre todo tienen interés por reseñar su propia experiencia, no por dar sentido a una determinada obra. El escritor Daniel Mendelsohn da en el corazón mismo de la diferencia cuando escribe que “toda la crítica está basada en esta ecuación:

CONOCIMIENTO + GUSTO = JUICIO SENSATO. La palabra clave aquí es *sensato*. Las personas que tienen una reacción fuerte ante una obra de arte —y la mayoría la tenemos— pero no poseen la erudición que da peso a una opinión no son críticos”.

No quiere decir que el mundo sería mejor sin las reseñas de iTunes o Yelp. Sería ideal si reconociéramos la importancia de ampliar la participación pública en la cultura y al tiempo defendiéramos y, tal vez, subsidiáramos las importantes funciones cívicas que desempeñan los críticos profesionales. Sucumbir a la tentación solucionista de presentar las nuevas plataformas digitales como si solo fueran versiones más objetivas y eficaces de las alternativas viejas, ineficaces y dominadas por los humanos es elegir un enfoque contradictorio y contraproducente que se niega a reconocer la inmensa importancia que la subjetividad, la ineficacia y la ignorancia han tenido en la cultura y la vida privada en su totalidad. “Internet” no puede ser una solución a esas “deficiencias” porque no son deficiencias en absoluto; antes bien, son logros importantes pero frágiles, que debemos defender.

Menos delito, más castigo

Imagínense qué habría pasado si Adán y Eva no hubiesen vivido en un jardín sino en un edificio inteligente. Seguramente el diseñador divino habría encontrado la manera de que nunca vieran las manzanas,

Ursula Franklin

El utópico denuncia no tanto el mal en sentido moral, sino la insolencia de un mundo que se conforma con existir repleto de fallas y defectos: una condena ontológica en lugar de moral [...]. El mundo que se rechaza es el mundo de la oscuridad, repleto de maldad, de un fuego que todo lo devora, de falsedad y engaño, un mundo de turbulencia, de oscuridad, de muerte, un mundo en el que lo bueno perece y a nada llegan los planes.

Thomas Molnar

Gracias a la adopción de nuevas tecnologías, la policía tiene por delante un futuro brillante, y no solo porque ahora pueden buscar sospechosos en