

1

La Base de Datos de las Intenciones

«La biblioteca de Alejandría fue el primer intento que realizó la humanidad por recopilar todo el conocimiento humano en un solo lugar y al mismo tiempo. ¿Cuál ha sido nuestro último intento? Google.»

Brewster Kahle,
empresario y fundador de The Internet Archive

«Todo el mundo tiene su propio Boswell.*»

Geoffrey C. Bowker, Departamento de Comunicación
de la Universidad de California, San Diego

Hacia el otoño de 2001, Internet estaba en pleno retroceso. Cientos de las prometedoras empresas recién creadas —entre ellas, la mía— se declararon en bancarrota. Los sueños de riqueza de Internet, de deseos de cambiar el mundo de los negocios y de remodelar al mismo tiempo nuestra cultura, unos sueños evocados tanto en las portadas de las revistas como en los diversos programas especiales de televisión, así como en las inauditas esti-

* James Boswell (1740-1795). Abogado y ensayista escocés conocido por su monumental biografía del doctor Samuel Johnson. La obra, en dos volúmenes, está considerada la mejor biografía escrita en lengua inglesa. (*N. del T.*)

maciones del mercado de valores; pues bien, todos esos sueños han muerto para siempre.

Todavía dolido por la bancarrota de mi propia empresa¹ en Internet y preguntándome si la historia de Internet podría alguna vez llegar a recuperarse, encontré un enlace de la primera edición de Google Zeitgeist, una herramienta inteligente de relaciones públicas que resume los términos de búsqueda que cobran o pierden impulso durante un periodo de tiempo en particular. Mediante un recuento de los términos más buscados, Zeitgeist ofrece un resumen fascinante de qué cosas busca nuestra cultura, o qué temas le resultan interesantes y, a la inversa, qué temas que antes eran populares ahora están perdiendo interés cultural.

Desde 2001, Google ha mantenido un Zeitgeist cada semana en su sitio de relaciones con la prensa, pero el enlace que encontré era la primera versión de la herramienta que lanzó la compañía y hacía un resumen de los términos más buscados durante todo el año². ¡Y menudo año fue 2001! Entre los términos más buscados se encontraban Nostradamus (en el número uno), CNN (en el número dos), World Trade Center (número tres) y ántrax (número cinco). ¿Cuál fue el único término colocado entre los cinco primeros que no estaba relacionado con los ataques terroristas? Una fantasía colectiva sobre magia y niños, *Harry Potter*, en el número cuatro.

Las consultas que decayeron a más velocidad demostraron la rapidez con la que nuestra cultura estaba abandonando la frivolidad: Pokemon ocupaba el puesto número uno, seguido de cerca por Napster, *Gran Hermano* (un programa de televisión), *X-Men* y la mujer que ganó el concurso *Quién quiere casarse con un millonario*.

Me quedé paralizado. Zeitgeist me reveló que Google había hecho algo más que poner su dedo sobre el pulso de la cultura: había entrado directamente en su sistema nervioso. Ésa fue la primera vez que vislumbré lo que más tarde denominaría la «Base de Datos de las Intenciones»: un producto vivo de inmenso po-

der. *Dios mío*, pensé, *¡Google sabe exactamente qué quiere nuestra cultura!* Teniendo en cuenta los millones de millones de consultas que procesan sus servidores cada hora, tuve la impresión de que la compañía había encontrado una mina de oro de la información. Se podrían crear editoriales enteras a partir de los rastros de intención que se encuentran en esa base de datos: de hecho, Google ya ha comenzado a realizar un primer intento: un proyecto *beta* llamado *Google News*. ¿No se podría también crear una compañía de investigación y marketing capaz de informar a sus clientes con total exactitud qué cosas compra, quiere comprar o evita comprar la gente? ¿Tal vez se podría fundar una empresa de comercio electrónico que supiera de antemano qué quiere el comprador? ¿Qué tal la idea de crear una compañía de viajes que supiera exactamente a dónde quiere ir el cliente? Las posibilidades me parecieron infinitas.

Y eso, por no hablar de que dentro de la rica base de datos de Google podemos encontrar un posible campo de trabajo para miles de doctorados en antropología, psicología, historia y sociología cultural. Esta pequeña compañía, pensé, de manera sorprendente y un poco ingenua, es el depósito de los pensamientos del mundo. Esto merece un estudio a fondo. Después de todo, tal vez el sueño puntocom no estaba muerto: quizá simplemente se estaba escondiendo detrás de la impecable fachada de un cuadro de búsqueda de Google.

Recordé que en abril de 2001, Eric Schmidt, uno de los fundadores de Sun Microsystems, había abandonado la dirección de Novell, el gigante de las redes, y se había convertido en presidente y director general de Google (el sector se sintió desconcertado con ese movimiento, pero ya contaré esa historia más adelante). Yo conocía un poco a Eric, puesto que en mi etapa de periodista del sector había cubierto la información de Novell y Sun, y me lo encontré en varias conferencias durante mi etapa de editor de una revista. Decidí aprovechar la oportunidad y enviarle un correo electrónico. En realidad, no tenía la menor idea de qué quería ha-

blar con él, salvo que tenía la sensación de que se había metido en algo grande³. Al parecer, Google era una empresa floreciente. Había escuchado que era casi la única empresa de Silicon Valley que contrataba ingenieros. Concerté una entrevista con Eric y, a principios de 2002, nos reunimos para celebrar la primera de las muchas conversaciones apasionantes que tuvimos.

Eric busca la oportunidad de mil millones de dólares

Cuando nos reunimos, todavía no me imaginaba que quería escribir este libro, pero mis pasos iban encaminados en esa dirección. Le expuse mi concepto de la Base de Datos de las Intenciones y le hablé de cómo Zeitgeist estaba arañando en la superficie de lo que parecía ser una nueva abundancia de conocimiento cultural a nivel masivo. En nuestra conversación, le expliqué cómo Google podía crear una división de medios de comunicación para aprovechar ese recurso. Yahoo ya se había declarado como una compañía de medios de comunicación, así que, ¿por qué Google no podía hacer lo mismo? Aunque Eric estaba de acuerdo en que los datos recogidos por Google eran impresionantes, no era capaz de ver el motivo para crear un negocio de medios de comunicación. «Google era una empresa de tecnología. Y es mejor dejar los medios de comunicación para personas como usted», me dijo.

Yo argumenté que ambas cosas estaban interrelacionadas en Google, que su base de ingresos recientemente creada, AdWords, suponía una gran cantidad de dólares en concepto de publicidad: en otras palabras, los medios de comunicación. El futuro de Google, le aconsejé, pasaba por convertirse en una compañía de medios de comunicación. Eric no estaba de acuerdo. «Estamos buscando el próximo mercado de mil millones de dólares en tecnología —afirmó—. ¿Tiene alguna idea?»

Yo no la tenía, pero salí de esa reunión convencido de que tarde o temprano Google ocuparía su lugar como un verdadero gi-

gante de la industria de los medios de comunicación. No tuvo que pasar mucho tiempo para que fuera así. Un año más tarde me volví a reunir con Eric. Al inicio de nuestra conversación me preguntó: «¿No es genial el negocio de los medios de comunicación?»

En esencia, Google y sus competidores habían creado la primera aplicación capaz de aprovechar la Base de Datos de las Intenciones de una manera comercial: el pago por búsqueda. En menos de cinco años, la compañía había aumentado sus ingresos en cuatro mil millones de dólares y se prevé que puede cuadruplicar esa cantidad en los próximos cinco años.

Al mismo tiempo, la búsqueda ha pasado de ser un servicio útil para la mayoría de los usuarios de Internet a convertirse en la interfaz informática *de facto* de la era de la información. «A medida que aumenta la cantidad de información que tenemos a nuestro alcance, la búsqueda se convierte en la interfaz metafórica del usuario», observa Raymie Stata, un ingeniero y empresario con sede en Silicon Valley. «Ahora tenemos al alcance de la mano toda esta cantidad de información. La búsqueda es nuestro intento por darle un sentido.»

En los últimos años, la búsqueda se ha convertido en un método universal de navegar por nuestro universo de la información: de la misma manera que la interfaz Windows definió nuestras interacciones con el ordenador personal, la búsqueda define nuestras interacciones con Internet. Ponga a alguien delante de un cuadro de búsqueda y esa persona sabrá qué tiene que hacer con él. Y la suma total de todas esas búsquedas, es bien conocida: constituye la base de datos de nuestras intenciones.

La búsqueda como cultura material

Al igual que me sucede con gran parte del sector tecnológico, mi fascinación por los ordenadores comenzó con el Macintosh. A mediados de la década de 1980 estudiaba antropología cultural

en la universidad y un día acudí a una clase donde se debatía sobre el concepto de cultura material, básicamente interpretando los productos de la vida diaria. El profesor Jim Deetz, un refinado nativo de Maryland que disfrutaba del bourbón contemporáneo de Kentucky y de la arquitectura del siglo XIX de Virginia, me enseñó que las herramientas empleadas en la arqueología —que normalmente se aplican únicamente en el contexto de civilizaciones desaparecidas hace muchos años— se deberían utilizar para interpretar las lecciones de la antropología cultural que estudia las culturas vivas.

Deetz nos animó a ver todas las cosas que han sido modificadas por la humanidad como cultura material, aunque no fueran materiales en el sentido primordial de la palabra. Y, lo que resultó más interesante, nos animó a interpretar la comunicación —en particular, el lenguaje y su equivalente escrito— como un reflejo de la cultura que la creó, cargada de todo tipo de intenciones, controversias, políticas y relaciones. Nada que no se pudiera descubrir en un curso de literatura o de filosofía en la universidad, pero esto también era una ciencia. Ver el lenguaje como un artefacto era una forma de analizar la cultura actual y darle sentido, interpretarla.

Aproximadamente, en la misma época, yo redondeaba todos mis ingresos probando programas WYSIWYG (What You See Is What You Get)* en un flamante ordenador Macintosh de 1984. Como casi todo el mundo que utilizaba un Macintosh en aquellos primeros días, me sentí cautivado por la atractiva mezcla de interfaz y ejecución: yo señalaba *allí* y las cosas cambiaban... *allí mismo*. La antropología y la tecnología se mezclaron y enseguida me convencí de que el Macintosh era el artefacto más importante y sofisticado de la humanidad: una representación de la mente plástica hecha visible.

* WYSIWYG: Acrónimo de la frase inglesa arriba indicada, que se traduce por «lo que se ve es lo que se obtiene». Se podría definir como la capacidad de los programas que soportan este estándar de mostrar en pantalla el documento tal y como será impreso. (*N. del T.*)

En cualquier caso, la idea de que una interfaz gráfica de usuario WYSIWYG —especialmente cuando estaba interconectada a otras— podría proporcionar un medio de conectar la inteligencia humana, impulsó en gran medida mi fascinación por escribir sobre tecnología informática en tanto que un artefacto cultural. Desde *Wired* a *The Industry Standard*, el concepto del «Mac como el *meme* del artefacto más extraordinario» se convirtió en uno de mis temas habituales de conversación. Solía utilizarlo para entablar conversaciones con escritores, para dirigirme a inversores de capital riesgo y en discusiones a media noche con buenos amigos. Aunque algunas personas argumentaban que la rueda o el motor de combustión interna eran la herramienta más grande de la civilización, yo seguí en mis trece y reclamaba tal honor para el Mac.

Pero en cuanto vi el Zeitgeist de Google supe que mi adorado Macintosh había sido superado. Cada día, millones de millones de personas miran la pantalla de su ordenador y vierten sus deseos, temores e intenciones en los sencillos colores y el brillante fondo blanco de Google.com. «Concesionario de Peugeot en Lyon», uno podría preguntar (en francés, por supuesto). «Historial delictivo de Michael Evans», podría consultar ansiosa una mujer mientras espera su cita a ciegas. «Amenazas tóxicas Westchester County», podría preguntar el futuro propietario de una vivienda, utilizando la cada vez más omnipresente, sofisticada y evolutiva gramática de búsqueda por palabras clave.

Por supuesto, lo mismo sucede con los cuadros de búsqueda de Yahoo, MSN, AOL, Ask y de otros cientos de sitios de búsqueda, información y comercio de Internet. Miles de millones de consultas corren por los servidores de esos servicios de Internet, configurando la suma total de corrientes de pensamiento de la humanidad en línea. ¿Qué estamos creando, intención por simple intención, cuando decimos al mundo qué es lo que queremos?

Enlace por enlace, clic por clic, la búsqueda posiblemente está creando el aparato cultural más duradero, sólido y significa-

tivo de la historia de la humanidad: la Base de Datos de las Intenciones. Esta Base de Datos de las Intenciones no es más que esto: la suma total de los resultados de cada una de las búsquedas que se han realizado, la lista de resultados ofrecida, y de los caminos tomados como consecuencia de todo ello. Vive en muchos lugares, pero sólo en tres o cuatro sitios en particular —AOL, Google, MSN, Yahoo— contienen una cantidad masiva de datos. Tomada en su conjunto, esta información representa una historia en tiempo real de la cultura post Red: una base masiva de datos de deseos, necesidades y preferencias en un clic que se puede descubrir, citar, archivar, rastrear y explotar para todo tipo de fines.

Piense en la Base de Datos de las Intenciones como en una capa superficial del suelo rica en datos que se asienta sobre un yacimiento arqueológico de tecnología que, a lo largo de la segunda mitad del siglo pasado, ha creado el potencial para que emerja una cultura completamente nueva. Es fácil considerar que la Red tiene un desarrollo relativamente reciente, pero la Red en sí se creó en Internet que, a su vez, se creó sobre una vasta red interconectada de ordenadores de todo tipo: ordenadores centrales, miniordenadores, servidores potentes, ordenadores personales y dispositivos móviles. Esta red se construyó a lo largo de casi tres generaciones, aunque sólo en la última década ha emergido en nuestra consciencia cultural. En la próxima década, se expandirá a nuestros televisores, automóviles y espacios públicos: casi todo lo que pueda contener un chip, contendrá un chip; y casi todo lo que contenga un chip, se convertirá en un nodo en la siempre creciente Base de Datos de las Intenciones de la humanidad.

Esta estructura proporcionará el semillero que albergará a los nuevos fenómenos culturales de la próxima década. Ya lo hemos visto florecer con servicios como Yahoo, Napster, eBay y Google. Y esto no es más que el principio: en 2003 y 2004 aparecieron cientos de nuevas compañías que ofrecían modelos innovadores basados en la búsqueda, desde formas de expresión

completamente nuevas, como el blog, hasta sitios de fotografía personalizados como Flickr. Y, en su esencia, todo este nuevo crecimiento comienza con una persona que se puso delante de una pantalla a teclear una consulta.

Pero ¿por qué queremos realizar una búsqueda?

¿Por qué casi todas las personas a las que aprecio me preguntaron en algún momento qué razones me llevaban a escribir un libro sobre buscar en Internet? Escribir un libro sobre Google, analizándolo como empresa, está muy bien; eso lo podían entender (y no me pregunte cuántas personas pensaban que debería haberlo hecho coincidir con la salida en Bolsa de Google). Pero un libro sobre... ¿buscar? También podría haber escrito sobre el correo electrónico o sobre los navegadores; ambos son igual de omnipresentes... aunque también son muy aburridos. Si desea escribir sobre los entresijos del sector, me aconsejaban a menudo, debería hacerlo sobre sus experiencias en *Wired* o *The Industry Standard*, o hacer que Larry Page y Sergey Brin (los fundadores de Google) se sienten con usted para escribir una biografía autorizada. Pero no podía imaginar unos temas más terribles. Ya se habían escrito libros sobre mis dos empresas anteriores e incluso los llegué a leer, colocándome en una situación enormemente extraña. Y Larry y Sergey son piezas escurridizas; no les entusiasma un libro que lo cuente todo sobre una compañía que ellos piensan, con total acierto, que todavía está en proceso de formación.

Por tanto, ¿por qué escribir sobre la búsqueda? Tal y como ilustra el extraordinario aura cultural de Google, la búsqueda tiene a su alrededor un halo de misterio y de santidad. Pero, siendo más específicos, a través de la búsqueda uno puede narrar la historia de la era moderna de Internet con todos sus matices culturales y comerciales: desde sus comienzos a principios de la década de 1990 hasta su extraordinario potencial futuro.

A través de aplicaciones como Archie, Gopher y otras, la búsqueda fue uno de los primeros servicios útiles en ocupar Internet (después de todo, ¿de qué sirve la Red si no se puede encontrar nada en ella?). Más adelante, la búsqueda se convirtió en una de las primeras aplicaciones en adoptar un verdadero modelo de negocio: el de la publicidad a través de *banners*. Y con la oferta pública de acciones de Netscape de 1995, la búsqueda (y su socio, el navegador), dieron el pistoletazo de salida de la burbuja de Internet.

La búsqueda —o sería más adecuado decir el tránsito por la Red, el primer primo de la búsqueda— impulsó a finales de la década de 1990 la afición por todo lo que estuviera relacionado con Internet. Y aunque esa burbuja explotó la búsqueda siguió prosperando como una aplicación y como un modelo de negocio: muchos inversores pueden haberse arruinado, pero los usuarios de Internet nunca dejan de realizar búsquedas. Algunas compañías, como Overture y Google, obtuvieron sus primeros beneficios durante las horas más negras del colapso de las puntocom.

Y la búsqueda se encuentra justo en medio del segundo advenimiento de la Red, un resurgimiento impulsado por compañías como Google, eBay, Amazon, Yahoo y Microsoft. Estas empresas se encuentran inmersas en una guerra total por dominar el mercado del futuro, donde el botín de guerra asciende a miles de millones de dólares. Ésa es razón suficiente para aprender más cosas sobre la búsqueda. Pero ésas sólo son las respuestas sencillas. La búsqueda impulsó a Internet y continúa haciéndolo, y la búsqueda ha creado Google, sin lugar a dudas una de las compañías más fascinantes y exitosas de la era de Internet. Pero de alguna manera la idea de escribir un libro cuyo único protagonista fuera Google parecía un ejercicio prematuro: la historia tiene un comienzo y una trama, pero todavía no tiene un desenlace final.

Por tanto, aunque este libro contiene en esencia la historia de Google, creo que el concepto de la búsqueda es más grande que cualquier compañía, y el impacto que tiene la búsqueda en

nuestra cultura tiene un alcance extraordinariamente largo. Por ejemplo, además de su evidente papel como impulsora del comercio por Internet, estoy convencido de que la búsqueda será la aplicación que finalmente catalice la fabulosa convergencia entre la televisión y el ordenador personal. Después de todo, ¿qué es una guía de programas de televisión por cable, sino una aplicación de búsqueda de segunda fila deseosa de poder ser libre?

La búsqueda y la interfaz hombre-máquina

La búsqueda también es un catalizador en ciernes que trata de resolver uno de los problemas más insolubles de la humanidad: la creación de la inteligencia artificial. Dada su naturaleza, la búsqueda es uno de los problemas más acuciantes e interesantes de toda la ciencia informática y muchos expertos declaran que la continua investigación de sus misterios proporcionará la poción mágica comercial y académica que nos permita crear ordenadores capaces de actuar, en todos los sentidos, como seres humanos.

En resumen, la búsqueda puede conducirnos a la creación de Hal, el ordenador inteligente aunque escalofriante, de la película de Stanley Kubrick *2001: Una odisea del Espacio*. O si esa posibilidad no le quita el sueño, considere la búsqueda como la aplicación que sienta las bases de Skynet, el programa de inteligencia artificial que domina el mundo, tal y como se imaginó en las películas de la saga de *Terminator*, o en la trilogía igualmente antiutópica de *Matrix*. A todos nos fascinan los trepidantes relatos en los que el hombre se enfrenta a la máquina; dominan nuestro panorama cultural. Y la búsqueda es el candidato más claro para que todas esas posibilidades se hagan realidad. Puede llamarme paranoico (al menos estoy en buena compañía), pero sólo por eso merece la pena comprender a fondo lo que es la búsqueda.

La búsqueda será también el medio que utilizaremos para volver a replantear las relaciones entre nosotros y nuestro gobier-

no: una necesidad muy importante, sin lugar a dudas, pero también una necesidad que puede contar con mucho apoyo. Antes de llevar este concepto demasiado lejos, debo decir que la Base de Datos de las Intenciones no existe. A pesar de todos los esfuerzos de John Poindexter⁴, no existe en el cielo ninguna enorme base de datos que rastree en línea hasta nuestro último movimiento. Nuestro rastro de clics —el tubo de escape de nuestra vida en línea— se dispersa a través de un vasto paisaje de sitios de Internet y de máquinas privadas, la mayor parte de ellas no registradas, no categorizadas y silenciosas.

Pero todo eso está cambiando, y rápidamente. Hace sólo diez años apenas existía la banda ancha y el almacenamiento resultaba caro. El uso de Internet era, en comparación, escaso; los archivos eran pequeños y las compañías de Internet, en su mayor parte, no conservaban archivos de registro ya que el almacenamiento de datos resultaba demasiado costoso. En los últimos años, una buena parte de nuestra conducta expresada digitalmente —correo electrónico, búsqueda o relaciones que mantenemos con los demás— se realiza online.

¿Por qué? El coste medio del megabyte por almacenamiento ha caído en picado y seguirá descendiendo hasta que llegará a alcanzar el punto cero. Al mismo tiempo, la banda ancha se ha desarrollado notablemente y con ello su uso: actualmente Internet es un elemento fijo en la mayoría de los hogares y empresas americanas. En esencia, hemos tomado gran parte de nuestra pasada vida efímera y cotidiana —nuestros hábitos diarios basados en con quién hablamos, qué buscamos y qué compramos— y hemos hecho que esos actos se vuelvan eternos. Es como si cada uno de nosotros, cada día, estuviera trazando un dibujo de complejidad joyceana —registrando el mundano y extraordinario curso de nuestra vida— a través de nuestras interacciones con Internet, ya sea por medio de nuestros ordenadores personales, de nuestros teléfonos o de nuestros reproductores de música; y de nuestras interacciones con las empresas, tanto en línea como en el propio establecimien-

to (después de todo, esa información para el carné del club de la tienda de comestibles tiene que ir a parar a algún lado, ¿verdad?).

Retrocedamos mentalmente a los días previos a la aparición de la Red, la era del PC de 1985-1995. En esta fase de revolución informática, trasladamos nuestras habituales suposiciones a la práctica de la comunicación y del descubrimiento a través del teclado del ordenador. Asumimos, acertada o equivocadamente, que no existía un registro permanente de nuestros actos en el ordenador. Cuando rebuscamos en el interior de nuestro disco duro o, más adelante, en el interior de las conexiones LANs y WANs, asumimos que la huella digital que dejamos atrás —nuestro rastro de clics— es tan efímera como una llamada telefónica. ¿Por qué iba a ser de otro modo? Los rastros de clics no tienen ningún valor más allá de la acción que predicaron, sirviendo sólo como un medio para llegar al fin de encontrar un archivo o de transmitir un mensaje.

Esas mismas suposiciones planeaban sobre nuestro correo electrónico. Sin lugar a dudas hemos comprendido que el correo electrónico podía permanecer (brevemente) en los servidores, pero durante años hemos creído que eran *nuestros* correos electrónicos, y que el proveedor de acceso a Internet o la Red sobre la cual pasaban, no tenía derecho a examinarlos o a manipularlos, y mucho menos los nuestros. (De hecho, el Acta de Privacidad de las Comunicaciones Electrónicas de 1986 convirtió este sentimiento en ley, al menos por lo que se refería al correo electrónico.) Aunque el usuario más experto del correo electrónico ha llegado a comprender lo erróneo de esta suposición en un entorno corporativo, la idea de que el correo electrónico es un medio efímero todavía se mantiene de forma generalizada. En 2003, Frank Quattrone, uno de los banqueros más poderosos del sector tecnológico y difícilmente un ignorante informático, cambió de opinión al respecto cuando se utilizaron una serie de correos electrónicos incriminatorios como prueba contra él en un juicio que tuvo enorme repercusión pública.

Pero para la mayoría de la gente, la posibilidad de padecer unas consecuencias tan negativas es remota; todavía creemos que

el correo electrónico es una forma de comunicación enormemente privada y efímera. Y eso es cierto, incluso cuando ese correo electrónico reside en los servidores de yahoo.com, hotmail.com o gmail.com.

Por último, volviendo de nuevo a la era del PC, hemos asumido la idea de que nuestras relaciones con los demás (nuestra red social) o nuestras relaciones con los bienes y servicios (nuestra red comercial) eran efímeras: sin Internet, ¿cómo se podrían mantener? Sin lugar a dudas, una vez que alguien se apodera de su tarjeta de llamada, de su agenda o de su número de tarjeta de crédito, su privacidad y su seguridad se quebrantan; pero en el caso del correo electrónico las posibilidades de que esto ocurra eran demasiado pequeñas como para ser importantes. Antes del ascenso de los servicios de redes sociales basadas en Internet, como Linked In o Friendster, las redes sociales eran simplemente registros en su base de datos privada de contactos⁵.

En resumen, antes de la aparición de la Red, podíamos pensar con total seguridad que nuestros hábitos meditados digitalmente —rebuscar en el disco duro, comprobar nuestro correo electrónico o buscar un contacto— eran efímeros: sólo los conocíamos nosotros (y además los olvidábamos pronto).

Pero ahora, todos los detalles relacionados con nuestra vida son registrados y guardados por cientos de entidades cuya naturaleza a menudo es comercial. La razón de este cambio es sencilla: las compañías más innovadoras han descubierto cómo ofrecer una serie de extraordinarios servicios basados en la Red (unos servicios que resulta que también producen dinero), sumergiéndose en nuestros rastros de clics. Tal y como sucede con la mayoría de la cultura material, el rastro de clics se está convirtiendo, sin lugar a dudas, en un activo para el individuo, pero especialmente para la industria de Internet.

Algunos extraen este activo calculando los patrones que existen en el rastro de clics⁶ —por ejemplo, a través del PageRank de Google— y otros adoptan métodos más directos, como el de los

algoritmos que se encuentran tras el sistema de recomendación de Amazon. Y, de manera más evidente, todos los motores de búsqueda extraen datos de los rastros de clics para presentar anuncios que traten de encajar con nuestra intención inicial a la hora de realizar una búsqueda.

Desde el punto de vista del consumidor, también hay una serie de razones sencillas y convincentes para que se haya producido este cambio: los servicios como la búsqueda, las redes de recomendaciones y el correo electrónico hacen que nuestra vida resulte más fácil, más rápida y más cómoda. Estamos dispuestos a vender una parte de nuestra privacidad —al menos, por ahora— a cambio de comodidad, servicio y poder.

«La búsqueda como un problema se ha resuelto aproximadamente en un cinco por ciento», señala Udi Manber, director general del motor de búsqueda de Amazon A9.com. El 5 por ciento y, sin embargo, el negocio de la búsqueda ya se ha disparado hasta convertirse en un sector que genera muchos miles de millones de dólares. Para obtener rentabilidad del espacio de Internet, las empresas necesitan acceder a los rastros de clics. Y por esta razón, más que por cualquier otra, los rastros de clics se están convirtiendo en eternos.

A medida que profundizamos en el espacio de información global, la búsqueda se ha convertido en nuestra herramienta de excavación, en la razón de nuestra consulta y de nuestro descubrimiento. El cuadro vacío y el cursor parpadeante son un presagio de nuestro próximo aparato digital, el enlace alrededor del cual su ratón ronda a la espera de que se transforme en otra impresión más dentro del índice eterno de esta era.

Las consecuencias

¿Qué piensan los adolescentes japoneses que está de moda esta semana? ¿Qué estrella de la música pop vende más discos y quién se

cae de las listas de ventas? ¿Qué político es popular en Iowa, en New Hampshire o en California y por qué? ¿Dónde encuentran las madres suburbanas las respuestas al cáncer? ¿Quién visita sitios relacionados con el terrorismo o con la pornografía y cómo los encuentra? ¿Qué tipo de seguro contratan los hombres latinos y por qué? ¿Cómo acceden a las noticias los universitarios de China? Podemos responder, de una manera u otra, prácticamente a todas las preguntas penetrando en la impecable Base de Datos de las Intenciones que se está creando segundo tras segundo en Internet.

Por lo tanto, ¿qué augura la aparición de dicha herramienta? ¿Qué efecto podría tener en las industrias multimillonarias del marketing y de los medios de comunicación? ¿Por qué los gobiernos de China, Alemania y Francia han amenazado con prohibir los motores de búsqueda como Yahoo o Google y por qué nuestra propia seguridad nacional podría girar en torno a la búsqueda en profundidad de sus bases de datos? En última instancia, ¿qué podría decir la búsqueda de nosotros mismos y de la cultura global en línea que estamos creando entre todos?

Las respuestas a estas preguntas no son sencillas, pero al menos espero poder afrontarlas a medida que voy relatando la historia de la búsqueda en las próximas páginas. La búsqueda abarca un territorio cada vez más complicado de marketing, medios de comunicación, tecnología, cultura pop, legislación internacional y libertades civiles. No sólo está cargada de extraordinarios obstáculos tecnológicos —imagínese los datos creados por miles de millones de consultas cada semana— sino también de una responsabilidad social casi paralizadora. Si Google y las compañías similares supieran qué es lo que desea el mundo, las grandes organizaciones se interesarían más por ellas y las personas más vulnerables las verían como una amenaza. Con toda probabilidad, grabados en el silicio de más de 150.000 servidores de Google, se encuentran los rastros de clics angustiosos de un homosexual enfermo de sida, las intenciones calladas de un futuro fabricante de bombas, las migas de pan digitales de un asesino en serie. A

través de compañías como Google y los resultados que presentan, la identidad digital de un individuo queda inmortalizada y se puede recuperar si así se solicita. Por ahora, tal y como me ha asegurado el cofundador de Google, Sergey Brin, esas demandas ni se han realizado ni se han satisfecho. Pero a la vista de tanto poder, ¿cuánto tiempo se necesitará para que se produzcan?

Al final esas demandas saldrán a la luz si, en realidad, no lo han hecho ya. El poder de esa herramienta es realmente sorprendente, y la amenaza de que acabe por emplearse para fines poco éticos es completamente real. Después del 11-S la administración Bush enseguida aprobó una serie de leyes que redefinieron su capacidad de vigilancia a nivel nacional. Arrastrado por la conmoción del momento, el Congreso aprobó la Ley USA PATRIOT⁷ sin siquiera llegar a debatirla. Amparado por esta ley, el gobierno estadounidense ahora puede obligar a empresas como Google a entregar información a los agentes del gobierno que así lo soliciten, y en secreto.

Las consecuencias tienen un enorme alcance, afirma Stewart Baker, antiguo consejero de la Agencia Nacional de Seguridad (NSA). Amparándose en la Ley USA PATRIOT, declaró al *New York Times*, el gobierno puede solicitar información relacionada con «las personas a las que enviamos un correo electrónico, cuándo lo enviamos, quién nos contestó, qué longitud tenían los mensajes, si tenían archivos adjuntos, así como qué páginas se visitaron». Con divisiones enteras del FBI, de la NSA y del Departamento de Defensa inmersas en la tarea de vigilancia de Internet, las bases de datos tan jugosas como las de AOL, Google o Yahoo no serán pasadas por alto. Y teniendo en cuenta el hecho de que estas compañías están obligadas por ley a guardar silencio sobre qué tipo de información entregan al gobierno, se encuentran intrínsecamente atrapadas en un conflicto entre el gobierno y sus millones de confiados clientes. Tal y como me comentó un ejecutivo de Google cuando le mencioné este tema: «Un hilo muy fino nos separa de ser vistos como el Gran Hermano».

Esta realidad plantea una serie de interesantes preguntas sobre la privacidad, la seguridad y nuestra relación con el gobierno y las corporaciones. Cuando nuestros datos aparecen en el escritorio de nuestro ordenador, asumimos que son nuestros. Es *mi* agenda de direcciones la que vive en Entourage, *mis* archivos adjuntos del correo electrónico y *mi* disco duro dentro de mi PowerBook. Cuando busco un archivo o un mensaje de correo electrónico en particular en mis archivos locales (cuando busco en mi disco duro), asumo que los movimientos y los clics de mi ratón—esos movimientos de búsqueda, recopilación y manipulación de datos— no están siendo observados, registrados o analizados por una tercera parte por ninguna razón. (En muchos lugares de trabajo éste no es el caso en absoluto, aunque por ahora dejemos ese punto de lado.)

Pero cuando la informática se traslada a la Red, tal y como ha sucedido claramente con las aplicaciones de segunda generación, como la conexión en red social, la búsqueda y el comercio electrónico, la ley se vuelve mucho más confusa. ¿Qué sucede con los datos que se almacenan y se crean a través de las interacciones con esas aplicaciones? ¿Quién posee esos datos? ¿Qué derechos tenemos respecto a ellos? La realidad es que, en este momento, no lo sabemos.

Cuando introducimos nuestros datos en los servidores de Amazon.com, Hotmail.com, Yahoo.com y Gmail.com, estamos cerrando un trato implícito con el que el público en general está de acuerdo o, para ser más exactos, un trato que la mayoría no se toma muy en serio⁸.

Ese trato es el siguiente: nosotros confiamos en que usted no empleará nuestra información para hacer cosas malas con ella. Confiamos en que la mantendrá segura, protegida del acceso ilegal por parte del gobierno o de cualquier entidad privada y que estará en todo momento bajo nuestro control. Nosotros entendemos que puede utilizar nuestros datos en general para proporcionarnos un servicio mejor y más útil, pero confiamos en que no

va a identificar personalmente a los individuos a través de nuestros datos y que no va a utilizar nuestros datos personales de tal forma que viole nuestra privacidad o libertad.

Ésa es, en gran medida, la porción de confianza que pedimos a las compañías que coloquen en su plato corporativo. Y no estoy seguro de que, tanto nosotros como ellos, estemos completamente seguros de qué debemos hacer con las consecuencias que acarrea dicha transferencia. Sólo el hecho de pensar en esas consecuencias produciría un fuerte dolor de cabeza a cualquier persona responsable.

Pero imagínese la desorientación que podríamos sentir si la búsqueda adquiriera conciencia de sí misma y fuera capaz de vigilarle mientras interactúa con ella.

¿La búsqueda como inteligencia artificial?

«Me gustaría que llegara el día en que los motores de búsqueda se volvieran como los ordenadores de *Star Trek*», afirma el empleado de Google número uno, Craig Silverstein. «Tú hablas con ellos y ellos entienden lo que les preguntas.»

Silverstein, un modelo de la cultura tecnológica de Google, no está lejos de la realidad. La idea de que algún día la búsqueda se metamorfosee de manera casi humana forma parte de la mayoría de los debates sobre el futuro de la aplicación. Preguntado en una conferencia de qué modo podría describir su servicio, el ejecutivo del buscador Ask Jeeves, Paul Gardi, respondió: «Es como [el androide] Data, de *Star Trek*. Nosotros sabemos todo lo que usted podría necesitar».

Pero ¿cómo podríamos llegar a ello? Para que la búsqueda alcance la cualidad de poseer inteligencia, debe ser capaz de entender una cosa: la forma en la que usted, como lector, comprende esta frase. «Mi problema no está en encontrar algo», afirma Danny Hillis, un investigador de ciencias de la computación

y un genio de MacArthur Foundation que ahora dirige una asesoría. «Mi problema está en comprender algo.» Eso, prosigue, sólo puede suceder si los motores de búsqueda son capaces de entender qué es lo que realmente busca una persona y, a continuación, guiarla hacia el conocimiento de ello, de igual modo que hacen los expertos cuando son los mentores de un estudiante. «La búsqueda —prosigue—, es claramente un lugar donde se puede aplicar la inteligencia artificial, y eso ya está empezando a suceder.»

Por tanto, Hillis argumenta que el futuro de la búsqueda se basará más en comprender que en simplemente buscar. Pero ¿una máquina puede llegar a comprender lo que estamos buscando? Cuando queremos responder a esta pregunta, aparece el más sagrado de los griaes de la informática: pasar la prueba de Turing.

La prueba de Turing, creada por el matemático británico Alan Turing en un artículo seminal publicado en 1950, presenta un modelo que permite demostrar si a una máquina se le puede considerar inteligente. Si bien la prueba y sus prescripciones están sujetas a un intenso debate académico, la idea general es ésta: se conecta a ciegas un interrogador a dos entidades; una es una máquina y la otra es una persona. El interrogador no sabe quién es quién. Su tarea consiste en determinar, realizando a los dos una serie de preguntas, quién es el ser humano y quién es la máquina. Si una máquina es capaz de hacer creer al interrogador que es humana, ha pasado la prueba de Turing y se puede considerar inteligente.

Turing predijo que, hacia el año 2000, los ordenadores serían lo bastante inteligentes como para tener muchas opciones de pasar su prueba. Tenía razón por lo que se refiere a las muchas opciones pero, hasta ahora, la máquina más extraordinaria y brillante de su campo ha sido incapaz de ganar el premio. En 1990, un excéntrico millonario, Hugh Loebner, ofreció 100.000 dólares al primer ordenador que pasara la prueba. Cada año, las com-

pañías que se dedican al desarrollo de la Inteligencia Artificial, hacen cola para conseguir ese honor. Y cada año el dinero sigue sin tocarse.

Eso puede deberse, en gran medida, a que los ingenieros están afrontando el problema de manera equivocada. Hasta ahora los participantes se han concentrado en crear robots singulares que tienen codificados millones de secuencias de posibles respuestas, de tal modo que sean capaces de ofrecer una respuesta plausible a cualquier pregunta en particular⁹. Tal vez el intento más famoso sea Cyc (pronunciado «psic»), la obra a la que ha encomendado toda su vida el pionero de la Inteligencia Artificial, Doug Lenat. Cyc trata de superar el frágil problema de la Inteligencia Artificial codificando cientos de miles de normas racionales: las montañas ascienden y descienden, los valles se encuentran entre colinas o montañas, y así sucesivamente y, a continuación, creando un modelo robusto basado en esas normas sencillas. No es sorprendente que Srinija Srinivasan, un estudiante de Cyc, fuera uno de los primeros empleados de Yahoo y que dirija un producto de búsqueda de Yahoo desde casi el primer día.

Pero la fuerza bruta de las organizaciones ha fracasado hasta ahora y, con toda probabilidad, seguirá fracasando en el futuro. No, probablemente la búsqueda se volverá inteligente a través de la sabia aplicación de algoritmos que se aprovechen de la inteligencia que ya existe en la Red: los millones y millones de transacciones, expresiones, conductas y enlaces que forman la base de la Red. Es decir, la Base de Datos de las Intenciones. Después de todo, así es como se puso en marcha Google, y si una compañía puede afirmar haber creado un motor de búsqueda inteligente, ésa es Google.

«El objetivo de Google y de otras compañías del sector de la búsqueda es proporcionar información a las personas y hacer que les resulte de alguna utilidad —me confesó Silverstein—. La pregunta consiste en saber si es necesario el entendimiento a nivel humano para alcanzar ese objetivo. Yo diría que sí.»

¿Qué es lo que quiere el mundo? Cree una compañía que responda a esa pregunta con todo lo que ello significa y habrá descifrado el enigma más insondable del marketing, de los negocios y, se podría decir, de la propia cultura humana. Y, a lo largo de los últimos años, Google parece haber creado esa compañía.