

Inteligencia colectiva

En su edición de julio de 2007, la revista *National Geographic* dedicó su portada a la “inteligencia de los enjambres”. Al observar las actividades de las colonias de hormigas, los enjambres de abejas y los cardúmenes de peces, los biólogos concluyeron que existe un tipo de inteligencia producto de la actividad colectiva de los miembros de un grupo numeroso. Es la inteligencia que explica por qué una hormiga sola es poco sagaz, pero una colonia puede encontrar el camino más corto hacia la fuente de alimento, dividir roles y defender su territorio. Este concepto, que los biólogos han llamado “inteligencia colectiva”, se refiere a ciertas estructuras sociales autorreguladas que pueden mostrar comportamientos inteligentes en sí mismas,

siendo más eficientes que sus miembros individualmente. Según *James Surowiecki*, autor de *La Sabiduría de las Multitudes (2004)*, cualquier grupo humano que siga la inteligencia de las hormigas se irá haciendo cada vez más eficaz.

Las condiciones para que esto suceda son:

- La multitud debe ser diversa. De esa forma, cada individuo aporta diferentes piezas de información.
- Tiene que estar descentralizada: nadie debe estar al mando.
- Debe existir alguna forma de recabar las opiniones para llegar a un veredicto colectivo.
- Los individuos deben ser independientes para que puedan valorar su propia información.

La colaboración al poder



La edición de julio de 2007 de National Geographic comparó ciertas actividades humanas con las de los enjambres,

Los activistas de **Seattle en 1999** o las turbas de **Paris en 2006**, por ejemplo, usaban los celulares para comunicar rápidamente dónde se encontraba la policía. Como un cardumen de peces en el océano, podían desarmarse frente a la presencia del peligro y volver a agruparse unas horas más tarde aunque. Aunque la diferencia con los animales es que, en tanto seres humanos, los activistas tomaban por su propia voluntad la decisión de actuar.

Pero, ¿qué tiene que ver esto con la web 2.0, la Net Gen y las comunidades on line? **Tim O'Reilly**, gurú de la web 2.0, vaticinó en 2005: "Detrás de cada éxito de aquellos gigantes nacidos en la era de la web 1.0 que sobrevivieron en la era 2.0, parece existir un mismo principio: lograron tomar el poder de la web para canalizar la **inteligencia colectiva**". Un ejemplo paradigmático es **Google**. Sus motores de búsqueda ordenan los resultados de acuerdo con la cantidad de vínculos entre páginas. El sistema entiende a los vínculos como votos de los usuarios, y de esa forma ubica en primer lugar no sólo a las páginas más populares, sino también las que tienden a ser más confiables. Hasta 2007, gracias a este sistema, Google lidera el mercado de buscadores.

Wikipedia, la mencionada enciclopedia gratuita y on line escrita y editada por voluntarios, es otro ejemplo de inteligencia colectiva puesta en acción. Cientos de miles de personas en diferentes partes del mundo colaboran en la creación de la mayor colección de conocimiento humano jamás conseguida. Por su parte, Linux, el sistema operativo que representa la única competencia al Windows de Microsoft, fue creado bajo los estándares del software libre: es decir, con código abierto y mejorado por miles de programadores y usuarios de manera voluntaria.

Thomas C. Malone, del Centro para la Inteligencia Colectiva del Instituto Tecnológico de Massachussets (MIT), explicó que, tal como se describió en el caso de los enjambres, la inteligencia colectiva no es algo nuevo. Pero las nuevas tecnologías de la información que unen a todas las computadoras del mundo permiten una profundización de este concepto nunca antes experimentada.

Mark Klein, del mismo Centro, está liderando un equipo que intenta aprovechar la inteligencia de cientos de personas dispersas en el planeta para encontrar soluciones al calentamiento global. Aunque, según advirtió Malone del MIT, “la

inteligencia colectiva no es un proceso mágico ni puede ser aplicada en todos los campos”.

La hipótesis que nuclea a los entusiastas es aquella que afirma que grandes grupos de personas son más inteligentes que una reducida elite. Algo que todavía está por demostrarse. En principio ya se sabe que la inteligencia colectiva parece funcionar con alto nivel de eficacia en los modelos predictivos. Como en las carreras de caballos, se supone que un grupo numeroso de personas brindando su mejor estimación para un hecho probable, va generar en promedio respuestas más exactas que las brindadas individualmente.



Wikis: de la herramienta a la acción

Ward Cunningham pasará a la historia como el creador de un software que permite poner en acción la inteligencia colectiva: los wikis. Tomó esta palabra del idioma hawaiano, que significa “rápido” y también “Lo que yo sé es...”. En 1995, Cunningham creó la primera versión de este sencillo código de software, que posibilita generar una página web que puede ser modificada por los miembros de un equipo de trabajo. Lo que Cunningham no pudo predecir es que la herramienta que imaginó para la colaboración entre pequeños grupos, iba a ser utilizada de manera abierta y masiva.

Hacia el año 2000, Jimmy Wales, un ex operador financiero, estaba intentando crear la primera enciclopedia gratuita en Internet. Junto a Larry Sanger creó **Nupedia** y convocó a un grupo de académicos para que elaboraran voluntariamente los artículos. Pero pasaron dos años y los especialistas sólo habían finalizado 24 entradas, por lo que a fines de 2001, cuando conoció los wikis, Wales tomó la osada decisión de crear **Wikipedia**. Un mes después, la enciclopedia virtual ya tenía 1000 artículos, más de 500.000 en 2005 y casi 5 millones en 14 idiomas en 2007.

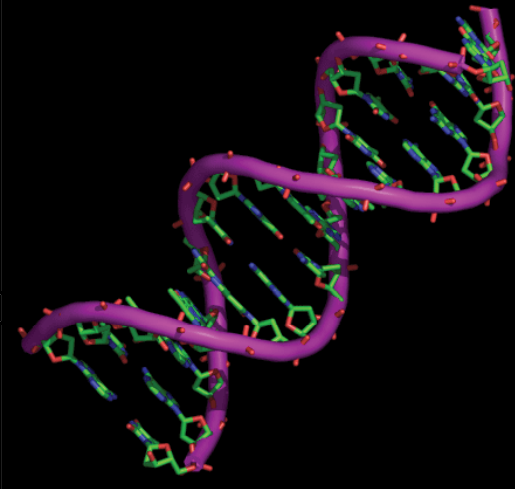
En una entrevista concedida a la **revista Time**, Wales confesaba divertido que en su casilla de mails suele recibir

advertencias de personas bien intencionadas que le dicen: “Cuidado, cualquiera puede modificar su sitio, usted tiene un grave problema de seguridad”.

Desde su creación, Wikipedia se ha convertido en una vasta colección de conocimiento humano y ha generado una gran polémica entre docentes, académicos y periodistas, pero por sobre todas las cosas, es la más acabada representación de lo que la colaboración entre las personas —potenciada por Internet y herramientas sencillas— puede llegar a lograr. Wikipedia tiene más visitas que Hotmail, New York Times y Wall Street Journal juntos, aunque cuenta con un solo empleado fijo y un elenco de 285.866 personas que han colaborado más de diez veces. Un estudio realizado por la revista científica Nature en 2005, reveló que tenía 4 errores por cada 3 de la tradicional Enciclopedia Británica. La diferencia, claro, es que los errores de Wikipedia ya fueron corregidos y los de la Británica deberán esperar varios años para ser enmendados. La clave del éxito de esta creación colectiva responde a un fenómeno de estos tiempos: una nueva lógica de incentivos. Lo que el escritor **Lev Grossman** definió en un artículo para la **revista Time** como “altruismo intelectual.”

Software libre: innovación puertas afuera

5



Las herramientas que liberan el potencial de la inteligencia colectiva permiten generar nuevas formas de organización. Las empresas, las instituciones académicas, los grupos de investigación pueden evolucionar, si así lo desean, hacia un tipo de organización 2.0, donde la innovación está afuera y no limitada a la elite de personas que las integran.

El movimiento por el software libre demuestra los alcances de estas tendencias. **Linux**, el sistema operativo gratuito creado por Linus Torvalds en 1992 cuando sólo tenía 21 años, fue mejorado con la ayuda de miles de programadores amateurs y profesionales. En la actualidad, es utilizado por millones de personas y empresas.

Éste es sólo un ejemplo de un movimiento que inspira y reúne a una comunidad global de personas dispuestas a donar su tiempo para aprender y crear mejores recursos de software.

SourceForge.net es un sitio que coordina trabajos de software libre: hacia julio de 2007, 15.000 proyectos estaban en proceso de producción.

Bajo este modelo nacieron también **Mozilla Firefox** y **Apache**, códigos de software que definieron las herramientas cotidianas de cada usuario de Internet.

Organizar el caos

6

► **Tagging** es el proceso por el cual se crean etiquetas para clasificar el contenido on line. Un *tag* es una palabra clave designada por el usuario a un elemento cualquiera (foto, artículo, video, post en un blog), que permite que sea clasificado según el significado que le da cada persona.

Un elemento suele ser asociado a varios tags al mismo tiempo. Por ejemplo, un video de la cantante brasilera Adriana Calcanhotto en YouTube puede ser etiquetado como “amor”, “mpb” y “ternura”. Un post en Internet sobre tagging podrá ser etiquetado con palabras como “web 2.0”, “tags” e “inteligencia colectiva”, porque según el criterio del autor son esas las palabras que mejor describen el contenido.

La primera utilidad del tagging es personal: volver a encontrar una información en el errático proceso de navegar por la web. Pero como explicó David Weinberger, investigador de Harvard y autor del libro *Everything Is Miscellaneous: The Power of the New Digital Disorder*, los tags también tienen una dimensión social. Las etiquetas que se eligen en sitios como [Flickr](#) y [del.icio.us](#), facilitan una mejor organización del conocimiento para todos los usuarios. A este proceso

social de clasificación de la información se lo llama “folksonomía”. Si la taxonomía es la ciencia de la clasificación, la folksonomía es la clasificación en la era 2.0, como resultado de la colaboración y la inteligencia de masas.

Este neologismo fue creado en 2004 por Thomas Vander Wal, fundador del [Information Architecture Institute](#), y se refiere a las siguientes características:

- a) La folksonomía es una clasificación libre, elegida por el usuario.
- b) Tiene como objetivo poder encontrar posteriormente la información.
- c) Es desarrollada en un entorno abierto, que permite compartir y construir de manera conjunta nuevas categorías.

Una encuesta realizada por Pew Internet & American Life Project en diciembre de 2006, mostró que el 28% de los usuarios de Internet en los Estados Unidos utilizaron tags para clasificar fotos, noticias o posts en blogs.

africa amsterdam animals april architecture art asia australia baby barcelona k
berlin birthday black blackandwhite blue boston bw california camerap
camping canada canon car cat cats chicago china christmas church
clouds color concert day dc de dog england europe family festival filtr
flower flowers food france friends fun garden geotagged gern
graffiti green halloween hawaii hiking holiday home honeymoon hongkong house ir
ireland island italy japan july june kids la lake landscape light live london
losangeles macro march may me mexico mountain mountains museum music nati
new newyork newyorkcity newzealand night nikon nyc ocean paris park
party people portrait red river roadtrip rock rome san sanfrancisco sco
seattle show sky snow spain spring street summer sun sunset sydney
texas thailand tokyo toronto tour travel tree trees trip uk urban usa
vacation vancouver washington water wedding white winter yellow

Imagen de los tags más populares en Flickr. Los sitios 2.0 incorporaron una “nube” de tags, que consiste en disponer las etiquetas más usadas por los usuarios una al lado de la otra, en orden alfabético y destacando en tipografía de mayor tamaño las más populares.

El futuro de la inteligencia colectiva

Científicos de diversas disciplinas están estudiando la forma de orientar la inteligencia colectiva hacia la búsqueda de soluciones para los grandes problemas de la humanidad, desde el calentamiento global hasta el desarrollo de tratamientos para enfermedades en el presente incurables como el Alzheimer.

También son muchos los que están pensando en la inteligencia colectiva para predecir la evolución de la web. Surowiecki y los teóricos de la inteligencia de los enjambres, por ejemplo, imaginan su potencial como una agregación de saberes. Sin embargo, la inteligencia colectiva puede ser pensada como algo más que la simple suma de colaboraciones.

La web 2.0, considerada un paso en la evolución de la web, apunta al establecimiento de conversaciones. Nutrida por ese diálogo, la inteligencia colectiva está orientada a generar un nuevo consenso y una nueva forma de gestión del conocimiento humano.

En palabras del biólogo francés **Joel de Rosnay**: "La interactividad, en primera instancia, no es interesante. Lo que es interesante es el uso de la interactividad para crear colectivamente, lo que denomino la 'intercreatividad'. En ella ya no se está conectado a Internet, sino conectado a través de Internet: son los cerebros que están detrás y es esta creatividad mutua la que puede, o no, expresarse".

Si pensamos en lo que Linux hizo por la industria del software, es natural preguntarse qué podría hacer la actividad abierta y colaborativa por la investigación de nuevas drogas

y curas de enfermedades, o por las energías alternativas y los desastres atmosféricos. "¿Podría la inteligencia colectiva de la comunidad científica ser aprovechada para encontrar tratamientos eficaces para enfermedades hasta ahora incurables?", se preguntó Don Tapscott, autor de *Wikinomics*.

Para **Don Tapscott**, las investigaciones del llamado **Proyecto de Genoma Humano** representaron un antes y un después respecto de este tema. A mediados de los años 90, cuando todos los laboratorios participaban de la fiebre por patentar las secuencias de genes del ADN, un grupo de empresas farmacéuticas tomó la histórica iniciativa de abrirse a la colaboración. En la actualidad, gracias a ello, existe un enorme banco de datos abierto que contiene las secuencias de genes decodificadas por cientos de equipos científicos.

Pero esto no siempre fue así. Al promediar los 80, organismos privados y públicos estaban privatizando secuencias de genes humanos de manera veloz, por lo que en pocos años el 20% del genoma humano era de propiedad privada, incluyendo los genes relacionados con la hepatitis C y la diabetes. En 1995, **Merck Gene Index**, una alianza entre empresas privadas y organismos gubernamentales y civiles, anunció la creación del primer banco de datos público. Muy pronto otras empresas farmacéuticas como Big Pharma hicieron lo mismo. Como apunta Tapscott, además de motivaciones filantrópicas, las empresas entendieron que su negocio era vender remedios, no la materia prima, es decir, las secuencias de ADN.

Sin embargo, los científicos advierten: “Las multitudes tienden a ser sabias sólo si los individuos actúan de manera responsable y toman sus propias decisiones. El grupo no será inteligente si sus miembros se imitan unos a otros, si siguen modas o si esperan que alguien les diga qué hacer. Cuando un grupo se comporta de manera inteligente, confía en que cada miembro hará lo que corresponde. Para quienes a veces nos preguntamos si vale la pena reciclar esa botella para disminuir el impacto sobre el planeta, la realidad es que nuestras acciones importan, aunque no logremos discernir cuánto inciden a nivel global”, escribió Peter Miller en National Geographic.

En un mundo complejo, el modelo de las abejas, los programadores de [Linux](#) o los editores de [Wikipedia](#) parece al menos brindarnos una guía sobre modos de actuar. Como dijo el biólogo Thomas Seely: “La abeja no logra ver el panorama global, como tampoco lo vemos nosotros. Ninguno de nosotros sabe lo que la sociedad necesita, pero vemos a nuestro alrededor y nos damos cuenta de que la escuela necesita un voluntario, o que la iglesia necesita alguien que le corte el césped, o que podemos ayudar en una campaña política”. Desde esta perspectiva, la inteligencia colectiva, que atiende a estas necesidades y busca responder mediante acciones responsables, es un desafío cotidiano.



Créditos fotográficos “Inteligencia colectiva”