



ANTONIO HEREDIA

FEDERICO CASALEGNO Y LUCIEN ENGELEN Expertos en internet

Dos de los mayores especialistas en el análisis del impacto social y cultural que está provocando la revolución digital en el siglo XXI debaten con EL MUNDO sobre las oportunidades y los riesgos de las nuevas tecnologías

«La web nos conecta y a la vez nos separa»

PABLO JÁUREGUI / Madrid
Internet está transformando la sociedad y la cultura del *Homo sapiens*, quizás más que ningún otro invento en la historia de nuestra especie. Pero no todo el mundo ve la web como la panacea que ha abierto la puerta al conocimiento ilimitado y la interconexión planetaria de la Humanidad. Algunos, como el estadounidense Nicholas Carr, creen que internet nos está volviendo cada vez más «estúpidos», picoteando de hipervínculo a hipervínculo y generando una cultura de la superficialidad en la que somos incapaces de leer textos de mucho más de 140 caracteres. Al mismo tiempo, mientras unos celebran la conectividad universal de la web, otros se fijan en la paradójica desconexión cada vez más habitual de los amigos que cenar juntos en un restaurante, pero pasan más tiempo pegados a la pantalla de su móvil que conversando entre ellos.

Para analizar tanto las extraordinarias oportunidades como los inquietantes riesgos de la revolución digital, el Centro de Innovación BBVA ha impulsado la publicación de *C@mbio. Cómo internet está cambiando nuestras vidas*, un libro en el que algunos de los mejores especialistas del mundo analizan las luces y también las sombras de la web. Ayer, dos de estos prestigio-

sos investigadores –Federico Casalegno, director del Mobile Experience Lab del Massachusetts Institute of Technology (MIT), y Lucien Engelen, director del Centro de Innovación Radboud REshape, en Holanda– mantuvieron este diálogo en exclusiva para EL MUNDO antes de presentar su libro en Madrid.

Pregunta.– De los ensayos en esta obra se deduce que internet está cambiando nuestras vidas para bien, pero también puede cambiarlas para mal. Si tuvieran que destacar lo más positivo y lo más negativo de la revolución digital, ¿qué resaltarían?

Federico Casalegno.– Lo más positivo es su capacidad para generar inteligencia colectiva. Es decir, hay muchas maneras en las que la gente se une a través de la web y actúa colectivamente para conseguir objetivos, tanto desde proyectos para conseguir microfinanciación, compromisos cívicos, acumular conocimientos en Wikipedia, etc. En cuanto al lado negativo, lo más preocupante es la amenaza a la privacidad. Es el reverso de la misma moneda. Si todo se puede compartir, también tenemos que reflexionar sobre cuánto se puede compartir, o hasta qué punto puede hacerse pública una información que viole el derecho a la intimidad.

Lucien Engelen.– Yo destacaría que por primera vez en la Historia, internet ha dado poder a las personas para tener algo que decir con respecto a su propia atención sanitaria, para poder dialogar y compartir información con sus médicos. En los Países Bajos, un 66% de la población visita internet y sitios médicos sanitarios en internet antes de ir al mé-

co. Y el 55% de la población los visita después de ir al médico para obtener más información. En cuanto a la cara oscura, me preocupa que cada vez exista una mayor brecha entre los que tienen acceso a internet y los que carecen de él, porque la alfabetización digital va a causar una distancia aún mayor con las personas que ya son de por sí analfabetas.

P.– Pero, ¿tiene realmente la gente la capacidad de filtrar la información adecuadamente? ¿No creen que hay un riesgo de que muchas personas no sepan diferenciar entre información rigurosa y basura?

L.E.– Sin duda es un riesgo, pero en el caso de la información sanitaria, la clave para evitarlo es que la propia comunidad médica sea proactiva en internet y genere esa información para la web en un formato comprensible para los pacientes. Ése va a ser el gran reto para el mundo de la sanidad de los próximos 10, 15 años. Crear contenido que sea comprensible para las distintas capas de la sociedad y que lo puedan digerir.

F.C.– La clave está en la educación. Ahora no estamos educados para filtrar toda esa inmensa cantidad de datos en la web. Estamos acostumbrados a un acceso a la información con mediadores. En el pasado, esa función la hacían los periodistas. La sociedad confiaba en los periodistas que les transmitían esa información. Pero ahora son las redes sociales, básicamente, el principal canal de información para la juventud. Por eso ante todo necesitamos educar a los jóvenes para que sepan cómo navegar a través de toda esa información y diferenciar entre las distin-

INTELIGENCIA COLECTIVA

«Lo mejor de la web es su capacidad de unir a la gente para conseguir objetivos y compartir conocimientos»

EDUCACIÓN DIGITAL

«Es crucial que eduquemos a los jóvenes a filtrar información en la web para distinguir el grano de la paja»

DÉFICIT DE ATENCIÓN

«Se está perdiendo la capacidad de leer un texto hasta el final o de mantener una conversación real»

tas fuentes a las que se acude, para distinguir el grano de la paja, y el conocimiento real de la basura.

P.- ¿Qué opinan de la tesis de autores como Nicholas Carr, que opinan que internet nos está volviendo más estúpidos y superficiales?

L.E.- Me parece muy exagerado. Yo creo que la gente tiene interés en algo, como una enfermedad que se le ha diagnosticado, empieza leyendo trocitos de información, pero luego va profundizando y almacenando información con nuevas búsquedas. No la suele leer en ese mismo momento, sino que en la guarda para estudiarla más adelante. Conozco casos de pacientes que tienen una enfermedad crónica y van construyéndose sus propias bibliotecas digitales de información sobre su enfermedad. Y luego la comparten con sus amigos a través de las redes sociales, e incluso generan información nueva que ni siquiera conocen los especialistas.

F.C.- Platón ya decía que con la invención del libro, perderíamos nuestra memoria. Y ahora algunos están diciendo lo mismo de internet. No creo que sea para tanto. Pero sí es verdad que la información obtenida a través de clics muchas veces da una visión horizontal de la realidad, en vez de una comprensión vertical, analítica y profunda. Además, lo que me parece fundamental es algo que llamamos la economía de la atención. Es decir, lo importante es si realmente comprendemos lo que leemos. Cada vez vemos a más adolescentes conversando y a la vez mandando mensajes por el móvil. Esto implica que no le dedican plena atención a lo que están haciendo, y están constantemente distraídos por otras cosas, como los mensajes de texto. En este sentido, sí es cierto que se está perdiendo la capacidad de leer un texto hasta el final con atención plena o de mantener una verdadera conversación profunda, y esto es algo preocupante.

P.- Algunos estudios sugieren que internet incluso está cambiando el funcionamiento de nuestro cerebro. ¿Qué opinan?

F.C.- Es cierto. Cada medio de comunicación que usamos afecta a la forma en que pensamos y cómo funciona nuestro cerebro. En la cultura escrita, tenemos una forma analítica de pensar, de izquierda a derecha, con intervalos, con capítulos... y así pues, nuestro cerebro funciona de esa manera. En una cultura mediática dominada por la televisión, empezamos a tener una forma de pensar más emocional. Nuestro cuerpo responde de manera más emocional que crítica a la información. Por tanto, no me cabe duda de que internet va a cambiar la forma en que funciona nuestro cerebro. Los niños de cuatro años acceden ahora mismo a la información en los ordenadores de una manera que hace 10 años ni siquiera pensábamos que fuera posible.

L.E.- En mi universidad se está investigando precisamente si internet está cambiando el cerebro y la conclusión preliminar es que sí, sin lugar a dudas. En primer lugar, tiene un impacto sobre nuestra me-

moria. Pensemos, por ejemplo, en los números de teléfono. Ya no hay ningún motivo para memorizar un número de teléfono si ya lo tengo en la agenda de mi móvil. Hace 10 años yo podía repetir y decir siempre mi número de teléfono, pero ahora ya no hace falta. Por ese motivo, parece ser que la zona cerebral responsable del almacenamiento de este tipo de datos cada vez se está reduciendo.

P.- ¿Creen que internet va a matar al papel, tanto en el caso de los periódicos como de los libros?

L.E.- Yo leo mucho en formato digital, pero también dependo completamente de los libros: me encanta guardarlos, buscarlos en una estantería y volver a ojearlos. Pero le confieso que ya no leo ningún periódico en papel, los leo siempre a través de internet. Así que los libros yo creo que sí van a permanecer, aunque se volverán más interactivos, pero las noticias las vamos a leer cada vez más únicamente en formato digital.

F.C.- Yo adoro los libros como objetos, como objetos hermosos. Tengo la esperanza personal de que permanezcan, porque son tecnologías muy agradables, muy sencillas, que nos permiten acceder a la información cuando queramos. Pero en realidad creo que no debemos ver el papel y lo digital como mundos alternativos, porque lo que está ocurriendo es que el papel se está fusionando con la tecnología. En MIT, estamos experimentando con tinta electrónica, capaz de cambiar su forma incluso con la utilización de microorganismos vivos. Es decir, estamos desarrollando un papel inteligente que es artificial e interactivo, pero con componentes biológicos que nos permiten nuevas maneras de generar textos e imágenes.

P.- ¿Se refiere a la posibilidad de desarrollar periódicos de papel electrónico que podremos doblar?

F.C.- Sí, por supuesto, éste es un concepto que se está barajando y ya se ha demostrado que puede ser viable. Más que de la muerte del

papel, yo creo que sería más correcto hablar de una transformación del papel hacia nuevos formatos electrónicos que van a abrir la puerta a nuevas posibilidades extraordinarias en el mundo del diseño gráfico, donde va a ser posible convertir el papel en una superficie viva e interactiva. En los próximos 10-15 años vamos a vivir una gran revolución en este terreno.

P.- ¿Creen entonces que surgirá una nueva coexistencia entre el papel y el mundo digital?

L.E.- Sí. Habrá nuevos formatos híbridos que mezclarán el papel con lo digital. Antes pensábamos en el papel como única fuente. Ahora tenemos el papel, la pantalla de un ordenador o un móvil, incluso las gafas de Google. De hecho, Google ahora está trabajando incluso en el desarrollo de lentes de contacto que proporcionarán información sobre parámetros biomédicos como los niveles de glucosa, por ejemplo. Y luego esa información se mostrará en una pequeña pantalla digital.



BBVA

LOS RETOS DE LA REVOLUCIÓN DIGITAL

Poco después del debate que mantuvieron con EL MUNDO, Federico Casalegno (izquierda) y Lucien Engelen (derecha) presentaron en el Centro de Innovación BBVA su libro 'C@mbio: Cómo internet está cambiando nuestras vidas', en presencia de Francisco González, presidente de la entidad financiera.

RELACIONES VIRTUALES

«Debido al móvil, con frecuencia estamos físicamente con una persona, pero mentalmente en otro lugar»

HUMANOS BIÓNICOS

«En el futuro internet lo llevaremos implantado en el cuerpo. Seremos 'cyborgs', es sólo cuestión de tiempo»

PERIÓDICOS ELECTRÓNICOS

«El papel no va a morir, sino que va a evolucionar a un nuevo formato digital, interactivo y enrollable»

Hemos pasado de ordenadores gigantes que ocupaban edificios enteros a ordenadores de sobremesa, y en el futuro tendremos *gadgets* incorporados a la ropa e incluso implantados en el cuerpo. En ese contexto, el papel podría seguir existiendo, pero será un papel electrónico, interactivo, que podremos doblar y cambiar de forma.

P.- ¿Vamos entonces a un mundo de *cyborgs* en el que llevaremos internet implantado en el cuerpo?

L.E.- Yo ahora mismo tengo un parche pegado al pecho que registra mi ritmo cardíaco y otras constantes vitales, y envía esa información a mi teléfono. En el futuro esa tecnología la llevaremos implantada en el cuerpo. Eso va a facilitar enormemente la monitorización de enfermos a distancia a través de internet, sin necesidad de tenerlos hospitalizados, lo cual permitirá re-

ducir los costes sanitarios de manera masiva. Estamos sólo en una primera fase muy preliminar, pero estoy convencido de que vamos a un mundo en el que todos seremos *cyborgs*, es sólo cuestión de tiempo.

P.- Hablemos del impacto de internet sobre las relaciones entre las personas. Cada vez vemos más a grupos de personas en un restaurante más pendientes de sus móviles que de la conversación. ¿Internet conecta o separa?

F.C.- A través de la web, la gente está cada vez más conectada, pero eso no significa para nada que tengamos una verdadera relación humana. En ese sentido, internet puede conectar y separar a la vez. Uno puede estar conectado a los llamados *amigos* de Facebook a través de la red, pero hay una gran diferencia entre una conexión virtual y una relación genuina entre dos seres humanos, con contacto visual, tacto y lenguaje corporal. Hay investigadores en el MIT que estudian estos fenómenos, y es muy interesante. Los estudios dicen que si uno va a cenar con un adolescente, puede mantener una conversación contigo pero al mismo tiempo otras 10 conversaciones virtuales con el teléfono bajo la mesa, a través de mensajes de texto, etc. Esto inevitablemente genera una desconexión con la persona que tienes enfrente, y esto sin duda es un nuevo desafío sobre el que debemos reflexionar.

P.- ¿Supone entonces la web una amenaza para las relaciones afectivas entre las personas?

F.C.- Bueno, en algunos casos sí. No es algo que vaya a pasar, sino que ya está pasando. Estamos viendo ya que muchos adolescentes dedican más tiempo a Facebook del que deberían, porque puede ser algo adictivo en algunos casos. Volvemos al problema de la educación. No estamos educados para tener al alcance de la mano toda clase de información y toda clase de relaciones y estímulos sociales, de manera continua e incesante, con mensajes de texto, *emails*, llamadas, etc. Esto provoca situaciones en las que estamos físicamente presentes con otras personas, pero mentalmente estamos en otro lugar. Y éste es sin duda un nuevo desafío que debemos analizar y sobre el que debemos reflexionar.

L.E.- Es verdad, pero tampoco debemos exagerar este problema. Creo que ya estamos estableciendo nuevas normas sociales sobre el uso de estas tecnologías. Cuando llegó el teléfono móvil a nuestras vidas, la gente solía hacer llamadas delante de los demás, pero ahora generalmente hemos establecido una nueva convención en la que lo correcto, si yo recibo ahora una llamada, es salir de la habitación para no molestar. Ahora muchos jóvenes están empezando a ir a los restaurantes y ponen los teléfonos sobre la mesa en una especie de pacto para no usarlos hasta que termine la cena. Así que poco a poco, la gente va cambiando las normas sociales para resolver estos problemas. El desafío será mucho mayor con las tecnologías que se incorporarán a nuestro propio cuerpo. Esto podría generar nuevas adicciones y problemas de salud mental.