

# Antonio Miguel FUMERO

Investigador en redes y *software* social  
de la Universidad Politécnica de Madrid

“TODAVÍA NO HEMOS DADO EL PASO HACIA UNA SOCIEDAD  
EN RED Y, MUCHO MENOS, A UNA SOCIEDAD RED”

Los blogs, los podcast, la Wikipedia, Youtube y Facebook se han convertido en la cara más visible de una revolución que ha llevado a Internet a un nuevo estadio evolutivo: la web 2.0 o web social. Así lo cree Antonio Miguel Fumero (Tenerife, 1972), un ingeniero de Telecomunicación que, tras su paso por el BBVA como asesor en nuevas tecnologías, ahora investiga en la Universidad Politécnica de Madrid acerca de las redes y el *software* social y su impacto en la sociedad. Para Fumero, con la web 2.0 surge una nueva red caracterizada como la web de las personas frente a la web de los datos, correspondiente a la web 1.0, la anterior a la explosión de la burbuja de las empresas punto com de principios de siglo. Pero no se trata de un simple cambio de versión, sino que con las nuevas herramientas de la web social comienza a configurarse un nuevo entorno tecnosocial que cambiará nuestra cultura.

**Ya que vamos a hablar de blogs, podríamos empezar hablando del suyo: *Antoine's blog*.** Yo empecé a *bloggear* en 2002 o 2003 por mi propio interés sobre temas de tecnología y sociedad, cuando salía de mi primera experiencia laboral en la unidad de innovación de un banco. Era el momento de la recuperación tras el estallido de la burbuja tecnológica.

**Es el momento en el que comienza a configurarse la web 2.0.** Eso empezó como una etiqueta bajo la que poner todo lo que estaba pasando en la web después del tropezón de principios de siglo. En 2004 Tim O'Reilly, fundador de una editorial de libros sobre estas cuestiones, hizo un *brainstorming* para ver cómo se podría apalancar la recuperación económica que se estaba produciendo en el sector de Internet, y se les ocurrió esa etiqueta. Básicamente sirve para darle nombre a todo lo nuevo que estaba pasando en la Red a la luz de la recuperación económica.

**Tim O'Reilly ha explicado que le pusieron el nombre de web 2.0 para transmitir optimismo ante el desánimo producido por el *crash* de la burbuja tecnológica. Significaba el inicio de una nueva etapa en la web. ¿Veía usted el mismo optimismo en esa época?** En esa época había un optimismo subyacente en las personas que realmente querían hacer algo en la Red, algo serio. Lo que ocurrió a principios de siglo fue un *crash* financiero debido a una especulación en valores de empresas de nuevas tecnologías sin ninguna argumentación sólida. O sea, el *crash* no fue de las personas que iniciaban una aventura empresarial para montar en la Red algo en lo que creían, sino que vino después, cuando el entusiasmo de los inversores, sin ningún conocimiento, hizo que en un momento de bonanza económica generalizada se dedicaran a invertir todos sus ahorros en una serie de ideas absolutamente alocadas. Se hacían valoraciones absurdas de empresas que realmente no tenían nada debajo.



**¿Puede poner ejemplos?** Era completamente absurdo, por ejemplo, montar iniciativas de comercio electrónico sin haber previsto un sistema de logística por debajo que te llevara la mercancía a la casa del cliente. Ésos son errores de libro documentados una y otra vez y que se siguen cometiendo. Luego se han cometido otros en el campo de la gestión del conocimiento y los intangibles.

**¿Qué queda ahora de todo aquello?** Gracias a que toda aquella gente se hundió tenemos ahora una infraestructura de telecomunicaciones increíble que estamos usando en muy poquito porcentaje de su capacidad. Gracias a toda la fibra óptica que se sembró en aquella época, y que muchas empresas se hundieron al hacerlo, podemos transmitir toda esa información y a la velocidad con la que lo hacemos. La web 2.0 florece en un terreno abonado por los cadáveres de la burbuja tecnológica. Sin toda la infraestructura que se tendió sobre la base de unas expectativas absolutamente disparatadas, no tendríamos esto. No es que Youtube haya surgido porque haya fibra enterrada por ahí, no. Pero aunque hubiera surgido, y de hecho surgieron algunos proyectos parecidos, no habría triunfado, se hubiera hundido. Antes de la burbuja tecnológica no había infraestructuras ni masa crítica ni era el momento.

**Se habla de la web 2.0 como una web social.** Sí. Como he dicho, lo de la web 2.0 nació como una etiqueta que servía para darle nombre a todo lo que estaba pasando a partir de aquel momento. Debajo de eso se ha ido poniendo casi todo lo nuevo que pasaba. Y como casi todo lo que pasaba nuevo tenía que ver con añadir ese componente social a lo que era la web que conocíamos en aquella época, mucho más unidireccional y dominada por los contenidos de las empresas, se le ha ido dando ese apellido "social" a todo lo que nace debajo de eso: blogs, wikis, redes sociales, etc., en las que son los usuarios los que crean sus propios contenidos. Lo que más me llama la atención es que se trata de la primera vez que una metáfora que viene del mundo de las infotecnologías, como es el cambio de versión informática, se convierte casi en un fenómeno social. Para mí es más importante eso y no tanto el avance tecnológico, porque de hecho no ha sido tan brutal.

**¿De qué manera ese nuevo fenómeno social puede estar colaborando en la construcción de la sociedad posindustrial, tecnocrática, informacional o del conocimiento que han pronosticado algunos teóricos?** Yo hago una distinción entre sociedad en la red, sociedad en red y sociedad red, que me sirve para ilustrar una evolución. El fin último a alcanzar es la sociedad red de Manuel Castells, que es una concepción paralela a la hipótesis Gaia de James Lovelock. Es decir, se trata de concepciones de nuestro planeta como un solo organismo en el que está todo conectado.

**¿En qué momento nos encontramos ahora en ese proceso evolutivo?** Lo que tenemos ahora es una sociedad en la red. Ni siquiera hemos llegado a una sociedad en red. Pienso que ahora lo que estamos haciendo es poner la sociedad en la red. Estamos trasladando la sociedad, lo que tenemos, lo que conocemos, nuestras conexiones sociales, etc. a la red con los

medios que tenemos. Por eso digo que estamos en una sociedad en la red. Pero todavía no hemos dado el paso hacia una sociedad en red y, mucho menos, a una sociedad red. Todavía no funcionamos como una red. Las empresas y las organizaciones siguen siendo jerárquicas.

"LA WEB 2.0 FLORECE EN UN TERRENO ABONADO POR LOS CADÁVERES DE LA BURBUJA TECNOLÓGICA"

**¿Eso cambia con la web social?** Lo que está ocurriendo en la web, de alguna forma, nos ha abierto los ojos a lo que ya está pasando en nuestra sociedad: a que las personas nos conectamos y funcionamos en redes, y conectamos ideas y conceptos. Lo que hace la web con esa visión reticular de la sociedad es proporcionarnos herramientas para visualizar esas conexiones que ya tenemos en nuestra cultura.

**Usted ha hablado de la elasticidad sociotécnica de la web de nueva generación. ¿A qué se refiere?** Para mí el esquema sigue girando en torno a lo que son contenidos, personas y tecnología, y en esos tres ejes sigue girando todo. Lo que ha pasado es que ha ido cambiando el peso de cada uno de estos elementos. Digamos que antes el peso estaba en las tecnologías, porque el hecho de que internet se hubiera desarrollado tanto era básicamente un éxito tecnológico. Pero el peso ha ido cambiando y ahora está mucho más en el contenido y en las personas, que no son tanto usuarios, sino que tienen muchos más roles. Ahora estamos yendo a la era de los contenidos y su relación con las personas.

**¿La web 2.0 es la estructura sobre la que estamos creando esa sociedad en la red de la que hablaba?** Efectivamente. Mediante las herramientas que pone a nuestra disposición (blogs y redes sociales) estamos trasladando a la red nuestras conexiones sociales. La web social es una estructura que se impone en todos los ámbitos (personal, empresarial o educativo) empujándolos hacia un punto incierto de convergencia. Y con capacidad de autoorganización suficiente para dar cabida a la innovación de usuario como motor de un cambio continuo.

**Hablemos de algunas de las herramientas que ofrece la web 2.0. En 2007 existían más de 70 millones de blogs. Alguien ha hablado de un *blog bang*, adaptando la metáfora sobre el origen del Universo. ¿Qué tienen los blogs que les haya convertido en una aplicación tan atractiva en tan poco tiempo?** El blog fue una de las herramientas que primero empezaron a desarrollarse para el público en general. La novedad está en que te permiten escribir en un sitio con un botón del navegador, sin tener toda la parafernalia de contratar un ftp, un sitio, un *hosting*, un nombre de dominio, dominar el lenguaje HTML. Ahora no tienes que saber nada de eso. Es como escribir un mensaje de correo y en lugar de enviárselo a un

colega, se lo envías al mundo. Hasta entonces todos los flujos de información iban desde los medios de comunicación hacia la gente. De pronto se dieron las circunstancias para que muchísima gente se diera cuenta de que podía hacer eso mismo que hacía un medio de comunicación en su casa con una conexión a internet. A estas alturas disponemos de los instrumentos para liberar nuestra capacidad como productores, cambiando por completo la faz de la web que había pertenecido mayoritariamente a las organizaciones empresariales y a los usuarios tecnófilos más avanzados.

### **El proceso ha continuado con otras formas de interacción en la red: las redes sociales.**

Efectivamente, ahora ya no es tanto el fenómeno de los blogs, sino el de las redes sociales. De hecho, ahora casi todo lo que antes se llamaba con el nombre de blog se llama red social. Un blog ahora ya es una red social. Y aparecen fenómenos medio dispersos alrededor de los que ya estaban más consolidados. El fenómeno *twitter*, que se conoce con el nombre de *microblogging*, se ha convertido en un mundillo en sí mismo. Van surgiendo esos fenómenos asociados a tipos de herramientas que van cristalizando en comunidades con una masa crítica.

### **Hablemos de la tecnología *wiki*. ¿Cree que en un futuro la web servirá para aprovechar la inteligencia colectiva?**

Creo que hoy la web, concretamente muchas de las herramientas accesibles a través de lo que realmente sólo es la superficie más visible de la red, puede servir para aprovechar esa en muchas ocasiones mal llamada inteligencia colectiva. Es decir, que no se trata simplemente de tener a un montón de personas colaborando mediante el uso conjunto de una plataforma tipo *wiki*. Para conseguir extraer inteligencia de una colectividad, primero tenemos que poner los medios (técnicos, organizativos, etc.) para que ese colectivo genere algo de conocimiento, que se pueda traducir a inteligencia mediante su aplicación consciente, por ejemplo, a la resolución de un problema complejo. En un futuro, si realmente llegamos a apropiarnos de estas tecnologías para nuestra vida cotidiana, servirán para eso y para mucho más.

### **Esa innovación de usuario de la que hablaba es parte de la novedad de esta nueva etapa. ¿Las empresas han perdido la iniciativa en internet con la web 2.0?**

Ahí ha habido un cambio de tendencia. En los inicios de la informática, las primeras aplicaciones surgían en la empresa con el ánimo de tener una herramienta de productividad empresarial que te llevara a ser mejor que la competencia. Y luego eso se traducía en la aparición de herramientas en el ámbito personal doméstico. Había un desequilibrio en el sentido de que todo procedía del mundo empresarial o económico. Hoy ese desequilibrio es justo el contrario, y son las herramientas surgidas en el ámbito doméstico de los ciudadanos las que imponen demanda en el lugar de trabajo.

**¿Y cómo se están adaptando las empresas?** Estamos viendo adaptaciones realmente torpes, en muchos casos debido a que se ha producido una explosión de herramientas que enmascara el fenómeno y aplicación subyacente. Si hay que

# MUY PERSONAL



### **Trabajó dos años para el BBVA y ahora está en la Universidad. ¿Qué le hizo cambiar?**

Nada, me echaron dos veces. Ya se sabe, estamos condenados a enseñar, evangelizar, lo que no sabemos (ríe). Aquello, simplemente, no tenía sentido; no había nada que me motivara, ni que me coaccionara, para seguir allí. Nunca tuve las aptitudes para aprenderme la disciplina corporativa; pero tengo los mismos problemas en la universidad.

### **¿Qué espera del presidente Barack Obama?**

Que vuelva a ocupar su lugar con los reyes magos... A ver quién va a cargar ahora con los regalos. No, en serio: viene a ser una especie de Spice Girl de la política, pero ha conseguido (sus directores de campaña) apelar a lo más básico de las personas, sus sentimientos, y eso es lo que las moviliza para acometer los desafíos (en crisis o no) para seguir adelante. Se trata, probablemente, del primer líder del siglo XXI; eso sí, construido bajo pedido, de diseño.

### **¿La crisis económica le está afectando a nivel emocional?**

La crisis en sí misma no, pero sí sus consecuencias. Ha hecho que aflore con mayor virulencia lo peor de muchas personas que habían construido su supuesta profesionalidad en tiempos de bonanza, y eso es jodido.

### **En su blog aparece en una foto conduciendo un Peugeot 404 de los años 60. ¿Le gustan los coches antiguos o ése tiene algún significado especial?**

Es un Peugeot 404 diésel de 1963. Me gustan los coches clásicos y antiguos. Mi padre es mecánico y siempre me ha gustado ese mundo, desde pequeño. Ese coche, con casi 40 años, entró en la familia poco antes que yo, me vio nacer, con él aprendí a conducir y sí, tiene un significado especial.

### **¿Es de esas personas que tienen más amigos en Facebook que en la vida real?**

No. Los amigos son amigos; en la única vida que hay, tanto si aparecen sólo en su vertiente virtual como si aparecen en ambas. Facebook es, simplemente, una de tantas herramientas *on-line* para la gestión de redes sociales.

### **¿Qué ocurre si llega una mañana a la universidad y no funciona internet? ¿Sufre ataques de ansiedad?**

Si eso fuera así, viviría en un estado permanente de ansiedad (ríe). En este entorno sociotécnico, sufrimos episodios de discontinuidad continuamente, valga la redundancia. La no disponibilidad de los medios técnicos en las condiciones normales de su servicio es una de las características que algunos intelectuales apuntan como definitorias, precisamente, del entorno en que vivimos.

tener un blog o hay que estar en Facebook, pues se está, porque es moderno, pero no porque se vea su utilidad real para la empresa. Esa empresa ha venido desarrollándose con unos patrones y unas estructuras industriales jerárquicos que ahora no casan con una estructuración en red, que es por definición horizontal. Lo que debemos tener claro es que una adopción efectiva de este tipo de tecnologías no va a venir de la planificación y el control organizativos, sino de un esfuerzo consciente por entender y aprehender una dinámica nueva que nace de los individuos y su manera de socializar en ese nuevo entorno tecnosocial.

“SE ESTÁ PRODUCIENDO UNA METAMORFOSIS EN LA MENTE DE LOS HUMANOS DEBIDO AL USO INTENSIVO DE ESTAS INFOTECNOLOGÍAS”

**Además de ese choque entre concepciones empresariales distintas, algunos expertos han hablado de un choque generacional más amplio.**

El choque cultural es un tema en el que yo he pensado en relación con el surgimiento de los nativos digitales. Y a partir de esta reflexión me he llegado a plantear si el concepto de generación es siquiera válido. Me interesa estudiar si el concepto de generación, que surgió en su momento porque era útil, hoy sigue siéndolo. Porque se sigue utilizando y se habla de *Generación iPod*, *Generación Messenger*, etc... Creo que el concepto de generación habría que replantearse, para empezar.

**¿Y qué hay del choque?** Hay otros pensadores que han trabajado desde hace mucho tiempo en esto. Un referente para mí es Fernando Sáez Vacas, que en la última parte de su trayectoria como pensador de la sociotecnología se ha dedicado mucho a pensar sobre la tecnocultura, y en una de sus últimas aportaciones hablaba de si realmente hay un choque o hay una mutación. ¿Hay una cultura de inmigrantes digitales (nosotros) y otra cultura de nativos digitales (los individuos que nacen en una época de plena implantación de las infotecnologías) que están colisionando? ¿O realmente lo que está habiendo es una mutación de la propia especie debida al uso intenso de estas infotecnologías en todos los ámbitos de la vida?

**¿Qué cree usted?** Para mí empieza a ganar fuerza el argumento sobre la mutación. Sáez Vacas lo relaciona con el concepto de noomorfosis digital; es decir, el hecho de que se está produciendo una metamorfosis en la mente de los humanos debido al uso intensivo de estas infotecnologías. De hecho, muchas pruebas neurofisiológicas aportan argumento sólidos sobre esta intuición inicial.

**Algunos científicos del campo de la paleontología ya han pronosticado que la tecnología nos convertirá finalmente en otra especie distinta.** Yo creo que ese uso de las infotecnologías nos está llevando a otra etapa de la evolución. Lo

que ocurre es que la estamos observando en un marco temporal que no es suficientemente amplio como para poder llegar a sacar conclusiones sobre esa propia evolución. Las consecuencias de esas transformaciones en el cerebro debería llevarnos a cambios radicales en la educación como soporte fundamental de la construcción social, con la que se supone estamos comprometidos, de esa sociedad del conocimiento. Unos cambios en los que muy probablemente la web social juegue un papel crítico.

**En su blog he leído una frase en la que dice: “¿De qué nos sirve tener aulas redondas si las mentes siguen siendo cuadradas?”**

Esa reflexión está relacionada con que en una ocasión una persona cercana me enseñó su antiguo colegio en un barrio de Madrid. Resulta que lo había diseñado un arquitecto famoso en aquella época, hace 30 o 40 años, y las aulas eran redondas. Dentro había pizarras como las que hay en todos los colegios, y las mesas cuadradas que hay en todas las escuelas, y los currículos cuadrículados que hay en todos los colegios; pero habían hecho las aulas redondas. La frase que citas es una frase muy sintética que intenta reflejar mi postura en lo que se refiere a la educación. Al final lo que uno observa es que aunque las aulas sean redondas (pongamos que la red es redonda, un espacio abierto), la gente la sigue usando con la mentalidad cuadrada que tiene. Realmente eso no aporta nada desde el punto de vista de la innovación. Se sigue hablando de innovación educativa, pero se sigue haciendo lo que se ha hecho siempre.

**Un ejemplo de eso quizá lo podemos encontrar en el uso que hacemos de los terminales móviles. ¿Qué papel jugarán los teléfonos móviles en la configuración del nuevo entorno tecnosocial?**

Los teléfonos móviles ya están jugando un papel muy relevante, como dispositivo de acceso a la red (algo que va mucho más allá de internet o sólo la web) o, de otra forma, como interfaz hombre-máquina con esa red, más evolucionada. Hoy todavía seguimos empeñados en ver el móvil sólo como dispositivo e intentamos vender la idea de una navegación web a la antigua usanza, como hemos aprendido en nuestros PC de sobremesa o portátiles, en unos cacharros con pantallas y teclados ínfimos y poco ergonómicos... es ridículo. Su concepción como un dispositivo que podemos llevar encima como llave para acceder a la red y hoy, casi, que podemos “vestir” es lo que resulta útil. No se trata de convergencia, se trata de la integración de un infoimplemento que dirían algunos autores, en lo que probablemente, según otros pensadores, con el tiempo será un cuerpo humano mejorado, o al menos evolucionado desde mi punto de vista.

**¿Tiene sentido la SGAE en una sociedad como la actual integrada por las infotecnologías?**

Por supuesto que sí. Lo que probablemente hace tiempo que no tiene mucho sentido es la SGAE que conocemos. Los intermediarios para la gestión de derechos de propiedad intelectual no son la única profesión que ha cambiado radicalmente a lo largo de la evolución vivida por esta sociedad en plena era de la información; y tendrá que superar rigideces organizativas de todo tipo para gestionar ese cambio y evolucionar con ella.