

HISTORIAS DE INTERNET

Casos y cosas de la Red de redes



PABLO GARCÍA MEXÍA

th

TIRANT HUMANIDADES

Valencia, 2012

Internet, un medio revolucionario

"This is the grand annihilation of time and place which we are all striving for, and which in one small part we have been permitted to see actually realised." ["Esta es la gran aniquilación de tiempo y lugar por la que todos venimos luchando, y que, en una pequeña parte, se nos ha permitido ver efectivamente realizada."]

Samuel Butler (1835-1902), literato y pensador inglés, a propósito del telégrafo, en 1863¹.

Ya que hablamos de historias, arrancaré con una personal. Corría 1994 y me encontraba ampliando estudios en Boston, EE.UU. Por aquellos años, internet comenzaba a asomarse, aún tímidamente, al balcón del gran público norteamericano, en forma de las primeras webs, los primeros buzones de correo electrónico, los primeros navegadores (¿se acuerdan del viejo Netscape?). Asistir a ese despertar en el país que protagonizó los orígenes de Internet desde fines de los años cincuenta y del que procedía la mayor parte de las principales innovaciones al respecto, permitía vislumbrar con especial claridad la extraordinaria importancia del fenómeno. Ya por entonces, podía entreverse que Internet estaba llamada a ser un medio absolutamente revolucionario para nuestro tiempo. Hoy ya es casi un tópico afirmarlo.

¿TAN NECESARIO COMO EL AIRE O EL AGUA?: INTERNET COMO MEDIO "VITAL"

En un formidable ensayo de 1999, el gran físico de Princeton Freeman Dyson fijaba en Internet uno de los tres grandes pilares de desarrollo futuro de la Humanidad, junto al "sol" (es decir, la tecnología derivada de la energía solar) y el "genoma", es decir, las biotecnologías².

¹ "A First Year in Canterbury Settlement with Other Early Essays. Darwin Among the Machines" [To the Editor of the Press, Christchurch, New Zealand, 13 June, 1863]. Citado por G. Dyson, *Darwin amongst the Machines, The Evolution of Global Intelligence*, Addison-Wesley, 1997.

² F. Dyson, *The Sun, the Genome and the Internet. Tools of Scientific Revolutions*, Oxford University Press, 1999.

Dyson demuestra que esto es así porque Internet tiene el carácter de proyecto “sostenible”, es decir, un proyecto “lo suficientemente barato como para ser el primero de una serie que habrá de continuar indefinidamente en el futuro”³.

Y el maestro de Princeton da en el clavo, pues una de las cosas de las que ese “proyecto” llamado Internet puede presumir es de ser en su momento una inversión decididamente barata: según el profesor de Temple University David Post, costó menos de 100 millones de dólares entre 1964 y 1983⁴, cantidad que Vinton Cerf, uno de los indiscutibles padres fundadores de esta Red, eleva a unos 200 millones de dólares⁵. En cualquier caso, tan bajo presupuesto, comparado con su incalculable valor actual, hace sin duda de Internet “una de las inversiones públicas más productivas de la Historia de la humanidad (si no la más).”⁶

Ciertamente, como el prestigioso jurista de la Universidad de Columbia Tim Wu ha resalado, “Internet no es la primera tecnología de la información que supuestamente habría cambiado todo para siempre, pues los últimos cien años han venido contemplando una sucesión de optimistas y abiertos medios, como el teléfono, la radio, el cine, la televisión o el cable...”, inicialmente orientados a ese mismo destino⁷.

No obstante, si a algo responde éste libro, y a algo se dedica el grueso de sus páginas, es a la profunda convicción de que la Red verdaderamente está cambiando casi todo para mucho tiempo, de que es un medio de importancia extraordinaria en la Historia de la humanidad entera.

También lo cree así Freeman Dyson, para quien un proyecto como Internet “marca el comienzo de una nueva era” (a diferencia de los proyectos insostenibles, que “marcan el final de una antigua”)⁸.

E igualmente mi amigo Andreu Veà, destacado tecnólogo y presidente del Capítulo español de Internet Society, pues en su opinión el salto que Internet aporta a las comunicaciones humanas goza de un carácter “definitivo”. En efecto, como Veà explica, la comunicación oral entre dos personas habría tenido por primera vez lugar en torno a 300.000 años antes de Cristo, en tanto que la escritura sumeria está documentada alrededor del año 3.000 antes de Cristo: estas dos formas de comunicación, en sus varie-

³ F. Dyson, *cit.*, p. 34.

⁴ D. Post, *In Search of Jefferson's Moose. Notes on the State of Cyberspace*, Oxford University Press, 2009, p. 58.

⁵ “A Conversation with Internet Inventors Vinton Cerf and Stephen Crocker”, Smithsonian American Art Museum, 9 de noviembre de 2011, <http://www.americanart.si.edu/calendar/lectures/archive/2011/inventors/>





⁶ D. Post, *cit.*, p. 58.

⁷ T. Wu, *The Master Switch: The Rise and Fall of Information Empires*, Alfred A. Knopf, 2010, p. 5.

⁸ F. Dyson, *cit.*, p. 34.

dades oral y escrita, comparten la característica de producirse exclusivamente entre dos seres humanos, “uno a uno”. La imprenta cambiaría este esquema, al abrir la posibilidad de comunicaciones entre una persona y “un número n” o indeterminado de destinatarios del mensaje. Internet da un paso más, pues con ella las comunicaciones son posibles de un número indeterminado a otro número indeterminado de personas, es decir, “de n a n”: esta modalidad de comunicación se podrá por supuesto mejorar tecnológicamente (más velocidad, mayor calidad, etc.), pero no ya alterar en su sustancia⁹. Al respecto, puede verse la Figura nº 1.

Figura nº 1. Internet en el contexto de las comunicaciones humanas

INTERNET: EL SALTO DEFINITIVO EN LA EVOLUCIÓN DE LAS COMUNICACIONES HUMANAS				
QUÉ	LENGUAJE	ESCRITURA	IMPRESA	INTERNET
				
QUIÉN	Homo Sapiens	SUMERIA	GUTTENBERG	CERF et al.
CUÁNDO	300 mil años AdC	3 mil años AdC	600 años 1456 D.C. <small>Biblia de Maguncia</small>	30 años 1969 D.C.
CÓMO	1 a 1	1 a 1	1 a N	N a N

Fuente: Andreu Veà Baró

La gran historiadora británica Frances Yates se mueve en coordenadas de no menor trascendencia en el pasado de la humanidad. Yates dedicaba su magistral obra *El Arte de la Memoria*, publicada en 1966, a explicar cómo las técnicas memorísticas que hundían sus

⁹ A. Veà Baró, “La Historia jamás contada de Internet”, *Campus Party México*, 23 de julio de 2011, <http://tv.campus-party.org/player-mexico.php?v=q47jBPUbEQI>

raíces en el clasicismo griego contribuyeron a preservar y expandir la cultura occidental. Así sucedió hasta la llegada de la imprenta a mediados del siglo XV: desde entonces comenzó a abrirse paso, aunque todavía impregnada por una "concepción animista del universo, operada por la magia", la nueva "concepción de un universo mecánico, operada por la Matemática"¹⁰.

Ese universo mecánico es precisamente el que en nuestros días comienza a ser reemplazado por el "universo digital". Sin que falten ideas como la del conocido (y polémico) científico Stephen Wolfram, quien propone la superación de la Matemática por la Ciencia de la Computación (o Computer Science), como instrumento de explicación, no sólo del mundo natural, sino incluso de procesos sociales¹¹.

Se debe probablemente al profesor Nicholas Negroponte, director del Media Lab del MIT, uno de los polos de investigación en la materia más prestigiosos del planeta, el haber resaltado con mayor claridad un efecto fundamental de la tecnología digital: la llamada convergencia entre los sectores TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación). Efectivamente, sectores aún hoy suficientemente diferenciables, como son la informática, las telecomunicaciones y los medios audiovisuales, así como los servicios de todos ellos derivados, vienen confluyendo cada vez más entre sí, hasta el punto de no poder ya entenderse sino en una estrecha interrelación. La convergencia ha generado de hecho todo un nuevo sector, el multimedia, caracterizado por la posibilidad de acceder a todo tipo de información digitalizada (voz, texto, video, imagen fija), de modo interactivo, en cualquier momento y en cualquier lugar¹².

Si todo esto es así, Internet viene a la vez siendo calificada como "el motor principal y simbólico de la convergencia", en frase de Paloma Llana, una de las más significativas juristas españolas especializadas en estas materias¹³. Al fin y al cabo, esos tres sectores recién mencionados confluyen con toda naturalidad en Internet, la cual se ha erigido gracias a esto en indiscutible vanguardia de la sociedad de la información.

Muy conscientes de ello, por cierto, algunas de las firmas más y mejor implantadas en el sector de las TICs, han comenzado ya a "afilarse", con vistas a asegurarse posiciones de privilegio en el "medio Internet".

¹⁰ F.A. Yates, *The Art of Memory*, University of Chicago Press, 1992 (1966), p. 224.

¹¹ S. Wolfram, *A New Kind of Science*, Wolfram Science, 2002. Como puede imaginarse, la obra entera se dedica a enunciar y justificar esta revolucionaria teoría, que sin embargo el autor sintetiza en las páginas 1 y ss., y 715 y ss., éstas últimas al hilo del que denomina "principio de equivalencia computacional".

¹² N. Negroponte, *Being Digital*, Alfred A. Knopf, 1995, p. 65 y ss.; 81 y ss. (si bien el de la convergencia digital es en realidad el trasfondo de toda la obra, absolutamente premonitoria de lo que iría sucediendo en el mundo digital a lo largo de los años posteriores a su publicación).

¹³ P. Llana González, *Internet y comunicaciones digitales*, Bosch, 2000, p. 24.

No en vano, Internet ha transformado de raíz el tradicional modelo de negocio de las empresas de telecomunicaciones, originariamente fundado, de modo primordial, en las comunicaciones telefónicas fijas y posteriormente en las móviles: según indica la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) en un informe emitido en 2011, las primeras van cediendo terreno de forma continua desde 2005 a favor de las móviles, especialmente en los países desarrollados¹⁴; en tanto que éstas van, cómo no, fundiéndose cada vez más con la conectividad a Internet¹⁵.

Por otro lado, la Red ha igualado ya a la televisión como el medio de comunicación más utilizado en muchos países avanzados: así, por ejemplo, un estudio elaborado por la consultora tecnológica y de negocio estadounidense Forrester, revelaba en diciembre de 2010 que el público norteamericano pasaba una media de trece horas semanales viendo televisión tradicional, siendo éste el mismo número de horas dedicadas al uso de Internet¹⁶.

Por supuesto que el público joven (menores de treinta años) lleva ya tiempo dedicándole prácticamente las mismas horas a Internet que a la televisión (por ejemplo en España, algo más de 18 a la semana en 2009, por algo más de 21 a la televisión)¹⁷; pero el público de este segmento llega más allá, pues los jóvenes ven normalmente televisión en combinación con Internet o meramente a través de ella¹⁸.

Cosa esta última que es presumible hagamos más pronto que tarde casi todos los demás, si hacemos caso al estudio de la consultora de negocio, también estadounidense, Bain & Company, dado a conocer en noviembre de 2011: tras realizar encuestas a más de tres mil consumidores en cinco relevantes países de América, Asia y Europa, Bain & Co. concluye que la Internet TV, es decir, la televisión conectada a Internet, estará presente en un 60% de hogares de dichos países para 2014¹⁹.

Ya utilicemos "la caja del televisor" para "ver" Internet; ya naveguemos por la Red a través de "una pantalla alternativa" a la del ordenador, lo cierto es que con la Internet

¹⁴ ITU, *Measuring the Information Society* 2011, p. 1. http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/idi/2011/Material/MIS_2011_without_annex_5.pdf

¹⁵ ITU, *Measuring...*, cit., p. 4.

¹⁶ "Americans Now Spend As Much Time Using Internet as TV [STATS]", *Mashable.com*, 13 de diciembre de 2010, <http://mashable.com/2010/12/13/internet-tv-forrester/>

¹⁷ P. Reinares Lara, "Jóvenes y Televisión generalista en España: ¿Es Internet responsable de una audiencia perdida?", *Revista de Estudios de Juventud*, marzo de 2010, nº 88, <http://www.injuve.es/contenidos/downloadatt.action?id=177274291>

¹⁸ P. Reinares Lara, cit. p. 7.

¹⁹ Bain & Company, "Internet television poised to reach 60 percent of households by 2014, Far-reaching New Study of 3,000 consumers in Europe, the United States and Asia Finds Strong Interest in 'Connected Content Experiences'", 22 de Noviembre de 2011, <http://www.zdnet.com/blog/bt/internet-tv-to-cover-60-percent-of-households-by-2014/64034>

TV, Internet y televisión quedarán aún más estrechamente vinculadas: o por mejor decir, muy probablemente la televisión habrá comenzado a ser absorbida por Internet, la cual, gracias a estos nuevos dispositivos, podría terminar canalizando todos los contenidos, incluso los que hoy se emiten por televisión (por ondas o por cable). En el fondo, no es pues la televisión la que "se cuele" en el ordenador, sino que es Internet la que da "el gran salto a nuestro salón", ese lugar donde desde hace más de medio siglo solamente reinaba el televisor.

Regresemos no obstante al citado estudio de Forrester, pues lo más novedoso del mismo es que también los miembros de la llamada "Generación X" (nacidos entre 1965 y 1980) dedican ya más tiempo a Internet que a la televisión; en tanto que ese tiempo es aproximadamente el mismo para los nacidos entre 1955 y 1965²⁰.

Según pone de relieve una estadística dada a conocer por el Pew Research Center en enero de 2011, igual tendencia se observa en relación con el seguimiento de noticias, al menos en los EE.UU.: los periódicos y la radio son en este caso los principales perjudicados; unos y otros son ya holgadamente superados por la Red en todos los tramos de edad, que solo tiene por delante a la propia televisión (si bien los menores de treinta años utilizan ya Internet como medio primordial de información, incluso por delante de la televisión)²¹.

Al fin y al cabo, "los segmentos de población más madura [mayores de 45 años] se están contagiando a cada vez mayor velocidad de las ventajas de la sociedad de la información": así lo ponía de relieve en ese mismo mes de enero de 2011 la Fundación Telefónica, respecto del público español²².

No es de extrañar: como más adelante iremos constatando, ese ciudadano al que la Red proporciona mejores instrumentos de participación política, es al tiempo, y de nuevo gracias a Internet, un consumidor con muchas más opciones de optimizar sus inversiones, evitando pagar un paquete completo de 300 canales de televisión, por ejemplo, de los que solo ve de ordinario 10; o de personalizar sus preferencias, viendo todos los partidos Barcelona-Real Madrid en la liga española, en lugar de un canal permanente sobre submarinismo en el Pacífico Sur.

Como acabamos de ver, medios de comunicación clásicos como la radio o la prensa escrita se ven ante tesis parecidas, hasta el punto de ser ya hoy un tópico que la única

²⁰ "Americans Now Spend...", *cit.*

²¹ "Internet Gains on Television as Public's Main News Source. More Young People Cite Internet than TV", *People Press*, 4 de enero de 2011, <http://www.people-press.org/2011/01/04/internet-gains-on-television-as-publics-main-news-source/>

²² El dato figura en el ya tradicional Informe de la Sociedad de la Información en España, esta vez correspondiente a 2010. El informe está disponible online en: http://e-libros.fundacion.telefonica.com/sie10/aplicacion_sie/parte/datos.html

opción de futuro para ellos es la de adaptarse a la Red: para empezar, estando por supuesto presentes de un modo eficaz y atractivo en ella; y adicionalmente, esforzándose por extraer de Internet todas las oportunidades que sin duda les puede ofrecer²³.

En realidad, y ya hemos anticipado la idea a propósito de la televisión, esa "convergencia digital", más que una fusión "entre iguales", estaría en realidad desembocando en una fusión "por absorción", en la que Internet (y su imprescindible componente informático) estaría comenzando a englobar a los otros dos sectores de las telecomunicaciones y de los medios tradicionales de comunicación.

Otros, como el profesor de Harvard Jonathan Zittrain, han incidido en el carácter vital de la Red para la vida de las personas²⁴. Y ciertamente es así, francamente es difícil hoy en día trabajar sin Internet, pasar un rato de ocio sin reparar en ella, o prescindir de su utilidad para buscar un restaurante, una ruta en bici... Tanto es así, que una encuesta publicada en septiembre de 2011 por la multinacional tecnológica norteamericana Cisco revela que un tercio de los jóvenes de 14 importantes países de todo el mundo (entre ellos España) consideran Internet un recurso tan necesario para la vida... ¡como el aire, el agua, la comida o el alojamiento!²⁵ Evidentemente esa comparación resulta muy exagerada; pero quizá no lo sea tanto comparar este recurso con el de otros también ya hoy del todo cotidianos, como el fluido eléctrico, el telefónico o el de gas... Si la ausencia de cualquiera de éstos nos puede llegar a hacer la vida diaria muy incómoda, muy probablemente podamos decir lo mismo si nos falta Internet.

En el momento en que se escriben estas páginas, a fines de 2011, Internet se utiliza en el mundo por unos dos mil millones de personas, que la emplean como herramienta para interactuar, con una intensidad y a un ritmo verdaderamente vertiginosos: la figura nº 2 muestra muy gráficamente la enorme cantidad de acontecimientos que la Red registra en tan solo sesenta segundos. El salto desde los apenas 13 ordenadores conectados a Internet en torno a 1970 es literalmente exponencial²⁶.

²³ La literatura sobre este asunto es por supuesto abundantísima. Para una muestra bien documentada, *cfr.* "Back to the Coffee House", *The Economist*, 7 de julio de 2011, <http://www.economist.com/node/18928416>

²⁴ J. Zittrain, "The Generative Internet", *Harvard Law Review*, vol. 119, mayo de 2006, p. 1974 y ss.

²⁵ Cisco, "Connected World Technology Report 2011", <http://www.cisco.com/en/US/netsol/ns1120/index.html>

²⁶ El dato procede de Intel y puede contrastarse en <http://newsroom.intel.com/docs/DOC-2297>