

La red virtuosa

De la ola al flujo

Francisco Vacas

La red virtuosa

De la ola al flujo

lcrj'

Vacas, Francisco

La red virtuosa : de la ola al flujo . - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : La Crujía, 2013.

128 p. ; 20x14 cm. - (On series)

ISBN 978-987-601-212-6

1. Comunicación. 2. Tecnologías. I. Título

CDD 302.2

La red virtuosa. De la ola al flujo

Francisco Vacas

1º edición

Producido por la

Escuela de Posgrados en Comunicación (EPC)

Universidad Austral

La Crujía Ediciones

Tucumán 1999. CABA. Argentina

E-mail: editorial@lacrujialibros.com.ar

www.lacrujaediciones.com.ar

ISBN: 978-987-601-212-6

© 2013 La Crujía Ediciones

Diseño de interior y tapa: Melasa Diseño

Corrección: Claudia Mosovich

Queda hecho el depósito que previene la ley 11.723.

Impreso en Argentina. *Printed in Argentina.*

Queda expresamente prohibida, sin la autorización escrita de los titulares del *copyright*, bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción parcial o total de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la reprografía y el tratamiento informático.

Índice

CAPÍTULO 1	
Introducción	7
Un libro para neoelectores	7
Y ahora, unas palabras del autor	11
CAPÍTULO 2	
Digitalizando (de la significación al impacto)	11
Qué es digital	11
Digitalizando 2: cuando todo son bits	17
Digitalizando 3: las memorias son <i>commodities</i>	23
CAPÍTULO 3	
La triple convergencia	29
La convergencia de redes	29
Convergencia de <i>hardware</i> (<i>smart is beautiful</i>)	33
Convergencia de <i>software</i> (contenidos)	37
CAPÍTULO 4	
El nuevo mercado de la movilidad	43
Del móvil a la movilidad	43
Móviles: la pantalla es la vida	48
CAPÍTULO 5	
La crisis de los medios (de la mediación al consumo)	53
Medios, crisis, ¿qué crisis?	53
Julia Roberts y LOL Cats (de la crisis al futuro de los medios)	58
Distracciones	62

CAPÍTULO 6	
Medios sociales	69
La mediación social en los nuevos medios	69
La privacidad como estrategia	73
CAPÍTULO 7	
El (tortuoso) camino a la gratuidad	79
Piratas en el Caribe	79
Todo gratis (gratis is <i>free</i>)	84
CAPÍTULO 8	
El cambio en la educación (realidades de facto)	89
(Sobre) la nueva docencia	89
Universidad: ¿adiós al monopolio?	93
CAPÍTULO 9	
El cambio laboral: del mercado a las corporaciones	97
Atrápame si puedes: la “softwarización” del trabajo	97
Comparación empleados Big 5 y GM en 1970	99
Las big 5 (4 + 1)	102
CAPÍTULO 10	
La innovación permanente	109
Fuegos artificiales y excepcionalidad tecnológica	109
La nueva divisoria digital	113
Internet contextual: encuentros en la tercera fase	117
CAPÍTULO 11	121
Conclusiones (todo abierto, todo conectado)	121
Referencias bibliográficas	125

CAPÍTULO 1

Introducción

Un libro para neolectores

Este libro que tienes delante de tu pantalla es una consecuencia directa de mi vida en la red. Su objetivo es servir de base para la reflexión, desarrollo y creación de nuevas propuestas sobre la comunicación (digital).

La Comunicación (con mayúsculas) es ya mayoritariamente digital y, sin embargo, todavía sabemos relativamente poco de cómo se está conformando este nuevo sistema y mercado. Esta paradoja es mayor si se tiene en cuenta la catarata incesante de informaciones, tanto en los viejos como en los nuevos medios, que los propios actores de la nueva comunicación generan cada día.

Este libro ayudará a diferenciar con claridad qué hay de tendencia y qué de moda en todo lo que estamos viendo en el mundo de la tecnología y la comunicación, con el objetivo declarado de generar la necesaria masa crítica (en el doble sentido del término) de usuarios que entiendan de verdad qué está ocurriendo y, sobre todo, que enseñen al resto.

El libro contiene 25 capítulos cortos, de lectura cómoda para (neo) lectores en sus pantallas, no por que evite la complejidad, sino para que los conceptos *principales* no pasen desapercibidos. Por eso, son constantes los ejemplos, los enlaces (*links*) a las fuentes citadas y un lenguaje

más cercano al blog que al libro académico convencional (¡toda una declaración de intenciones!).

La deriva actual de los medios convencionales (de la radio a la TV, pasando por los diarios), junto a la escasa utilidad de las teorías sobre los medios de masas en los nuevos medios, dificulta bastante transmitir el verdadero estado del arte de la comunicación siglo XXI. Y, sin embargo, la tarea apasionante de explicar hoy la comunicación digital consiste en eso, en la inexistencia de certezas en un sistema que se construye a medida que lo explicamos, una experiencia que quizá se asemeje a la de los viejos teóricos de la televisión a mediados de la década de 1960.

En mi libro anterior,¹ y a lo largo de los últimos 8 años en mi blog,² he tratado de demostrar efectivamente cómo la vieja comunicación del siglo XX no da para más en nuestra época, lo que significa que ni las viejas teorías ni los tradicionales medios de comunicación de masas son instrumentos válidos para entender en qué se ha convertido eso que llamamos “comunicación”.

Llegados a este punto, no me queda más remedio que ofrecer una definición de la nueva comunicación digital o, en todo caso, demostrar en qué se diferencia ésta de aquella a la que sustituyó. Y eso es parte fundamental de lo que trato de ofrecer en este libro, las claves de una nueva forma de entender la comunicación con las tecnologías digitales, sin caer (demasiado) en el fetichismo por los dispositivos ni en el determinismo tecnológico tan habitual en los *nerds*.

Este (e) libro, por lo tanto, es también una guía de orientación para profesionales de la formación y alumnos de grado y posgrado, más que un manual de instrucciones sobre el uso que, como tal, rápidamente se queda obsoleto.

Dicho esto, deseo recalcar desde el principio que uno de los objetivos indisimulados de este libro es acabar de una vez con el mito de *una comunicación sólo de jóvenes*, una tesis que ahonda en la falsa creencia de

1 Vacas, F. (2010). *La Comunicación vertical*, Buenos Aires, La Crujía.

2 <http://iturjc.blogspot.com/>

que la cultura digital ¡sólo interesa a los que tienen menos de 25 años! y, por lo tanto, han crecido con un *gadget* en la mano o tocando una pantalla (del iPod a Facebook)³.

Si la comunicación digital es de verdad una nueva comunicación (hábitos de consumo, lenguajes, formatos, dispositivos, audiencias) no puede limitarse a ser ícono de la generación más joven como si fuera el rock de la década de 1960. Es por eso por lo que es tarea inaplazable de todos explicar claramente cómo se ven implicadas todas las generaciones y, sobre todo, las enormes posibilidades para la expresión personal que los nuevos medios ofrecen.

Como nos movemos en medio de constantes paradojas, hay que señalar que la facilidad de manejo de plataformas y *apps* hace inútil por completo la necesidad de manuales para explicar cómo funcionan pero, a la vez, genera un cierto grado de confusión en todos aquellos que se criaron con el libro de instrucciones en la mano como condición previa para usar algo.

La cultura del *se aprende con el uso*, aunque positiva en muchos aspectos, requiere la existencia de poderosos incentivos individuales que no todas las personas tienen, moviéndose la mayoría en ese amplio y difuso espacio de “miedo y fascinación”, como años atrás lo definió el profesor Trejo (Trejo, 1996).

Y, sin embargo, ni el miedo a quedarse fuera de lo que todo el mundo parece hacer (o aceptar como *trendy*) ni la fascinación son buenos puntos de partida para aprovechar la oferta tecnológica. La única regla universal en esto es que cada usuario sea capaz de encontrar la aplicación o herramienta idónea para alcanzar el objetivo deseado.

Como todo el mundo tiene y tendrá siempre alguna voluntad de comunicar o de acceder a lo que otros publican, se trata de encauzar esa necesidad y de revertir parte de esa energía hacia la investigación o el arte de ser curioso, por el simple placer de serlo, un verdadero sello distintivo de los que nos enamoramos de Internet desde el principio.

3 Como ejemplo, Arianna Huffington tenía 54 años cuando creó el *Huffington Post*, una de las publicaciones *online* que están marcando los nuevos caminos del periodismo (¡guste o no guste!).

Y ahora, unas palabras del autor

Espero, y deseo, que este libro sea útil para todo tipo de profesionales que, como yo, encuentran fascinante el universo de la tecnología y, de paso, ahorrar algunos errores que cometimos los que empezamos a navegar el siglo pasado cuando la web era una novedad rabiosa, como lo es ahora el mercado de las aplicaciones.

Consciente, además, de que (sin duda) comprender en qué se ha convertido Internet en estos últimos 20 años no es algo conceptualmente sencillo, sino complejo para muchas personas, deseo ofrecer mi propia visión apoyada asimismo en las opiniones y puntos de vista de los autores a los que admiro y que, a su vez, me han ayudado a entender la red.

Aprovechando las ventajas de la publicación electrónica, he insertado numerosos enlaces para que cada concepto explicado funcione como una puerta de entrada a un universo mucho más extenso, permitiendo profundizar en cada tema. Así que, objetivamente, este libro es mucho más largo de lo que el número de páginas indica.

No importa (demasiado) si el resultado final no se parece a los manuales académicos convencionales, ni siquiera si lo que en él se explica puede ser encontrado en webs, blogs, libros etcétera. *Mi motivación es compartir*, sin permitir que la abrumadora cantidad de publicaciones *on/off line* sobre el tema me inhiba. Algo que se puede resumir bien como el principio del “Just do it”, reutilizando el viejo eslogan de la marca por excelencia de experiencias deportivas.

En fin, aquí tenéis el resultado de mi esfuerzo entre pantallas.



FRANCISCO VACAS
Madrid, primavera de 2013.

CAPÍTULO 2

Digitalizando (de la significación al impacto)

Qué es digital

Cuando un término o concepto se convierte en popular y, por lo tanto, en culturalmente asimilado, normalmente es cuando empieza a vaciarse de sentido. Este principio inexorable nos permite entender por qué es tan difícil explicar en la actualidad a un grupo de personas qué es o qué se entiende por “digital”.

Desde la última década del siglo pasado, hemos visto tantas veces escrita la palabra digital siguiendo el nombre de un aparato (TV digital, teléfono digital, cámara digital) o un sistema o programa de *software* que muchos usuarios lo asociarán simplemente con la penúltima tecnología disponible⁴ en el mercado o con un avance respecto a los aparatos analógicos.

Comencemos, pues, por el principio, definiendo de manera simple qué es *digital*:

3 Hay que tener en cuenta que lo que se puede comprar en una tienda nunca es la última tecnología, sino aquella versión que, una vez desarrollada y testada se vende en el mercado, siempre con las conocidas dilaciones asociadas a la producción masiva y distribución global, y ni hablar ya de las barreras de entrada a los mercados nacionales como las que sufren algunos países.

Digital es un código binario compuesto por ceros y unos

Este código binario se puede aplicar a todo lo que suponga transformar una imagen de la realidad, una orden o un sonido, en una señal eléctrica o impulso electromagnético. Por lo tanto, todas las señales analógicas de audio, video, imagen fija, etcétera, pueden ser traducidas a este sencillo código.

Las señales analógicas (o sea, la representación mediante variaciones eléctricas de algo que existe físicamente) no son peores a la hora de representar nuestro mundo, simplemente son mucho más caras de copiar y enviar y, sobre todo, más difíciles de reconstruir cuando se reciben. En consecuencia, no hay ninguna razón para asociar analógico con peor o de inferior calidad y digital como mejor o de mayor calidad, al menos técnicamente.

Entonces, ¿por qué se sustituyó tan rápidamente todo lo analógico por digital?

Doble negación: ni fue tan rápido como pensamos ni ha desaparecido todo lo analógico en favor de un único universo digital.

Para entender lo primero debemos distanciarnos un poco de tantos años de oír y leer aquello de “revolución digital” y pensar más en términos de evolución tecnológica. En efecto, acotar cuando empieza a irrumpir la codificación digital quizá nos remonte hasta 1940, cuando



Shannon publicó en el MIT su famosa tesis doctoral⁵ sobre aplicación de álgebra booleana a circuitos electrónicos, que fue, posteriormente, la base sobre la que se desarrolló todo el diseño de circuitos digitales.

Pero, a efectos prácticos, vamos a retroceder solo hasta cuando el ciu-

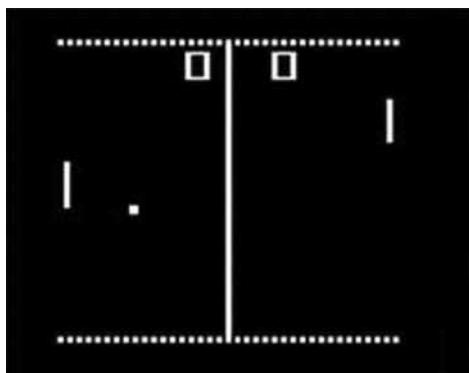
5 <http://dspace.mit.edu/handle/1721.1/11173>

dadano medio empezó a ver en las tiendas aparatos con la palabra “digital”.

Teniendo en cuenta que la tecnología personal más difundida de la historia, hasta la llegada del celular, era el reloj de pulsera, entonces podemos entender la importancia que tuvo que la norteamericana Texas Instruments comenzara a vender, en 1975, relojes LED a 20 dólares.

Este hito fue más icónico (cultural) que un avance tecnológico determinante, pero inundó el mundo con una nueva estética de números en pantallas monocromas, que alteró para siempre nuestra concepción de lo digital como elemento cotidiano.

Ese mismo año, podemos situar otro hito cultural cuando la japonesa Atari lanzó su famoso juego de tenis de mesa PONG, basado, a su vez, en el de Odissey, considerada como la primera videoconsola de la historia.



Aunque la consola de Atari solo permitía un juego y, por lo tanto, no podía evolucionar, sí marcó un antes y un después de la utilización del televisor, ya que se convirtió en el primer contenido (digital) alternativo a los programas de televisión.

Por último, es obligado citar la computadora personal, *la tecnología más poderosa que han integrado hasta ahora los hogares* y que, además, supuso el salto inicial hacia el ecosistema digital y en red que, actualmente, representa Internet.

Con permiso del Apple II comercializado en 1977, podríamos considerar al Commodore 64⁶ de 1982 como el primer hito popular de

⁶ Comercializado en la Argentina como “Drean Commodore 64” por la empresa argentina de electrodomésticos Drean, que adquirió los derechos para ensamblarlo en el país y

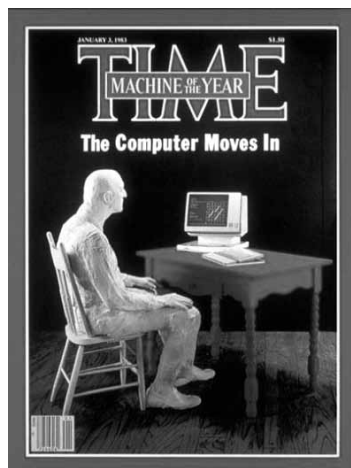
la historia de la computación y todavía la computadora personal más vendida de la historia.⁷



El C64 no fue la primera computadora personal, ni con toda seguridad la mejor, pero sí la primera que permitió que, por menos de 600 dólares de la época, una familia *tecnológicamente consciente* tuviera una computadora en su hogar.

O sea que, hace exactamente 30 años, la palabra “computadora” comenzaba a salir del vocabulario exclusivo de ingenieros informáticos y grandes empresas, y a integrarse en el universo de los electrodomésticos.

Este hito queda resaltado con esta portada de la, por entonces prestigiosa y divulgada, revista *TIME* cuando, en 1982, sustituyó su célebre “persona del año” por una computadora, nombrándola “máquina del año” (la única vez que ha ocurrido esto desde 1927).



Estos tres ejemplos ilustran bien un cambio tecnológico y sociológico, pero también estético y de hábitos de consumo masivo que ya estaban en marcha desde la década de 1970. Aunque en términos históricos este período sea objetivamente (muy) breve, es útil para explicar la integración progresiva de las tecnologías digitales, ya que 40 años representan una vida laboral completa para un trabajador medio.

venderlo a partir de 1982.

7 <http://www.pagetable.com/?p=547>

Segunda cuestión, ¿queda algo analógico?

Técnicamente hablando, todos los gadgets que nos rodean son digitales, con la probable y paradójica excepción de la TV y la radio, o sea los dos receptores de los principales medios del siglo xx.

El cambio de los televisores de tubo catódico a los LCD no supuso un cambio de analógico a digital, sino una evolución en la tecnología de las pantallas, además de un más eficaz procesamiento de la señal de video.

A la radio le ocurre lo mismo, los receptores que la mayoría de nosotros tenemos son analógicos y, desgraciadamente, son muy parecidos a aquellas primeras radios con transistores⁸ que aparecieron en 1954.

Estas *excepciones analógicas* a la completa digitalización, en realidad, responden a una de las leyes inmutables que rigen la evolución de la tecnología consistente en que “ninguna invención tecnológica desaparece jamás” (Kelly, 2011). Este principio no es contradictorio con el hecho de que la evolución tecnológica convierte a unas tecnologías en mayoritarias (digitales) y a otras en marginales (analógicas) desde el punto de vista de la adopción masiva.

Siguiendo con el ejemplo de la radiodifusión (*broadcasting*), hay que tener en cuenta que, en la cadena de valor, tanto de la televisión como de la radio, el único eslabón que aún queda por digitalizar a nivel global es, precisamente, el receptor doméstico. Lo que significa que la producción de programas y buena parte de la red de difusión hace años que ya es digital⁹, dado que las empresas aprovechan el ahorro de costos y las economías de alcance.¹⁰

Dicho esto, la tendencia global es que todas las tecnologías de ocio y telecomunicaciones, tanto personales como profesionales, van a ser “inevitablemente” digitales, en uno de los sentidos del término que

8 <http://www.microsiervos.com/archivo/gadgets/radios-de-transistores.html>

9 No obstante, la fase actual en que se encuentra la televisión es de acelerada transición hacia lo digital. Por ejemplo, países como España cesaron por completo la emisión de TV analógica en abril de 2010, y los EE.UU. lo hicieron en junio de 2009, aunque continuaron emitiendo emisoras analógicas de baja potencia.

10 http://wikitel.info/wiki/Econom%C3%ADas_de_alcance

Kevin Kelly utiliza,¹¹ o sea, adoptadas de manera masiva y habiendo encontrado ya una viabilidad.

Esto, quizá, sea una obviedad a esta altura del siglo, al menos para los que somos *baby boomers*, pero nos conduce a otra afirmación necesaria, y no tan obvia, para el sector de población más joven:

Nuestro mundo es analógico, o sea, todas las sensaciones que percibimos a través de nuestros sensores o terminales biológicos (ojos, oídos, nariz, piel) y todos los sonidos que emitimos con las cuerdas vocales de nuestra garganta son y serán analógicos.

Precisamente por eso, para que podamos ver una emisión digital en nuestro televisor o escuchar una canción en nuestro reproductor de archivos mp3¹² o AAC,¹³ hay que traducir la cadena de bits en señales acústicas y luminosas que nuestros oídos y ojos entiendan.

Se puede afirmar, por lo tanto, que lo digital forma una capa que rodea nuestro personal universo analógico, superponiéndose, pero no sustituyéndolo, ya que nuestros órganos no entienden los bits, al menos en la fase actual de la evolución (¡sin ironía!).

La tecnología analógica es hoy un anacronismo o, si se prefiere, un elemento superado de la evolución tecnológica que solo sirve para ilustrar las ventajas de lo digital o para hablar de historia a los nativos digitales.

“Ser digital es crecer”, afirmaba categóricamente Nicholas Negroponte hace 17 años en su libro-respuesta¹⁴ a la cultura digital que se avecinaba a mediados de la década de 1990. Creo que sigue siendo una buena definición para entender que digitalizar todo nos permitió integrar futuros e imprevisibles desarrollos en tecnologías conocidas, dando paso a uno de los mayores avances en la difusión de información de toda la historia de la humanidad.

11 http://www.kk.org/thetechnium/archives/2009/07/chosen_inevitab.php

12 <http://www.bbc.co.uk/webwise/guides/about-mp3s>

13 http://es.wikipedia.org/wiki/Advanced_Audio_Coding

14 <http://es.scribd.com/doc/52007513/Nicholas-Negroponte-EL-MUNDO-DIGITAL>

Digitalizando 2: cuando todo son bits

La omnipresencia digital en la que nos movemos a diario ha creado una de las mayores paradojas de la historia de la creación humana: *tan fácil hacer bits que la norma es la imposibilidad de no hacer bits.*

Es difícil no hacer bits

Cada vez que hacemos clic en una cámara digital de fotos o mandamos un mensaje tocando (*touch*) una pantalla capacitativa de un *smart-phone/tablet* o, simplemente, hablamos por un teléfono fijo, estamos fabricando bits. Este proceso es tan común que comienza ya a escaparse de nuestro control, por ejemplo, cuando nuestro celular o nuestro navegador GPS está generando constantemente datos (bits) de nuestra posición.

Vivir es fabricar bits, al menos en la etapa actual, lo que ha inundado la red de una enorme y desestructurada cantidad de datos, cuya interpretación es ya uno de los grandes negocios que se avecinan (Big data¹⁵), el nuevo *oro negro* de la economía de los servicios.

La producción en un mar infinito

Los bits son tan abundantes que ahora podemos entender con facilidad que, como todo bien abundante en el mercado, su valor tiende a depreciarse rápidamente. Esta sencilla conclusión, no obstante, va a ser muy útil para comprender, a su vez, las dificultades a las que se enfrentan todos aquellos que intentan vivir de vender bits.

Aunque muchos lectores de este libro provengan de una cultura en la que la creación y reproducción de cualquier contenido o manifestación artística era cara, precisamente, por escasa, ahora debemos asumir que hay toda una generación de personas cuyo signo de identidad

¹⁵ <http://www-01.ibm.com/software/data/bigdata/>

en relación con el consumo de contenidos es la abundancia (o sea, lo contrario).

Una canción pop, una foto, una novela, una serie de televisión o una *app* para *tablets* se pueden reducir a bits y, por lo tanto, no es extraño que culturalmente alguien se pregunte por qué unos bits deben valer más que otros o por qué hay bits accesibles y otros protegidos con *paywalls*.

Como se puede deducir de lo anterior, el problema con el *copyright* no es la piratería, sino el cambio cultural. Una generación que encuentra natural hacer copias (por barato y sencillo) no puede entender, y menos respetar, normativas que restringen este hábito.

El *copyright* tiene sentido en un mundo de escasez analógica, pero es *inaplicable* en un mundo-red plagado de bits.

Primera consecuencia: todos aquellos sectores cuyo modelo de negocio se base en vender copias, simplemente se han equivocado de siglo. El soporte de las copias digitales es irrelevante para el nuevo consumidor, lo que explica por qué *casi* nadie está ya dispuesto a pagar por los CD o los DVD.

La distribución ya no es cuello de botella

El modelo de negocio de los dueños de las redes de distribución es bastante simple: viven de que haya tráfico en su red.

Para este sector donde están las empresas de telecomunicaciones, el paso de lo analógico a lo digital supuso la oportunidad de encontrar nuevos usuarios y ofrecer nuevos servicios entre lo que ellos llaman “cliente residencial”.

Veamos qué significa eso. Hasta la llegada de Internet y la telefonía celular digital, el único servicio de telecomunicaciones (o sea comunicar a distancia con alguien) para un usuario común eran las llamadas de voz a través de la red telefónica.

La llegada de Internet (mediados de la década de 1990) supuso no sólo un nuevo servicio que brindaban las operadoras (ISP), sino también la posibilidad real, efectiva y, sobre todo, barata de que una perso-

na común pudiera mandar/recibir contenidos de cualquier tipo y formato, algo que históricamente estuvo limitado a grandes empresas de distribución de señales de televisión y de radio, o a estamentos, como el ejército, y organismos, como correos (las famosas PTT¹⁶ anglosajonas).

En poco tiempo, los usuarios comunes nos dimos cuenta que mandar un bit no nos costaba casi nada, tendencia además que se acrecentó cuando las operadoras empezaron a ofrecer servicios de banda ancha con tarifa plana. A partir de ese momento, y una vez asimilado en el presupuesto de los hogares el costo fijo por hogar del acceso a Internet, mandar cualquier contenido a cualquier número de usuarios en cualquier parte de la red/mundo pasó a no costar nada (costo marginal¹⁷ cero).

Imagínense por un momento lo que significaría para cualquier sector que mandar una copia más o un producto más a cada nuevo cliente no costara nada... ¿Qué diferencia habría entre mandar 10, 1000 o 1 millón de unidades? Exactamente lo que ocurre en la red.

Pero sigamos hablando un poco más sobre la distribución como negocio de la industria del ocio. Durante todo el siglo xx, nos hemos acostumbrado a que cada sector utilizara una red de distribución propia o, al menos, específica.

Por ejemplo, la televisión utilizaba la red hertziana, el cable y, a veces, el satélite; la radio lo mismo; las *telecoms*, la red telefónica (el viejo par trenzado de cobre) para el servicio de comunicación vocal básico; las productoras de cine usaban la red de distribución que formaban los videoclubes para la parte más lucrativa de su negocio (*home cinema*); la prensa usaba una red de distribución consistente en repartidores (a menudo, empresas externas) que hacían llegar cada ejemplar diaria o semanalmente a cada quiosco, modelo bastante parecido al de la industria editorial (libros).

Por lo tanto, ya sea una red de telecomunicaciones o una red logística con camiones, la característica común de toda red de distribución era, efectivamente, *una sola red, un solo servicio*, verdadero mantra del siglo xx.

¹⁶ http://en.wikipedia.org/wiki/Postal_Telephone_and_Telegraph

¹⁷ http://es.wikipedia.org/wiki/Coste_marginal

Como se puede deducir de lo anterior, cuando todas las redes se digitalizan, es decir, pueden enviar y recibir bits, la *consecuencia inmediata es que cualquier red puede transmitir cualquier contenido*.

A su vez, cuando esto ocurre, hay dos reacciones lógicas:

1. Las empresas que usaban las redes de distribución para hacer llegar sus productos al *retailer* (por ejemplo, las editoras de videojuegos) o al dispositivo doméstico (por ejemplo, las emisoras de televisión) pueden ahora elegir a priori cual es la red más idónea para sus objetivos.

Es decir, desde el punto de vista del emisor, *la elección de la red pasa a formar parte de la estrategia*, dejando de ser una característica de ese mercado (a veces, incluso, una barrera de entrada). Es por eso por lo que conceptos y servicios como televisión y VOD¹⁸ por red telefónica, VoIP¹⁹ en líneas de banda ancha por cable, descarga de videojuegos por redes celulares, descarga de *ebooks* desde una web de *e-commerce* (caso de Amazon²⁰), oferta de video *streaming* en redes PLC²¹, videoconferencias en *smartTV*, etcétera, comienzan a ser cotidianos para una gran mayoría y, por lo tanto, sepultan décadas de una cultura de redes dedicadas a un servicio solo.

La elección de una red de distribución o de varias simultáneamente se ha convertido en uno de los imperativos básicos del negocio de la industria del entretenimiento y la información. Y la tendencia general es que toda la oferta de contenidos esté disponible en todas las redes, adaptando su formato al dispositivo (*gadget*) de recepción.

2. Desde el punto de vista del (antiguo) receptor, ahora convertido en usuario potencialmente activo, si todos los contenidos pasan a estar disponibles en todas las redes y en todos los dispositivos de su vida cotidiana (*smartphone*, *tablet*, *notebook*, reproductor

¹⁸ http://es.wikipedia.org/wiki/V%C3%ADdeo_bajo_demanda

¹⁹ <http://es.wikipedia.org/wiki/VOIP>

²⁰ <http://www.amazon.com/>

²¹ http://es.wikipedia.org/wiki/Power_Line_Communications

multimedia portátil, *smartTV*), entonces, la red de acceso pasa a formar parte de la libertad de elección del usuario.

Este hecho no es menor, ya que ningún medio de comunicación del siglo xx nos permitió nunca elegir la red de acceso. De modo que, por ejemplo, si queríamos ver la televisión, teníamos que conectarnos al cable o colocar una antena en el tejado para captar la red hertziana.

Lo mismo pasaba con aquellas industrias (culturales) que nos vendían bienes físicos, como los libros, revistas, cine en DVD/Blu Ray, música en CD, etcétera. Los libros, mayoritariamente, se vendían en las librerías, el video en los videoclubes, los CD de música en las disquerías, etcétera. Algo que, además de cotidiano, no constituía un gran problema, sobre todo para aquellos que vivían en grandes urbes o en mercados con pocas barreras de entrada.

Como bien sabéis, una vez que el avance tecnológico nos permitió elegir qué contenido queremos y en qué red lo deseamos, simplemente aplicamos como consumidores (voraces) el sentido común. Es decir, a igual oferta elegimos la red de menor costo para nosotros y, segundo (y no menos importante), a igual oferta seleccionamos la red más óptima para cada dispositivo (¿wifi o celular?; ¿cable o hertziana? ¿Internet o red telefónica?).

Esta libertad de elección de redes por parte del usuario, en general, no les gusta demasiado a las cadenas de televisión de pago, ni a las editoriales de libros, ni a las productoras de cine (de las distribuidoras de cine ya ni hablo), ni a las desarrolladoras de videojuegos, y mi impresión es que tampoco a las emisoras de radio.

La razón de este rechazo, a priori, no es otra que la necesidad de estas empresas de negociar con más distribuidores y, por lo tanto, perder una cierta dosis de poder de venta. Esto también significa que las exclusivas para un medio en un solo canal cada vez son más difíciles de mantener, debido a la propia presión de la demanda.

Nótese que, en esta nueva etapa de libertad de elección de red y contenido, no hemos citado apenas a las empresas de telecomunicaciones, es decir a las dueñas de las redes y, como podrán entender, la omisión ha sido deliberada. Veamos el porqué.

La razón la encontramos en la primera afirmación de este apartado. Las empresas que tienen redes obtienen ingresos del tráfico de su red de una manera, además, bastante fácil de entender: más tráfico, más ingresos (y casi siempre viceversa).

El ejemplo de las autopistas de peaje como metáfora de nuestras referidas y amadas *telecoms*, aunque a estas alturas resulte muy manido, sigue siendo válido, sobre todo, por las diferencias.

Las empresas concesionarias de autopista de peaje basan su negocio en que circulen más autos de cualquier tipo, ya que pagan al entrar (peaje), o sea, lo mismo que las *telecoms* si sustituimos átomos por bits, aunque con una trascendental diferencia:

Mientras que los dueños de autopistas de peaje cobran una tarifa diferente según el tipo de vehículo (¿moto?, ¿camió?) y la distancia recorrida (que se puede estimar en tiempo), los ISP se ven obligados a cobrar a todo el mundo lo mismo con independencia de quién sea (de Google a un amigo que manda fotos de Navidad a mi muro). Esto es algo que, como se puede comprender, tampoco les gusta demasiado.

Debido, precisamente, a esa imposibilidad de discriminar el cobro en el tráfico de bits y a la presión competitiva hacia el *all u can eat* o tarifa plana, las *telecoms* quieren más tráfico, más bits circulando, más usuarios y, desde luego, más ARPU.²²

¿Podemos establecer, entonces, *la hipótesis* de que a las empresas de telecomunicaciones no les gustan demasiado las leyes antipiratería que defienden las sociedades de gestión de derechos de autor?

Como presunción no está muy desencaminada, ya que todo lo que sea restricción a la libre circulación de bits (del DRM al bloqueo de ciertas webs) reduce el tráfico de bits en sus redes y al menos con los

²² <http://en.wikipedia.org/wiki/ARPU>

modelos de negocio actuales (basados en el ARPU como objetivo) eso no es bueno para el negocio.

Como ejemplo “probatorio” de esta delicada afirmación, debemos recordar que las *telecoms* han sido, por lo general, reticentes a bloquear el acceso a la red de sus clientes o a ofrecer las direcciones IP de los supuestos infractores a las autoridades judiciales.

Podemos citar la posición de los ISP holandeses en el caso contra The Pirate Bay (noviembre de 2011) o la apelación de los principales ISP británicos²³ contra las medidas antipiratería de la *Digital Economy Act* en marzo de 2012.

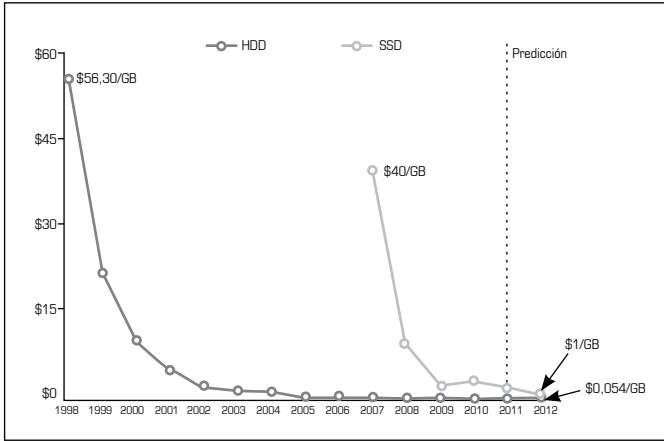
Digitalizando 3: las memorias son *commodities*

El tercer eslabón para entender el poder disruptivo de la digitalización nos conduce al mismísimo corazón de la memoria de las computadoras de los usuarios, antaño uno de los símbolos de la potencialidad del equipo.

Los precios de las memorias de los equipos se han reducido tanto, y en tan poco tiempo, que la capacidad de grabación se ha vuelto irrelevante como argumento de venta para el usuario. Es decir, no es que los usuarios no lo valoren, es que presuponen que cualquier dispositivo del mercado tiene más capacidad de la que actualmente necesitan (la cultura de la abundancia).

Veamos a continuación, para corroborar este argumento, algunos datos contundentes basados en la caída del precio por giga en los dos dispositivos más populares de almacenamiento, los discos duros (*hard disks*, HD) y las SSD o memorias *flash*.

23 <http://www.guardian.co.uk/technology/2012/mar/06/internet-provider-lose-challenge-digital-economy-act>



PRECIO MEDIO DE DISCOS DUROS Y MEMORIAS SSD POR GIGA 1998-2012.

FUENTE: PINGDOM²⁴ 2012

Como se puede ver en el gráfico, el costo medio de almacenar un 1 gigabit en un disco duro pasó de costar más de 56 dólares, en 1998, a 0,054, en 2012, o sea, una diezmilésima parte en apenas 14 años.

Asimismo, el costo por giga en las memorias SSD (*Solid State Drives*) no solo se está acercando al costo de los discos duros, sino que, incluso, lo está haciendo a superior velocidad. Si, en 2007, la diferencia de costo entre SDD y HD era 120 veces mayor en las primeras, en 2011, la diferencia se redujo un 75% (32 veces mayor).

Con independencia de si la tecnología de almacenamiento en las computadoras termina siendo *flash* o HD o cualquier desarrollo derivado de las anteriores, lo cierto es que los *teras* (mil megas) han terminado sustituyendo a los “gigas” como unidad de medida en las memorias de los dispositivos más populares, creando una cultura de almacenamiento barato entre los usuarios o, si se prefiere, de memoria-*commodity*.

24 <http://www.tomshardware.com/news/ssd-hdd-solid-state-drive-hard-disk-drive-prices,14336.html>

Una de las consecuencias colaterales más importantes de este abaratamiento de las memorias está siendo la aparición de ofertas de almacenamiento en la nube (*cloud*) a nivel de usuario, añadiendo una paradoja más a este factor: ¿para qué guardar tus contenidos en una sola máquina cuando puedes disponer de ellos en cualquier lugar?

Los modelos freemium²⁵ de muchos de estos servicios *en la nube* no hacen sino añadir nuevos usuarios, al rebajar las barreras de entrada (gratis) para aquellos que hacen un uso limitado del recurso. Esto significa, por ejemplo, que pequeñas empresas (pymes) que trabajen con documentos comunes, como facturas, memorándums, catálogos, entre otros, el servicio es gratis o gradualmente asequible (hasta el costo cero).

El uso de la nube (*cloud*) como disco duro virtual y como plataforma de servicios es una tentación demasiado evidente para un mercado en red y, por eso, los grandes de Internet y el mercado tecnológico se han volcado a él.

El caso más popular es, quizás, el de Google, antaño buscador sólo, y hoy convertido en una poderosa plataforma de aplicaciones *online* (en la nube) que, como en el caso de su Google Drive,²⁶ compite directamente con productos tan *tradicionales* como el paquete ofimático Office de Microsoft.

Es cierto que el Office de MS posee programas individualmente más potentes (Word, Excel, Power Point) que el Drive de Google. Ahora bien, el matiz es que las *apps* de Drive son *suficientes* para el usuario medio, ése que jamás llegaba a desplegar todos los menús del Word o hacer diseño artístico con Power Point, o sea ¡la mayoría!

El sentido común, por lo tanto, nos lleva a pensar que no es necesario pagar más (o algo) por un *soft* ofimático, cuando una empresa como Google te ofrece *gratis* si no los mismos servicios, sí al menos los que vas a utilizar...

En una etapa como la actual, donde el *hardware* se abarata tanto que ya no es un costo significativo para muchos y, en consecuencia, poseemos

²⁵ <http://www.123-reg.co.uk/blog/archives/chris-anderson-free-long-tail>

²⁶ <http://support.google.com/docs/bin/answer.py?hl=es&answer=49008>

varios dispositivos móviles y portátiles, la idea de almacenar toda la información relevante en un solo lugar es anacrónica y, sin duda, peligrosa.

Para resumir, el argumento central de este capítulo, quiero que penséis que la propia industria parece decirnos, mediante sus ofertas en la nube, que la memoria local es desechable, una *commodity* superable, que quizás en un futuro (siempre próximo), desaparezca de los equipos básicos, ya que hace que éstos sean más voluminosos (menos portátiles) y encarece el costo de producción y distribución.

Pero si la memoria se abarata tan dramáticamente para el usuario particular, también lo hace para las grandes empresas de servicios en la red, que ahora pueden ofrecer almacenamiento limitado gratis o una mayor capacidad a cambio de un pago periódico (caso del popular Dropbox²⁷).

Con memorias baratas en el panorama, la tarea pendiente del nuevo usuario parece ser llenarlas de contenidos, algo que es un reto para aquellos de nosotros que trabajamos con documentos de texto, aunque no tanto para esta última “generación 3D”, para los cuales el video en 2D es aburridamente plano o siglo XX.

No me cabe duda de que, desaparecida la limitación en el espacio de las memorias para la mayoría, aparecerán usos novedosos e inimaginables actualmente, que seguirán presionando a la industria hacia el espacio infinito para el usuario donde pueda reunir todos los datos de su vida (*life data*).

Conclusiones (duras de asumir)

Con todo lo que han leído hasta aquí se pueden imaginar que la piratería no es el principal problema de la industria de los contenidos, antaño industria cultural o del ocio.

Para aquellos sectores que vivían de vender copias sobre soporte, o sea átomos sobre bits, no hay futuro alguno, algo que tardaron demasiado en asimilar las discográficas y las productoras cinematográficas.

El soporte no se muere por la piratería, simplemente perece porque la parte valiosa del producto ¡es la que menos cuesta! (bits), y no se pue-

27 <https://www.dropbox.com/>

de mantener un modelo de negocio de bits encapsulados en soportes efímeros que obliga al usuario a copiarlos para no perderlos.

La superproducción de bits es un hecho tan evidente que vender bits del contenido que sea es cada día más difícil, simplemente los usuarios saben que se acabó la escasez y que todo está disponible en la red.

Copiar bits es tan sencillo y tan barato para el usuario medio que se convierte en hábito cultural. Por eso, cualquier intento de frenar la copia indiscriminada es inútil. Los bits hacen una invitación explícita al usuario para copiarlos/compartirlos, al igual que los libros de papel o los viejos discos de vinilo *pedían* ser prestados para ser disfrutados en común.

Cuando los usuarios corrientes pueden almacenar *teras* de contenidos de ocio (y trabajo) en dispositivos cada vez más baratos y sencillos, entonces la oferta limitada de contenidos de las antiguas tiendas (*retailers*) tiene poco sentido. Es decir, es prácticamente imposible seducir a un comprador que tiene en el NAS de su hogar cientos de horas de música o de películas en video, de fotos, de juegos, etcétera, con un catálogo siempre limitado debido al costo del *stock*.

En el mercado de ocio ya no hay *exclusivas* territoriales, ya que el nuevo territorio es la red y, en ésta, por definición, cualquier contenido que se publique en un nodo está disponible instantáneamente en todos los demás. El viejo gancho de venta de las tiendas de música, video o, incluso, libros de “discos/libros importados” carece completamente de sentido hoy.

La red es un único territorio sin fronteras, algo que, como se puede comprender, ni a los gobiernos ni a los antiguos sectores de la industria del ocio les gusta nada. Se acabó el *import/export* cultural, el único filtro que se mantendrá en pie será el gusto de los usuarios en cada mercado nacional (contenidos cultural y emocionalmente más próximos).

Hay y habrá vida analógica, y por eso subsistirá un mercado para los soportes físicos (analógicos o digitales), como el papel, discos DVD/Blu Ray o tarjetas SDHC, pero un mercado nicho, es decir, no mayoritario (*mainstream*), lo que no quiere decir que no sea lucrativo.

CAPÍTULO 3

La triple convergencia

La digitalización, entendida como el gran proceso de transformación de todos los dispositivos (*hardware*), de todas las redes y de todos los contenidos que vehiculan esas redes, ha puesto en marcha un proceso imparable de convergencia en dichos sectores del que, por el momento, no vemos un final cercano.

Sin embargo, el proceso de convergencia, aunque común a los tres sectores citados, está provocando alteraciones bien diferentes en cada uno de ellos, algo lógico si se tienen en cuenta sus características diferenciales. Por lo tanto, vamos a analizarlos individualmente para averiguar qué ha significado el *tsunami* digital en cada uno.

La convergencia de redes

Las redes de telecomunicaciones son el soporte que nos permite (seguir) definiendo a Internet como una “red de redes”, lo que significa, a riesgo de que se nos olvide, que Internet corre sobre otras redes que inicialmente no fueron diseñadas para esa función.

Aunque a estas alturas del siglo parece una lección de historia, las redes de telecomunicaciones han sido siempre una infraestructura dedicada a un único servicio. Este principio permaneció prácticamente inalterado desde que Alexander Bell tendió sus primeros hilos de cobre hasta la ola digitalizadora de los últimos 20 años del siglo pasado.

REDES	SERVICIOS Y FUNCIONES
telefonía fija (<i>landline</i>)	voz, datos (fax)
telefonía celular (<i>mobile</i>)	voz, datos (sms)
red hertziana	transmisión de radio, TV y datos (teletexto)
cable	TV y telefonía
satélite	TV y telefonía

En la tabla se pueden ver claramente las redes de telecomunicaciones más comunes junto a los servicios que históricamente prestaron y que todavía constituyen el *core business* de las empresas que las explotan.

En realidad, no había ninguna razón técnica para distribuir los servicios de esta manera, más bien este reparto responde a una voluntad, tanto de los Estados como de las propias dueñas de las redes, de eliminar la competencia.

En descargo de ambos hay que decir que las inversiones para desarrollar estas infraestructuras siempre fueron muy altas y, además, con períodos de retorno de inversión largos, lo que obligaba, a menudo, a una planificación que abarcaba décadas.

A su vez, los Estados eran conscientes de que el grado de desarrollo y dotación de infraestructuras de telecomunicaciones era un (poderoso) indicador del nivel de desarrollo del país, razón por la cual la mayoría de los gobiernos nacionales hicieron primar la existencia de campeones nacionales (¡monopolios!) que aseguraran una inversión sostenida en el tiempo y unos precios contenidos que permitieran la universalización de los servicios básicos.

Aunque parezca mentira, este escenario descrito se prolongó durante todo el siglo xx, lo que nos permite entender por qué hubo tan poca innovación en el sector, si se compara con la actual etapa y por qué los servicios de telecomunicaciones siempre fueron tan caros para los usuarios.

Digital no siempre es convergente

La digitalización de las redes fue un proceso (muy) anterior a la llegada de Internet y, de hecho, se puede afirmar que el desarrollo de ésta última fue una consecuencia de la primera.

No se puede entender la popularización de Internet sin la implantación de redes digitales, ya que existe una relación directa entre el rendimiento de sus protocolos de transmisión y la tecnología empleada (que puede ser analógica)²⁸.

Otro factor para recordar: *la digitalización de las redes no fue la causa directa de la convergencia*. Es decir, que muchas de las redes citadas como la telefónica, la celular, el cable, entre otras, continuaron ofreciendo los mismos servicios (aunque mejorados) cuando iniciaron la migración de analógico a digital.

La convergencia es una consecuencia de la propia existencia y desarrollo de Internet. Esto se explica porque, aunque Internet no fue la primera red multimedia, sí fue la primera en alcanzar un nivel de difusión mundial muy alto y en menor tiempo que las demás, lo que obligó a las operadoras a variar las condiciones de su oferta, integrando más servicios en una única red.

Ante el temor de que las empresas que operaban en Internet hicieran una convergencia de facto, las operadoras de telecomunicaciones empezaron a mover ficha, ofreciendo servicios de valor agregado a sus, hasta entonces, cautivos clientes.

El problema es que las operadoras siempre fueron empresas de una gran dimensión, lo que, sin duda, atrasaba tomar decisiones con la rapidez requerida. Esto propició que siempre fueran las “punto com” (pequeñas y flexibles) las que se adelantaran ofreciendo servicios convergentes. La mayoría de estos, además, gratis para sus usuarios, lo que acrecentó el pánico de las *telecoms*, acostumbradas a escenarios *más estables* (monopolios).

²⁸ Los más veteranos recordarán que las primeras conexiones a Internet se realizaban a través de la línea telefónica convencional (analógica) mediante un módem con velocidades de 56 K que hoy parecen jurásicas a la “generación de la banda ancha”.

La legislación siempre va por detrás del desarrollo de la tecnología pero, hasta que no haya un paquete normativo que regule los nuevos servicios, las operadoras involucradas se valen de aquélla para mantener sus posiciones de privilegio.

Por eso tenemos que recordar que el pistoletazo de salida de la era Internet lo dio el Congreso estadounidense en 1996 al aprobar la famosa “Telecommunications Act”, que fue la primera ley que incluyó a Internet como red y permitió una (tímida) competencia entre operadores que usaran la misma tecnología y ofrecieran el mismo servicio en distintos mercados (competencia intramodal).

El resto de las legislaciones europeas y latinoamericanas están inspiradas en la Telecom Act de 1996, aunque la acelerada evolución tecnológica de finales de siglo dejó rápidamente obsoleta los principios de esta ley, sobre todos los que afectan a la competencia.

Aun así, es importante recordar que *la tecnología por sí sola no garantiza una oferta mejor y más barata para todos si no va acompañada de una legislación que lo permita y garantice.*

Como se puede comprobar con los servicios que tenemos en las pantallas de nuestra vida, la convergencia se realizó, primero, de facto y, posteriormente, los Estados no tuvieron más remedio que recoger en leyes lo que una minoría creciente ya obtenía de empresas, como Skype, Netflix, YouTube, Apple, etcétera.

La convergencia en su fase última se puede entender como un mercado muy abierto donde todos pueden competir contra todos, ofreciendo todos los servicios que la red digital le permite.

Y hacia ese escenario nos encaminamos en todo el mundo aunque, obviamente, subsisten barreras de entrada de naturaleza política que impiden que los ciudadanos de cualquier país paguen menos por los servicios de telecomunicaciones.

La historia siempre nos ha enseñado que lo que la tecnología permite al final se impondrá, por lo tanto, en un mundo-mercado donde todas las redes digitales pueden ofrecer cualquier servicio, los usuarios seleccionarán redes, operadoras y servicios en función de criterios,

como el precio, la comodidad, la velocidad de acceso, los contenidos disponibles, entre otros.

La convergencia, en consecuencia, nos promete un mundo con un mayor grado de igualdad de acceso para todos con independencia del lugar en que vivamos. Esta utopía en marcha, sin embargo, reconoce que los servicios más avanzados siempre se ofrecerán primero en los mercados más desarrollados y en aquellos donde haya más densidad de población.

Por último, cabe recordar que la convergencia se está produciendo antes en las redes inalámbricas (*mobile*) que en las fijas (*wireline*), por la mayor difusión global de las primeras. Una tendencia inesperada e inédita que contradice todas las tecno-utopías formuladas a finales del pasado siglo sobre el potencial y el atractivo para la demanda de la fibra óptica, la DSL y el PLC.

Convergencia de *hardware* (smart is beautiful)

En apenas 20 años, todos los dispositivos de comunicación y ocio se han digitalizado, lo que ha supuesto el mayor (y más rápido) proceso de transformación/sustitución de la historia de la tecnología.

Que todos los dispositivos de nuestra vida cotidiana se digitalicen significa que todos son capaces de leer y generar ceros y unos (bits). Esto implica que todos manejan el mismo formato de información con independencia de que unos capten imágenes, reproduzcan música o nuestra propia voz.

Si todos los aparatos pueden decodificar cualquier cadena (*stream*) de bits, entonces, la consecuencia lógica es que estos comiencen a integrar más funciones de las que originariamente tenían, lo que de facto significa el comienzo del proceso de convergencia.

Si es digital, es compatible con el resto de los aparatos (digitales), y esto es algo que ha generado una cultura en el usuario, de modo que todos esperamos que nuestras cámaras de fotos nos dejen escuchar mú-

sica, o nuestros lectores de libros digitales nos lean los textos o nuestro *smartphone* nos permita ver una película y abrir la puerta del garaje.

El efecto colateral de la convergencia en el *hardware* es un acusado proceso de *darwinización*, ya que muchos dispositivos pueden ser sustituidos simplemente por redundantes (¡hacen lo mismo!).

La lógica del nuevo consumidor, por eso, se basa en un pragmatismo que le lleva a usar cuantos menos aparatos mejor, dejando de comprar aquellos cuyas funciones pueden ser obtenidas en otros.

Sin duda, el caso más significativo en esta tendencia convergente son los *smartphones* que, en apenas 6 años, se han convertido realmente en aquel “mando a distancia de nuestra vidas” que describió Howard Rheingold a principios de siglo (Rheingold, 2002).



EL SMARTPHONE COMO «REY SOL» DE LA CONVERGENCIA

La imagen anterior, que uso habitualmente en mis clases, nos muestra con claridad el número de aparatos que pueden ser sustituidos por un *smartphone*. Con esto no quiero decir que un *smartphone* nos permita tomar mejores fotos que una cámara digital o reproduzca música con mejor calidad que un lector de Blu Ray o nos deje leer libros con la misma comodidad que en el lector digital (*eReader*).

Lo que quiere decir es que, para el usuario medio (o sea, la mayoría), el nivel de satisfacción que proporciona un *smartphone* con respecto a los dispositivos de una sola función es más que suficiente. Si a ello se une el hecho de que el precio de un *smartphone*, cuando escribo estas líneas, ronda los 500 dólares, se entenderá que los usuarios encuentran más rentable adquirir un *smartphone*²⁹, que comprar un teléfono básico (*feature phone*) más todos los *gadgets* monofunción.

El *smartphone*, además, nos permite explicar y comprender de manera más sencilla el proceso de sustitución del *hardware* por el *software*, que implica que, en la actualidad, muchos dispositivos pueden ser sustituidos por aplicaciones de *software*.

Cuando cualquier dispositivo de *hardware*, del tipo que sea, se sustituye por una aplicación de *software*, entonces, el primero se somete a un imparable proceso de abaratamiento y a un ciclo de obsolescencia acelerado, que termina afectando el propio modelo de negocio de los fabricantes.

En efecto, la sustitución de *hardware* por aplicaciones empuja a los fabricantes hacia un mercado dual cuya rentabilidad está en los extremos. O bien lanzan dispositivos de alta gama dirigidos a clientes exigentes que desean algo único o bien ofrecen aparatos tan baratos que atraen a muchos clientes, tratando de compensar los bajos márgenes de beneficio con economías de escala.

Aun así, la convergencia en el sector *hardware* tiende a expulsar del mercado a muchos *players* que no pueden aguantar ni los escasos márgenes de beneficio, ni el acelerado ciclo de renovación de la oferta. Sin duda, el ejemplo más paradigmático de este efecto es el mercado *smartphone*, donde tan sólo 2 empresas acaparan más del 90% de los ingresos, lo que está conduciendo a un duopolio de facto que, a largo plazo, perjudicará la innovación al restar competencia (Asymco, 2012).

²⁹ Se refiere al precio de un *smartphone* libre sin subvención alguna por parte de la operadora. En general, los usuarios pagan entre un 40% y un 50% menos por el precio de un *smartphone* debido a las promociones de las operadoras.

El *hardware* es ya un mercado de fetiches o *commodities* y, lo más paradójico, es que estas dos categorías las asignan los usuarios, quienes deciden con más libertad que nunca por la reducción de la fricción que provoca la red.

Como se puede deducir a la vista de todo lo anterior, una parte importante del gran negocio de la era de la convergencia se está trasladando del *hardware* al *software*. Conscientes de esto, los fabricantes ofrecen plataformas de servicios en la nube (caso de Apple) o aplicaciones de *software* que mejoran las prestaciones de sus productos y les permiten, además, estar en contacto con sus clientes (Samsung, LG, Sony, Lenovo, Nintendo, etcétera).

Por último, culturalmente, no cabe duda de que el *hardware* digital, los dispositivos de comunicación y ocio de nuestra vida, no significa lo mismo que el analógico. El abaratamiento vertiginoso de todo lo digital ha provocado, también, una cierta devaluación del valor simbólico que le dábamos a los dispositivos.

El televisor, que durante la larga etapa anterior (señal analógica y receptores con tubo catódico) podía llegar a tener una vida cercana al decenio en nuestros hogares, comenzó a reducir drásticamente su vida media a partir de la llegada de las pantallas LCD y LED y, sobre todo, de las *smartTV*. Esto demuestra que todo lo que se conecta a la red queda impregnado de un efecto devaluatorio que conduce (casi) siempre a la *commodity*.

Un ejemplo aun más claro lo tenemos en las *tablets* que, rozando ya el subnivel de los US\$ 200, quizá nos advierte que estamos entrando ya en la era de las “tecnologías desechables”, dado que es más costoso repararlas que adquirir una nueva (Perlow, 2012).

Esta tendencia quizá sea la más paradigmática de la actual etapa y germen de la siguiente, donde el *hardware* pasará de la posesión al acceso como servicio, lo que implicará la radical transformación del mercado, nuevos modelos de negocio, nuevos tipos de relación con el cliente (vínculos más prolongados) y una mayor apertura debido a las menores barreras de entrada, por la propia presión de la red.

Convergencia de *software* (contenidos)

Para entender bien esta fase de la convergencia, tenemos que referirnos de nuevo a la digitalización como proceso.

Los medios de comunicación convencionales eran empresas que realizaban una función de mediación entre los productores de contenidos y el público. Durante décadas, los medios se especializaron en ofrecer un tipo de contenido, utilizando, además, una red específica, en general propia.

No hace falta explicar mucho esto porque así nos educamos la mayoría de nosotros, es decir, hasta hace poco tiempo, sintonizábamos la radio para escuchar música o noticias habladas; lo mismo hacíamos con la televisión para ver algún programa o con el VCR y el reproductor de DVD para ver películas en video.

Esta división tan armoniosa e idílica (para algunos) de la oferta de contenidos de ocio fue posible porque tanto contenidos como redes y soportes de comercialización eran analógicos. Esta es la base sobre la que se desarrolló la poderosa industria del ocio (o cultural) y que marcó la era dorada de la cultura pop a mediados del siglo XX.

Este escenario comenzó su transformación o declive cuando todos los contenidos de esta industria se convirtieron en bits. Al digitalizarse todo, la antigua especialización de un contenido, una red, en un único soporte, saltó por los aires y abrió la puerta a nuevos competidores que se aprovecharon de la pasividad defensiva de la industria.

Aunque todos los medios continuaron con su modelo de negocio cuando se popularizó Internet, los usuarios de esta red comenzaron a darse cuenta de que no era necesario comprar un diario de papel para leer noticias o comprar un disco para escuchar música y así con todos los contenidos.

Es decir, los internautas³⁰ del siglo pasado se percataron de que el soporte no era necesario para acceder al contenido y con ello devalua-

³⁰ Este término fue muy popular en la década de 1990 para denominar a aquella parte de la población que usaba Internet, que por aquel entonces era minoritaria. Hoy está en desuso y, simplemente, nos referimos a los "usuarios de Internet".

ron para siempre la función de mediación que hasta entonces habían realizado los medios.

La convergencia de contenidos es una consecuencia del hecho de que todos los contenidos digitales corren por cualquier red digital. A partir de aquí, parece de sentido común el hábito de acceder a toda la oferta de contenidos utilizando una sola red, ya que se basa, además, en un principio de ahorro de recursos (;por qué usar varias redes cuando tengo todo disponible en una sola?).

En apenas 20 años, todos los antiguos medios de comunicación se han visto obligados a convivir con el hecho de que todos sus contenidos están disponibles en Internet, quieran o no. En la fase actual, la convergencia de contenidos es una tendencia tan evidente, que ya no queda ninguna duda de que Internet va a ser la red de todos los medios, contenidos y comunicaciones interpersonales.

Lo que todavía no está claro es si la convergencia va a convertir a Internet en el agujero negro del resto de los medios o si, por el contrario, éstos conservarán un perfil propio y reconocible para su audiencia.

Éste es el problema más importante que afecta a la industria, digan lo que digan, ya que *todos* sabemos que en Internet los creadores de contenidos se pueden dirigir directamente a su público sin pasar por los medios, lo que en términos económicos significa una cadena de valor más simple (;sobran *players!*).

El otro frente abierto que tienen los antiguos comercializadores de contenidos es que en Internet las barreras de entrada al mercado han desaparecido. Lo que nuevamente implica que, aunque la labor de mediación (curación) siga siendo necesaria, el problema es que ¡los mediadores ahora son muchos!, o sea que antiguos monopolios como el acceso a las noticias (*news*) se han caído, ante la oferta de una miríada de *bloggers*, de analistas sin ánimo de lucro directo, y así una enorme diversidad de actores que han irrumpido en el antiguo mercado de la información simplemente porque la tecnología se lo ha permitido.

Con todo, lo más llamativo del proceso de convergencia de contenidos es la actitud que mantuvieron las antiguas empresas del mercado

del entretenimiento ante la libre circulación de contenidos por las redes digitales.

Creo que cualquier analista neutral (e, incluso, novato) puede entender que una estrategia basada en el conservadurismo (mantener un modelo de negocio aunque cambien las condiciones del mercado) y la agresividad hacia sus clientes (demandar a todo el que baje un contenido con derechos protegidos) es un disparate que no cabe en manual alguno de *management*.

Las consecuencias están ahí: mientras las antiguas discográficas siguieron aferradas al CD como soporte de comercialización de la música y no innovaron nada, una empresa completamente ajena al sector, como Apple, no sólo demostró que los fans pagarían por archivos digitales, sino que, además, estableció el precio del producto³¹.

No va a haber vuelta atrás a los *viejos y buenos tiempos* de los contenidos sobre soporte (adiós al papel y al CD/DVD), ya que el valor siempre estuvo en los primeros y nunca en el soporte, aunque durante décadas se pudo mantener este modelo de negocio debido a la fricción típica de estos mercados.

Además de esto, y sin duda mucho más grave, empezamos a darnos cuenta de que todo lo que se digitaliza termina devaluándose al cabo del tiempo. Y no porque muchos usuarios compartan entre sí contenidos sin control, sino porque los bits se volvieron tan abundantes que comenzaron a perder valor, o sea, algo que ya sabían los teóricos de la escuela de Salamanca³² en el siglo XVI.

La teoría del fetiche (cuando todo se devalúa)

Durante estos primeros 20 años de la vida comercial de Internet, la industria del entretenimiento ha intentado infructuosamente que volvamos a pagar por los contenidos encapsulados en un soporte.

31 Los 0,99 dólares por canción en iTunes fueron una de las genialidades de Steve Jobs como CEO de Apple, ya que estableció el precio máximo de una canción para siempre.

32 <http://www.ilustracionliberal.com/16/el-concepto-de-la-escuela-de-salamanca-sus-origenes-y-su-desarrollo-marjorie-grice-hutchinson.html>

Como acabamos de ver, el fallo de esta estrategia es que *no* quiere reconocer que el soporte no es necesario y que el valor (teóricamente) está en el contenido. Aunque esta afirmación parece de sentido común, hay que tener en cuenta que la única métrica que empleó la industria era la venta de copias (tantas copias tantos ingresos), ya que es un sistema relativamente fácil de controlar.

El problema que tiene la antigua industria del ocio con la venta de contenidos en forma de archivos digitales es que estos, por su propia naturaleza, son mucho más difíciles de controlar. Es decir, una vez que un cliente se baja una canción/libro/película, entonces es muy difícil evitar que lo comparta con otros (de hecho, esto es lo “normal” con los contenidos culturales).

Una salida o solución intermedia que la industria del entretenimiento tiene que ensayar en profundidad es la transformación de los soportes en fetiches. Es decir, el único antídoto posible frente a la inutilidad del soporte es convertir a éste en objeto de culto, algo que, por lo tanto, llevará a pagar por él y, en consecuencia, a atesorarlo.

Es verdad que no es sencillo convertir un soporte inerte en algo que merezca la pena guardar, sobre todo cuando tenemos a nuestro alcance miles de contenidos (gratis) en nuestras pantallas. Pero, también, es cierto que la industria del ocio tiene experiencia previa en la comercialización de fetiches. De hecho, se puede afirmar que, sin el valor simbólico de soportes como el disco de vinilo, la industria de la música pop no se hubiera desarrollado jamás.

Las ediciones limitadas de discos, las ediciones retro de grabaciones en vinilo, las ediciones de libros con papeles de mayor calidad o firmados por su autor o con ilustraciones especiales para la obra, todas constituyen ejemplos de cómo se puede volver a hacer pagar por contenidos + soportes.

La cuestión aquí es que no hay regla general (o sea, una tendencia muy contemporánea), de modo que cada sector de la industria y cada autor tendrán que imaginar su propio modelo fetiche. Efectivamente,

no es lo mismo el fetichismo que sienten los fans de los Beatles³³ que la pasión literaria por la obra de Dickens. Ya que de los primeros se puede comercializar (casi) todo y del genio británico de las novelas por entregas se puede pensar, por ejemplo, en ediciones enriquecidas (*hardback*, textos inéditos, ilustraciones, formato).

El soporte como fetiche no es, desde luego, una solución al problema de la venta de contenidos, pero es que (insisto) no hay solución porque simplemente los nuevos clientes no lo ven como un problema.

Tan sólo una mezcla virtuosa de ventas en tiendas digitales, explotación de *merchandising*, administración inteligente de las giras de los artistas, publicación de ediciones especiales para todas las pantallas, junto a una erradicación absoluta de la política de policía del *copyright*, puede llevar a unos ingresos que no necesariamente tienen que ser iguales a los del siglo xx.

³³ Los propios Beatles fueron siempre conscientes del valor como fetiche de sus productos y, desde 1967, cuando lanzaron el álbum Sgt. Pepper, comenzaron a incluir fotos, recortables, pósters, etcétera, en sus discos.

CAPÍTULO 4 El nuevo mercado de la movilidad

Del móvil a la movilidad

La historia de la evolución del móvil es, quizá, la que mejor retrata el paso del siglo xx al xxi. Justo al principio de la última década del siglo pasado, el móvil era una novedad tecnológica cuyo futuro parecía más cercano al nicho que a los mercados masivos.

Las operadoras de telecomunicaciones lo veían como un complemento a las líneas fijas convencionales que jamás pondría en peligro la maquina del *cash* que fue siempre el servicio telefónico. Tampoco los *analistas sociales* y expertos en medios de comunicación del siglo xx intuyeron la importancia que tendría la telefonía móvil, en parte por el segmento reducido y privilegiado al que inicialmente se dirigió, pero también por un cierto conservadurismo sectario.

Los datos hablan por sí solos: en 1990, había 12 millones de usuarios de móviles en el mundo (la mayoría en los EE.UU.) y, 21 años después, casi 6000 millones. Durante estos dos decenios (1990-2011), la población mundial creció un 25% y la penetración de los móviles se multiplicó por 500. A la vez, el uso del móvil se fue desplazando de Occidente a Oriente y del norte de Europa al continente africano, creando un nuevo mapa tecnológico del mundo, notablemente distin-

to al que conocíamos hasta entonces con dispositivos como la PC o la vieja televisión (Sasi, 2006, ITU, 2013³⁴).

Este éxito *sin precedentes* en la historia de la tecnología encumbró al móvil como el dispositivo por excelencia, aquel que mejor representaba el papel que las IT adoptaron en la vida de las personas.

Pero el móvil, como todas las IT, fue mejorando en sus dos aspectos fundamentales, esto es, el propio aparato y las redes de telecomunicaciones que le daban servicio. La digitalización de dispositivos y redes que tuvo lugar a mediados de la década de 1990 (el paso de los sistemas analógicos al GSM) situó al móvil en medio del proceso de convergencia, transformándolo, primero, en un dispositivo de acceso a Internet y, luego, en un sustituto o alternativa a la PC.

Para aclarar un poco la evolución descrita, vamos a establecer *cuatro fases básicas en la historia del móvil* y su transformación en el mercado de la movilidad:

1. 1980-1990: etapa analógica. Caracterizada por la baja penetración, su uso profesional y la localización en Europa del Norte, Japón y los EE.UU.
2. 1990-2007: etapa digital. La adopción del sistema digital europeo GSM como estándar mundial convierte al móvil en una red compatible y global. Fase de popularización, con dos servicios básicos: voz y mensajería de texto. Liderazgo europeo y japonés en dispositivos, redes y servicios.
3. 2007-2010: la era *smart*. El lanzamiento del iPhone de Apple marca la divisoria entre los móviles básicos (*feature phone*) y los *smartphones*. En apenas 3 años, el móvil se transforma de teléfono a computadora de mano personal y consola de videojuegos. Los mercados de aplicaciones alteran por completo el mercado del *software* profesional y de ocio. Liderazgo estadounidense con el modelo Silicon Valley.

34 <http://www.itu.int/ITU-D/ict/statistics/>

4. 2010-2013: la era *spin-off*. Apple reinventa el mercado de las *tablets* con el iPad. Las *tablets* comienzan a sustituir a la PC como dispositivo popular de acceso a Internet y lectura. Convergencia de sistemas operativos (un único SO y múltiples dispositivos), duopolio Apple-Google. Nuevos *players* en el mercado OEM, pero duopolio de facto Samsung-Apple.

Los últimos 6 años (2007-2013) son, pues, los de la consolidación y *definición* del nuevo *mercado de la movilidad*, constituido por todos aquellos dispositivos inalámbricos (*wireless*) y portátiles tanto profesionales como de ocio, con un SO integrado, un mercado de aplicaciones que permite personalizar la terminal y acceso a redes de banda ancha.

Así, pues, la cadena de valor del mercado de la movilidad está formada ahora por fabricantes (OEM), operadoras y mercados de aplicaciones. La parte más valiosa del mercado se ha ido desplazando, también, a los bordes. Si, a principios de la década de 1990, el negocio principal estaba en las redes, su posesión y explotación, ahora está en la fabricación de dispositivos y en el desarrollo de aplicaciones y servicios en la nube.

El móvil también sirve para hablar.

Los *smartphones* son la piedra angular del proceso de convergencia, los dispositivos a partir de los cuales se accede a todos los contenidos y servicios de la red y, también, el controlador central de todos los periféricos de nuestra vida diaria.

El punto de inflexión que marca la transformación de los antiguos teléfonos móviles en plataformas universales de acceso lo marca la llegada de las tiendas de aplicaciones (*app store*), cuyo mérito hay que atribuir a la genialidad de Steve Jobs.

En 2008, la presentación de la “*app store*” de Apple junto al iPhone 3G creó el modelo de mercado de aplicaciones, SO como plataforma de acceso y dispositivo, que luego adoptó toda la industria.

Ese hito dio paso a otro no menos importante, el cambio en los hábitos de consumo de los usuarios del servicio telefónico básico a los datos. El teléfono se convirtió en una aplicación más dentro de las decenas que

el usuario medio comenzó a instalar en su *smartphone*³⁵. Este hecho, junto a la popularización de los servicios VoIP, como Skype, desvalorizó para siempre el servicio, ante la impotencia de las operadoras.

Esta mutación en el uso influyó directamente en el diseño de los nuevos *smartphones*, que comenzaron a estirar su pantalla desde el estándar de las 3,5" (9 cm) que creó Apple con su primer iPhone hasta las más de 6" (15,2 cm) de los últimos modelos que aparecieron en 2013³⁶.

Este incremento en el tamaño de la pantalla creó un segmento intermedio entre los *smartphones* y las *tablets* que la industria bautizó como "phablets" (*phone + tablet*). Lo que obedece a la clásica estrategia de ofrecer un producto único, pero con pequeñas alteraciones para expandir mercado y evitar competencia.

Llegados a este punto, vamos a describir los principales *dispositivos* (*gadgets*) y sus funciones que forman el *nuevo mercado de la movilidad*:

- *teléfono móvil básico (feature phone)*: teléfono móvil con acceso a red celular, limitadas prestaciones y uso fundamental para llamadas y SMS.
- *smartphone*: teléfono móvil con acceso a redes *wireless* (celular, *wifi* y *bluetooth*), procesador y SO integrado, cámara y pantalla de mayor dimensión (capacitiva).
- *phablet*: teléfono móvil con todas las prestaciones del *smartphone*, pero con pantalla de mayor dimensión (a partir de 5").
- *tablet*: computadora personal sin teclado, SO integrado, conexión a redes *wireless* y pantalla táctil de tamaño superior a las 7" (17,7 cm).
- *videoconsola portátil*: dispositivo monofunción para juegos, conexión *wireless*, pantalla integrada, procesador y controladores manuales.

35 A mediados de 2012, el usuario medio mundial de *smartphone* tenía instaladas 37 aplicaciones y la tendencia, además, apunta hacia el incremento de este número ([dato de Abiresear ch, 2012](#)).

36 El primer *smartphone* con 5,3" de pantalla fue el Galaxy Note de Samsung comercializado en septiembre de 2011. Posteriormente, la coreana aumentó su tamaño hasta los 5,5" en el Galaxy Note II (2012). En 2013, aparecieron modelos de 6", como el [Ascend de Huawei](#).

- *netbook*: computadora personal con teclado físico, SO integrado o en la nube, conexión *wireless* y diagonal de pantalla entre 10" y 12" (25 cm y 30 cm).
- *reproductor multimedia*: dispositivo para reproducción de audio/video, consola de videojuegos, conexión *wireless* (*wifi*, *bluetooth*), SO integrado y memoria *flash*.
- *monitor de actividad*: dispositivo monofunción para medir actividad física del usuario, conexión *wireless* (*bluetooth*, *wifi*), acelerómetro y pantalla de reducidas dimensiones (en general, monocroma).
- *cámara de fotos*: dispositivo monofunción para captación de imagen fija (y video), conexión *wireless* (*wifi* y *bluetooth*) y física, pantalla integrada, tarjeta de memoria SD y lentes de mayor calidad (puede integrar SO).
- *lector de libros digitales (e-reader)*: dispositivo monofunción para lectura de *ebooks* y documentos de texto, pantalla de tinta electrónica (*e-ink*) entre 6" y 10", SO integrado, conexión *wireless* (*wifi*, celular), procesador y batería de larga duración.

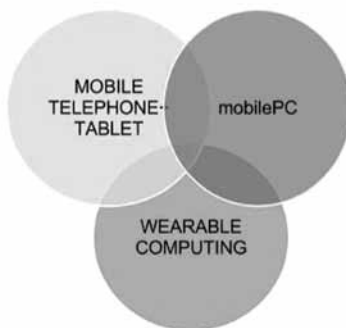
Como se puede apreciar, la oferta de dispositivos se ha ido ampliando, y es difícil, en ocasiones, encontrar las diferencias que definen las categorías. La industria sabe de sobra que el filón del nuevo siglo³⁷ está dentro de este mercado de la movilidad y lucha por expandirlo, y es consciente de que la convergencia de aparatos y la “comoditización” acortan su ciclo de vida.

El criterio general por seguir para adquirir un dispositivo es no tener en cuenta las categorías, sino las necesidades que tenga el usuario. Todos ellos tienen en común la portabilidad y la conexión *wireless*, pero no todos sirven adecuadamente para cualquier función.

El aspecto positivo para el comprador es que cada vez consigue más por menos dinero, ya que los dispositivos tienden a integrar cada vez un mayor número de funciones sin respetar su uso original.

³⁷ El macrosector de la telefonía móvil alcanzó los 1,5 billones de dólares en 2012, lo que equivale ya al 2% del PBI mundial (Sharma, 2012).

Como conclusión preliminar, se puede afirmar que la movilidad es el mercado referencia de todas las IT, lo que significa que las innovaciones más importantes parten de aquí y, luego, se aplican al resto. Por eso están aquí los grandes *players*, las mayores inversiones y las oportunidades de negocio presentes y futuras.



CONVERGENCIA EN EL MERCADO DE LA MOVILIDAD

Móviles: la pantalla es la vida

No hay ningún dispositivo que represente mejor la época actual que el móvil o celular³⁸. Si tuviéramos que hacer un estudio antropológico de los cambios en los hábitos de comportamiento que sobrevinieron en nuestra vida a fines del siglo xx, sin duda, el móvil sería la primera referencia.

El móvil pasó en menos de 10 años de dispositivo de élite (empresarial, financiera, política) a ser la herramienta tecnológica más adoptada de la historia de la humanidad. De hecho, cuando escribo esto, solo nos resta esperar si, efectivamente, 2013 será el año en el que la penetración del móvil alcanzará el 100% de la población mundial³⁹ (superior a los 7000 millones).

³⁸ Utilizo en forma indistinta los dos términos. Aunque, en España, usamos el término “móvil”, al lector latinoamericano le resulta más familiar el término “celular” (a mi juicio, técnicamente más pertinente).

³⁹ <http://www.census.gov/main/www/popclock.html>

El éxito del móvil, por asumido que ya lo tengamos, no deja de ser sorprendente para los investigadores sobre tecnología. La principal razón radica en que (afortunadamente) el móvil no ha respetado la divisoria generacional, ni económica (ricos y pobres), ni geográfica, de las IT precedentes.

Nunca habíamos conocido una tecnología que tuviera una curva de adopción tan plana en todos los segmentos de edad, lo que, en palabras llanas, quiere decir que desde los más jóvenes hasta los más mayores han encontrado en el móvil el “gadget premium” de sus vidas.

De igual modo, países e, incluso, continentes que, en olas tecnológicas anteriores se consideraron periféricos o de baja adopción, se han revelado ahora como los mercados emergentes del futuro. Citar el ejemplo de China parece un tópico, ya que es el país con mayor número de usuarios de móviles y de Internet del mundo (mobithinking, 2012 y KPCB, 2012⁴⁰). Por eso tenemos que pensar, también, en países, como India,⁴¹ Indonesia y Brasil⁴² y, por supuesto, en África, verdadero continente revelación de las tecnologías móviles.

Sin embargo, el cambio más profundo, y sorprendente por su intensidad, ha sido y es la íntima relación entre el móvil y su usuario. En la actualidad, los móviles representan el espejo y la ventana en la vida cotidiana de sus usufructuarios. De hecho, no sólo es el dispositivo más consultado, sino que su uso se podría calificar, en muchos casos, de compulsivo.

Durante los últimos 3 años, analistas, operadoras y fabricantes⁴³ han citado la cifra de 150 como el número de veces que un usuario medio consulta su móvil en cualquier parte del mundo. Lo que significa que, si quitamos las horas de sueño, nos encontramos con que cada 7 minutos consultamos el celular para alguna función (Ahonen, 2013).

40 <http://www.kpcb.com/insights/2012-internet-trends-update>

41 <http://www.trai.gov.in/WriteReadData/PressRelease/Document/PR-TSD-Nov2012.pdf>

42 http://www.teleco.com.br/en/en_ncel.asp

43 Nokia, en 2010, reconoció públicamente esta cifra; posteriormente, en 2012, la operadora estadounidense T-mobile reafirmaba su veracidad.

Esta relación de dependencia móvil/usuario se intensificó con la llegada de las redes sociales a principios de siglo, ya que, por primera vez, las aplicaciones de comunicación en el móvil ya no necesitaban ser bidireccionales, como en los sms, sino que podían convertirse en un placer solitario (Gray, 2012).

Always on/always off?

La conexión permanente o, al menos, la consulta persistente de nuestros móviles son parte de una nueva normalidad cuyos límites son difíciles de precisar, pero cuyos hábitos son rotundos y fácilmente perceptibles.

En cualquier espacio público, pero especialmente notable en los medios de transporte de las grandes ciudades, la nueva normalidad nos ha dejado un “bosque de frentes” pertenecientes a personas que están consultando su dispositivo móvil, abstrayéndose de un realidad que cada vez les aporta menos.

Es inusual ya encontrar personas en la calle de cualquier ciudad del mundo que no estén mirando sus pantallas o escuchando música con unos cascos de tamaño creciente, como un símbolo de la ausencia de complejos sobre su presencia y uso.

Parece indudable que aquel “espacio público”, descrito por teóricos como Habermas, se ha devaluado como lugar de encuentro y comunicación. En cualquier caso, la actitud abierta al intercambio comunicativo inesperado cada vez es más extravagante, ya que obliga a la desconexión momentánea.

La oferta de aplicaciones para *smartphones* y *tablets* no ha hecho más que incrementar esta tendencia, pues de manera literal, hay una aplicación para todo⁴⁴. Por ejemplo, la popularización de aplicaciones GPS y mapas ha convertido en sospechoso a todo aquel que pregunta por una dirección concreta, ya que literalmente se considera innecesario dada la fiabilidad de estas dos tecnologías.

⁴⁴ Referencia a un episodio de 2010 de la serie infantil “Sesame St.”, donde los personajes cantan “there’s an app for that”, reconociendo el uso de app entre los niños y la certeza de que su uso no es solo lúdico.

De igual modo, las cabinas de teléfonos en la calle se han convertido en monumentos del siglo xx, mantenidas por las operadoras sólo por las obligaciones de servicio público que todavía les imponen algunos Estados. Este drástico declive se debe, por un parte, a la transformación del antiguo teléfono en un medio personal (no se comparte) y, también, al redireccionamiento de las comunicaciones personales de la voz a los datos (vía Internet).

La cuestión, a la vista de lo expuesto, es si la promesa (cumplida) de conexión permanente (*always on*), lanzada por las operadoras de telecomunicaciones a finales del siglo anterior, no nos está conduciendo ahora a una nueva forma de desconexión permanente (*always off*).

El mundo a nuestra medida que nos permite recrear las tiendas de aplicaciones compiten con la realidad circundante por nuestra atención y el resultado parece inclinarse por el primero.

Paradójicamente, la realidad cotidiana y cercana, que por definición es imprevisible, resulta poco atractiva para una gran mayoría, lo que conduce a las personas al parque de atracciones en que se han convertido sus móviles.

Este fenómeno de recreación y desconexión no es nuevo o al menos desconocido, pues casi medio siglo antes, Walt Disney se basó en él para construir el primero de sus populares Disneyworld en Orlando, Florida.

En resumen y para disipar cualquier duda que podía llevar a una conclusión equívoca, la socialización no se ha debilitado en la era de la movilidad. Al menos, no tenemos evidencia de que las personas valoren menos que en etapas anteriores las relaciones con otros como ellos.

Lo que sí se puede afirmar es que el ámbito de esa socialización necesaria cambió o se transformó en algo poco reconocible. Las pantallas personales de móviles y *tablets* no son menos reales que cualquier otra faceta de nuestra vida, desde la lectura de un libro de papel hasta el encuentro con un amigo.

No creo que los bits en nuestras pantallas personales formen parte de un nuevo “matrix”⁴⁵ que nos separe de una realidad más fea y menos configurable. Lo que ocurre es que la comunicación está más mediada que nunca y, por eso, ahora es más sencillo iniciar una conversación con alguien a través de un móvil que con la persona que tienes físicamente al lado.

La conjugación de los nuevos medios sociales y los dispositivos móviles han intensificado la sociabilidad, convirtiéndola en un imperativo necesario de cualquier aplicación o servicio. Sin embargo, las personas poco sociables han encontrado en los móviles y en sus plataformas virtuales una excusa perfecta, cómoda y barata para seguir siéndolo.

Por el contrario, los socializadores natos, los “mavens” de Gladwell ven en estas tecnologías una oportunidad para abrirse más, para extender su influencia, para incrementar la posibilidad de encuentros no previstos o carambolas vitales (*serendipity*); en definitiva, para vivir más cerca del mundo que antes (Gladwell, 2007).

Es muy poco probable que la adopción masiva del celular, en cualquiera de sus formas básicas o avanzadas, se base en una estimación errónea de la mayoría aplastante de la humanidad en cualquier punto del planeta. De manera indudable, la vida no está únicamente en las pantallas, pero las pantallas forman parte de la vida tal como necesitamos vivirla ahora.

45 Alusión a la popular película de 1999 “The Matrix”, cuyo tema era la resistencia de un grupo de hackers frente al dominio de las máquinas que han creado un mundo artificial que mantiene narcotizada a la humanidad.

CAPÍTULO 5
La crisis
de los medios
(de la mediación
al consumo)

Medios, crisis, ¿qué crisis?

Los medios de comunicación se convirtieron en el siglo xx no sólo en nuestra opción favorita de ocio, sino en el mecanismo principal de interpretación de los aconteceres del mundo. Pero su importancia social y política fue siempre mayor que su dimensión empresarial, ya que eran corporaciones relativamente pequeñas si se las compara con los grandes conglomerados de otros sectores industriales.

Esta aparente paradoja de la naturaleza de los medios influyó siempre en su estrategia corporativa. Es decir, primero, mantenerse siempre lo suficientemente distanciados de otros grupos industriales para evitar ser fácilmente absorbidos y, segundo, tratar de conservar una separación sana con el poder político de turno, para no transformarse en la voz de su amo.

El prestigio de algunos de estos medios en el siglo pasado se debe a ese equilibrio inestable que los convirtieron en un sector aparte, cuya lógica empresarial estaba siempre a medio camino entre el beneficio económico y la función social.

La gran baza de los medios para lograr estos, a priori, contradictorios fines no fue otra que la escasez. Curiosamente, el producto que estas empresas ofertaron nunca fue escaso, es decir, las realizaciones de

la creatividad humana, por lo que la táctica mediática durante años fue recrear la escasez para asegurar precio y demanda.

En esta estrategia, durante todo el siglo xx, los medios contaron con dos aliados/antagonistas inesperados: por un lado, los Estados, que preferían tener un sector mediático limitado, con el que poder ejercer presión en caso necesario y, por otro lado, el resto de los sectores industriales, que nunca entendieron muy bien el fin sociocultural de los medios y, además, se aseguraban una plataforma publicitaria externa.

Con tensiones lógicas más o menos esporádicas, este mundo feliz en el sector de la comunicación se mantuvo intacto hasta la llegada de Internet a finales del siglo pasado.

La primera reacción de los medios de comunicación, cuando Internet empezó a ser una realidad asequible para los usuarios particulares, basculó entre el desprecio y los intentos de convertir la nueva red en un canal más, reproduciendo con exactitud el viejo modelo de gran emisor y receptor masivo y, por lo tanto, anónimo.

De hecho, es lógico que esto fuera así, ya que los medios se sentían blindados en su papel sociocultural y las primeras propuestas de Internet eran todo menos coherentes. El error de lectura de los dueños de los medios con respecto a Internet fue no prever su rápida evolución derivada de su carácter de red abierta.

Muchos pensando en una sola dirección y conectados en red son una fuerza demasiado poderosa frente a unos pocos, y además cerrados; por eso, en menos de una década (ciclo largo), Internet se dotó de herramientas de publicación tan baratas y sencillas de manejar que provocaron un *tsunami* de realidad virtual para los antiguos medios.

Abundancia es lo contrario de escasez

Como nos ha enseñado siempre la economía, con la escasez sólo se acaba eliminando barreras de entrada; en consecuencia, si el mercado pone al alcance de cualquiera máquinas y programas de producción y publicación, estamos ante el principio del final del modelo de comunicación mediática, tal como lo hemos conocido.

La raíz de la crisis de los medios se encuentra en que hay más mediadores que nunca y que cualquiera puede informar, formar y entretener⁴⁶ sin que tenga que preocuparse por la cuenta de resultados o los intereses de los anunciantes.

Algunos medios tratan de enmascarar esta realidad con un absurdo debate sobre la crisis de la comunicación, una falacia que, a esta altura, ya es insostenible. La crisis de las empresas de comunicación *no* es en absoluto una crisis de la comunicación como función social y *ni siquiera* una crisis del mercado de la comunicación.

Siendo honestos, hay que reconocer que, en la actualidad, hay más producción y consumo “cultural” que nunca, pero no a través de los cauces que les gustarían a algunos medios y a los poderes públicos.

Nuevamente, es comprensible que los medios se sientan *traicionados* por una parte significativa de su antigua audiencia pues, cuando los consumidores se han sentido poderosos, han circunvalado a los medios en busca de la recompensa del contenido. Tampoco es inédito este escenario. En cualquier sector, en cualquier época, cuando una oferta es más abundante y *lo suficientemente buena*, entonces, se olvida en forma rápida de la anterior⁴⁷.

La pérdida del monopolio es así de simple: los periódicos no son ya los únicos que informan de la actualidad, la televisión no es la única que ofrece programas de entretenimiento, las editoriales no son las únicas que editan libros y las exdiscográficas no son las únicas que ofrecen música.

La abundancia lleva al abaratamiento y la hiperabundancia a la gratuidad, por eso es imposible una vuelta atrás en el antiguo modelo de negocio de los medios. Además, la calidad de los contenidos es un argumento, pero no necesariamente un gancho de la oferta, como demostraron nuevos medios, como Netflix, el HuffPo o You Tube.

⁴⁶ Principio clásico de la televisión pública europea.

⁴⁷ Cuando apareció la TV, a mediados de la década de 1950, muchos espectadores desertaron del cine, ante la nueva oferta abundante, barata y con una calidad aceptable para el consumo doméstico.

El dardo envenenado de esta última afirmación es que si la oferta cumple con las expectativas de la mayoría, entonces, ¿por qué pagar o consumir en un solo medio? Paradójicamente, la lógica de las masas comienza a jugar en contra de los intereses de los medios, tras décadas de constituir su razón de ser.

Los medios ya no quieren a las masas.

La comunicación de masas no es la forma preferida de los medios, sino la que se vieron obligados a adoptar en el siglo xx. Las razones son complejas y diversas, pero vamos a citar tan sólo dos:

- Los Estados deseaban la labor de socialización que los medios podían proporcionar llegando a todos por igual y con una asimetría que favoreciera al emisor (recuérdese la convulsa historia del siglo xx).
- Los costos totales de producción de estos sectores fueron siempre altos, de modo que la única manera de rentabilizarlos era logrando economías de escala.

Por una parte, los medios de comunicación masiva, como la prensa, la radio y la TV, basaron sus ingresos en un *mix* estable entre publicidad y venta. Por otra parte, la industria cultural, como el cine, la música y las editoriales literarias únicamente podían obtener beneficios con la venta directa de contenidos.

Pero ninguno de los dos grupos citados estaba a gusto del todo con el modelo y por razones bastante comprensibles. Los anunciantes siempre han aborrecido un sistema que disemina su publicidad sin segmentar por intereses o afinidades; por lo tanto, siempre vivieron este modelo masivo como un mal necesario.

Por su parte, las corporaciones que vendían productos únicos, aparentemente, debían estar contentas con el mercado masivo pero, en realidad, esta conformación del mercado las obligaba a centrarse en unos pocos productos de éxito (*hits*), lo que a nivel empresarial significaba concentrar el riesgo en un número limitado de artistas, en un mercado caracterizado por la aleatoriedad en los gustos.

La debilidad y, sobre todo, el carácter transitorio de este modelo se manifestaron cuando apareció Internet. La contracara de la comunicación de masas, una red basada en el intercambio entre usuarios iguales (*peers*) que definen la extensión de la red por sí mismos.

Los anunciantes descubrieron poco a poco que la segmentación no era una característica de Internet, sino su esencia. El resultado no pudo ser otro que el lento trasvase de las inversiones en medios convencionales a las nuevas plataformas de Internet. El declive de ingresos de unos y el auge de otros era algo previsible, sabiendo que la inversión publicitaria no está relacionada con la oferta (de los medios), sino con el PBI (GDP).

La transición de las productoras de contenidos no está siendo tan sencilla y, desde luego, no menos traumática. Muchas de estas industrias se descapitalizaron con la digitalización de los contenidos, lo que hizo innecesario los soportes, y ahora se enfrentan a un nuevo mercado con una demanda altamente segmentada.

Es posible, y hasta lógico, atendiendo a las características del mercado digital, que la long tail,⁴⁸ formulada por Chris Anderson, produzca al final más ingresos a los dueños de estos catálogos que unos pocos y concentrados éxitos (contenidos de alta demanda), pero lo que no dijo nunca Anderson es cuánto tiempo iba a durar la transición de un modelo a otro.

Sin embargo, la economía nos enseña que no es lo mismo la inversión necesaria para atender la demanda de mercados más pequeños que los masivos, por eso comenzamos a ver una oferta más amplia de contenidos, dirigida a segmentos cada vez más especializados de público, que convive con productos para todos.

Además, el continuo avance en los motores de búsqueda, junto a las recomendaciones de amigos y especialistas, sin ánimo de lucro, en las redes sociales, privilegia el descubrimiento de nuevos segmentos de consumidores desconocidos o desatendidos por la oferta. El resultado, al final, conduce a un mercado de más oferta que nunca para más ni-

48 <http://www.wired.com/wired/archive/12.10/tail.html>

chos de mercado que nunca, pero con costos sensiblemente menores que los de la era de la comunicación de masas.

Julia Roberts y LOL Cats (de la crisis al futuro de los medios)

La transformación del modelo de la comunicación de masas en un nuevo sistema de mercados nicho cada vez más segmentados, aunque económicamente puede ser más rentable que el anterior, tiene una serie de consecuencias derivadas del carácter socializador de los antiguos medios.

Los medios de masas nacionales, en su empeño por ofrecer contenidos para todos (la opción menos molesta), crearon una base cultural común en la sociedad y, a su vez, los grandes grupos mediáticos internacionales establecieron unas referencias globales, que conformaron el punto de partida de la cultura pop del siglo xx.

El peligro de segmentar es que se pueden crear guetos culturales coherentes y con un gran dinamismo interno, pero poco dados a intercambios con el resto. Es verdad que esta vez no se puede achacar al “sistema” (*establishment*) la culpa de crear barreras culturales, ya que éstas responden al comportamiento libre de los usuarios de la red, pero el resultado es el mismo.

La cuestión es si se puede garantizar en el futuro (inmediato) la producción de contenidos para todos, en un mercado donde cualquiera puede tener sus “15 minutos de fama”⁴⁹ en la red a costo cero.

Si las grandes producciones de Hollywood tienen que enfrentarse a una *long tail* infinita de gatos en la red, entonces surge la duda razonable de si será económicamente rentable seguir produciendo contenidos estelares y masivos⁵⁰.

49 La famosa frase de Andy Warhol data de 1968, no cabe duda de, que 45 años después, en la era YouTube y Twitter, el propio artista hubiera rebajado sensiblemente esta cantidad.

50 El presupuesto medio de una película de Hollywood (incluido gastos de marketing) sobrepasa los 100 millones de dólares (fuente; TheNumbers, 2013 y HuffPo, 2011).

Es indudable que Julia Roberts reúne y reunirá más audiencia planetaria que un video personal que emociona/entretiene a un grupo muy reducido de usuarios, pero la red es eso, grupos de nodos conectados entre sí cuya suma llamamos Internet. Eso sin olvidar un factor muy importante, que muchos anónimos *amateurs* logran pequeñas obras de arte que generan millones de visitas, ya que la red funciona como un enorme descubridor de talentos.

Esta situación podría llevarnos a la aparente paradoja de reclamar la necesidad de un Hollywood para compartir referencias comunes, tras años de denostar la cultura masiva, en un mundo que se abre cada vez más.

Los buenos resultados de la industria cinematográfica⁵¹ estadounidense de estos últimos años, de momento, avalan la teoría contraria; es decir que las personas cuando se convierten en público siguen apostando por las estrellas de todos (Julia Roberts), pero también es cierto que cada vez se producen menos films (Economist, 2013⁵²) y que el “excedente cognitivo” de los usuarios de momento parece inagotable (Shirky, 2012).

Es, por lo tanto, más que probable que los próximos años sigamos teniendo estrellas para todos (con alguna más de Asia), pero tendrán que convivir con millones de contenidos gratuitos que divertirán a muchos pocos en todas partes.

Consciente o inconscientemente, nuestra sociedad-red (Castells) sigue valorando los contenidos que facilitan una socialización extensa, más allá del diálogo en el interior de los nichos/grupos.

Préstame tu atención: consumo y costo de oportunidad

Los cambios en los soportes y pantallas de acceso afectan en forma directa la naturaleza de los contenidos, algo que aprendimos en el siglo xx cuando la televisión y, posteriormente, el video doméstico (*home video*) empezaron a fagocitar las, hasta entonces, películas para las salas de cine.

51 <http://www.boxofficemojo.com/yearly/?view2=domestic&view=releasedate&p=.htm>

52 <http://www.economist.com/news/business/21572218-tale-two-tinseltowns-split-screens>

Y no hay ninguna razón técnica para ello; más bien, la alteración de los contenidos responde a la necesidad de adaptarse al público del nuevo medio o, mejor dicho, al medio que produce más ingresos.

Los nuevos dispositivos móviles (*smartphones, tablets*), necesariamente, incrementan esta transformación de los contenidos, ya que su característica común es la portabilidad. Del cine a la TV o el video doméstico hay un salto espaciotemporal (de la sala del cine al salón del hogar), pero el acceso sigue siendo fijo y localizado. Sin embargo, las nuevas pantallas desplazan el punto de atención allí donde se halla su usuario.

Este cambio es un factor trascendental a la hora de elaborar los contenidos; las pantallas que se mueven reproducen los tiempos entre desplazamientos de sus usuarios. Estos espacios de tiempo son más cortos que los que toleramos cuando estamos delante de un televisor.

A fines del siglo pasado, cuando se inició la revolución de la por entonces telefonía móvil, se pensó que estos tiempos muertos entre desplazamientos eran idóneos únicamente para formatos de extensión muy corta (cortometrajes, *clips, spots*).

No obstante, la experiencia de 20 años de consumo nos ha proporcionado nuevas claves. Los *gadgets* portátiles no sólo son idóneos para los microformatos, sino que también soportan contenidos más extensos, siempre y cuando permitan un consumo troceado.

Otra clave vital para los nuevos productores de contenidos es que la movilidad de los dispositivos es una potencialidad, pero no necesariamente un imperativo. Para sorpresa de muchos, empezamos a comprobar que buena parte del consumo de contenidos en *smartphones* y *tablets* se daba en el hogar.

El resultado, por ahora, queda de este modo: disponemos de más tiempo que nunca para el consumo de ocio, ya que, al período de estancia en el hogar, se suman ahora los nuevos microespacios o “burbujas de ocio” (Igarza, 2009), pero el tiempo en continuidad que estamos dispuestos a dedicarle es cada vez menor.

Al aumentar exponencialmente la oferta disponible en todas las pantallas, el costo de oportunidad del resto de las opciones de ocio

umenta de manera proporcional. El resultado es que nuestra atención se ve demasiado tentada para focalizarse en un solo contenido.

La atención, por lo tanto, se convierte en el nuevo bien escaso (y valorable) y no la disponibilidad de tiempo. A partir de ahora, los nuevos objetivos de la oferta de contenidos serán prolongar al máximo los picos de interés, distribuirlos a lo largo de la duración y trazar una arquitectura narrativa que permita **el efecto 62**⁵³, de retomar el acceso en cualquier punto, entre lapsos de tiempo establecidos por el usuario.

Un consumo troceado en bits es una buena metáfora del propio sistema de enrutamiento de los contenidos en la red, pero obliga a repensar los formatos que deberán ser desplegados a voluntad del usuario, ya que éste los redirecciona entre pantallas de diagonales variables (del *smartphone* al monitor).

Se comprende ahora que los medios convencionales no pueden seguir ofreciendo su oferta de contenidos como si esta nueva realidad no existiese. Como hemos visto en las dos últimas décadas, la falta de reacción se paga cara, dado que los contenidos una vez subidos a la red, ya no pertenecen a sus productores o a sus intermediarios, sino a los usuarios de esa red.

Las estrellas (Julia) y los formatos clásicos de narración y juego seguirán teniendo (alta) demanda, lo que no implica que los mayores beneficios vayan a sus productores originales, sino a aquellos cuya estrategia de comercialización se parezca más a la vida de los nuevos consumidores (iTunes, Netflix, Redbox).

La imagen de marca ganada por los grandes medios del siglo xx debería ser un aval para que los neousuarios de la comunicación les presten atención, pero este crédito tiende a agotarse más rápidamente que etapas anteriores. El *efecto Google*, o pulverización de los costos de búsqueda, hace demasiado fácil saltar entre puntos de interés y remezclarlos, siguiendo una lógica estrictamente personal.

⁵³ De la novela de Julio Cortázar *62/modelo para armar* (1968), donde no sólo desaparece el orden de lectura, como en Rayuela, sino que la narración propone espacios vacíos para rellenar por el lector.

Las generaciones nativas digitales se han adaptado bastante bien a esta abundancia y su consumo simultanea varios contenidos y plataformas en distintas pantallas, sin que aparentemente se pierdan demasiado. Su lógica multitarea (*multitasker*) obedece a la ley de medios de McLuhan, ya que, si en una primera etapa alteramos los contenidos, el consumo de estos posteriormente terminan cambiándonos a nosotros (McLuhan, 1992).

Durante un siglo, los medios nos enseñaron cómo consumirlos. Cada dispositivo tenía unas instrucciones específicas sobre el único modo de acceder a la recompensa del ocio mediático. En la actualidad, son los usuarios los que están enseñando a los medios cómo se accede a ellos, en qué pantalla, en qué red y en qué formato.

La crisis de los medios se puede definir, también, como este período de adaptación entre el viejo modelo de atención cautiva y uno donde la atención se desvanece como una luz de *flash* para reaparecer intacta en cualquier contenido.

Distracciones

“Distractions like butterflies are buzzing ‘round my head”.

Paul McCartney, 1989

Los formatos de ocio más populares, como las novelas o las películas de cine, se desarrollaron indisolublemente unidos al soporte que los vio nacer. Es decir, las novelas se escribían para los libros de papel y la ficción cinematográfica se adaptó a las características de los primeros soportes fotoquímicos a principios del siglo XX.

Desde una perspectiva histórica, no cabe duda de que el papel tenía ventajas evidentes sobre los anteriores soportes para la escritura (desde la piedra hasta el papiro), como son la maleabilidad, el menor peso, la posibilidad de ser borrado con distinto grado de dificultad y, a la vez, una enorme facilidad para ser impresionado con diversos tipos de tintas.

Por su parte, la captación del movimiento real en un soporte solo fue posible mediante el uso de la tecnología fotográfica (conocida desde mediados del siglo XIX con el daguerrotipo, pero popularizada, en 1888, por Kodak), lo que obligó a formas de producción (cámaras, iluminación adecuada, *sets* de rodaje) y, posteriormente, a una forma concreta de consumo en una sala de proyección.

Tanto la lectura en papel como el acto de ir al cine requieren una concentración del usuario sobre el contenido que se ofrece, lo que quiere decir que parte del goce/placer de estas formas de consumo están relacionadas con el aislamiento con respecto al entorno.

Cuando, por ejemplo, visitamos una universidad antigua o un monasterio medieval en Europa vemos que, en efecto, la lectura y el aislamiento formaban un binomio aconsejable, sobre todo, cuando los objetivos no eran sólo de ocio, sino de investigación y reflexión. Algo que empezó a cambiar cuando Penguin lanzó en 1935 sus famosos *paperbacks*,⁵⁴ primer formato de libro que precisamente hizo posible una portabilidad real (cabían en el bolsillo), ya que permitió llevar el libro a cualquier parte sin demasiadas molestias para el lector.

Nada sorprendente para las generaciones anteriores a la era de la TV, cuyo *target* doméstico alteró para siempre el consumo de ocio y el audiovisual en particular. Sin embargo, los *baby boomers* sabemos muy bien lo que significa que el ocio audiovisual se traslade al hogar familiar. La visión de un film o de una serie de ficción con otros miembros del clan familiar y los anuncios publicitarios, típicos de las televisiones comerciales generalistas, introdujeron el factor de las distracciones como característica del consumo cultural.

Vemos pues que, en apenas 40 años del siglo XX, se pasó del placer del consumo en soledad, incluyendo esa soledad compartida que es el cine en una sala, al placer del consumo compartido en un espacio inicialmente no planificado para factores como el silencio, la quietud y el aislamiento del entorno, ¡más bien todo lo contrario!

54 http://www.penguin.co.uk/static/cs/uk/0/aboutus/aboutpenguin_companyhistory.html

Los cinéfilos saben muy bien de qué hablamos cuando tratamos de equiparar la experiencia de ver una película de video⁵⁵ en el hogar y en una sala de cine. Para ellos, por cierto, no son experiencias equiparables, y no sólo por las diferencias técnicas entre un receptor doméstico y una instalación de cine profesional (algo que dramáticamente se ha reducido estos últimos años con las grandes pantallas LED y plasma y las mejoras en el audio), sino precisamente porque la visión en continuidad sin distracciones típicas de la vida diaria sólo puede darse en una sala de cine.

Justamente, este ejemplo del *cine en casa* nos permite introducir otro factor de suma importancia. Cuando, en efecto, el cine doméstico (*home video*) se convirtió en la principal ventana de explotación del sector (o sea aquella de donde venían la mayor parte de los ingresos), el cine empezó a cambiar. Es decir, las películas empezaron a ser producidas para ese público, en ese contexto de distracción y compartido de nuestros hogares.

A partir de la era del VHS, factores como el tratamiento fotográfico de cada plano o la distribución de la escena en formatos panorámicos, no desaparecieron, sino simplemente dejaron de ser tan importantes, ya que los televisores domésticos a fines de la década de 1970 no tenían una gran calidad de imagen (analógicos y con grandes tiempos de barrido y retorno) ni tampoco el mismo formato de imagen que las salas de cine, ya que eran más cuadrados y menos apaisados que las pantallas de las salas.

Detengámonos aquí para identificar *estas dos grandes tendencias*:

La primera es que los soportes siempre condicionan los contenidos y, la segunda, que nuestro consumo cultural en los últimos 100 años describe una trayectoria hacia la integración de las distracciones como parte de la propia experiencia.

El siguiente hito dentro de estas 2 tendencias descritas es, sin duda, la llegada de Internet como primera red realmente multimedia, un con-

⁵⁵ Cuando hablo de películas de video, no necesariamente me refiero a los DVD/Blu Ray de los antiguos videoclubes, sino al alquiler de películas en la red por streaming (algo que, por ejemplo, ofrece Netflix en muchos países de América).

cepto que se empieza a entender ahora con toda su rotundidad (múltiples medios integrados).

Cuando a fines de la década de 1990, comenzamos a acceder a la web en monitores conectados a una CPU, y esta, a su vez, a la línea telefónica, pudimos darnos cuenta de que la lectura en continuidad de un texto empezaba a ser más difícil. Y no sólo por la luz que emitían los pixeles de aquellos primeros monitores de tubo, sino, sobre todo, porque el texto era solo uno de los contenidos que podía mostrarnos la web como plataforma.

El tener a un *golpe de clic* otros textos, videos, *chats*, canciones en mp3, cámaras y micrófonos creó un bosque de obstáculos que hizo cada vez más difícil mantener nuestra atención fijada sobre una sola fuente al menos durante períodos objetivamente largos de tiempo.

La primera y previsible consecuencia de esta infidelidad manifiesta de los nuevos lectores de la red fue que, en efecto, los textos se hicieron más breves. En consecuencia, comenzaron a aparecer nuevos formatos que trataron de captar ese menor tiempo de atención a la lectura que empezaban a manifestar los neolectores.

Ahora se entiende que la aparición de los blogs y mensajes de 140 caracteres, en medios como Twitter, no solo es una consecuencia de aquella eclosión web 2.0⁵⁶ de principios de este siglo, sino también de la creciente demanda de textos más cortos, derivada de las nuevas condiciones de lectura, cada vez más rodeada de tentaciones accesibles y siempre disponibles.

El avance tecnológico de los últimos años no ha hecho más que ahondar esta tendencia, que ahora se ha convertido en una característica común a todos los medios.

La aparición de las pantallas táctiles capacitativas⁵⁷ que permitieron el paso del “clic” del ratón (siglo xx) al “touch” en la pantalla como forma de interactuar y la desaparición del teclado como periférico o si se prefiere su transformación en *software* y, en general, el espectacular avance en nanotecnología que permitió fabricar aparatos cada vez más

56 <http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html>

57 <http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html>

ligeros y con mayor número de funciones, todo ello condujo a un universo de dispositivos *tentadoramente multimedia y realmente portátiles*.

Hasta aquí algunos lectores pensarán si esto no es un epitafio de formatos, como el largometraje, los partidos de fútbol de 90 minutos o las novelas y ensayos convencionales. Aunque, desde luego, no es una hipótesis ni absurda ni descartable, lo cierto es que es imposible afirmarla con certeza, ya que hay una retroalimentación constante entre las nuevas tecnologías y los hábitos de consumo de sus usuarios y viceversa, es decir, cómo consumen las personas esos contenidos también influye en cómo diseñan los dispositivos los fabricantes, y nadie puede afirmar con rotundidad hacia dónde nos conduce esto.

A corto plazo, no existe ningún temor a que desaparezcan los contenidos más extensos o, si se prefiere, aquellos que demandan una atención más prolongada, y los motivos nos sirven de conclusiones:

- Primero, la sociedad en cada etapa ha generado una cultura diferente, de manera que, si las personas deciden que los contenidos que quieren consumir tienen que ser más breves, pues, efectivamente lo serán (guste o no guste).

Hay que recordar que las *silly love songs* de la música pop del pasado siglo con las que se criaron los *baby boomers* no duraban más de 3 minutos (con notables excepciones). Lo que no fue un impedimento para que muchos disfrutaran de largas jornadas de entretenimiento (o en trance, según modalidad) con estas pequeñas piezas pop.

- Segundo, si los contenidos extensos no tienen público o tienen público que no tiene tiempo, no cabe ninguna duda de que la industria del ocio o los propios autores se las apañaran para trocear de modo adecuado en píldoras más digeribles sus largas propuestas, tal como en el siglo XIX ocurrió con las célebres novelas por entregas⁵⁸.

⁵⁸ Sin ir más lejos, así se hizo famoso Charles Dickens, cuyas obras más conocidas se editaron inicialmente como novelas por entregas, en semanarios como el *Household words*, sin que ello supusiera ninguna merma de la calidad, tal como hoy podemos comprobar.

- En cualquier caso, si se produjese una miniaturización de los contenidos afectaría a lo que se consume en las pantallas personales, cuyo contexto de consumo será *outdoor* o *indoor*. Sin embargo, hay una clara divisoria entre esto y las propuestas de ocio *outdoor*, como el teatro, el cine o los conciertos, ya que en estas ofertas influyen otros factores, como la socialización (consumirlo con gente como nosotros), la amortización del dinero invertido (cuánto tiempo me entretiene y a qué costo) e, incluso, el costo de oportunidad (lo que me pierdo).

CAPÍTULO 6

Medios sociales

La mediación social en los nuevos medios

La socialización de la red es una tendencia transversal que se extiende a todas y a cada una de sus aplicaciones y plataformas, pero también a los principios y objetivos con lo que se diseña cualquier proyecto.

La popularidad de las redes sociales, a menudo, nos hace olvidar que éstas son el resultado de la eclosión socializadora de la red y no al revés; es decir, las redes sociales no son la causa del profundo proceso de “horizontalización” de la red que vivimos en la actualidad.

Para entender esto, vamos a establecer las principales etapas en la evolución de la red durante los últimos 30 años:

1. Era pre-web (1983/1990): red de uso científico y militar, adopción del protocolo TCP y del modelo de asignación de nombres de dominio.
2. Web 1.0. (1990/2004): comercialización de Internet, inicio de la era web (Tim Berners-Lee), aparición de los buscadores (Archie), modelo de uso unidireccional que calca el modelo de los medios.
3. Web 2.0 (2004/2012): la web como principal plataforma de publicación y trabajo, bidireccionalidad, herramientas más sencillas para publicación, inteligencia colectiva, nuevos modelos de negocio en el *software*.

Social media: aparición de medios nativos web 2.0, relación entre usuarios como objetivo fundamental, desarrollo de gráficos sociales, perfil de usuario, recomendación sustituye a enlaces como criterio de jerarquización de información, *peer pressure*, democratización de tendencias (fin del *agenda-setting*).

4. Web 3.0/contextual (2012---): universalización de dispositivos inalámbricos y portátiles, móvil sustituye a PC como principal *gadget* de acceso, relevancia del contexto espaciotemporal del usuario, explotación comercial de datos personales, personalización de servicios/plataformas, serendipia como pauta de búsqueda.

Los medios sociales son, pues, una de las consecuencias virtuosas de la eclosión del proceso de apertura y participación que propició la web 2.0, de las cuales las redes sociales –por el momento– son su manifestación más exitosa. Precisamente, la enorme popularidad de las redes sociales dificulta establecer una definición útil de medios sociales, ya que se tiende a confundir plataformas con categorías y objetivos.

Atendiendo a la enorme variedad de plataformas y aplicaciones que, en la actualidad, se pueden englobar dentro de los “medios sociales”, vamos a establecer una definición, entendida más como propuesta de trabajo que como significación definitiva.

Definición de medios sociales: plataformas de publicación y difusión de contenidos POEM⁵⁹ dirigidos a individuos, no a audiencias, cuyo objetivo es facilitar la gestión de la red social de sus usuarios, mediante el incremento del número de conexiones con el círculo de más fuerte vínculo (familia y amigos) y la extensión de éstas a usuarios desconocidos, pero afines. Su modelo de negocio se basa en la explotación de datos personales y los hábitos de acceso proporcionados por los propios usuarios.

La complejidad añadida de los medios sociales se debe a que no se trata únicamente de relaciones entre personas, sino también de produc-

59 POEM: Paid Owned & Earned Media.

ción social. De nuevas formas de imaginar y desarrollar el trabajo dentro y fuera de las organizaciones. La posibilidad certera de transformar la red en un inmenso cerebro colectivo, cuyas realizaciones implican y a la vez benefician a una gran mayoría (Tapscott, 2012b).

Desde esta perspectiva, los medios sociales son la interface de esta computadora global y cada una de sus categorías (redes sociales, *blogs*, *webmail*) nos permite iniciar una función, cuyo alcance siempre trasciende a toda la red. La magia de estos nuevos medios es que realizan estas funciones colectivas, adaptándose cada vez más a los perfiles del usuario.

Es decir, cada acceso tiene el sello personal del ADN electrónico de cada usuario y, a la vez, las acciones y realizaciones en cada medio llevan el gen de la apertura, la expansión y la difusión del valor de la autoría.

Sin duda, esto implica asumir el hecho de que la tecnología define la identidad de las personas, y que esta definición de lo que somos se produce tanto en el uso como en la elección de cada medio y dispositivo (Solís, 12).

Conectamos, pues, con lo que somos, con la marca de nuestra autoexpresión, y por eso el tiempo de consumo en los medios sociales tiende a aumentar exponencialmente sin que se sepa, a ciencia cierta, dónde está el límite aconsejable o saludable.

Por primera vez en la historia de la comunicación, los contenidos no son el único ni el principal factor de definición del perfil del usuario, lo que explica su depreciación en la cadena de valor de los medios sociales, en favor de fabricantes de dispositivos y gestores de plataformas.

Los medios que elegimos y el uso individual que hacemos de ellos dicen, pues, mucho de nosotros, en un mundo/mercado donde la convergencia lleva cualquier contenido a cualquier medio en cualquier red.

Los medios sociales solo se parecen a los medios convencionales en que facilitan la plataforma de acceso, pero su función mediadora (es decir, su esencia) ya no está en manos de un tercero, sino en los mismos usuarios. Ahora se entiende por qué el único destino de los medios es su socialmediación, traspasando al usuario la vital función de la curación.

Una de las hipótesis (horribles) para los dueños de los antiguos medios es si, en efecto, los medios sociales no serán la fase última y final, en la evolución de la desintermediación; donde, por ejemplo, las recomendaciones sustituyan a la programación y la visibilidad de un contenido sólo se logre ganándose la confianza y simpatía de los usuarios de la red, relegando al olvido la herramientas de *marketing* basadas en la persuasión (*push*).

Si los medios sociales se asemejan cada vez más a nuestra vida social, entonces todos los elementos intermedios tenderán a ser eliminados, ya que esto repercute en forma directa en la efectividad de la comunicación misma.

Desde este punto de vista, los medios sociales representan una vuelta al pasado o un enlace lógico con la comunicación, tal como fue antes de la era de los medios masivos del siglo xx. La interpretación de que la comunicación tiene que ser como el último modelo imperante es un error común que nos impide diferenciar la norma de la anormalidad en una larga fase histórica.

Si la mediación efectivamente vuelve a las personas, tal como siempre fue, la estrategia de las marcas no puede ser otra que atraer a los influenciadores sociales mediante sutiles ofertas que no comprometan su papel neutral. Parece de sentido común pensar que las corporaciones y sus marcas no pueden comprar los servicios de miles, quizá millones, de recomendadores sociales.

Los medios sociales alteran la naturaleza de todos los medios y, en consecuencia, la forma y el contenido de la publicidad que financia los medios. A partir de ahora, la labor del nuevo profesional de la comunicación consistirá en enseñar a los nuevos medios la sutileza y variedad de la comunicación humana y no al revés, como pasó en el siglo XX.

Es muy posible que la fase de madurez del mercado *social media* se parezca más a un oligopolio que a un mercado de competencia perfecta, pero estos pocos medios estarán muy lejos de ser tan uniformes como los anteriores medios convencionales. Lo que nos lleva a imaginar una plataforma que albergará a cientos de redes sociales hiperseg-

mentadas, cuyos movimientos de expansión y contracción reflejarán la misma evolución de los individuos que las forman.

Por último, y siendo conscientes de que hasta ahora ninguna etapa en la evolución de la comunicación ha tenido solamente efectos beneficiosos, es urgente ya un análisis crítico, no anclado en ideologías superadas, que explique bien a los usuarios de los medios los riesgos inherentes de tener una vida expuesta en un muro público.

La nueva comunicación que han reinventado los medios sociales es más compleja que la anterior de los medios masivos, escasos y controlados y, precisamente, la mayor dificultad reside en las escasas barreras de entrada que poseen. La nueva anormalidad consiste en no ser usuario (activo) de los medios sociales, algo que puede traer consecuencias no sólo comunicativas, sino laborales e, incluso, financieras⁶⁰.

La privacidad como estrategia

La ubicuidad de toda clase de dispositivos digitales de captación de lo que transcurre a nuestro alrededor, junto a la popularización de las redes sociales, han devuelto a la agenda de preocupaciones posmodernas el ancestral tema de la privacidad de las personas.

La novedad ahora, con el tema de la protección de la privacidad de los individuos, es que ya no se asocia solamente a organismos del Estado encargados de salvaguardar la seguridad (del Estado), ni a las “celebrities” huyendo de los *paparazzi*, sino a cualquier ciudadano común que se le haya ocurrido abrir una cuenta en alguna plataforma de Internet (desde un *webmail* hasta una red social).

⁶⁰ Existen ya pequeñas entidades de crédito, como Kreditech, y start ups, como Neo, que analizan los datos y el gráfico social de sus clientes para establecer el nivel de riesgo de impago (*Economist*, 9/2/13).

Pero retrocedamos un poco en el tiempo para comprender lo que quiero explicar: la eclosión de la llamada web 2.0, justo a comienzos de este siglo, nos trajo una amplia oferta de nuevos servicios para publicar en la red, cuya esencia era la facilidad de manejo, la gratuidad y la colaboración.

Que cualquiera pudiera publicar un artículo en un blog o una opinión en 140 caracteres o subir un video, en muy poco tiempo, sin necesidad de recurrir a un técnico y sin pagar, desde luego que parece el mejor de los mundos, salvo por la delicada cuestión de cómo hacer económicamente sostenible un sistema así de social.

En efecto, al cabo de un tiempo, la mayoría de las propuestas etiquetadas como web 2.0 comenzaron a probar varios sistemas de monetización para darse cuenta de que muchos usuarios no estaban dispuestos a pagar por un servicio que comenzó siendo gratuito.

Es más, la propia eclosión 2.0 creó tal inflación de oferta de servicios, a cada cual mejor, que la posibilidad de privar al usuario del servicio si no pagaba simplemente dejó de tener valor pecuniario alguno, ya que el costo de oportunidad⁶¹ también se volvió muy alto.

La posterior socialización de la web, que continuó con el espíritu 2.0, condujo a nuevas formas de financiación que no se basaban ni en el pago directo ni en la explotación de la atención prestada, sino en los datos personales del usuario.

Es decir, por primera vez la privacidad pasó a considerarse moneda de cambio en un universo de servicios sociales gratuitos, algo bastante inédito en la historia de la comunicación.

En esencia, *el nuevo contrato implícito de los medios sociales fue privacidad a cambio de contenidos (y servicios) gratuitos*, lo que les diferencia de los medios convencionales cuyo modelo de negocio se basa en la gratuidad a cambio de atención (un bien vendible a los anunciantes).

Asumiendo este principio, es lógico que plataformas como las redes sociales traten de conseguir la mayor cantidad de datos que puedan sobre sus usuarios (y sus amigos). Algo que las hace potencialmente

61 <http://www.elblogsalmon.com/conceptos-de-economia/que-es-el-coste-de-oportunidad>

peligrosas para la vida social de sus propios usuarios si no se establecen limitaciones claras y, sobre todo, si el propio usuario no es consciente del valor de lo que comparte tan generosamente (!).

El valor que tienen los datos de las personas que usan cualquier servicio de la web social se basa en un principio muy conocido en la publicidad: los anunciantes con sus campañas no desean dirigirse a grandes masas indiferenciadas, sino tan sólo a aquellos que potencialmente tienen un perfil más adecuado para sus productos (*target*).

Que los anunciantes hayan hecho durante todo el siglo pasado una emisión indiscriminada de sus campañas no se debe por tanto a una estrategia premeditada y conveniente, sino a la naturaleza de los medios de aquella etapa, que se caracterizaban por difundir un mensaje desde un único emisor a muchos receptores, con poca o nula capacidad para discriminar (*mass media*).

Aquí está la clave para entender esto, dirigirse a una grupo seleccionado por el perfil socioeconómico ha sido siempre caro, y por eso los anunciantes se conformaron con campañas de dudosa efectividad⁶². Este escenario cambió radicalmente con la llegada de Internet, ya que por primera vez se pudo segmentar desde la oferta, logrando dirigirse sólo a los potencialmente interesados, a un coste asequible y declinante.

Por lo tanto, nuestros datos personales tienen un valor de mercado, pero no porque nuestras vidas sean extraordinarias, sino por la combinación única de sexo, ingresos, residencia, formación, nivel cultural, aficiones, vínculos familiares y así un extenso etcétera que da forma a nuestro perfil.

Ahora se entiende por qué medios como las redes sociales realizan una cansina estrategia de tira y afloja respecto a la privacidad de sus usuarios. Cuanto más contamos de nosotros (y de nuestro círculo social) más afinadas son las campañas de publicidad que financian estas plataformas.

⁶² La frase de John Wanamaker, tantas veces citada, lo explica bien: “La mitad del dinero que invierto en publicidad no sirve para nada, el problema es que no sé qué mitad”.

Con todo, lo más paradójico de esto es que la mayoría de los usuarios de los medios sociales han ofrecido desinteresadamente datos que hasta entonces consideraban privados. La cuestión, entonces, es ¿qué cambió para que se produjese esta relajación en el acceso a la intimidad de las personas?

La vida es pública por defecto

El principal cambio que hemos sufrido desde principios de este siglo es que ya existe una vida, en el sentido literal del término, en Internet, que se superpone a la vida convencional.

Si se asume esto, podemos entender que muchas personas consideran un costo demasiado alto vivir al margen de la nueva sociedad, en otras palabras, desconectarse de la red.

Llevar parte de tu vida a Internet significa aceptar implícitamente los principios operativos de una red abierta y no jerarquizada. Es decir, todo potencialmente está al alcance de todos y, a la vez, los usuarios son conscientes de las ventajas de compartir.

El dilema, por lo tanto, consiste en cómo lograr un equilibrio que conjugue las ventajas de vivir conectados a la red, con el peligro que puede suponer ser constantemente monitoreado.

Todos nosotros venimos de una vida en la que la mayoría de las acciones cotidianas eran anónimas, es decir, no quedaba registro de ellas, ya que, aparentemente, a nadie interesaban, salvo a sus protagonistas. Así, por ejemplo, salir a pasear, comprar un diario, ver la tele, hablar con amigos, escuchar música, etcétera, fueron siempre acciones anónimas. El problema viene cuando todas estas actividades se realizan en una red.

Que todo esto pase a formar parte de una nueva vida pública (y en red) supone, sin matiz alguno, un cambio en el modelo de sociedad. Nuestra vida ahora parece ser pública por defecto, es decir, a menos que pongamos los medios técnicos y jurídicos adecuados para filtrar lo que deseamos compartir o no, toda nuestra vida quedará expuesta al escrutinio de los demás usuarios de la red.

La privacidad, o mejor dicho, la defensa de lo que individualmente consideramos como privado, requiere ahora de una actitud proactiva o, tal como la define Don Tapscott, “una estrategia de privacidad” (Tapscott, 12).

Es indudable que, como toda estrategia, requiere madurez y conocimientos tanto técnicos como socioculturales y, sobre todo, tiempo. El tránsito entre los dos modelos de vida social citados demanda un período de adaptación que puede no ser corto.

Por eso, aprender a vivir evaluando qué compartir, con quién y cuándo en la red será una asignatura obligatoria desde la infancia y una obligación más de las familias con hijos a su cargo.

Es difícil o imposible pensar en la vuelta a un modelo de “privado por defecto”, ya que, como vimos antes, el costo puede ser insoportable, sobre todo para las generaciones que nacieron ya con nombre de dominio propio o con una cuenta en una red social.

Sin embargo, también es cierto que no ha habido generación que no supiera adaptarse al contexto social que le tocó vivir. La “generación Y”, que supera los 20 años, ya está empezando a comprobar, por ejemplo, las consecuencias de subir fotos de fiestas (privadas) a una red social a la hora de buscar un empleo.

Con todo, la dificultad mayor radica en que no hay un equilibrio general público-privado aplicable a todo el mundo. Siempre habrá personas que saquen un mayor provecho de exponer su vida públicamente, dado que para estos será la única forma de destacar en alguna faceta.

Asimismo, la mera existencia de un individuo completamente invisible en cualquiera de los medios de la red, a nivel social se considera ya peligroso/sospechoso⁶³.

Para concluir, es incuestionable que vamos hacia una mayor apertura (cada vez compartimos más), pero también que, a largo plazo, esta tendencia tiene que llevar, necesariamente, a la revalorización de un cierto espacio personal propio, que ahora tendrá que ser reconquistado.

63 Un hábito social habitual al conocer a una persona es “googlearla”, es decir, comprobar si el registro de actividades que recoge la red concuerda con lo que ésta dice de sí misma.

CAPÍTULO 7

El (tortuoso) camino a la gratuidad

Piratas en el Caribe

La digitalización de todas las obras registradas en algún soporte y la llegada de Internet a principios de la década de 1990 son la causa directa de la controversia actual que existe sobre la aplicación de las leyes sobre derechos de autor y el *copyright*.

Como el tema es muy complejo y llevamos ya más de 20 años de polémicas, vamos a ordenar los principios e ideas con el único fin de aclarar al lector qué es o qué no es la denominada “piratería”.

La vulneración de las leyes sobre derechos de autor y *copyright* en todo el mundo se conoce con el sobrenombre de “piratería”. La propia elección de nombre obedece a los intereses que representa, es decir, el *lobby* nacional e internacional de las sociedades de gestión de derechos de autor y a la rama de la industria del entretenimiento, cuyo modelo de negocio se basa en la venta de copias de obras originales.

El argumento universal que esgrimen estas sociedades de derechos y la mayoría de la industria es que la posibilidad de hacer copias ilimitadas de una obra adquirida legalmente por un consumidor, junto al potencial de poder distribuirla en una red global, perjudica de manera grave sus intereses mercantiles (¡y tienen razón!).

Es decir, el modelo de negocio de industrias, como la discográfica, la editorial o la cinematográfica, se basó durante todo el siglo xx en perpetuar la escasez de obras a disposición del mercado de consumo. Esta escasez garantizaba un cierto valor de las obras comercializadas durante un período de tiempo objetivamente extenso.

Pero, el abaratamiento inexorable de los dispositivos digitales domésticos permitió a cualquiera realizar copias de archivos a costo cero, amplificando hasta el infinito el derecho a la copia privada del comprador, que muchos Estados reconocen en sus leyes.

A su vez, Internet volvió a amplificar exponencialmente no un derecho, sino un hábito, no solo consolidado entre las personas, más bien innato al propio acto de consumo cultural: compartir las obras adquiridas con los demás.

Es decir, la norma cultural nos impele primero a recomendar nuestras lecturas, canciones favoritas, etcétera, y luego, a compartirlas con las personas allegadas. Es difícil encontrar a alguien que niegue o reniegue de este principio. Primero, porque antes de la era de la radiodifusión, ésta era la única forma de dar a conocer la oferta cultural y, segundo, porque esto favorece la propia creación de una mayor demanda.

Llegados a este punto, podemos entender que el comportamiento de los usuarios culturales (la mayoría) no varió con la llegada de Internet y de los protocolos de intercambio en la red (p2p). La tecnología tan sólo catalizó estos procesos amplificando su magnitud y, de paso, haciéndolos incontrolables para los que obtenían beneficios de su control.

Si por piratería entendemos “el robo o destrucción de los bienes de alguien” (DRAE⁶⁴), entonces, es difícil asociar el intercambio de contenidos en la red sin objeto de lucro o la recomendación, en forma de *links*, como una actividad *pirata*.

64 <http://lema.rae.es/drae/>

Si tan lógico parece este principio, ¿por qué, entonces, continúa la polémica y la pugna por la defensa a ultranza del *copyright*?

Primero, hay que aclarar un principio algo naif a estas alturas de la historia, pero necesario, este debate no refleja una férrea división entre los partidarios de la cultura libre y gratis para todos y aquellos que defienden la remuneración de los creadores.

Esta simplificación es la responsable de que nunca se entienda (y se aborde) el verdadero problema, algo que probablemente conviene a ambas partes. Dicho esto, nadie está a favor de la piratería, y lo que nos separa es la propia concepción de lo que se considera ilegal o inmoral. Veamos, a continuación, cómo ha actuado hasta ahora cada agente del mercado de la cultura, para analizar su estrategia.

Las corporaciones que obtenían sus ingresos de la venta de copias sobre soporte han tratado inútilmente de parar la innovación fruto del avance tecnológico, cuando sus valiosos archivos se convirtieron en ceros y unos. Esto explica la paradoja de que las principales tiendas de venta de contenidos culturales, de iTunes a Amazon, sean corporaciones nativas de Internet, cuando lo lógico hubiera sido que fuesen subsidiarias de la industria del entretenimiento.

Por su parte, los Estados tratan de proteger uno de sus bienes más valiosos: el PBI (GDP). Esto explica por qué países como los EE.UU. son tan beligerantes en la defensa de los derechos de autoría intelectual. Simplemente, defienden sus intereses industriales y económicos, ya que es el país del mundo donde la contribución de estas industrias al PBI es mayor⁶⁵.

A partir de aquí, es recomendable diferenciar los problemas que tienen unos sectores concretos de la industria del ocio con los legítimos intereses de los Estados por preservar sus fuentes de creación de riqueza.

⁶⁵ Según [datos de la propia IIPA](#), en 2010, la contribución "total" al PBI de la industria del *copyright* excedió el 11%, dando trabajo a más de 5 millones de personas en los EE.UU.

Los primeros, exdiscográficas, editoriales de libros en papel, la prensa, distribuidores de video doméstico, y un corto etcétera, forman un conjunto de corporaciones que, sencillamente, en términos de gestión estratégica no han sabido adaptarse a un cambio radical en las condiciones del mercado. Ese fue su pecado y su penitencia está siendo el convertirse en meros proveedores de contenidos de las grandes de Internet, con lo que implica la imposibilidad de establecer condiciones tan importantes como la fijación del precio del producto.

Estas corporaciones de la industria del entretenimiento iniciaron a partir de Napster (1999) una estrategia defensiva de demandas contra infractores del *copyright*, cuyos resultados hasta ahora han sido nefastos para la propia industria.

Primero, porque dañaron su imagen de marca, al dirigirse contra sus propios clientes (los que más comparten y bajan archivos suelen ser también los que más compran productos derivados) y, segundo, porque alentaron el uso de sistemas más sofisticados de intercambio de archivos⁶⁶, abriendo una caja de los truenos que no ha cesado desde entonces.

Los Estados, por su parte, con toda seguridad, concededores de lo inexorable de la revolución que ha supuesto y va a suponer Internet y la completa digitalización del mundo, simplemente, están ganando tiempo, lanzando paquetes normativos de imposible cumplimiento, pues criminalizan a buena parte de la población⁶⁷. El objetivo es obtener un margen mayor de tiempo para la transición de esa parte del PBI desde las empresas tradicionales del *copyright* hasta nuevos sectores de base tecnológica.

El resultado de este tiempo, ya largo, de transición entre un modelo y otro de consumo cultural es esa estrategia de tótum revolútum que vemos a diario, con la que se intenta equipar actividades de índole ma-

66 De hecho, el famoso juicio de la industria musical contra Napster (1999/2001) originó la aparición de plataformas, como eMule, Kaaza, Morpheus, LimeWire, etcétera, basadas en sistemas P2P descentralizadas que no necesitaban servidor central.

67 En sectores como el software para PC, regiones como Europa Central y Asia-Pacífico tienen una ratio de software "pirata" instalado superior al 60%. Como muestra, España tiene una ratio del 43% y la Argentina del 70% (dato: BSA, 2011).

fiosa, como el *top manta* internacional, con la descarga de un archivo por parte de un ciudadano común.

Negocios son negocios

La mayor paradoja de estos 20 años largos de lucha contra la piratería en Internet es que no se sabe realmente cuáles son los objetivos que pretende la industria, si disminuir el número de descargas ilegales o ganar dinero.

Es inconcebible que alguien pueda pensar con seriedad que se puede volver a la compra de copias sobre soportes (CD, Blu Ray) en un mundo donde todo se ha desmaterializado. Como también lo es imaginar que comprar un libro de papel o un disco en una tienda convencional sí te da derecho a prestarlo, pero no si adquieres ese mismo contenido digital en una *e-shop* de Internet (la estrategia DRM).

Además, existen serias dudas de que las leyes antipiratería severas, que (efectivamente) provocan una reducción del tráfico P2P, proporcionen un aumento de los ingresos de la industria⁶⁸. La única certeza es que, cuando a los usuarios se les proporciona una alternativa cómoda, accesible y con una oferta razonable, entonces disminuye el intercambio de archivos⁶⁹.

Hay que tener en cuenta que el tiempo que tiene la industria para adaptarse a un mercado abierto, con oferta abundante, 100% digital y crecientemente social no es infinito. Lo que significa que muchos clientes (y ciudadanos comunes) son conscientes ya de que una hipotética desaparición de la industria no implica una muerte de la cultura.

68 El caso francés y la ley Hadopi (tres avisos y te cortan la conexión) demuestra que, a pesar de que el tráfico P2P disminuyó un 35% en 3 años, los ingresos de la industria musical continúan en caída libre. Además, la propia Comisión Europea concluía, en un reciente informe técnico, que las descargas no perjudican los ingresos de la industria cultural (EC, 2013).

69 El tráfico de Bittorrent sobre redes fijas en los EE.UU. pasó del 18% al 12% en un año, y las previsiones hablan de reducciones aun mayores en los próximos años, debido al auge de las ofertas de streaming de contenidos en tiempo real (Sandvine, Global Internet Report 2H 2012).

También, es posible que la asociación entre la industria del ocio y el consumo cultural sea generacional y desaparezca a medida que los *baby boomers* pasen a mejor vida. En otras palabras, que más de 20 años de litigios (inútiles) han dado la oportunidad de que (al menos) dos generaciones de usuarios se críen en un mundo/red, donde era más fácil, rápido y barato conseguir un contenido “pirata” que uno “legal”, lo que supone una impresionante pedagogía hacia la total desintermediación.

Todo gratis (gratis is free)

La gratuidad de los contenidos que circulan por la red es y seguirá siendo uno de los debates más apasionantes que se pueden tener, no ya sobre la propia Internet, sino sobre nuestra cultura contemporánea. A menudo simplificado en exceso, dependiendo de los intereses del interlocutor, la gratuidad en Internet es un tema complejo con causas tantas culturales, como económicas y tecnológicas. Veamos, pues, esta triple perspectiva.

All you need is love

La cultura de la gratuidad fue uno de los primeros memes que recorrió la red a finales del siglo pasado, y cuya formulación más o menos difusa venía a decir que “todo lo que es accesible en Internet tiene que ser gratuito”.

Más allá de un cierto romanticismo, que recuerda épocas y movimientos pasados, la cultura de la gratuidad fue una consecuencia del propio origen de la red. En efecto, el hecho de que la red fuese una herramienta no lucrativa de científicos y centros de investigación⁷⁰ generó una inercia que se extendió posteriormente a los productos de la industria del entretenimiento.

Esto no quiere decir que la culpa de que muchos usuarios no quieran pagar por contenidos en la red la tengan los científicos que abier-

⁷⁰ La propia web tuvo su origen en la liberación de sus protocolos, que realizó Tim Bernes Lee en el CERN suizo en 1991.

tamente compartieron protocolos y *papers* en los inicios de Internet. Pero sí hay que señalar que términos, como “gratuidad”, “apertura”, “compartición” y “colaboración” estaban ya en el ADN del nacimiento de la red.

El problema con la venta de contenidos en la red sobrevino cuando Internet pasó de red académica a mercado, algo por otra parte inevitable si se tienen en cuenta sus enormes ventajas respecto a las redes de distribución convencionales.

El primer negocio de Internet fue (y sigue siendo) dar acceso a la propia red, algo que comenzaron ofreciendo pequeñas empresas creadas *ad hoc* para este servicio⁷¹, adelantándose, de este modo, a las operadoras de telecomunicaciones que tardaron más en ver el negocio de lo que se suponía.

Una vez superada la primera etapa de comercialización del acceso a la red, el mundo entero, pero sobre todo la industria del ocio, comenzó a vislumbrar el colosal mercado que podía suponer una red global sin costo previo de implementación.

El primer fallo estratégico de los medios de comunicación en Internet fue no entender qué significaba una red entre iguales (*peers*). Los grandes conglomerados de la industria del entretenimiento pretendieron reproducir su exitoso modelo *broadcasting* a la nueva red. Algo así como que la PC es otra pantalla como la TV o el cine y, por lo tanto, se rige por los mismos principios comerciales.

Casi 20 años después, creo que todos podemos entender por qué no funcionó el viejo modelo *mass media*. El hecho de que Internet fuera esencialmente una red punto a punto permitió a sus usuarios compartir con otros, sin costo alguno, todos los contenidos que tenían en sus computadoras. Si se añade a esto el componente de la escala, creo que la conclusión es sencilla.

Los productores de contenidos y los medios que hasta entonces los habían comercializado se encontraron de este modo, en poco tiempo,

71 El primer ISP fue la estadounidense “Theworld” que, desde 1989, comenzó a ofrecer acceso a Internet a usuarios particulares a través de la red telefónica.

con un oferta paralela y gratuita de sus propios productos (véase el capítulo de la piratería).

Como hemos visto, el origen no lucrativo de la red impregna todavía una parte significativa del comportamiento de sus usuarios, que siguen considerando que compartir no sólo es lógico, sino positivo para el bien social.

Esta huella cultural, como todas, puede cambiar a lo largo del tiempo, pero es difícil contrarrestar las causas tecnoeconómicas que empujan hacia la gratuidad.

Creced y multiplicaos

La creación, desarrollo y mantenimiento de una industria de venta de contenidos, como la del entretenimiento, sólo se puede entender analizando las tres fases básicas de su cadena de valor. Esto es, la producción, la distribución y la comercialización.

El costo de crear un contenido varía mucho en función de la actividad de que se trate pero, en general, no supone una gran inversión inicial. Componer una canción, escribir una novela o pintar un cuadro, como toda actividad de creación artística individual, se puede decir que es barato, siempre que no intentemos evaluar el valor económico del propio acto creativo.

Lo que siempre fue *caro* es transformar esa idea creativa inicial en un producto vendible para muchos. La razón radica en que la tecnología necesaria para este proceso también lo era.

La siguiente fase o de distribución es la que valoriza más el producto, ya que la estrategia esencial es segmentar al máximo el mercado desde la oferta, creando o bien variaciones sutiles del mismo producto o jerarquizando sus ventanas de explotación, por usar un término de la industria del ocio.

En la fase final de comercialización del contenido, intervienen múltiples estrategias valorizadoras que van desde la venta en bloque, la serialización, el *marketing* y la novedad, y se extienden hasta la propia impronta cultural.

La conclusión breve que sacamos de este análisis es que el objetivo básico de una industria como la del ocio ha sido (y me temo que sigue siendo) generar la máxima escasez posible para incrementar el valor del producto.

Ahora, simplemente sincronicemos nuestros relojes con el siglo que vivimos y veamos qué ocurrió cuando se digitalizaron todos los elementos de la cadena de valor descrita (léase el capítulo sobre la convergencia).

El abaratamiento de cualquier dispositivo digital de grabación y escritura ha terminado por difuminar la antigua división entre *gadgets* profesionales y de aficionado. Con esto no quiero decir que los equipos para la producción profesional no tengan (aún) mayores y mejores prestaciones, sino que el tiempo que tardan los dispositivos para el mercado de consumo en alcanzar aquellas cada vez es más corto.

Primero, el resultado no ha sido otro que una multiplicación exponencial del número de usuarios en disposición real para producir contenidos aceptables a un costo asequible para una gran mayoría.

Segundo, y si cabe más importante, Internet ha logrado que cualquier usuario desde cualquier pantalla sea capaz de subir un contenido a cualquier lugar del mundo, o sea, algo que jamás soñaron las históricas *majors* de la industria del cine.

Con todo, lo más increíble ha sido que Internet, en muy poco tiempo, ha logrado que la distribución global sin barreras de entrada de ningún tipo se considere dentro de esa nueva normalidad que tan perplejos deja a algunos.

A partir de aquí la ecuación es muy sencilla, tal como nos recordada Chris Anderson en su excepcional *Free. Si el costo de producción es cero o tiende a cero, y el costo de distribución es cero o tiende a...*, entonces el costo de adquisición de dicho contenido/producto no puede tender más que a la gratuidad (Anderson, 2009).

Como se puede deducir, tiene bastante sentido común pensar que, si la mayoría se puede comprar una cámara o una *tablet* sin que esto suponga un gran esfuerzo y, además, puede compartir sus contenidos con miles de iguales sin que le cueste más que el pago mensual de la conexión al ISP, entonces la tentación de la gratuidad es demasiado grande.

Aunque no hubiera violación alguna de los derechos de *copyright*, la inflación de contenidos gratuitos en la red es tanta que termina afectando la valoración de los primeros, al proveer de numerosas alternativas a los consumidores.

Paradójicamente, la lección por asumir es que, de una vez por todas, se acabó esta etapa de artificial escasez y volvemos a un nuevo origen, un mundo donde la creación cultural era común y abundante, pero esta vez con una poderosa y gratuita red de distribución.

Posdata, ¿si todo es gratis no hay negocio?

¿Significa esto el epitafio de la industria del ocio? ¿No hay contención a la deriva devaluatoria de los bits? Personalmente, no lo creo. Primero, porque a la vista están los resultados económicos⁷² de algunos de estos sectores, dos décadas después del inicio de este proceso.

Segundo, que haya una tendencia a la gratuidad en algunos de los contenidos por los que antes pagábamos directamente, no quiere decir que nadie pague por nada, sino que se paga, pero por otros conceptos.

La positiva marcha de algunas corporaciones, como Apple, Amazon, Netflix e, incluso, Hulu, a la hora de comercializar contenidos, demuestra que *la experiencia* de cómo, dónde, cuándo y en qué formato se disfruta del contenido es el verdadero gancho de la oferta.

Como sentencia (mi admirado) Kevin Kelly, señala: “Cuando una oferta se *comoditiza*, entonces la solución es ofrecer valores intangibles” (Kelly, 2008).

No cabe duda de que imaginar cuáles son estos nuevos valores en cada sector de la industria del ocio es más difícil que vender copias empaquetadas en un negocio o levantar un *paywall* en una plataforma *online*.

Se puede parafrasear la vieja sentencia popular “Nadie dijo que fuera fácil”, pero negar el hecho de que, en una época en la que hay más consumo cultural que nunca en la historia, un negocio basado en la oferta personalizada es viable me parece que es un síntoma de no haber entendido (casi) nada.

⁷² <http://www.boxofficemojo.com/yearly/?view2=domestic&view=releasedate&p=.htm>

CAPÍTULO 8

El cambio en la educación (realidades de facto)

(Sobre) la nueva docencia

La llegada de Internet al entorno académico describe una serie de paradojas, ya que la universidad fue de las primeras instituciones a las que esta red llegó y empezó a ser utilizada y, sin embargo, más de 20 años después, el formato de las clases se parece más al de principios de siglo que a lo que debería ser en la etapa actual.

La inercia del formato de la clase magistral con apuntes o anotaciones del alumno en clase sigue siendo tan grande que, si eres de aquella generación que acabó el grado hace unos años y vuelves a las aulas, te encontrarás con que los cambios se limitan a la sustitución de la pizarra por el *power point* (la nueva pizarra).

Dicho esto, quizá se podría pensar que la tesis de este capítulo sobre la nueva docencia es la completa sustitución de las clases presenciales por las *online*. En realidad, nada más lejos de mis intenciones, y para reafirmarlo basándome en mi propia experiencia docente, les adelanto este titular:

En esta etapa de acceso global a Internet (1/3 de la humanidad está *online*⁷³), las clases presenciales han incrementado su importancia, y quizá su impacto, pero, por favor, no se queden con este titular y sigan leyendo.

73 <http://www.itu.int/ITU-D/ict/facts/2011/material/ICTFactsFigures2011.pdf>

Antes, incluso, del abaratamiento de la banda ancha y cuando los inexorables efectos de la ley de Moore⁷⁴ solo se notaban tímidamente en los mercados, muchos intuíamos que el potencial de la enseñanza *online* era tan enorme que acabaría alterando la enseñanza tradicional.

Y no cabe duda de que ha sido así. Primero, porque los profesores tienen ahora a su disposición un conjunto de herramientas tan diversas y poderosas que no sólo es físicamente posible reproducir una clase presencial, sino incluso añadir incentivos individuales que, en muchos casos, superan la enseñanza de pupitre y aula.

Es más, esto último está tan asumido entre los estudiantes de todas las edades que la idea de *qué sentido tiene ir a una clase presencial si todo está en la red* (o va a estar pronto), con lo que implica en desplazamientos, gastos de matriculación mayores que los *online*, permisos de trabajo, etcétera, forma parte ya del debate social sobre la educación y algo, quizás aún, más importante, la financiación de la educación.

Ahora bien, la cultura científica nos obliga a contrastar la teoría con la práctica, lo que en este caso significa tomar como objeto de estudio mis clases de posgrado sobre tecnología y cultura digital de los últimos 5 años (2007-2012) y la evolución de la demanda en general. Sin grandes sorpresas, efectivamente, la matriculación de estudiantes en posgrados presenciales, ¡no ha mermado sino que ha aumentado!

Un economista clásico diría que nuestros alumnos de posgrado encuentran en el *ir a clase* una elección racional con arreglo a sus fines, que les aporta un valor añadido con respecto a los contenidos que tienen en cualquier punto de acceso a la red (¡y además gratis!).

Para que cualquier profesor de grado/posgrado puede asumir esto, tiene que someterse, primero, a un prolongada cura de humildad sobre su capacidad real de revelar novedades a sus alumnos y, segundo, respecto a la capacidad de estos últimos de aportar hallazgos pertinentes en cada clase.

Sobre la base de esta última evidencia, es más fácil identificar *el nuevo papel del profesor como algo más cercano al director de orquesta que al*

74 http://es.wikipedia.org/wiki/Ley_de_Moore

magos que extrae objetos de la galera. O sea que, en la actualidad, es casi imposible ofrecer primicias en una clase que los alumnos no conozcan. En todo caso, el misterio se desvela en segundos o tiempo que tardan estos en *googlear* lo que se acaba de decir, sometiendo al profesor, además, a la prueba inmediata de la constatación de fuentes.

Quizá por eso, la nueva aptitud y, tal vez, actitud del profesor consiste en relacionar, dentro de una lógica asumible, la corriente incesante de datos y contenidos a menudo desestructurados que la red ofrece. O sea, aunar en una visión lo que todos individualmente pueden alcanzar sin mediación de nadie, una labor que, como decía antes, es semejante a la de un director de orquesta (*todos los ejecutantes son profesores, pero solo hay una lectura preferente de la obra*).

Este nuevo papel del profesor no es más cómodo que el anterior (¿te lo puedo asegurar!) y obliga a una lectura/estudio incesante, a establecer constantemente relacionales entre conceptos nuevos y a desarrollar un agudo sentido de la curiosidad, esta última verdadera habilidad diferencial de los profesionales de la formación en este siglo.

Por eso, un factor primordial para tener en cuenta cuando un centro de formación pone en marcha un nuevo curso, del tipo que sea, es evaluar el grado de curiosidad del candidato a docente como una de las principales habilidades (*skills*) para enseñar en un aula *offlon line*.

Si queremos alumnos “curiosos” con su entorno y con las posibilidades de profundizar en su propio conocimiento específico, necesitamos profesores más curiosos, que sepan transmitir esa inquietud e incentivarla.

El aula se ha convertido ya en territorio hostil para aquellos profesionales de la lectura académica (¿que todos alguna vez sufrimos!), ya que pueden ser cómodamente sustituidos por un aplicación de texto a voz,⁷⁵ lo que implica una rebaja considerable de los costos. A lo que se suma algo aun más amenazante para estos:

Las evaluaciones de los alumnos no se reflejan únicamente en los formularios habituales poscurso, sino que se realizan en tiempo real a través de sus cuentas personales de Twitter o Facebook, de modo que

⁷⁵ <https://chrome.google.com/webstore/detail/gfjopfpjmkcfigjogepmdjmcnihfpokn>

cualquier clase genera un *buzz-broadcasting* tan amplio como la red de relaciones personales de los alumnos (¡y algunos son muy populares!).

Si han seguido la lectura hasta aquí, se darán cuenta que la enseñanza se ha convertido en una actividad pública se quiera o no, ya que cualquier cosa que se diga puede ser reproducida en un *tweet* o en un *post* en FB, que, además, no cuesta nada mandar. De modo que hay que elegir muy bien las conclusiones y los titulares de cada presentación, ya que si estos han cumplido su función (es decir, han logrado incentivar esta curiosidad + *engagement*), lo natural es que sean reproducidos *online* con todas las implicaciones que conlleva (o sea, pérdida total de control en su difusión).

Y esto es así porque el profesor es una de las fuentes de atención del aula, pero no la única, ya que los alumnos llevan consigo sus *pantallas vitales* a todas partes, y el aula no iba a ser una excepción. Intentar, por lo tanto, el *silencio de red* en el aula, prohibiendo el uso de *smartphones* o de *tablets*, no sólo es difícil, sino imposible, ya que éstas han sustituido al papel.

De nuevo, otra paradoja, el profesor, o antigua estrella invitada del aula, tiene que ganarse ahora la atención de un alumnado que simultanea la escucha con la atención a las múltiples aplicaciones de sus *pantallas personales*.

Mi consejo, como señalaba antes, es que prohibir mediante un código de etiqueta tecnológico el uso de redes sociales/*mail*/buscadores/aplicaciones de mensajería, etcétera, no sólo es imposible, sino contraproducente para los propios objetivos docentes.

Como se puede ver, la comunicación digital ha generado unos nuevos hábitos de comportamiento en las personas, y estos se encuentran, además, enormemente consolidados. En conclusión, el universo *online* a nivel cultural es tan poderoso que ha alterado para siempre la forma de dar clases y de recibirlas, aunque sean presenciales.

Nos encaminamos, pues, a una etapa donde la propia diferenciación de clases presenciales y *online* perderá casi todo su sentido, ya que la red es una continuación lógica de la enseñanza en el aula, y viceversa.

Universidad: ¿adiós al monopolio?

Uno de los mayores logros sociales del siglo xx fue, sin duda, el acceso masivo a la educación de las personas, con independencia de los ingresos que tuvieran. El derecho a la educación se recoge en la mayoría de las constituciones nacionales⁷⁶ como una obligación de los Estados por facilitar los medios para garantizarla, punto clave para que no se quede en una mera declaración formal.

Ahora bien, la realización de facto de ese derecho universal ha tenido siempre distintas interpretaciones, dependiendo de los recursos económicos del país y de su extensión a los tres niveles educativos: primaria, secundaria y educación superior.

Sin profundizar en debates ideológicos que nos alejarían del tema, y me temo, además, que no conducirían a nada, se puede afirmar que la mayoría de los Estados ofrecen una red de centros públicos de enseñanza que garantizan la educación hasta la universidad.

La universidad constituye el centro por excelencia para la impartición de la educación superior, o sea, el tipo de formación de más alto nivel al que se puede optar. Esta función la ejerce, además, con un monopolio que asegura la demanda: la universidad es el único centro habilitado para certificar, a menudo, oficialmente, títulos de grado/posgrado.

Este monopolio garantiza un nivel de conocimiento para ejercer profesiones cuya mala formación podría crear alarma social (caso de los médicos o los arquitectos). Sin embargo, nunca han faltado voces que ponían en duda la necesidad de poseer un título universitario para ejercer una profesión⁷⁷.

Esto significa reconocer que fuera de la universidad se puede formar a un profesional, con mecanismos que van desde la propia experiencia adquirida en el mercado laboral hasta la llamada enseñanza informal (academias, centros de formación corporativa, seminarios, etcétera).

⁷⁶ La Constitución española de 1978 reconoce este derecho en su art. 27. La Constitución argentina de 1994 en el art. 5 obliga a las constituciones provinciales a asegurar la educación primaria.

⁷⁷ Ejemplos de famosos abandonos de la universidad son Steve Jobs y Bill Gates.

El problema de esta formación superior no universitaria es que siempre ha estado demasiado dispersa y su validez laboral no siempre ha sido reconocida. Por lo que no era inusual encontrar profesionales que, al final, pasaban por la universidad para certificar que, efectivamente, sabían y que la sociedad (y los empleadores) se los reconociera.

La popularización de Internet, a finales del siglo pasado, comenzó a horadar el estable sistema educativo en dos frentes: primero, ofreciendo cursos *online* que acabaron con el monopolio local de la universidad (la más próxima es la preferente) y, segundo, permitiendo el acceso a ingentes fuentes de información, hasta entonces vetadas al ciudadano común, ya sea por precio o ausencia de distribución.

MOOC: gratis, online y de calidad

En la oferta educativa, rige el mismo principio que en el resto de los sectores; en general, la enseñanza de calidad es cara. A menudo, este hecho se tiende a enmascarar con el sistema de financiación, que, en esencia, consiste en decidir quién paga la universidad, los alumnos o toda la sociedad.

“No hay desayuno gratis” y no hay enseñanza gratis, lo que obliga a pagar con impuestos la universidad (pública) para evitar que el costo de la matrícula suponga una barrera de entrada para los alumnos sin recursos. De este modo, se evita la pérdida de talento que supondría una discriminación sólo económica.

El problema es que la excelencia, la calidad y el prestigio no son algo que se pueda comprar fácilmente con dinero público o privado. De nuevo, como en todos los sectores, existen en el mundo una serie de centros educativos a los que una gran mayoría desearía acceder si pudiera pagarlos.

La lógica económica nos llevaría siempre a la misma conclusión: alta demanda debido a su prestigio y, por lo tanto, establecimiento de altas tasas de entrada. Esto ocasiona un problema social no menor: el costo socioeconómico de dejar fuera a las personas de más talento de los centros de formación más reconocidos porque no tienen recursos económicos para el pago.

Los *Masive Open Online Courses* (MOOC) le dan la vuelta a este principio, ya que significa que grandes centros con reconocimiento

mundial ofrecen cursos gratuitos, abiertos a todo el mundo y con creciente reconocimiento laboral.

A continuación, una selección de los más famosos MOOC:

ORGANIZACIÓN	OFERTA*
<u>opencoursewareconsortium</u> (fundada por el MIT)	materiales docentes de más de 2000 asignaturas de universidades de 45 países en 18 idiomas
<u>Coursera</u>	+217 cursos de 20 categorías (desde biología, hasta IT y diseño) de 33 universidades (norteamericanas y británicas), entre ellas Berkeley, Stamford, Brown y Columbia
<u>Udacity</u> (fundada por profesores de Stanford)	cursos multinivel (básico al avanzado), 4 categorías (negocios, computación, matemáticas y física), idioma inglés (con subtítulos en español)
<u>edX</u> (fundada por Harvard y el MIT)	+25 cursos (tecnología, biología, historia, entre otros) impartidos por profesores de 6 universidades (MIT, Harvard, Berkeley, Texas, Wellesley y Georgetown)

(*) NOTA DEL AUTOR: OFERTA DISPONIBLE AL ESCRIBIR ESTE LIBRO.

¿Cómo es posible esto y por qué una institución de este tipo haría algo así? Son las dos preguntas que, a menudo, alejan a muchos potenciales estudiantes de esta oferta. Veamos, a continuación, las razones evidentes que explican los MOOC.

En primer lugar, el costo de perder talento sólo porque no tenga dinero para pagar la formación en cualquier parte del mundo comienza a ser demasiado alto, sobre todo para los países receptores netos de la fuga de cerebros. Aunque el modelo MOOC se ha adoptado de manera rápida en todo el mundo, países como los EE.UU., Gran Breaña o Canadá, donde están también la mayoría de las universidades más reconocidas, apuestan por este sistema, sabiendo que un porcentaje de los estudiantes serán potenciales empleados de sus empresas de tecnología.

Segundo, las universidades que ofrecen estos cursos gratuitos obtienen a cambio el “big data” de cómo son los estudiantes de este siglo,

cómo estudian las personas, qué formación demandan, o sea, la clave para adaptar la formación universitaria realmente a las necesidades actuales. Esto les va a proporcionar un liderazgo a mediano plazo en un mercado de competencia feroz.

Tercero, cuando una universidad ofrece un curso en el que se matriculan (literalmente) miles de estudiantes, se abre la posibilidad de que un pequeño (pero significativo) porcentaje realicen un curso de pago en el futuro. Si se entiende mejor, es parecido a una oferta Freemium, ya que los cursos abiertos y gratuitos fidelizan a los estudiantes a la institución que los ofrece.

Cuarto, no se pueden menospreciar dos factores: el altruismo de muchos docentes, junto a un cierto pragmatismo de las universidades que saben que tarde o temprano todo lo que enseñan terminará gratis en la red. Así, la estrategia MOOC es adelantarse a la distribución incontrolada de estos materiales, precisamente ofreciéndolos gratis desde una plataforma controlada, lo que habla bastante bien de unas instituciones que han sacado conclusiones de lo que es una vida en red, al contrario que algunos sectores, como la industria del entretenimiento, cuyos errores pagan a diario.

Los MOOC, en muy poco tiempo, se han convertido en una alternativa y un complemento de la universidad tradicional. Es decir, muchas personas podrán adquirir formación superior sin pagar el costo de oportunidad de hacer un ciclo de grado o posgrado, y también muchos estudiantes universitarios podrán complementar materias que no se imparten en su centro; a menudo, con los mejores profesores en cada categoría.

No cabe duda de que la clave de una adopción masiva de los MOOC tiene que ver con la valoración y reconocimiento de esta enseñanza por los empleadores locales. Pero el inicial desconocimiento de muchos de ellos puede dar paso a una aceptación, en un mercado que valora cada vez más *lo que sepas hacer* y no el título que poseas.

En cualquier escenario futuro, los MOOC son un incentivo hacia una mayor competencia de las universidades locales que tendrán que ganarse al estudiante, por algo más que la proximidad geográfica o el monopolio en la certificación.

CAPÍTULO 9

El cambio laboral: del mercado a las corporaciones

Atrápame si puedes: la “softwarerización” del trabajo

El temor a la sustitución del trabajo humano por máquinas forma parte de la mitología laboral desde la primera Revolución industrial del siglo XIX. Sin embargo, la idea generalizada de un romántico movimiento ludita,⁷⁸ que se oponía a la introducción de máquinas no es del todo cierta y nos sirve ahora para comprender el actual período de crisis que vivimos.

El movimiento ludita británico no se oponía, básicamente, a la sustitución del hombre por la máquina, sino al hombre con un oficio cualificado (artesano) por otro menos formado, y de menor salario, que actuaba de operador de la máquina.

Posteriormente, el aumento evidente (y objetivo) de la riqueza que se produjo en pocos años condujo a una regla general que continúa siendo aceptada hoy por muchos: a cada período de pérdida de puestos

⁷⁸ No está confirmada la existencia de Ned Ludd, el personaje que dio nombre al movimiento. No obstante, sí son conocidas las protestas de trabajadores textiles ingleses, a comienzos del XIX, en contra del deterioro generalizado de sus condiciones laborales por la maquinización y el trabajo en factorías, agravado por la crisis que supusieron para la economía británica las sucesivas guerras napoleónicas.

de trabajo debido a la innovación e introducción de nuevas técnicas y tecnologías, le sigue un (largo) período de creación de nuevos trabajos que compensan la pérdida de los anteriores.

Aunque con bastantes matices nacionales, se puede afirmar que esta regla se ha venido cumpliendo, ya que los nuevos negocios que surgieron tras la Revolución industrial absorbieron el excedente de trabajo agrícola.

Sin embargo, la última revolución tecnológica —de las IT— iniciada en el último tercio del siglo XX,⁷⁹ parece haber roto con esta regla/tendencia, ya que la creación de nuevos puestos de trabajo y profesiones esta vez no va a la misma velocidad que su destrucción. Esta nueva perspectiva es apoyada por numerosos analistas y científicos desde que Rifkin la enunciara, en 1995, en *El fin del trabajo* hasta las recientes obras de autores, como Martin Ford⁸⁰ (2009) y Bryjolfsson y McAfee⁸¹ (2011).

La tesis central de todos ellos es que, en efecto, la introducción de tecnologías digitales, junto con la adopción de nuevas formas de gestión más eficaces en todos los sectores, está conduciendo a una nueva etapa de crecimiento sin la correspondiente creación de puestos de trabajo.

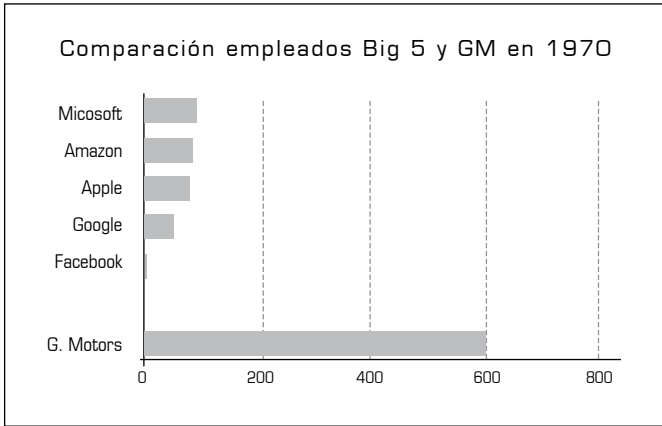
La crisis actual, para estos autores, se debería a un continuo aumento de productividad que estaría volviendo innecesarios muchos trabajos, que además no encuentran fácil acomodo en los nuevos sectores posindustriales.

Para ilustrarlo con datos, en el gráfico siguiente, se muestra cómo el número actual de empleados mundiales de las big 5 (Apple, Google, Amazon, Facebook y Microsoft) apenas sobrepasa el 50% de los empleos que la General Motors tenía en 1970 (Wiseman, Condon, 2013).

79 Hay discrepancias entre los autores para establecer la fecha exacta del comienzo de la actual revolución tecnológica. Para algunos, como Robert Gordon, ésta empezó en torno a 1960 con la comercialización de las primeras computadoras personales; sin embargo, para Kevin Kelly, el salto se produjo con la conexión de éstas últimas a la red telefónica, a principios de la década de 1990 (Kelly, 2013).

80 <http://www.amazon.com/dp/B002S0NITU>

81 http://www.amazon.com/Race-Against-The-Machine-ebook/dp/B005WTR4Z1/ref=sr_1_1?s=digital-text&ie=UTF8&qid=1363172263&sr=1-1&keywords=race+against+the+machine



DATOS EN MILES. ELABORACIÓN PROPIA SOBRE DATOS WISEMAN & CONDON 2013 Y CORPORACIONES.

La destrucción de empleo se sigue concentrando en las labores de menor valor añadido, y son más inmunes las que más habilidades (*skills*) requieren. Pero ahora la brecha se ha ensanchado, adoptando forma de “U”, y siguiendo un patrón de polarización del empleo (Autor, 2012⁸²).

Esto significa que la automatización actual tiende a eliminar todos aquellos oficios que están entre medias de los más especializados y las labores manuales que requieren una cierta pericia y coordinación (Bryjolfsson y McAfee, 2011).

El resultado es que todas aquellas profesiones ocupadas históricamente por la clase media, en la mayoría de los países, son la más afectadas por esta última ola de automatización.

El trabajo como *app*

La diferencia fundamental entre las últimas tecnologías y las precedentes es que éstas no se limitan a amplificar procesos, sino que simulan (con creciente precisión) el pensamiento humano.

⁸² <http://economics.mit.edu/files/1474>

El resultado es que cualquier tarea que contenga un cierto grado de rutina es potencialmente automatizable. El ser humano (afortunadamente) tiende a distraerse/aburrirse cuando realiza labores repetitivas o cuando alcanza un alto grado de dominio sobre ellas.

La automatización de este tipo de tareas siempre se vio como una salvación frente a la alienación de las personas; el problema es que la barrera entre lo que se consideraba rutinario y creativo es más cultural que técnico.

La problemática actual es mucho más compleja que la que se manejaba e imaginaba en el siglo pasado, ya que no se trata únicamente de la progresiva sustitución de tareas manuales por robots, sino de la eclosión sin precedentes de plataformas, aplicaciones y, en general, herramientas de *software* universales y muy baratas a disposición de todo aquel que quiera emprender.

Los dos frentes abiertos afectan a una amplia franja de profesiones y profesionales que van desde los que ensamblan piezas en una cadena de montaje hasta profesiones *intelectuales*, como profesores, analistas de datos, bibliotecarios, secretarías, diseñadores, *marketers* y así hasta un largo y paradójico etcétera.

Los trabajos que requieren una baja capacitación y que se limitan a copiar y repetir un proceso están condenados a desaparecer, pero no por la existencia de robots, sino por el abaratamiento de la robótica⁸³. La regla general para esta parte de la “U” es que el costo de no estudiar es más alto que nunca, algo que ya sabían familias y gobiernos (al menos) desde la segunda mitad del siglo pasado.

Pero, sin duda, la cuestión más inquietante, por las repercusiones sociales que puede traer, se deriva de la segunda divisoria. Es el hecho de que a los emprendedores les cuesta menos que nunca comenzar un proyecto, ya que tienen a su disposición no sólo máquinas poderosas

⁸³ Foxconn, la mayor factoría china, responsable de la fabricación del iPhone de Apple, comenzó desde 2013 la progresiva introducción de 1 millón de robots que realizarán labores, como pulido de materiales, pintado y empaquetado. La paradoja es que la mayoría de estos robots van a ser fabricados por la propia Foxconn, lo que puede iniciar una ola de abaratamiento mundial de robots para la manufactura (Kuo, 2012).

de procesamiento, búsqueda y gestión, sino literalmente el mercado más grande del mundo a su disposición en la pantalla de cualquier *notebook*.

La red ha cambiado nuestra forma de pensar sobre lo que consideramos el mercado más próximo, lo que incluye clientes potenciales (a quién vender) pero, sobre todo, y principalmente, a quién contratar para realizar una tarea en el proyecto.

El surgimiento de nuevas plataformas de trabajo *online*⁸⁴ no solo significa una novedad tecnológica, sino la definitiva consagración del *networking* como forma alternativa (y viable) de trabajo frente a los modelos presenciales del industrialismo.

Un trabajo puede ser ahora una *app* en un *smartphone* que active el empleador o un profesional que ofrece sus servicios en cualquier parte del mundo, permitiendo que los mejores, y no sólo los más próximos, formen parte del proyecto.

El problema es que, tal como hemos visto estas últimas tres décadas, cuando algo (o alguien) se transforma en *software*, inevitablemente comienza a experimentar en su piel (nunca mejor dicho) un inexorable proceso de abaratamiento, que suele conducir a la gratuidad.

La *softwarización* de trabajo es positiva si se limita a sustituir la factoría o la oficina por una aplicación, pero es amenazante si transfiere el ADN de los bits al propio trabajo.

Es difícil ya imaginar un área, sector o labor concreta donde una máquina o un programa de *software* no puedan tener alguna aportación. A la vez, las recetas clásicas frente a la “comoditización” siguen vigentes, es decir, más formación significa estar más alejado del precipicio de la completa automatización, pero sin llegar a creer que es un pasaporte de por vida, sino tan sólo una tregua (formación permanente).

Por último, tenemos que pensar que la pasión no es un buen orientador laboral, pero sí un excelente ingrediente para realizar tareas.

84 Los ejemplos más significativos de estas nuevas plataformas globales de networking son [oDesk](#) y [eLance](#).

Los algoritmos efectúan cálculos basados en la lógica y pueden ayudar o sustituir la labor humana cuando se trata de sacar conclusiones sobre datos y reglas conocidos. Pero la aportación *personal* y *pasional* de un ser humano literalmente recrea la labor que está haciendo, dotándola de un valor añadido que no se puede copiar o reproducir infinitamente.

El aburrimiento se ha convertido en la primera señal de alarma de nuestro sistema nervioso, sobre la inminente automatización de aquello que estamos realizando, por complejo que, a priori, nos pudiera parecer.

Las big 5 (4 + 1)

California *dreaming*⁸⁵

Una diferencia básica entre Internet y los medios anteriores es que la red nació como un mercado sin apenas barreras de entrada. Un medio al alcance de cualquiera que tuviera acceso y una cierta pericia técnica.

El origen no comercial de Internet influyó decisivamente en la forma en que se desarrolló y, sobre todo, en los principios que rigen su funcionamiento. El más importante de todos es, sin duda, la neutralidad de red.

Si todos pueden acceder fácilmente y, además, no hay discriminación en el tráfico de bits, entonces la red se acerca a aquel paradigma (inexistente hasta ahora) que en economía se conoce como “competencia perfecta”.

Los 20 años largos de comercialización de Internet, no obstante, nos han enseñado que, aunque un mercado sea sumamente abierto y a priori todos sean iguales a la hora de llegar a los consumidores, estas condiciones no necesariamente conducen a un mercado menos concentrado.

En primer lugar, el origen geográfico de Internet no es que influyera en que las corporaciones más importantes fueran estadounidenses, es

⁸⁵ <http://www.youtube.com/watch?v=dN3GbF9Bx6E>

que de modo literal la red fue un resultado de la actitud y la actividad investigadora de las organizaciones públicas y privadas en los EE.UU.

La concentración de nuevas empresas (*start ups*) en puntos geográficos concretos no es más que una consecuencia de lo que Hilbert, a principios de este siglo, redefinió como “economía de los champiñones” (*mushroom economy*). Es decir que las grandes iniciativas económicas surgen de la noche a la mañana sin un patrón definido y, por lo tanto, no se pueden prever (Hilbert, 2001⁸⁶).

La eclosión de empresas en California, que aprovecharon las citadas ventajas que ofrecía la red, se debe a que, en ese estado, a principios de la década de 1990, se daba el caldo de cultivo idóneo y necesario para que hubiera semejante brote.

La gratuidad de muchas herramientas en la red y la difusión global de ideas favorece, además, una aparente paradoja: el principio de “el primero que llega es el primero que se sirve” (*first come-first serve*) o la constatación de que, aunque casi todo está al alcance de muchos, la proximidad al área de eclosión favorece un más rápido aprovechamiento.

Todo ello nos permite comprender por qué, con una red universal y abierta, la creación de riqueza inicialmente se concentró en lugares muy concretos y, además, se generara en tan poco tiempo un modelo de desarrollo económico (Silicon Valley), que claramente favorece al ecosistema norteamericano.

El resultado es que, en una red-mercado de libre acceso, y con mínimas regulaciones gubernamentales, tenemos una de las mayores concentraciones empresariales de la historia.

La característica diferencial de este nuevo oligopolio es que es más vulnerable que los anteriores, ya que cualquiera puede replicar su modelo; sin embargo, esta debilidad es su mayor fortaleza, ya que las grandes de Internet basan su poder (cuota de mercado) en la reputación y su capacidad constante de innovar.

En cualquier otro sector básico, ningún gobierno o ente supranacional hubiera tolerado semejante concentración, pero es que las pro-

86 <http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/3/6173/LCL1497.pdf>

pías leyes clásicas anticoncentración no sirven para Internet, ya que el liderazgo de las corporaciones se debe a la voluntad de los usuarios de la red y, como tal, puede ser revocado a golpe de clic.

Las 5 grandes

Las principales empresas que no sólo son líderes en sus respectivos nichos de mercado, sino que, además, ejercen una poderosa influencia sobre la marcha de la red y la tecnología en su conjunto son: Apple, Google, Amazon, Facebook y Microsoft.

Todas ellas comparten su origen estadounidense, una probada capacidad de innovación y el hecho (no menor) de ser marcas reconocibles por los consumidores en todo el mundo.

A partir de aquí, las diferencias son notables: Apple y Microsoft son dos empresas que emergieron como consecuencia de la crisis industrial y de identidad, que sufrieron los EE.UU. en la década de 1980, debido a la invasión japonesa de productos e inversiones⁸⁷.

Google, Amazon y Facebook son empresas nativas de Internet, es decir, son *punto com* que nacieron en la red y para ella y, en consecuencia, sus modelos de negocio sólo pueden entenderse a partir del propio desarrollo de la red.

En un principio, las 5 se dirigían a sectores diferentes con estrategias notablemente distintas. Apple comenzó siendo una empresa de *hardware*, cuyo signo distintivo es que desarrollaba *software* propio para sus icónicas computadoras (Mac).

Microsoft se hizo mundialmente conocida porque se convirtió, a principios de la década de 1990, en el único proveedor de sistemas operativos para PC, formando con Intel una *joint venture* no declarada (Wintel), que creó un monopolio de facto, tanto para fabricantes como para usuarios.

⁸⁷ Microsoft y Apple se fundaron en 1976 y se hicieron públicas (salida a Bolsa) a fines de la década de 1980. Ambas representan el relevo de la naciente industria del software en las exportaciones estadounidenses. La década de 1980 coincide con la era del presidente Reagan y el auge de las exportaciones japonesas (coches, videoconsolas, films) y de adquisiciones significativas, como el Rockefeller Center y la Columbia.

Amazon nació en 1994 con la vocación de convertirse, poco a poco, en el gigante mundial del comercio electrónico, innovando, sobre todo, en su modelo de gestión y en la relación con el cliente. Hasta que Jeff Bezos fundó Amazon, el comercio electrónico era la eterna promesa incumplida de Internet, pues la potencialidad era conocida, pero no terminaba de ser aceptada (masivamente) por los consumidores.

Google es la navaja suiza de Internet, inicialmente lanzada como un buscador cuyo funcionamiento utilizaba un algoritmo que mostraba los resultados sobre la base de los *links* de los usuarios, y no por la inversión de los anunciantes o la relevancia del propietario del *site*.

La bondad de los principios fundacionales de la propia empresa (*don't be evil*), junto al, a priori, altruista objetivo de “ordenar la información mundial y hacerla accesible”, expresado hasta la saciedad por sus dos (jóvenes) fundadores, Sergey Brin y Larry Page, convirtieron su salida a Bolsa, en 2004, en el punto de retorno de la confianza de los inversores al sector, tras la explosión de la burbuja de 2000.

Facebook es el primer medio social nativo, surgido como consecuencia de la segunda fase de Internet o web 2.0, que logró consolidar una base de usuarios hasta convertirse en la primera red social del mundo.

Facebook representa la aparición en el mercado de una nueva generación de emprendedores que se habían criado ya con la red. El éxito sin paliativos de Facebook no se debe a una superioridad técnica sobre sus rivales⁸⁸, sino a una nueva manera de entender la red desde una perspectiva usuario-céntrica.

El día D de la convergencia (4 + 1)

Si aceptamos que Internet, tal como lo entendemos actualmente, tiene poco más de 20 años, entonces, en esta segunda década, la red ha sufrido más transformaciones que en la primera.

⁸⁸ My Space surgió en 2003 y, durante 5 años, fue la red social con más usuarios del mundo. En 2005, fue adquirida por el conglomerado estadounidense News Corp., en una operación que representó la primera gran adquisición de la web 2.0.

Los dos vectores de la nueva convergencia son, por un lado, la movilidad, entendida como el relevo de los dispositivos fijos por móviles para acceder a la red y, por otro, la transformación en *software* de buena parte del *hardware*.

El impacto de ambas tendencias sobre las 5 grandes está provocando un cambio de estrategia en ellas, con el resultado de que todas se dirigen ahora a los mismos mercados.

Una tras otra, las 5 se han ido definiendo como empresas de movilidad, extendiendo su oferta a un nuevo eje *hard-soft*⁸⁹, lo que incluye dispositivos propios y un mercado de aplicaciones que incentive su uso.

No obstante, los dos modelos posconvergentes paradigmáticos, o que han marcado el camino a las demás, son los de Apple y Google. La primera llevando su modelo Mac, del siglo pasado, al nuevo mercado de la movilidad, es decir, dispositivos de *hardware* con un alto valor añadido y un SO diseñado exclusivamente para sus máquinas.

Google ha hecho lo mismo, pero partiendo del *software*. Desde su plataforma de servicios en la web, desarrolló un exitoso SO para movilidad (Android), complementado con el lanzamiento de una marca propia de dispositivos (Nexus) fabricados por sus socios estratégicos.

Aunque el modelo es el mismo, la estrategia es bien diferente: mientras Apple apuesta por un modelo cerrado de *soft* y *hard* propios, sin licencias de ningún tipo, Google apostó desde 2007 por un SO sobre Linux desarrollado juntamente con los grandes del sector IT⁹⁰.

Esto recuerda algo a la estrategia VHS frente a Betamax⁹¹ en la década de 1970, es decir, mientras que Google regala su SO Android a todos los OEM que lo soliciten, la plataforma de *soft* de Apple solo

⁸⁹ Facebook no tiene (primer semestre de 2013) ningún dispositivo de hardware, aunque los rumores en el sector acerca del lanzamiento de un smartphone o una tablet de Facebook son incesantes.

⁹⁰ El desarrollador de Android es la Open Handset Alliance.

⁹¹ VHS era el sistema patentado por la JVC y Betamax por Sony. Mientras que la primera permitió fabricar videocasetes VHS sin pago de licencia, abaratando los costos y el precio de venta final, Sony mantuvo un mayor control sobre su sistema, lo que provocó el incremento del costo. El resultado parece darle la razón a JVC.

funciona en sus *smartphones* y *tablets*. El resultado (previsible) es que Google tiene más usuarios, pero Apple genera mayores ingresos.

Amazon y Facebook se posicionaron en este nuevo mercado, con estrategias defensivas y proactivas distintas en función de los objetivos de su negocio principal (*core business*). Amazon adoptó un modelo *soft* + *hard* híbrido Google/Apple, es decir, un SO no propietario (sobre Android), pero que corre exclusivamente en sus *gadgets* Kindle, complementado con un mercado de aplicaciones propio (AppStore).

Facebook se convirtió en una *app* nativa para iOS y Android, pero decidió (hasta ahora) no competir directamente con un SO y *hardware* propio, aunque sí adoptó un modelo original para su tienda de aplicaciones (App center), unificando todas en un solo lugar que enlaza a Google Play y la App store de Apple.

Por último, Microsoft representa una curiosa paradoja: comenzó siendo el *player* por excelencia del *soft* para los dispositivos que daban acceso a Internet. Su posición, por lo tanto, era de privilegio para liderar de nuevo el paso de una red fija a una móvil. De hecho, su estrategia “Windows mobile” era esa, el SO heredero de la tradición PC que ahora daba el salto convergente a los dispositivos móviles.

El problema para Microsoft es que la Internet móvil no es una simple evolución de la fija, sino una reinención de la red, donde las estrategias anteriores no funcionan. Nuevos competidores, un ciclo de vida del producto distinto y un perfil de usuarios diferente han dejado al antiguo coloso, sino fuera de juego, sí en una posición de seguidor de tendencias que otros marcan.

La estrategia adoptada por Microsoft a partir de 2012⁹², un SO único, múltiples dispositivos, oferta de *hardware* y mercado de *app* propio, sigue la línea marcada por Apple y Google, con el problema de llegar el último.

92 El SO Windows8 fue el primero de Microsoft que servía para tablets, smartphones y PC. A la vez, Microsoft lanzó a fines de 2012 una oferta de tablets denominada Surface, con dos SO diferentes (Windows RT y W8) y un mercado de app llamado “Windows market”.

Microsoft es un *big player* y una gran incógnita. Si logra posicionarse como la tercera plataforma en el mercado móvil, entonces tendrá tiempo de reinventarse, sustentado por su poderoso liderazgo en las PC, hasta que estos antiguos dispositivos encuentren su suelo.

A modo de resumen, la tabla siguiente muestra la oferta principal de los *big 5* en el mercado del *software* y el *hardware*, así como su negocio principal en la actualidad.

PLAYER	CORE BUSINESS	SOFT	HARD
APPLE	venta de <i>hard</i> y <i>soft</i> propietario	iOS, OSX, iTunes, app store, iCloud	iPhone, iPad, iPod, Mac
GOOGLE	publicidad contextual en <i>sites</i> propios y ajenos	Android, Chrome, Play, Drive	Nexus 4,7,10 Chromebook
AMAZON	<i>e-commerce</i> productos y servicios	AppStore, SO Android (modificado) Mechanical Turk	Kindle (<i>ereader</i>) Kindle Fire (<i>tablet</i>)
FACEBOOK	publicidad asociada a <i>social graph</i> de usuario	App center	
MICROSOFT	venta de SO y <i>app</i> para PC	W8, Windows RT, Windows Market, Office 365, Skydrive	Surface, Xbox, Kinnect

ELABORACIÓN PROPIA SOBRE DATOS DE CORPORACIONES, 2012, 2013.

CAPÍTULO 10

La innovación permanente

Fuegos artificiales y excepcionalidad tecnológica

Nada está construido en la piedra, todo está construido en la arena, pero debemos construirlo como si fuese piedra.

(Borges)

“Vivimos en una cultura tecnológica” es uno de los titulares habituales de las publicaciones, tanto académicas como divulgativas relativas a la comunicación, el *marketing* y la sociología y, sin duda, una de las conclusiones estrella de los cursos de grado y posgrado en todas las disciplinas.

Aunque es difícil negar esta afirmación, sí es posible matizarla, al menos, en dos cuestiones:

Primero, no ha habido ninguna época en la historia que no estuviera determinada por el nivel de avance tecnológico alcanzado. Si empleamos el concepto amplio de tecnología, pocas dudas caben de que las sucesivas civilizaciones se han servido de su potencial tecnológico o bien para su desarrollo económico o para hacer la guerra al resto (algo desgraciadamente habitual)⁹³.

⁹³ En España, existen sólidos ejemplos con las numerosas construcciones romanas, que nos

Segundo, la tecnología propicia la aparición de nuevos mercados y nuevas profesiones ligadas a estos pero, en el uso final que las personas hacen de las invenciones tecnológicas, intervienen factores muy diversos, como los culturales, generacionales, grupales y, por supuesto, económicos, que definen a cada individuo.

Esto quiere decir que debemos ser (más) cautelosos a la hora de definir nuestra época como de “excepcionalidad tecnológica”, ya que, aunque muchos dispositivos que vemos a nuestro alrededor, como los celulares o los GPS/Glonass, son efectivamente novedosos, sus efectos sobre el conjunto de la sociedad no lo son tanto.

Veamos, a continuación, esta cita de 1844 sobre el inicio de la era del ferrocarril en los EE.UU., que no tiene desperdicio: (traducción libre mía del original en inglés)

“El tiempo y el espacio se aniquilan con el vapor. ¡Oh!, este constante movimiento, mi cuerpo y todo está en movimiento [...] la mente, incluso, se mueve y especula, teoriza y mide todas las cosas con la velocidad de la locomotora, donde quiera que te conduzca” (Asa Whitney,⁹⁴ 1844, citado por Haward, 1999).

Como se puede ver en la cita anterior, ese concepto *tan web* de alterar/aniquilar tiempo y espacio ya estaba presente en los análisis de los efectos del tren a mediados del siglo XIX, un medio que también generó una red.

Como afirma Tom Peters, uno de los grandes gurúes del *management*, en realidad, es una forma de recordar que siempre hemos vivido y sobrevivido a etapas donde “todo ha cambiado” (Peters, 2008), a lo que hay que añadir la (conocida) dificultad que supone poner en perspectiva histórica los avances tecnológicos contemporáneos.

demuestran que las legiones de Roma tenían ingenieros tecnológicamente más avanzados que sus oponentes.

94 [http://en.wikipedia.org/wiki/Asa_Whitney_\(canal_commissioner\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Asa_Whitney_(canal_commissioner))

El efecto fuegos artificiales

En la fase actual, la tecnología digital se caracteriza por la generación de una catarata incesante de novedades, tanto en *hardware* como en *software*, algo que explica el nivel de desorientación que muchas personas tienen sobre lo que es importante y lo que es transitorio.

La industria del consumo siempre se ha movido a golpe de cuatrimestre, es decir que, en cada temporada, tiene que presentar novedades con que atraer a nuevos consumidores en mercados en desarrollo o en hacernos creer que la tecnología anterior está obsoleta en mercados maduros (por la imposibilidad de ganar nuevos clientes).

El cambio sustancial de estos últimos 20 años es que la tecnología se ha convertido, fundamentalmente, en una industria de consumo y, por lo tanto, sus estrategias están más cercanas a sectores como la moda que a la antigua computación corporativa. Esto es más regida por factores, como la novedad, el capricho, la compulsión, el placer y el estatus social que a factores tan racionalmente económicos como la amortización.

Este hecho no es negativo y, en efecto, habla bastante bien de la propia industria tecnológica que ha sabido generar mercados nuevos (celulares, videoconsolas, *tablets*, *phablets*) y, sin duda, convertirse en un sector central en la economía de la mayoría de los países desarrollados y emergentes.

El problema se deriva de la interpretación que muchas personas hacen de este hecho, ya que el avance tecnológico es uno de los parámetros principales para evaluar la idoneidad de su perfil laboral y, en general, el grado de comprensión/implicación que tenemos con respecto a la sociedad de nuestro tiempo.

En realidad, las novedades de la oferta (tecnológica) no implican, necesariamente, un avance tecnológico o, al menos, no siempre, algo que es vital para no convertirse en *nerd* sin pretender serlo.

Dicho esto, es cierto, también, que cada día laboralmente es más peligroso desentenderse por completo del ritmo de avance de este sector. Esto quiere decir que empresas como Google, Apple, Amazon,

Microsoft y Facebook (las *big 5*) están determinando no sólo cómo pasamos nuestro tiempo de ocio, sino también cómo trabajamos y nos relacionamos con los demás.

El efecto de fuegos artificiales, por lo tanto, consiste en que muchas novedades tecnológicas no suponen avance alguno, de modo que iluminan el cielo con un resplandor efímero hasta que rápidamente son sustituidos por otros. De ahí, por ejemplo, el problema que tienen sectores como el *marketing* digital, cuyo nivel de inversión todavía está lejos de representar su enorme potencial⁹⁵ respecto a los medios convencionales.

La continua aparición de versiones de sistemas operativos, aplicaciones y *gadgets*, la convergencia de contenidos digitales en la red y la definitiva integración de la tecnología en el universo de lo *trendy* han provocado una estratificación de la sociedad en tres grupos bien diferenciados: *nerds*, conscientes y apáticos.

No cabe duda de que la desorientación que provoca el aluvión de novedades tecnológicas es una de las razones del actual *boom* de matriculaciones en cursos de tecnología de todo tipo, cuya calidad es tan diversa como la propia oferta tecnológica.

Aunque no hay receta adecuada para un problema tan complejo (¿cómo se disipa el miedo a quedarse trasnochado?), sí se puede indicar algún consejo para elegir la formación en tecnología más adecuada.

En general, los cursos de tecnología se dividen en los meramente técnicos, que son aquellos cuyo objetivo es el manejo de herramientas y que están dirigidos a cubrir demandas puntuales del mercado laboral y los que explican la tecnología como un todo integrado en el resto de los saberes.

Ambos son necesarios y aconsejables dependiendo del perfil laboral que optemos. Los cursos técnicos suelen estar planificados con un gran sentido de la oportunidad, de modo que la demanda al acabarlos suele ser alta. El otro tipo de cursos citados (casi todos de posgrado) son más reflexivos y pensados para mejorar factores, como la estrategia, el *mar-*

⁹⁵ La inversión publicitaria mundial en Internet en 2012 supuso un 18% del total (ZenithOptimedia, 2012).

keting, las relaciones públicas, la imagen de marca y son los que (a mi juicio) más mitigan el efecto de fuegos artificiales, al mostrar al alumno qué hay de novedad y qué de tendencia.

El mejor indicador de cuando un profesional debe volver al aula (o a la pantalla) para formarse está dentro de cada uno, pero *sólo* si es una persona del grupo que podríamos encuadrar como curiosos (personas socialmente activas y con intereses diversos en campos ajenos a su actividad laboral).

Para el resto o, al menos, para los que tienen dudas razonables, es aconsejable acudir a la formación cada vez que sienta que no se entiende la conexión entre una determinada tecnología y lo que está pasando alrededor, en otras palabras, cuando se comience a sentir tecnológicamente marginal respecto al *grupo social* al que pertenece.

Es positivo recalcar esto último porque todos tenemos una tendencia a rodearnos de personas que confirman nuestra visión del mundo, lo que puede provocar que una tendencia clave o un cambio de ciclo tecnológico (y, por lo tanto, socioeconómico) nos pase desapercibido.

La nueva divisoria digital

La rápida evolución de las tecnologías digitales a fines del siglo xx comenzó a fragmentar la sociedad entre aquellos que abrazaron y aprovecharon éstas desde el principio y aquellos que simplemente permanecieron al margen por distintas razones.

La explicación que se quiso dar sobre esta brecha entre conscientes digitales y desconocedores/apáticos se basaba, fundamentalmente, en dos factores: el económico y el generacional.

El factor económico a la hora de adoptar una tecnología determinada es hartamente conocido, ya que sirvió de base para explicar las diferencias en los índices de penetración tecnológica de lo que en el siglo pasado se llamaron “países desarrollados” y “en vías de desarrollo”.

De igual manera que se explicaba que ningún país de África o de Asia jamás llegaría al nivel de difusión de tecnologías como el teléfono

o la televisión que tenían los EE.UU. o algunos países de Europa, esta lógica se trasladó al naciente universo de las computadoras y, posteriormente, de Internet.

Sin meterme en discusiones ideológicas inútiles a estas alturas (!), el fallo de esta visión fue ignorar que la Ley de Moore⁹⁶ iba a hacer más por los pobres del mundo que todas las iniciativas gubernamentales.

Efectivamente, el abaratamiento de los chips y el incremento en la velocidad de procesamiento, que con mágica precisión se dobla cada 2 años, puso a disposición de millones de personas en todo el mundo computadoras cada vez más potentes y baratas.

En la actualidad, podemos afirmar que estamos a las puertas de lograr el hito histórico que cada habitante del planeta tenga un celular/móvil en la mano (UIT, 2012) y, además, que las computadoras, propiamente dichas, han rebajado su precio hasta un nivel cercano a los 40 dólares⁹⁷.

El segundo factor que trataba de explicar la divisoria digital es también muy popular, y se basa en la edad de las personas o la generación a la que pertenece cada una de ellas.

Según esta teoría, las personas de más edad son más reacias o estarían en peor disposición de aprovechar las evidentes ventajas de las tecnologías digitales. La famosa denominación, que Prensky adoptó en un *paper* publicado⁹⁸ en 2001, de “nativos digitales e inmigrantes digitales”, ha servido de eslogan para señalar la insalvable brecha entre aquellos que nacieron ya en un universo digital y a los que les sobrevino con una cierta edad la revolución digital.

Lo cierto es que el propio Prensky⁹⁹ no utilizó estos términos para indicar una divisoria insalvable, sino para criticar la inadaptación de

⁹⁶ http://es.wikipedia.org/wiki/Ley_de_Moore

⁹⁷ La minicomputadora “Rasperry Pi”, que lleva un procesador ARM de 700 MHz, desarrollada por la fundación inglesa Rasperry se vendía en 2013 a un precio inferior a los 38 dólares.

⁹⁸ <http://www.marcprensky.com/writing/prensky%20-%20digital%20natives,%20digital%20immigrants%20-%20part1.pdf>

⁹⁹ El propio Prensky cuando escribió esto tenía más de ;67 años!

los sistemas educativos frente a las nuevas demandas de las más jóvenes generaciones que, efectivamente, se criaron con un iPod en la mano.

El error evidente de los que siguen queriendo ver una divisoria generacional es que olvidan que cada persona hace un uso diferente de la tecnología y que esto influye en forma directa en los dispositivos que cada uno elige o adopta.

Por ejemplo, la curva de penetración del móvil por edades es prácticamente plana, lo que nos demuestra que todas las personas con independencia de la generación a la que objetivamente pertenecen han visto en este dispositivo un valor agregado a sus atareadas vidas.

En el uso de redes sociales, nos encontramos con otro dato sorprendente para aquellos que las asocian con los adolescentes, y es que la media de edad en algunos mercados clave supera los 36 años¹⁰⁰ (Pingdom, 2012), lo que tiene bastante sentido, ya que el rango de edad de mayor socialización en las personas se encuentra en esa franja de los 30 a los 45 años.

Por lo tanto, la nueva divisoria digital no se basa en factores económicos o generacionales, sino en socioculturales, es decir en el uso individual que cada persona hace de las tecnologías a su alcance dependiendo del grupo social al que pertenece.

Esto significa que una misma tecnología puede ser utilizada por dos personas de manera distinta, lo que repercute en el diseño y realización de objetivos tan diversos como mejores calificaciones académicas, conseguir mejores empleos o desarrollar su propio negocio.

Por lo tanto, no es el dispositivo, no es el dinero que se tenga, sino, sobre todo, el entorno familiar, los amigos, profesores y un larguísimo etcétera lo que más influye a la hora de aprovechar al máximo las nuevas tecnologías.

“Perder el tiempo” se ha convertido en la marca distintiva de la nueva divisoria digital, ya que los dispositivos digitales ofrecen, más que nunca, un *mix* de oferta de ocio gratuito o muy barato y, a la vez,

¹⁰⁰ El dato se refiere al uso de redes sociales en los EE.UU, en junio de 2012.

un gigantesco catálogo de recursos educacionales, cuyo incentivo varía en función de quién se tome la ardua tarea de mostrarlos.

Es evidente que los hijos de profesionales urbanos están en mejor disposición de entender la poderosa plataforma que es Internet y las posibilidades para la lectura de las *tablets* que aquellos cuyo entorno familiar y social se mueve en profesiones de bajo valor añadido o factores como el fracaso escolar.

La dura paradoja de esto es que, por primera vez en la historia, esa misma *tablet* que para unos sirve para matar *zombies*, para otros permite leer a Tom Sawyer o averiguar las profesiones más demandadas en eLance.¹⁰¹

La conclusión es que hay y seguirá habiendo divisoria, pero no digital. La verdadera brecha no reside en las propias tecnologías, que cada vez son más sencillas de usar y con un precio siempre declinante, sino en la existencia de un entorno que incentive el progreso de cada persona, algo que la educación institucional lleva tratando de paliar durante los últimos 200 años con resultados dispares (¡es un proceso lento!).

Al final, hay que insistir en el factor edad o generacional, ya que es un mito que actúa como barrera de entrada para muchas personas que, a priori, piensan que las tecnologías digitales son para jóvenes o, al menos, no para ellos.

La experiencia acumulada en cursos de posgrado es que existe un ilusionante grupo de alumnos de una amplia franja de edades, lo que nos permite afirmar que *el uso y manejo de tecnologías digitales no es una cuestión de aptitud sino de actitud* (nótese que la diferencia ¡es muy importante!).

Es más, el peor enemigo que puede tener la rápida (y necesaria) adopción de tecnología digital es asociarla con una generación o un grupo de edad. La tecnología es demasiado importante para que represente solamente los hábitos de los que nacieron a fines de siglo.

Posiblemente, si están leyendo esto, están al otro lado de cualquier hipotética brecha digital, ya que la propia conciencia de la existencia

¹⁰¹ <http://es.elance.com/>

de ésta actúa como incentivo para cerrarla, por eso hay que volver a insistir siempre que es muy vital compartir las ideas de cambio que se adquieren en clase, leyendo blogs o libros, en conferencias, etcétera.

Internet contextual: encuentros en la tercera fase

El surgimiento de una nueva fase en la evolución de la red se basa siempre en el desarrollo de factores previamente existentes. Los dos principales en este último decenio, sin duda, han sido la movilidad y la web social, y ambos constituyen la base de partida para entender la siguiente etapa de la red o “Internet contextual”.

La proliferación de dispositivos como *smartphones* y *tablets* otorgó a la red el don de la ubicuidad; en otras palabras, amplió el contexto de conexión a cualquier lugar, superando la vieja limitación espacial que imponían las conexiones fijas mediante una PC.

Esta deslocalización del acceso a la red significó que, a partir de ese momento, el contexto de la comunicación adquiere una enorme importancia, tanto para el propio usuario como para la oferta de servicios comerciales.

El “dónde” y el “cuándo” pasaron de ser considerados irrelevantes a trascendentales en la nueva Internet móvil. En realidad, el contexto espacial y temporal siempre fue vital para explicar la causa del acceso puntual a la red de un usuario, pero incorporar estas variables obligaba a reconfigurar la propia oferta, algo que sólo recientemente estamos empezando a ver.

La siguiente capa que completa el *puzzle* de la nueva Internet contextual está formada por la multiplicidad de datos personales que nos proporcionaron los llamados “medios sociales”.

La socialización activa, sencilla y barata que ofrecen medios como las redes sociales nos permitieron no sólo representar y ampliar nuestro gráfico social, sino también sacarle provecho de manera más efectiva. A cambio de ese servicio, los usuarios comenzaron a ofrecer sus datos

personales, o sea, todo aquello que nos describe y significa como un individuo dentro de la red.

De este modo, mediante una mezcla virtuosa (e inédita) de datos personales, temporales y espaciales comienza a surgir la oportunidad de nuevos negocios que adapten sus servicios a los cambiantes estados de cada uno de ellos y, a la vez, doten de sentido al vasto territorio en que se ha convertido la web.

Concretando al máximo, nos estamos acercando a una Internet radicalmente personalizada, donde, por ejemplo, una acción ordinaria como una búsqueda arroje resultados diferentes en función de quién lo haga, dónde y cuándo lo realice o “una web ordenada para ti” en palabras de Marissa Meyer, CEO de Yahoo.

Y, sin embargo, lo más fascinante de una potencial Internet contextual es que se trata de una red inteligente que aprende progresivamente del usuario. Algo que revierte para siempre el síndrome de Lucy Whitmore¹⁰² que venimos padeciendo desde el principio de la era de la computación, con aplicaciones y sistemas operativos que se comportan en cada sesión como si fuera la primera vez que accedemos.

La magia de esta nueva capacidad de memoria de aplicaciones, plataformas y dispositivos se basa en la recopilación de datos como nuestro personal *logging* (quiénes somos) y, sobre todo, de los llamados “ambient data” o datos relativos a dónde has estado, cuántas veces has estado, cuánto tiempo sueles estar y qué tipo de búsquedas haces cuando estás allí (Borthwick, 2013).

El advenimiento de esta red contextual influirá directamente sobre la forma en que usamos los dispositivos, nuestros hábitos de acceso y la propia interpretación que hagamos de la información obtenida¹⁰³.

¹⁰² Lucy Whitmore (Drew Barrymore) era la simpática protagonista del film 50 primeras citas, que narra la historia romántica de este personaje que se levanta cada día sin recordar qué pasó el día anterior.

¹⁰³ Un ejemplo es, sin duda, “Google Now”, (julio de 2012), un asistente personal inteligente para búsquedas en Google sobre dispositivos con Android, que ofrece un sistema de predicción mediante tarjetas basado en búsquedas anteriores, el lugar donde estás o, incluso, los mails del usuario en Gmail.

Una red que sabe tanto de nosotros no se va a limitar a esperar pasivamente a que toquemos la pantalla (*touch*) de acceso y activemos plataformas o aplicaciones. La red va a asumir un papel más activo, adelantándose a nuestra voluntad y, a la vez, tratando de complacer nuestros deseos.

Adelantarse a la intención del usuario sobre la base de lo que previamente sabemos de él, pero también a su contexto espaciotemporal actual, constituye ya el principio vertebrador de esta Internet contextual. Por eso, el adjetivo *smart* que vemos habitualmente en los dispositivos “conectados a la red” pasará a significar de verdad “inteligente” (con capacidad de comprender).

Otra novedad vendrá de los dispositivos que empleamos para recopilar datos cotidianos. En el modelo radial (*hub & spoke*), que ha adoptado la red, *smartphones* y *tablets* seguirán teniendo un lugar de privilegio, pero convivirán con una miríada de dispositivos monofunción simples, aunque conectados a la red y dotados de todo tipo de sensores, tales como las actuales bandas inteligentes para deportistas, monitores de actividad o los sensores de alertas remotas¹⁰⁴.

A partir de ahora, la carrera hacia una mayor “profundidad de datos” (mayor número de sensores activos y pasivos) está abierta, en un mundo donde (casi) cualquier dispositivo de uso cotidiano podrá informar sobre quién lo usa, cómo lo usa y a qué hora¹⁰⁵.

Una mayor densificación en la captación y medición de aspectos de la realidad cotidiana, aparentemente intrascendentes, sacará a la luz una nueva realidad oculta tras los datos (*data shadows*), que permitirá descubrir relaciones causales desconocidas en aspectos, como el consumo, la gestión de organizaciones, la oferta de servicios públicos y un larguísimo etcétera.

¹⁰⁴ Aunque cuando lean esto quizá hayan desaparecido del mercado, un ejemplo de cada categoría son Nike Fuelband, Fiband y [Twine](#).

¹⁰⁵ Como muestra de hasta dónde puede llegar esta tendencia, la empresa estadounidense [Hapilabs](#) comercializa desde 2013 un tenedor inteligente (Hapifork) con sensores y conexión bluetooth/usb, que ofrece datos como la velocidad a la que se come, cantidad de alimento y en cuánto tiempo.

Quizás esto sea lo más fascinante, que en los próximos años vamos a descubrir mucho sobre nosotros mismos, por una parte lo previsible que somos, algo que ya saben corporaciones como bancos y emisoras de tarjetas de crédito pero, por otra, la lógica oculta tras muchos impulsos que nos definen como humanos y conducen, por ejemplo, a fenómenos como las compras compulsivas.

Una Internet contextual es, por lo tanto, una red más introspectiva, pero a la vez más relacional, más abierta, más extensa y ubicua. En esta nueva Internet, las oportunidades de negocio no van a venir ya de incorporar la red a todas las actividades de nuestra vida, sino la de integración total de nuestro mundo analógico a la red.

CAPÍTULO 11

Conclusiones (todo abierto, todo conectado)

La última de las revoluciones tecnológicas entre dos siglos nos ha dejado un panorama inédito en cuanto al alcance y la velocidad de los cambios. Aunque no es la primera vez que el mundo experimenta transformaciones como consecuencia de la innovación tecnológica, ni tampoco es novedosa la conformación de redes conectadas.

Las sociedades tienen mecanismos de reacción para adaptarse a los cambios paulatinos, permitiendo que los modelos anteriores se extingan o transformen a una velocidad digerible para una gran mayoría. El problema surge cuando estos cambios son tan rápidos y, a la vez, se concentran en tan corto espacio de tiempo, que estos mecanismos no sirven y, en consecuencia, una parte importante de los individuos tienden a quedar relegados.

La interconexión de redes de distinto tipo desde las profesionales, comerciales, educativas, políticas hasta las personales ha generado una mezcla de estas parcelas de la actividad social, hasta ahora separadas, suscitando una gran desorientación.

En efecto, el final de la primera etapa digital de la historia se puede calificar como la era de la desorientación. Una gran parte de la sociedad se comporta aún como si nada hubiera ocurrido en los últimos 20 años, con resultados cada vez más catastróficos para sus propios intereses y los del conjunto.

Las redes han despojado a muchos del consuelo y el abrigo que suponía la existencia de un centro y una periferia, extendiendo un sentimiento de vulnerabilidad que supera cualquier optimismo sobre los evidentes avances de las tecnologías digitales.

El resultado previsible es que la brecha ocasionada no es más profunda que en etapas anteriores, pero va a tardar en cerrarse más tiempo del que objetivamente nos podemos permitir.

La antigua periferia mundial reclama su nuevo papel preponderante con la fuerza de su dimensión demográfica y la baza que supone un conocimiento que esta vez se expande vertiginosamente y sin fricciones aparentes.

El mayor desafío es que no sólo se cuestionan sistemas económicos, sectores industriales, regímenes políticos o modelos de comunicación, sino que la amenaza alcanza ahora a las personas de manera individual.

Un mundo en red es una experiencia donde cada organización, cada habilidad, cada propuesta y cada puesto de trabajo encuentran competencia creciente y cercana. Los principios de distancia y proximidad, que ya habían sido alterados en gran medida por la Revolución industrial, han sido del todo pulverizados por las redes digitales.

El cataclismo de la aniquilación del espacio y, en consecuencia del tiempo, comienza a reconfigurar la vida de las personas que ahora comprueban que el trabajo no es más un lugar adonde acudir, ni el comercio son los negocios cercanos, ni la educación es la que el Estado les puede proporcionar, ni la información es aquella que los medios seleccionan, ni siquiera las relaciones personales son aquellas que su círculo social les permite generar.

No vivimos en un mundo sin límites, pero sí en uno donde estos se establecen por las personas, no los gobiernos ni las corporaciones. La paradoja es que, con más libertad individual, el destino de las personas convertidas en nodos de la red está más abierto que nunca.

Para los inquietos, los curiosos y los inconformistas, estamos entrando en el mejor de los mundos, donde la rareza es conformarse con lo obvio, lo heredado, lo sencillo y lo manido. Las redes recompensan

de manera individual a los entrometidos, abriendo una brecha imposible de cerrar, ya que se premia más la actitud que la aptitud.

La educación continúa siendo el único antídoto contra la previsible dualización social entre inquietos y *followers*, pero no con el actual modelo educativo heredado de un sistema socioeconómico que se está muriendo.

¿Cómo se enseña a ser curioso? Es la pregunta para responder por cualquier sistema de formación de las personas. La repetición de esquemas y sistemas, que tan buenos resultados dio en la anterior etapa, expone ahora a los individuos al peligro inmediato de la automatización.

El reto consiste, por lo tanto, en asumir que la nueva normalidad es la ausencia de normalidad o, al menos, que esta es más transitoria de lo que se pensaba, y que, además, los mecanismos de reacción se activan de manera individual.

Hemos vivido épocas en la historia donde *unos pocos hacían mucho por muchísimos*, pero nunca vimos una etapa donde esos pocos se transforman en muchísimos. La verdadera magia de la última tecnología disponible es el poder que ofrece a cada persona para innovar retroalimentando una red que funciona como una gran computadora global.

Lo que vimos hasta ahora de la revolución digital es sólo el preludio del gran proceso de recreación del mundo que previsiblemente gozarán o sufrirán los nativos del siglo XXI. La última tarea urgente e importante de las generaciones precedentes es no retrasar más de lo necesario la transición generacional y transmitir en bits lo que debería ser inmutable.

Referencias bibliográficas

- Ahonen, T. (2013). “An attempt to validate the 150x per day number”. <<http://bit.ly/V40MqX>>.
- Anderson, C. (2009). *Gratis. El futuro de un precio radical*. Madrid: Tendencias (edición *ebook* en Amazon. <<http://amzn.to/YrsyhH>>.
- Anderson, C. (2004). “The long tail”. *Wired*, octubre. <<http://bit.ly/1aEsfN>>.
- Autor, D. (2012). “The Growth of Low Skill Service Jobs and the Polarization of the U.S. Labor Market”, *American Economic Review*. <<http://economics.mit.edu/files/1474>>.
- Borthwick, J. (2013). “Betaworks shareholder letter”. <<http://bit.ly/Wtn0pR>>.
- Brancaccio, D. (2012). “Robots and the houglass economy”. <<http://bit.ly/ZJvAC8>>.
- Brookings Institution (2012). “Riding the mobile wave. The future of mobile computing. A conversation with Michael Saylor”. <<http://bit.ly/WJs7oJ>>.
- Brynjolfsson, E., McAfee, A. (2011): *Race against machine*, Lexington: Digital Frontier Press. <<http://amzn.to/Xsxeu8>>.
- BSA (2011). 2010 Piracy Study. <<http://bit.ly/lhn4Bv>>.
- Cortázar, J. (1968). *62/modelo para armar*. Buenos Aires: <<http://bit.ly/SEwzjm>>.
- Dawson, R. (2013). “The future of academic certification: universities, MOOCS”. <<http://bit.ly/XneCGS>>.
- Economist (2013). “Split screens”, *Economist*, 23 feb. <<http://econ.st/WWchDU>>.
- Economist (2013). “Stat oil”. *Economist*, 9 feb. <<http://econ.st/14GmAiH>>.
- Economist (2011). “Robots don’t complain or die”, *Economist*, August. <<http://econ.st/pz5psG>>.

- European Commission (2013). Digital Music Consumption on the Internet: evidence for clickstream data”, EU, Joint Research Centre. <<http://es.scribd.com/doc/131005609/JRC79605>>.
- Ford, M. (2009). *The lights in the tunnel*. Wayne: Acculant publishing. <<http://amzn.to/ZJsHl3>>.
- Gladwell, M (2007). *La clave del éxito* (tipping point). Madrid: Taurus.
- Godin, S. (2012). *Stop stealing dreams*. <<http://bit.ly/PGno2g>>.
- Gray, T. (2012). “Why mobile operators love Facebook”. <<http://bit.ly/13VyFmq>>.
- Haward, D. (1999). *Empire Express: building the first transcontinental railroad*. New York: Penguin.
- Hilbert, M. (2001). “From industrial economics to digital economics: an introduction to the transition”, UNO, CEPAL. <<http://bit.ly/13XD5t9>>.
- Igarza, R. (2009). *Burbujas de ocio*. Buenos Aires: La Crujía.
- IIPA (2011). Copyright economy in the US economy. The 2011 report. <http://www.iipa.com/copyright_us_economy.html>.
- Jhons, T., Gratton, L. (2013). “The third wave of virtual work” HBR, January. <<http://bit.ly/WgBx5G>>.
- Kelly, K. (2013). “The post-productive economy”, *The Technium*. <<http://bit.ly/UcmL0q>>.
- Kelly, K. (2012). “Better than humans: why robots will- and must take- our jobs” *Wired* December. <<http://www.wired.com/gadgetlab/2012/12/ff-robots-will-take-our-jobs/all/>>.
- Kelly, K. (2008). “Better than free”. The Technium. <http://www.kk.org/thetechnium/archives/2008/01/better_than_fre.php>.
- Kuo, L. (2012). “A legion of robots in China could change the future of manufacturing” Quartz, November, 29. <<http://bit.ly/Vgyzlw>>.
- Leonhard, G. (2010). *Friction is fiction*. <<http://bit.ly/g2wf5H>>.
- McLuhan, M. (1992). *Laws of media. The new Science*. Toronto: University of Toronto press.
- Mims, C. (2013). “How robots are eating the last of America’s –and the world’s– traditional manufacturing jobs”. <<http://bit.ly/12QIL7e>>.
- Perlow, J. (2012). “Are tablets now disposable computing devices?”. ZDnet, Dec, 27. <<http://zd.net/TqFEMN>>.
- Peters, T. (2008). “On the other hand”. *Dispatches from a new world of work*. <<http://www.tompeters.com/dispatches/010454.php>>.

- Ritchel, M. (2012). "Wasting time is the new digital divide", NYT 29, mayo. <<http://nyti.ms/13SMTnG>>.
- Rheingold, H. (2012). *Mind Amplifier*. TED. <<http://amzn.to/10eT9Ry>>.
- Rheingold, H. (2002). *Smart mobs. The next social revolution*. New York: Basic Books.
- Sandvine (2013). "Global Internet Phenomena Report 2H 2012". <<http://bit.ly/SC5Rpx>>.
- Sharma, C. (2012). "State of the global mobile industry 2012" <<http://bit.ly/IOvIHl>>.
- Shirky, C. (2012). *Excedente Cognitivo. Creatividad y Generosidad en la era conectada*. Barcelona: Deusto. <<http://amzn.to/XmNqu2>>.
- Solis, B. (2013). *What's the future of business*. New Jersey: Wiley.
- Solis, B. (2012) *The end of business as usual*. New Jersey: John Wiley & sons.
- Tapscott, D. (2012). "On the need of a personal privacy strategy". <<http://bit.ly/LFrQz1>>.
- Tapscott, D. (2012b). "Cuatro principios para la apertura mundial", TED talk, junio de 2012. <<http://bit.ly/Oz5vkW>>.
- Vaughn, J. (2013). "Q&A with Dan Tapscott". <<http://bit.ly/VvHATC>>.
- Wiseman, P, Condon, B. (2013). "Will smart machines create a world without work?". <<http://bit.ly/WTFVwy>>.

