

JESÚS MARÍA AGUIRRE, SJ

Comprender la Sociedad Red:

COMUNICACIONES Y EDUCACIÓN



JESÚS MARÍA AGUIRRE, SJ

Comprender la Sociedad Red:

COMUNICACIONES Y EDUCACIÓN



Índice general

PRÓLOGO

<i>Iniciación de un inmigrante digital</i>	9
J. M. Aguirre, s.j.	

PRIMERA PARTE

CAMBIOS EN LA PRODUCCIÓN SOCIAL DE LA INFORMACIÓN EN LAS SOCIEDADES DEL CONOCIMIENTO Y DE LA COMUNICACIÓN

<i>Inmersión en el tercer entorno</i>	11
<i>De las Sociedades de la Información y del Conocimiento a las Sociedades de la Comunicación</i>	12
<i>Una coda crítica imprescindible</i>	17
<i>Fenómenos de una nueva realidad que se captan en la superficie de la ola</i>	19
<i>Nuevos dinamismos en los procesos de producción informacional</i>	25
Sobreinformación	26
Hipercomplejización	28
Rapidización	30
Supervigilancia	33
<i>Persistencia de la brecha tecnológica entre sociedades info-ricas e info-pobres</i>	35
Primera cara:	
Las ventajas estratégicas de las empresas de Infomedia	36
Segunda cara:	
Los obstáculos de los países periféricos en fase de infomediación	38

SEGUNDA PARTE

EL IMPACTO DE LOS FACTORES INFORMACIONALES EN EL CAMPO DE LA COMUNICACIÓN Y DE LAS REDES SOCIALES

<i>Convergencia y nichos profesionales emergentes</i>	45
<i>Las dificultades de los comunicadores para resituarse en el nuevo entorno</i>	49

© 2016, Fundación Centro Gumilla
1ª Edición, Febrero 2016

Autor:
Jesús María Aguirre

Diseño interior y de portada:
Bimedia 21 Diseño Editorial C.A

Ilustración de portada: "Frágil"
Fotografía: Nana Irazábal
Diseño: Marvic Ruiz

Hecho el depósito de Ley
Depósito Legal: lf6382016600384
ISBN: 978-980-250-080-2

Impreso en Venezuela
Printed in Venezuela
Por Editorial Ex Libris C.A.

Reservados todos los Derechos. No se permite reproducir, almacenar en sistemas de reproducción de la información, ni transmitir alguna parte de esta publicación cualquiera que sea el medio empleado –electrónico, mecánico, fotocopia, grabación, etc.–, sin el permiso previo de los titulares de los Derechos de la propiedad intelectual.

TERCERA PARTE

DEL ENCICLOPEDIISMO A LA IDEOLOGÍA DEL SABER TOTAL

<i>Del humanismo jesuítico al enciclopedista</i>	59
<i>El enciclopedismo de los ilustrados y la nueva intelligentsia</i>	63
<i>El conocimiento en el entorno digital</i>	66
El incremento exponencial de la información	66
La crisis de las Enciclopedias impresas	67
La respuesta de Wikipedia	68
La enciclopedia perfecta vs la gran comunidad	70
La discusión sobre la exactitud científica de los contenidos	71
Los europeos critican y los chinos censuran	72
<i>Las preguntas cruciales de ayer y de hoy</i>	74

REFERENCIAS	80
--------------------	----

ANEXOS

<i>Perfil de las nuevas profesiones</i>	86
<i>Diez buscadores para estudiantes e investigadores</i>	93
<i>Direcciones de interés para los educadores</i>	97

GLOSARIO

<i>Glosario mínimo sobre Redes</i>	99
------------------------------------	----

*A José Ignacio Rey s.j. y compañeros de la
Revista Comunicación del Centro Gumilla
en su 40º aniversario*

PRÓLOGO

Iniciación de un inmigrante digital

Nunca pensé usar un computador, cuando en los setenta vi a un ingeniero compañero instalando un equipo que alcanzaba el techo de la oficina del control de estudios en el Instituto Técnico Jesús Obreiro. Pocos años después con la entrada de los microcomputadores y la amigabilidad del windows cambió el panorama, ya que quienes nos asomábamos temerosamente a un campo, que creíamos reservado a técnicos y expertos en computación, se hizo accesible a la generación formada más bien con máquinas de escribir y calculadoras. Mientras nacía la generación, hoy llamada de nativos digitales, a los demás nos han denominado inmigrantes digitales. Tengo que reconocer que todos mis mejores maestros en la nueva práctica informaciones eran más jóvenes que yo, y en muchos casos mis alumnos de la Universidad Católica Andrés Bello.

Pero, aunque nuestras destrezas psicomotoras no eran tan ágiles, tuvimos la suerte de asistir a la evolución de los procesos técnicos e informacionales, a la vez que tratábamos de incorporarnos a la nueva ola con una reflexividad atenta a sus consecuencias.

Este no es, pues, un texto más de los que abundan en el mercado para iniciarse en Internet o en Redes Sociales, ni para orientar sobre las últimas novedades tecnológicas, sino que parte de un inmigrante digital que está menos preocupado en navegar obsesivamente en la cresta de la ola y surfear como un internauta hábil, que en profundizar en el piélago de la Sociedad Red, buceando para escudriñar las mareas profundas. De otra manera es también un intento de diálogo intergeneracional entre una generación, más marcada por Guttenberg, Lumière o Mac Luhan y otra más devota de Bill Gates, Steve Jobs o Zuckerberg.

El texto tiene tres partes diferenciadas. La primera describe los cambios en el modo de producción de la información; la segunda analiza las consecuencias de esos cambios en el campo de las comunica-

ciones y/o de las llamadas industrias culturales, y, por fin, la tercera ilustra el impacto de la Sociedad Red en los procesos educativos y en la ideología del saber total, tomando como modelo la experiencia emblemática de Wikipedia.

Los anexos sobre los nuevos perfiles profesionales, varias listas de buscadores útiles para investigadores o docentes y un glosario básico complementan el conjunto de reflexiones. El futuro de la Sociedad Red es ya hoy.

El autor

PRIMERA PARTE

Cambios en la Producción Social de la Información en las Sociedades del Conocimiento y de la Comunicación

Las transformaciones en el modo de producir información y de comunicarse socialmente, han modificado profundamente las sociedades hasta el punto de que hoy hablamos de sociedades de información y comunicación o también de la Sociedad-Red, sobre todo a raíz del desarrollo de la comunicación móvil y la explosión de las redes sociales, que merecen especial atención.

Inmersión en el tercer entorno

Hace diez años nos adentrábamos en la tercera ola según A.Töfler o en el tercer entorno según J. Echeverría, pero apenas estaban consolidados los efectos de ese tránsito vertiginoso (Aguirre 2006).

En ese momento éramos conscientes de la convergencia tecnológica combinada con la comunicación móvil, que iban rompiendo las fronteras tradicionales de los diversos medios de comunicación, y, tras el estallido de las punto.com, gran parte de las empresas sin correr mayores riesgos en medio del torbellino optaron por la reingeniería de las mismas, mientras las Escuelas de Comunicación y Educación se mantenían a la expectativa con un maquillaje de sus currícula, en que cada etiqueta era precedida del término ciber o seguida del calificativo de digital.

En las empresas predominaron las redefiniciones empíricas de los puestos ocupacionales agregando otros departamentos ciberdigitales y, en tanto se entrenaba al personal en las nuevas pericias tecno-expresivas, se mantenían diferenciados con una convergencia parcial.

Las Universidades con sus Escuelas de Comunicación y Educación seguían prácticamente esa marcha como convidados de piedra, acicateados por las expectativas de los nativos digitales, una vez sobrepasados los estertores de las empresas punto.com. y su sinceración en la bolsa.

Hoy, una década después, ya las consecuencias de la convergencia y la situación de integración se manifiestan en la mayor parte de los campos de la producción social de la información, aunque con unas asimetrías notables en los ritmos de incorporación de las TIC. Pero, sin apenas tiempo para la estabilización de los modelos de negocio o de los perfiles profesionales, un nuevo oleaje de innovaciones, el de las redes sociales, se ha sumado a las potencialidades de la comunicación móvil con una participación exponencial de los actores y un sinnúmero de oficios emergentes.

Sin ánimo de confundir las revoluciones tecnológicas y socio-políticas, estamos a punto de ser barridos por ambas sin digerir ninguna. Sumergidos en ambas convulsiones con una gran inmunodeficiencia tanto en el campo laboral como académico, necesitamos una discusión metatécnica y metapolítica para confrontar los dilemas de una sociedad en riesgo.

Las advertencias del recién fallecido Ulrich Beck (2002) pueden ser premonitorias, si no nos movemos en la dirección correcta, pues caminamos entre amenazas desconocidas o consideradas residuales y entre incertidumbres construidas sin un debate público sobre sus consecuencias.

En la primera parte describiremos los cambios habidos desde principios del segundo milenio en los modos de producción informacional; en la segunda expondremos a partir de inferencias compartidas por expertos los retos para los nuevos profesionales de la comunicación, y en la tercera expondremos el caso más emblemático en educación, como es la enciclopedia del saber universal Wikipedia.

De las Sociedades de la Información y del Conocimiento a las Sociedades de la Comunicación

La distinción básica entre Sociedad de la Información y Sociedades de la Comunicación parte de la diferenciación básica entre información y comunicación, desarrollado ya por Antonio Pasquali en sus primeros escritos sobre la comprensión de la comunicación como contradistinta de la mera información epistémica y de la extensionalidad (1978). Pero, a mi juicio, esta distinción básica no ha sido tratada analíticamente e historizada en las sucesivas etapas de transformación hasta llegar a la actual comunicación móvil, la vía de acceso y participación más representativa de las actuales interacciones.

¿Cómo retomar el problema cuando todo el sistema informacional se ha configurado con un carácter conversacional en las múltiples facetas de la vida? (Gráfico 1).

Gráfico 1
LAS NUEVAS MEDIACIONES SOCIALES EN LA INFOSFERA



Cuando hablamos de transformaciones en la sociedad de la información no solamente nos referimos a un cambio basado en la consabida tríada de la infraestructura tecnológica (informática, microelectrónica y telecomunicaciones), sino a las mutaciones en el modo de producir y comunicar conocimiento y, en general, información a partir de la nueva fase de las convergencias empresariales, multiplataforma y lingüística, con el agregado del desarrollo de las redes sociales y el desarrollo de la comunicación móvil.

Sin perdernos en la disputa terminológica de si estamos en la Aldea Global, pronosticada por Mc Luhan, en la Sociedad en Red –WWW– inventada por el CERN (1991), en las Autopistas de la información, anunciadas por Al Gore (1993) en la Sociedad de la Información descrita por Manuel Castells (Castells 1997), en las Sociedades del Conocimiento, auspiciadas por la UNESCO, o en la Infosfera de inspiración académica (Mathien 2005), por no hablar de otras tantas metafalizaciones, lo cierto es que las bases científico-tecnológicas de todas ellas están en el nuevo modo de producir la información¹.

“Los datos son a la Sociedad de la Información –dirá Mayer Schönberger– lo que el combustible a la economía industrial: el recurso esencial que alimenta las innovaciones que usa la gente” (Mayer Schönberger 2013: 224). Pero hay una nueva magnitud cualitativa y es que el nuevo recurso que usa la gente constituye una condición necesaria para unas sociedades del conocimiento con un gran potencial de creatividad y productividad, un mercado robusto de servicios y una gobernabilidad democrática.

Dada también la polisemia del término de “información”, aclaro de entrada que no la usaré en adelante bajo la acepción periodística común como mensaje noticioso, sino en sentido científico, es decir, como “conjunto de señales codificadas, susceptibles de cuantificarse, transportarse multidireccionalmente y retroalimentarse”. Hay que tener en cuenta que tanto en la teoría de la información matemática como en la cibernética la información se define como “medida de la reducción de la incertidumbre”, independientemente de la configuración unidireccional o bidireccional y dialógica del sistema y de los contextos sociales de su utilización.

Además in-formar, re-formar, formatear y trans-formar u otros términos similares connotan algo más que variaciones atómicas sobre un modelo y pueden implicar la variación del mismo modelo molecular.²

Con ello no quiero afirmar que esa definición agota las dimensiones del mensaje y, particularmente, la dimensión semántica o pragmática de la acción comunicativa, sino que su lógica está en el substrato de las transformaciones de estos nuevos fenómenos semióticos de infomediación, que condicionan las comunicaciones sociales³. Por eso es más apropiado hablar de Sociedades de la Comunicación cuando intervienen las mediaciones lingüísticas orales y escritas de una cultura determinada con sus sistemas de símbolos generalizados y en contextos espacio-temporales marcados por la historia de los pueblos.

Metodológicamente por razones analíticas, y siguiendo la conceptualización de la teoría de la información y comunicación⁴, resulta conveniente distinguir los procesos informacionales propios de la infomediación para poder después considerar y evaluar sistemas más complejos de infocomunicación y/o comunicación social (Abril 1997; Martín Serrano 2007). El ejemplo de la diferencia semántica entre datos informacionales e informativos permite evitar la equivocidad entre transmisión de señales y noticias, aun cuando las primeras son soporte significativo de las segundas y en general de todos los signos y mensajes.⁵

Las estructuras de infomediación constituyen los prerequisites de las sociedades del conocimiento y son los soportes imprescindibles para vehicular la información y la comunicación en forma de redes (fase de SMSI). Históricamente, las redes se han configurado en dos tipos de relación de lechos: de inferior a superior -servidor-cliente- y de superior a inferior –cliente-servidor– (Cuadro 1).

Cuadro 1
LA MODELIZACIÓN DE LAS REDES EN LECHOS Y SERVICIOS

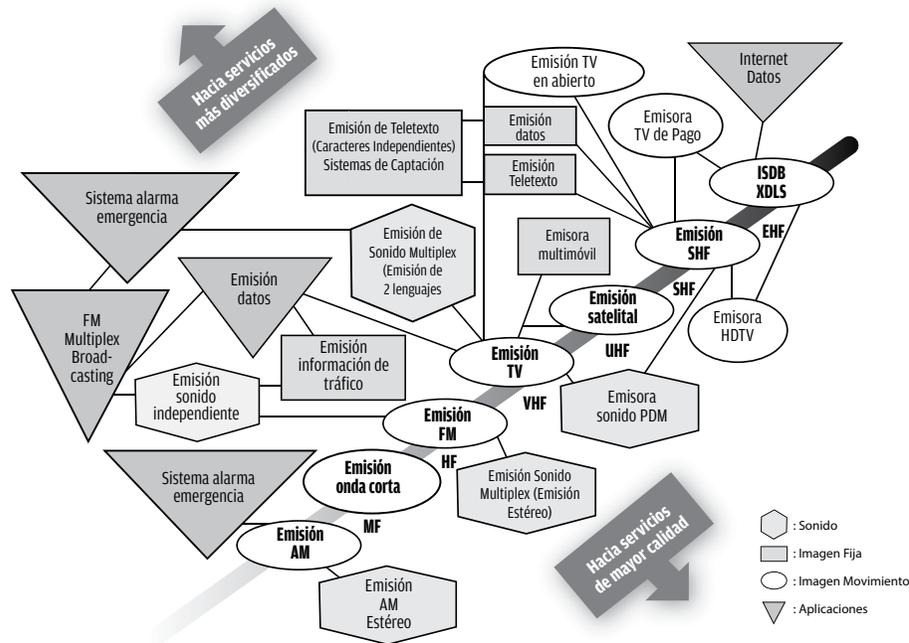
Lecho #4	Servicios	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Red telefónica conmutada ▶ Internet, servicios IP ▶ Vínculos de alquiler ▶ Red de radiomóvil ▶ Red de operadores terceros, etc. 	Lecho de servicios
Lecho #3	Conexiones	Red de transmisión entre dos nodos terminales: <ul style="list-style-type: none"> ▶ por cable ▶ por haces hertzianos 	El conjunto de estos tres lechos de conexiones, (3) soporte (2) e infraestructura (1)
Lecho #2	Soporte	Fibra (s) ópticas Par coaxial, par simétrico en cobre para las arterias en cables Canales hertzianos para los haces hertzianos	
Lecho #1	Infraestructura	Conductos enterrados, zanjados, refugios, construcciones, etc. para las arterias cableadas Torre o filón hertzianos para las haces hertzianas	constituye el Lecho de Red

En este nivel de la configuración de las redes aún no están determinados los servicios aplicados, es decir, las innovaciones socio-técnicas que sirven como valor de uso de los mediadores y de las prácticas sociales de los beneficiarios finales.

El potencial técnico acumulado gracias las capacidades de procesamiento y transmisión según los principios de Moore, que arriban a los 50 años,⁶ ha posibilitado la carrera hacia servicios cada más diversificados y de mejor calidad. En la segunda mitad del siglo XX se expanden las infraestructuras que soportan los sistemas clásicos de comunicación hasta la incorporación masiva de Internet, cuando irrumpe una nueva oleada tecnológica de la comunicación móvil (Gráfico 2).

Gráfico 2

EVOLUCIÓN SOCIO-TÉCNICA DE LAS REDES DE TELEDIFUSIÓN

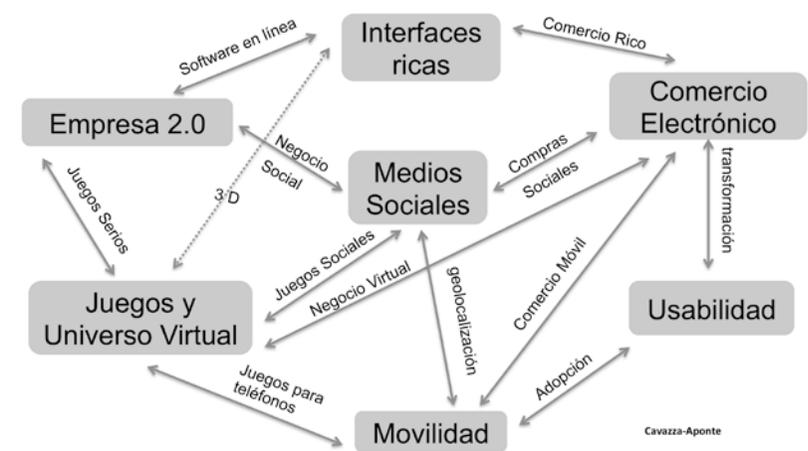


Fuente: NIME (42) - Gerardo Ojeda - Castañeda. (2000)

Estos dispositivos socio-técnicos o tecnologías sociales pueden desplegarse en diversas esferas de la vida social (económica, política, cultural), a distinta escala (personal, comunitaria, masiva), y con distintas funcionalidades en la vida pública y/o privada, que siguen ampliándose de acuerdo a la creatividad humana. En la primera década del segundo milenio se ha expandido enormemente la cantidad de servicios aplicados en comunicación móvil en el entorno de las Redes Sociales por medio de la conjunción de las mejoras en la conectividad y usabilidad con interfases más ricas (Gráfico 3).

Gráfico 3

MAPA DE EXPANSIÓN SOCIO-TÉCNICA DE LAS REDES SOCIALES



Esta integración creciente convierte a los infomedia en metadispositivos tecnológicos o tecnologías intelectuales y hoy constituyen los medios centrales para la producción, distribución y consumo de datos y contenidos, y por derivación para el relacionamiento en las interacciones y o transacciones sociales de la vida cotidiana.

Una coda crítica imprescindible

Cierta visión romántica de la ciencia y tecnología nos hace perder de vista las condiciones de su producción y los condicionamientos que entraña la difusión de las innovaciones. En la lógica de la ciencia,

como contradistinta de la sabiduría o de los saberes humanos en general, está el objetivo implícito de la maximación del control humano sobre los sistemas, sean estos cerrados o abiertos. Los servomecanismos con retroalimentación o “feed-back”, que posibilitan la famosa interactividad cibernética, no escapan a esta lógica cuando se trata de la producción y consumo de bienes. El saber más sobre los perfiles de los usuarios, por ejemplo, no se orienta tanto a un incremento de sus libertades, sino al manejo de sus conductas predictibles en un marco de incertidumbre (Mattelart 1995, 1997). Es decir, no se trata de invenciones desarrolladas primariamente para mejorar las comunicaciones humanas en sentido integral, sino para resolver problemas prácticos de índole comercial, burocrático y militar.

La oposición señalada por Habermas entre la razón instrumental y comunicativa con una visión normativa apunta a la divergencia entre ambas racionalidades y pone al descubierto la tendencia dominante en las sociedades postindustriales de reducir la segunda racionalidad a la primera (Habermas 1987). El desarrollo de las sociedades de la información no escapa a esta dialéctica que acompaña a las fuerzas que dinamizan la sociedad, pero es evidente que el actual estado de la ciencia occidental privilegia la primera lógica, pues ni la teoría de la información y de la comunicación con Shannon y Weaver, ni la cibernética de Wiener surgieron primeramente para responder a los llamados democráticos de la humanidad, sino a las necesidades bélicas e industriales (antiaéreos, misiles, autómatas, robots...). Sin embargo todos reconocen el valor de los avances de la teoría de la información matemática y de la comunicación –con su equivocidad mecanicista de transmisión– en la elaboración de los sistemas informacionales para manejar señales, representar conocimientos y transmitirlos bajo múltiples morfologías en red.

Por eso es conveniente deslindar analíticamente los aspectos físico-técnicos de los procesos económico-sociales y los culturales para señalar las dimensiones y el calado de unos y otros sin olvidar que no hay ciencia sin interés y que las variables están entrelazadas.

Dos fenómenos comparables de cambios sociotécnicos en la historia de la cultura pudieran ser el desarrollo de la escritura –*graphé*–, especialmente alfanumérica, en respuesta a las necesidades burocráticas y mercantiles, o la posterior innovación de la imprenta para conservar, transmitir y multiplicar los mensajes de las instituciones dominantes de los estados nacientes para construir los primeros estados-nación a través de la unificación lingüístico-cultural y de las organizaciones eclesíásticas para sostener y/o ampliar su influencia sociopolítica.

La escritura, definida como noumenotecnia con un valor de uso cognitivo para la representación del mundo y un valor de cambio para la información/comunicación, (Durand 2007), supuso una transformación que estuvo en la base de un nuevo modo de producción de la información, es decir de recoger, procesar y transmitir datos, y según algunos, como Jacques Derrida (1967), Walter Ong (1987), y Olson (2005), incluso de modo de pensar.

Ese desarrollo, al menos en la fase histórica conocida, estuvo vinculada a los centros de poder y condicionó los modos de comunicación, lo que no impide analizar las determinaciones que están inscritas en su genética como medio semiotécnico.

Otro tanto cabe decir de la tecnología social de la imprenta, que en los cincuenta años entre 1453 y 1503, posibilitó la publicación de unos ocho millones de libros, cifra mayor que la de todo lo producido por los escribas y copistas en Europa unos mil doscientos años antes, todavía basándose en la tecnología intelectual de la escritura (Eisenstein 1993).

Entre nosotros no han faltado ensayos alertando sobre la nueva realidad cibercultural y las estrategias en pugna entre los actores que tratan de hegemonizar a nivel global el campo de los conocimientos y el intercambio mundial en la fase de globalización (Cassin 2008, Suárez 2012, Andrade 2014). Pero aun siendo luditas o tecnófobos, las pretensiones de una democracia comunicacional pasan por el control y el dominio de los sistemas informacionales y de los modos de producción de la actual etapa civilizatorios.

La cuestión fundamental en unas Sociedades de la Información, en la que sobreabundan los datos, es cómo transformarlos a través de la apropiación social en Conocimiento válido para el desarrollo comunicacional y el bienestar de las sociedades, concebidas democráticamente como Sociedades de la Comunicación (UNESCO 2005).

Fenómenos de una nueva realidad que se captan en la superficie de la ola

Partimos de la premisa de que el modo de producción informacional de los infomedia determina las tecnologías sociales – es decir aplicaciones funcionales– que sirven de base a los diversos modos de producción-consumo informativo y comunicacional.

Hoy el desarrollo de las infraestructuras electrónicas y/ o afines con el aumento de memoria y procesamiento de los microprocesadores;

la innovación constante de los software y/o programas con su capacidad creciente de codificación y decodificación, y la aceleración de los sistemas de transmisión y/o recepción de las telecomunicaciones con una velocidad exponencial, han cambiado radicalmente el mapa de los tradicionales medios de comunicación de masas y de las industrias culturales o creativas.

Describamos, en primer lugar, fenómenos derivados de las tecnologías sociales que se producen y consumen en el mundo actual –sobre todo urbanizado– a partir del desarrollo de la Web, Internet y las Redes Sociales:⁷ (Tabla 1).

Tabla 1

GLOBAL CONSUMER INTERNET TRAFFIC, 2013–2018 (SOURCE: CISCO VNI, 2014)

Consumer Internet Traffic, 2013–2018 (PB=Petabits)							
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	CAGR 2013–2018
<i>By Network (PB per Month)</i>							
Fixed	27,882	33,782	40,640	48,861	58,703	70,070	20%
Mobile	1,189	2,102	3,563	5,774	8,968	13,228	62%
<i>By Subsegment (PB per Month)</i>							
Internet video	17,455	22,600	29,210	37,783	48,900	62,972	29%
Web, email, and data	5,505	6,706	8,150	9,913	11,827	13,430	20%
File sharing	6,085	6,548	6,803	6,875	6,856	6,784	2%
Online gaming	26	30	41	64	88	113	34%

1. Hoy es un dato irrefutable que la mayor parte de la emisión de mensajes que fluyen en el universo de los cibernautas es **producida por los individuos** particulares en forma proactiva (un *e-mail*, una cuenta de *twitter* o un *blogg*) o reactiva (comentar noticias, reflejar gustos o contestar cuestionarios), y en forma multimodal participando a través de cuentas en las redes sociales con noticias, fotos, videos, etc. Basta una ilustración para mostrar este salto cualitativo. Ya para el año 2012 el número de mensajes de Twitter había superado el número de cuatrocientos millones de tuits diarios y el número de mensajes sigue aumentando a una rata de 200 por ciento al año.

El intercambio de más de tres mil millones de usuarios de redes sociales (Facebook, Twitter, LinkedIn...), a los que hay que sumar conservadoramente otros mil millones en la redes chinas Zzone, Wiebo y Renren, nos da una idea vaga de ese nuevo universo cibernético, tan abrumadora como cuando los astrofísicos nos hablan de las magnitudes de los quasar.

El imaginario de la “aldea global” y de la “participación universal” pueblan las mentes de los usuarios, que se sienten empoderados en su capacidad informativa y comunicacional (Flichy 2001).

2. El mayor volumen de información alfanumérica transmitido puede catalogarse como de **flujo de datos** (datos estadísticos de los gobiernos, operaciones administrativas y bancarias, movimiento de la bolsa, flujos monetarios, transmisión científica de datos, monitoreo de procesos sociales, transacciones comerciales, marketing digital, educación a distancia, etc.) por encima de las noticias periodísticas y, en general, de los servicios anteriormente considerados como informativos.

También en la Agencia Reuter, antes caracterizada por su despacho de noticias, actualmente sobresale por sus servicios de datos económicos. Lo que comenzó a ser un intercambio de datos científicos en la web se convirtió en una autopista para transmitir datos entre todos los internautas, con un incremento exponencial a partir del desarrollo de la banda ancha, y convirtiendo a la medida de las mismas transacciones en otros datos.

Los datos, considerados económicamente como bienes “no rivales” son susceptibles de uso compartido y no se desgastan por su utilización anterior por otro a diferencia de los bienes materiales. Esta perspectiva innovadora ha motivado el interés de las compañías para explotar los datos con diversos fines.⁸

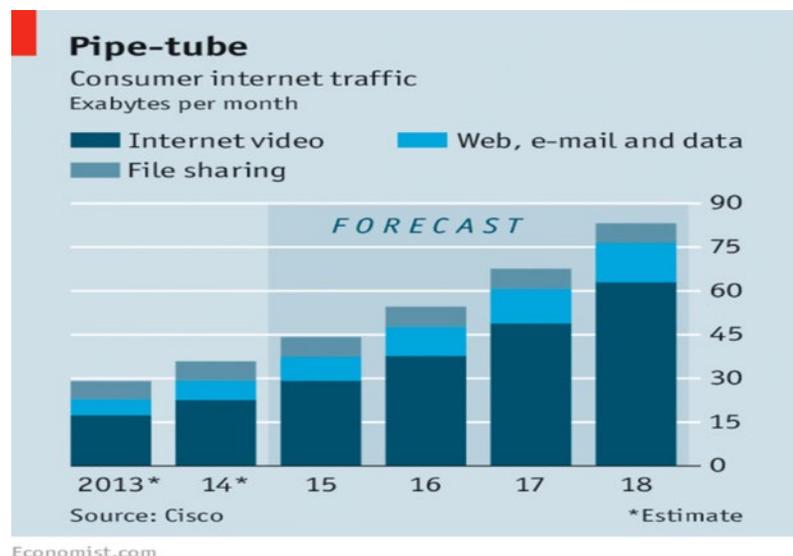
El término de *Big Data* o Macrodatos, puesto de moda a partir del 2010, tras algunos antecedentes como Business Intelligence, Open Data, etc. ha incrementado el panorama sobre la minería de datos y las búsquedas con algoritmos de inteligencia artificial.

Es habitual escuchar el cliché de que todo se encuentra en la Red o lo suministran los buscadores. En alguna medida todos participamos de esta percepción, que los grandes agregadores de datos han convertido en consigna.

3. El tamaño y densidad de los **contenidos audiovisuales** vehiculados en el ciberespacio prevalece sobre los otros formatos y está mayormente asociado a la función de entretenimiento. Al aumentar la capacidad de almacenaje, la potencia de procesamiento y el ancho de banda en una sola de década se pasó de la digitalización de textos a otros formatos audiovisuales.

El siguiente gráfico publicado por *Economist* con data de la empresa CISCO nos ilustra el flujo total que integra los diversos tipos de tráfico. (Gráfico 4).

Gráfico 4
EVOLUCIÓN DEL TRÁFICO DE CONSUMO EN INTERNET



Veamos los datos de la fuente original suministrados por Cisco en el 2014, en el que se desagregan los datos del tráfico fijo y móvil de videos con el incremento significativo a favor del móvil y del video televisivo (Tabla 2).

Tabla 2
GLOBAL CONSUMER INTERNET VIDEO, 2013–2018 (SOURCE: CISCO VNI, 2014).

Consumer Internet Video 2013–2018							
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	CAGR 2013–2018
<i>By Network (PB per Month)</i>							
Fixed	16,873	21,635	27,485	34,832	44,012	55,244	27%
Mobile	633	1,179	2,106	3,594	5,867	9,103	70%
<i>By Category (PB per Month)</i>							
Video	15,666	20,263	26,085	33,740	43,843	56,800	29%
Internet video to TV	1,840	2,551	3,505	4,686	6,036	7,547	33%

Para el año 2013, apenas una década después de fundado, Facebook subía más de diez millones de fotos nuevas cada hora y recogía unos tres mil millones de reacciones o comentarios diarios. Instagram, Pinterest, Netflix y otras aplicaciones se han ido sumando progresivamente a esta avalancha de videocultura.

El servicio de YouTube, empresa absorbida por Google, tenía hace dos años ochocientos millones de usuarios mensuales y subía más de una hora de video cada segundo. La transmisión de series televisivas, facilitada por la amplitud de la banda ancha, se ha sumado a esta expansión audiovisual, cuyo crecimiento no conoce límites hasta el momento.

Como ya hace más de una década han advertido los expertos en economía de la información, el audiovisual, bajo sus múltiples formatos, trascendió las fronteras del ocio cultural y hoy invade prácticamente todas las actividades humanas que van desde las aplicaciones militares, médicas, arquitectónicas hasta las de diseño industrial, educativo, mercantil y, en general, promocional.

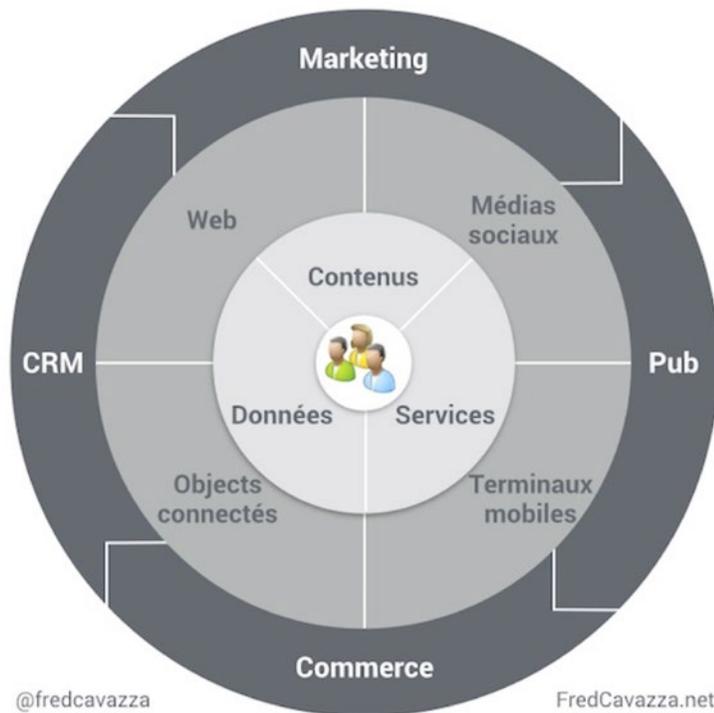
Por otra parte esta experiencia, que conecta con el ancestral proverbio de que “vale más una pintura que mil palabras”, hoy es considerada como rasgo de una cultura video-narcisista de la celebridad por su carácter pervasivo, y está profundamente enraizada en la mentalidad empírica de suponer que solamente existe lo que se ve y de que si uno no se visibiliza en la red deja de existir.

4. Es comprobable que **la centralidad de las empresas tradicionales de comunicación de masas y el rol clásico de los comunicadores y periodistas han sido resquebrajados** y sus funciones desbancadas con una gran pérdida de su poder de intermediación social e interinstitucional.

La competencia de otros múltiples actores, productores de datos e información, así como la entrada de nuevas empresas de informática y telecomunicaciones en un coto considerado de los medios masivos y de las industrias culturales, ha producido una reconfiguración de todo el sistema de intermediación social y cultural, cuyas dimensiones nos son aún poco conocidas en medio de los riesgos fabricados. Ya los medios de comunicación tradicionales aparecen como unos actores más, sobre todo en el área de producción de contenidos, pero no ocupan la centralidad del sistema nervioso de redes sean públicas o privadas (Gráfico 5).

Gráfico 5

RECONFIGURACIÓN DEL SISTEMA INFOMEDIA



Los procesos de descentramiento de los medios tradicionales, transformados en otros productores de contenidos y la descalificación del ejercicio profesional obedecen a múltiples causas económicas y políticas, que se encubren bajo la figura del inevitable y beneficioso cambio tecnológico, que nos convertiría a todos en coprotagonistas de la nueva era de la información o prosumidores.

De alguna manera, hoy, muchos se autoconsideran emisores y/o comunicadores bajo las figuras del periodismo ciudadano, de la comunicación horizontal o de la simple autopromoción, y ya ha tenido éxito el eslogan de que cada teléfono inteligente es un medio de comunicación social.

Pero, el capital informacional de un individuo, un grupo, una empresa o un conglomerado varía substancialmente y el papel del comunicador profesional y de las empresas de comunicación se juega en este terreno.

Dicho capital informacional, término acuñado por Cees Hamelink, supone la capacidad financiera para pagar la utilización de las redes electrónicas y servicios de información, las habilidades técnicas para manejar el hardware y software de las redes, la capacidad intelectual para seleccionar, filtrar y evaluar la información o crear productos simbólicos y las competencias para aplicar o gestionar la información en contextos diversos y en las situaciones sociales críticas (Hamelink, 1999).

Desvelando este nuevo panorama que los expertos han reducido a las características '3V' (volumen, variabilidad, velocidad), al que han agregado la visualización, tratemos de ahondar lo que hay detrás de estos cambios manifiestos, que han supuesto una transformación en los modos de producción informacional (Tascón 2013; TELOS 100, 2015).

Nuevos dinamismos en los procesos de producción informacional

Ya de da por sentado que estamos antes nuevos modos producción industrial, ampliamente descritos por los economistas y los sociólogos industriales. En este cambio de modelo sociotécnico no solamente varía la creación de valor, sino la estructura organizacional y el funcionamiento mismo de las empresas industriales y de las instituciones comerciales instituciones. En el siguiente cuadro sintetizamos esquemáticamente las dimensiones más significativas del nuevo paradigma productivo (Cuadro 2):

Cuadro 2.

CAMBIOS EN EL MODO DE PRODUCCIÓN DE LOS INFOMEDIA EN EL SIGLO XXI

MODELO SOCIOTÉCNICO	DEFINICIONES FUNCIONALES	PROCESOS CENTRALES
Modo de trabajo	Informatización de procesos híbridos y multifuncionales	Combinación de operaciones multitarea
Creación de valor	Investigación+Desarrollo +Distribución	Creatividad y adaptación
Centro estratégico	Gestión financiera y difusora	Explotación de derechos y agregación de valor
Tipo de competencia	Posicionamientos glocales	Innovación y <i>marketing</i> digital
Empresas paradigmáticas	Microsoft, Sony, Disney, Google	Globalización corporativa
Equipamientos técnicos y humanos	Centros de alta tecnología e Investigación+Desarrollo	Convergencia multidimensional
Sinergias	Fertilización cruzada	Integración de procesos
Principios organizativos	Postfordismo y toyotismo	Fragmentación y deslocalización de tareas
Tipo de trabajo	Trabajo en redes	Flexibilización operativa
Oficio	Multiplataforma	Mix de multitareas

A pesar de la especificidad de los productos culturales y/o simbólicos, los modos productivos postfordistas o el llamado toyotismo, afectan también profundamente a las industrias culturales y/o creativas; más aún compatibilizan mejor que productos físicos con la nueva morfología de los procesos en red⁹. De todos modos nos ceñiremos en nuestra exposición a aquellos procesos que dinamizan el capital informacional y configuran una nueva ecología en la llamada Sociedad de la Información¹⁰:

1. **Sobreinformación:** estamos en un mundo sobresaturado de estímulos y señales que compiten por captar nuestra atención. De un mundo escaso en informaciones de todo tipo pasamos a una ecología de sobreabundancia y hasta de exceso, cuando no de despilfarro. Ya las fronteras entre la emisión-recepción de mensajes públicos y privados se desdibujó y nos exponemos indistintamente a unos y otros sin un cambio de equipo en tiempo real. En diversos ámbitos de la vida que manejamos con informaciones provenientes de distintos dispo-

sitivos nos vemos sometidos a una elección de estrategias conectivas fijas y móviles para no vernos desbordados por la sobreabundancia de la oferta. Un ejemplo típico sería la congestión de los correos electrónicos –entre útiles y spam– y nuestra incapacidad para poder atender razonablemente unos cincuenta diarios. Las noticias, productos y programas en línea han tenido un incremento exponencial de fuentes provenientes de múltiples plataformas y de mensajes que generan nudos problemáticos por congestión y saturación con la consiguiente dificultad para la selección, contrastación y valoración.

No hablemos ya de la atención de los múltiples mensajes de texto en el teléfono inteligente, de los tuit, de los intercambios en facebook, por no mencionar la búsqueda de noticias y los múltiples reclamos de las páginas web.

Veamos algunos datos para ilustrar esta nueva realidad en diversos campos.

Ya en el año 2013 Google procesaba más de 24 petabytes de datos al día, un volumen que representa miles de veces la totalidad del material impreso que guarda la Biblioteca del Congreso de Estados Unidos.

Aunque parezca exagerado, tiene visos de realidad, la afirmación de Eric Schmidt, directivo de Google, de que cada dos días generamos tanta información como la que fue creada desde los albores de la civilización hasta principios del segundo milenio.

Junto a esta sobreinformación va asociada la dinámica de la desinformación. El estallido de las burbujas de las empresas punto.com y, poco después, de las entidades inmobiliarias ha despejado un poco ese campo inextricable de la producción de datos financieros, supuestamente fiables y bajo inspección gubernamental. El ejemplo del encubrimiento y especulación de los datos en la crisis de Lehman Brother, cuyas consecuencias sísmicas aún se sienten, ha demostrado la capacidad de los actores económicos para crear escenarios ficticios, expectativas falsas y manipular la credibilidad de los ciudadanos (Otte 2000; Edwards y Cromwell 2005; Giraud 2014).

Curiosamente en la nueva economía los datos más útiles en la competencia mercantil son los más protegidos y secretos:

En la economía de la información, las empresas consiguen su meta de hacer dinero intentando ser propietarias de información a través de patentes, marcas registradas, copyrights, derechos de autoría, contratos de no revelación y otros medios similares. De hecho, la información es hasta tal extremo reservada que, cuando se visita

una empresa dedicada a la tecnología de la información, a veces no se puede dejar de pensar que las cerraduras con que se protege tal información hacen del edificio una cárcel de máxima seguridad. (Pe-kka 2001)

Contra lo que pudiera pensarse, pues, la sobreinformación económica y política en las sociedades competitivas, es la mejor aliada de la desinformación, pues los vacíos se hacen inconmensurables, los datos improbables y la contrastación se vuelve, si no impracticable, sumamente difícil aun en las sociedades democráticas avanzadas (Ignatieff 2014).

No estábamos habituados al actual raudal de información, ni a la creciente complejidad de una realidad globalizada, como afirma Otte, y en nuestras sociedades “hay determinadas fuerzas muy interesadas en convertir la información en desinformación” (Otte 2000: 159).

Más aún la saturación informativa o como la llaman irónicamente algunos expertos la “obesidad informativa” puede conducir a sobrevalorar lo que ocurre a cada instante, en un deseo constante de novedad e inmediatez, aun a sabiendas de su futilidad.

Ya en la escala geopolítica las ciberguerras revelan, hoy, como ningún otro espacio la lucha por los flujos informativos, en que la sobreinformación va estratégicamente combinada no solamente con la selección y los sesgos noticiosos, sino con la falsificación y creación de simulacros y mitización de eventos. Por encima de la disputa sobre realidad factual o virtual, el simulacro es una forma de desinformación que abole cualquier comprensión del acontecimiento por la inundación de signos. (Baudrillard 1991; Morris 1997; Knightley 2001).

Otra dimensión de esta lucha permanente, que trasvasa las fronteras de la comunicación y la educación, es la competencia por el dominio del conocimiento y de los saberes. La excelente obra de Briggs y Burke *De Gutenberg a Internet* (2002) da cuenta de esta evolución incesante y progresiva, y a la vez problemática, llevada por los centros hegemónicos y *think tank*, que buscan el control del conocimiento universal bajo consignas filantrópicas (Andrade 2014; Lander 2014; Beigel 2013; Aguirre 2014).

2. Hipercomplejización: a medida que los sistemas mejoran en su funcionalidad y prometen más amigabilidad, los software y sus aplicaciones se vuelven más sofisticados y requieren cada vez mayores capacidades técnicas y/o semiotécnicas. Esta caracterís-

tica suele estar estrechamente asociada con la variabilidad de los datos de procedencia heterogénea con distintas formas de composición.

Cada vez sabemos menos de los procesos que están en la base de nuestras operaciones no solo cotidianas sino profesionales. Baste con mencionar dos hechos simples de nuestra experiencia como son el efecto de una leve pulsación errada en un tablet para desconfigurar el sistema, el estrés generado por un desperfecto en la intranet de una empresa sin un asistente técnico a mano, o la contaminación viral para sentir nuestra dependencia de los operadores técnicos.

Basta con leer las instrucciones de cualquier transacción en línea para uso de los servicios para perderse en una maraña de cláusulas legales incomprensibles por su contenido y por la reducción del puntaje de su texto.

La pugna entre el software libre o cerrado es otra dificultad añadida, que ya exige mayores experticias. Manejamos los dispositivos en forma cuasi-mágica, pues cada vez se nos escapa más la intelección de las cajas cerradas de los artefactos digitales.

Este campo de actividades es un coto que se disputan las mayores empresas mundiales Microsoft, Google, Samsung, Forxconn, Apple y otras de segundo rango. No podemos olvidar que “los tres sectores que más divisas generan para EE.UU. –las industrias química, del entretenimiento y del software– se basan en algún tipo de protección o propiedad intelectual” (Sádaba 2008: 57).

La opacidad es aún mayor cuando queremos acceder a las fuentes noticiosas confiables, resolver problemas de información viral, o verificar las manipulaciones de los productos visuales, auditivos o multimedia.

La amigabilidad prometida, la accesibilidad esperada, y la universalidad soñada chocan con las brechas tecnológicas y nos hacen a todos enormemente vulnerables. La situación planteada en el actual ejercicio periodístico y comunicacional con actividades multitarea y en multiplataformas revela un nudo complejo de fuertes dependencias tecnológicas.

Pero la complejidad se hipertrofia cuando accedemos al campo jurídico con la disrupción de las fronteras entre lo público y privado en colisión con la libertad de información y expresión o las nuevas modalidades de propiedad que escapan a las clasificaciones tradicionales de la propiedad intelectual (derechos de autor, patentes y marcas) con la agregación del diseño y de las nuevas modalidades de apropiación de los bienes digitales bajo la figura de los *Creative commons* o de otras

como *copyleft*, *copywars*, etc. (Hance 1996; De Jesús, 2013; Leal, 2014).

Cuadro 3

DIVISIÓN SOCIAL DEL TRABAJO INFORMACIONAL

PROPIEDAD INTELECTUAL	TIPOS DE CONTRATO
Derechos de autor	Contratación
Patentes	Subcontratación/ <i>outsourcing</i>
Marcas registradas	<i>Free-lance</i> /por propia cuenta
Diseño	Teletrabajo convenido
<i>Common rights</i>	Acuerdo cooperativo

Un nudo crucial del actual momento tiene que ver con la regulación de la red y la neutralidad de Internet (Muñoz 2000), que incumbe a todos los países y que está lejos de dilucidarse aun después de la CMSI de Túnez, realizada en el año 2005 (Sádaba 2008; Urribarri 2014). El derecho a la comunicación se encuentra más que nunca reclamado por los ciudadanos del mundo en este paso riesgoso entre Escyla y Caribdis, donde se escucha el canto de sirenas de las bondades tecnológicas en medio de los peligrosos remolinos de la pérdida de la independencia y pluralidad informativa.

Mientras la UIT o la OMC establecen algunas reglas consensuadas ya las posiciones de avanzada están prácticamente tomadas.

3. Rapidización: la reducción de los ciclos de invención/aplicación y producción/ consumo, justificados por el incremento de la productividad y el rápido retorno económico imponen una aceleración vertiginosa, exigida por la competencia en el mercado. Con el nombre de “rapidización” –derivada de los rápidos fluviales– se mencionan varios fenómenos asociados tanto al incremento de las innovaciones y a la aceleración de los procesos productivos como a la reducción de los ciclos de vida de los productos, que se vuelven aceleradamente obsoletos.

Así, por ejemplo, la capacidad de procesamiento y memoria de los chip, según los pronósticos de Moore, se ha ido duplicando cada dos años. Desde las primeras computadoras personales, cuyos microprocesadores tenían 29.000 componentes hemos pasado a los 1.000 millones. De modo semejante, la ingeniería del software *just in time* o

de la logística de las transacciones *fast lane* y del comercio *fast track* modifican substancialmente los ritmos de innovación tecnológica, su adopción y aplicación industrial y comercial según el modelo postfordista.

Cuadro 4

MODELO DE PRODUCCIÓN POSTFORDISTA O TOYOTISTA

DIMENSIÓN TÉCNICA	DIMENSIÓN SOCIAL
Nuevas tecnologías automatizadas	Flexibilización del mercado laboral
Flexibilización del sistema productivo	<i>Fragmentación de la negociación laboral</i>
Producción “Just in time”	<i>Subcontratación</i>
Fragmentación de tareas	Ritmo acelerado
<i>Introducción del concepto de empresa-red</i>	Reducción de costos salariales

En el campo de la producción informacional el modelo se despliega su máximo potencial por el carácter simbólico de productos, más fácilmente automatizables por algoritmos matemáticos. Anteriormente, el levantamiento y registro de datos era una operación lenta y trabajosa y el procesamiento podía durar meses e incluso años. La secuenciación de los tres mil millones de pares del genoma, concluida en 2003, llevó una década, mientras que hoy un solo laboratorio puede secuenciar esa misma cantidad en un solo día. Entre tanto apenas se vislumbran las consecuencias sobre su manipulación y control, sea privado o público.

Algo análogo ocurre en el campo económico, cuando Don Tapscott, al hablar de las doce temas principales de la nueva economía digital¹¹ menciona la inmediatez: “en una economía basada en bits –explica–, la inmediatez se convierte en un impulsor y variable clave en la actividad económica y el éxito de las empresas” (Tapscott 1996: 61; Azpillaga 1999:75).

Pero el uso del neologismo rapidización connota una nueva característica y es que las nuevas innovaciones combinan la aceleración en los ciclos de producción-consumo con saltos tecnológicos que cambian cualitativamente la escala y percepción de los fenómenos. Expertos como Virilio (1986) y Trivinho (2005) han desarrollado una línea investigativa sobre la influencia de la velocidad en la sociedad y en la cibercultura respectivamente y hoy se habla de la dromología como una disciplina, que incluye en su perspectiva el análisis de los riesgos y las catástrofes de los sistemas sometidos a la rapidización.

A esta rapidización del levantamiento de datos se han sumado otros tantos inventos para acelerar su transmisión y facilitar las comunicaciones. Esto ha ocurrido en la transmisión de datos al sustituir los cables con la fibra óptica en las telecomunicaciones, con los operadores telefónicos al pasar de las líneas fijas a las móviles, o con los servicios postales con la profusión del correo electrónico y los intercambios en red (Tomlinson 2007; Freeman 2009).

Piénsese, por ejemplo, en el salto de definición del rango de banda ancha por parte de la FCC según el cual ahora cualquier conexión de internet que quiera ser catalogada de esta forma debe contar con **un mínimo de 25 Mbps (antes era 4 Mbps) para la descarga, y un mínimo de 3 Mbps para la subida de datos**. Esta decisión deja prácticamente fuera de actualidad y eficiencia a la mayor parte de los componentes, dispositivos y equipos de los países menos desarrollados, dejando obsoletos muchos sistemas.¹²

Este fenómeno no sólo afecta a cadena mecánica o robótica, y a los procedimientos técnicos, sino a los operadores humanos, que deben adaptarse a los ritmos en las cadenas de producción material o simbólica (Ngai 2014) y a la transmisión de data en tiempo real. A guisa de ejemplo, solamente en el mercado de valores de Estados Unidos dos terceras partes de unos siete mil millones de acciones, cambian de propietarios en tiempo real con algoritmos de ordenadores.

Sin duda el ciclo que más rapidización ha sufrido en los medios de comunicación social es el de los servicios noticiosos que pretenden asistir permanentemente a la ciudadanía en tiempo real y además con un grado de complejización mayor, sobredimensionado en los portales digitales, que tienen que atender mensajes provenientes de múltiples nodos y de diversas plataformas.

El hecho de que los ordenadores sean cada vez más rápidos hace que estemos cada vez más condicionados por una dromocracia de la cibercultura (Trivinho 2007) con un crecimiento sin límite a juzgar por las proyecciones actuales.¹³

Esta rapidización implica la obsolescencia tanto de los productos técnicos, de las plataformas y del know how, así como de las competencias humanas requeridas para atender los procesos operativos.

4. Supervigilancia: la estrategia de supervigilancia suele estar comúnmente asociada a la de hiperseguridad.¹⁴ Como es bien conocido el tema de la sobrevigilancia de las comunicaciones tiene una larga tradición literaria y sociológica que se remonta al “Panóptico” de Bentham, al *Big brother* de la obra 1984, de George Orwell, y a los estudios de Foucault sobre los centros disciplinares y las cárceles (1974).

Desde el punto de vista de las tecnologías de la información hemos pasado de las tecnologías de vigilancia de primera generación de videovigilancia (teleseguridad), sanción electrónica (arresto con pulsera electrónica), medios de pago (tarjeta de memoria) a tecnologías de segunda generación aplicados por los procedimientos de tratamiento de identificación de imágenes, pulsera electrónica con GPS y telepago sin contacto material. Veamos la siguiente clasificación (Cuadro 5):

Cuadro 5
PRINCIPALES TIPOS DE TELEVIGILANCIA

CAPTOR	Video Audio Foto Otros	Videovigilancia Escucha Teledetección Telealarma, telemedición
RED	Con hilo (cable) Con hilo (teléfono) Sin hilo (inalámbrico)	Televigilancia cableada Superteléfono Televigilancia hertziana
JUEGO (Interfase)	Humano Por automática	Televigilancia Teleguía

Fuente: Callens en Mathien (2005: 298)

Los sistemas de vigilancia atribuidos a regímenes dictatoriales, que se suponían excepcionales en los regímenes democráticos por razones de seguridad técnica y protección de personas y bienes, siempre bajo ciertas normas legales, gozaron de bastante confianza ciudadana, aunque los periodistas fueran un tanto escépticos.

Pero después de un receso de las distopías de las técnicas de vigilancia y totalitarias en los años 90, el atentado de las Torres Gemelas el año 2011 y el auge del terrorismo han puesto otra vez de relieve el tema, habida cuenta de que se han sofisticado enormemente los métodos de intrusión de escuchas, cobertura de frecuencias, interferencia de señales y utilización de barreras. Al estilo de la ideología de las guerras preventivas se trataría de defender las democracias, impulsando las prevenciones de la tecnocracia contra sus enemigos (Callens 2005: 205).

Sirvámolos de algunas ilustraciones para describir la nueva realidad y los temores suscitados.

El film alemán “La vida de los otros” (2006) nos introduce en una historia de vigilancia de la gente en uno de los estados policiales más exhaustivos de la historia contemporánea, la desaparecida República Democrática Alemana. lo que aparece como un caso de espionaje ciudadano por parte de un organismo de seguridad del Estado -la Stasi-, no fue sino la punta de iceberg de un sistema de vigilancia y espionaje que contaba con unos cien mil agentes, dedicados a abrir correos, controlar cuentas corrientes, pinchar líneas telefónicas, poner micrófonos en las viviendas, inducir a la denuncia de antipatriotas y, perseguir hasta los aspectos más íntimos de las personas.

A partir de la caída del muro de Berlín se descubrieron unos archivos con cerca de 39 millones de fichas y más de 100 km. de documentos detallados.

Pero, aun en los países, autodenominados democráticos, mucho antes de la llegada de Internet, algunas empresas como Acxiom, Equifax, Experian, se dedicaban a ofrecer sus servicios de información personal sobre cientos de millones de ciudadanos.

El penoso trabajo de recogida de datos, recopilación, procesamiento resulta ahora mucho más rápido y expedito, y por supuesto más barato, desde la llegada de Internet. Gobiernos y empresas privadas pueden mantener una vigilancia continua de cuantos usan teléfonos móviles, operan tarjetas de crédito en la banca en línea, votan electrónicamente, compran en el comercio electrónico, fisgonean páginas pornográficas, exploran por los buscadores de la web y, en fin, de todo ciudadano corriente que vive en el tercer entorno digital.

Antes, como explica Mayer Schönberger, los investigadores pinchaban los cables telefónicos para seguir a los sospechosos, hoy el enfoque de Google o Facebook es diferente por cuanto se piensa que las personas son la suma de sus relaciones sociales, interacciones *online* y conexiones con contenido.

Entre Google, Facebook, Twitter, Amazon y Apple pueden monitorizar los hábitos de navegación, relaciones asociativas, preferencias de compra, movilizaciones de grupos, desplazamientos espaciales. Así como Google ha incorporado miles de planos a su servicio de mapas, Apple compró WiFiSlam para captar señales ambientales WiFi y Bluetooth, en lugar de GPS, para ubicar a las personas con una precisión de centímetros (Carr 2014: 161). Si bien se considera antiético el mal

uso de esos datos, los hechos corroboran que existen un negocio muy lucrativo de ventas de datos para marketing y otros servicios. El reciente reclamo de Wikimedia a Google por intrusión es una de tantas escaramuzas de esta guerra informacional en que la ética queda soslayada.

Y en lo que respecta a los organismos de los Estados, tal como han revelado los sonados casos de Assange (Wikileaks) y Snowden (Prism), los gobiernos, incluido el de Venezuela, hace tiempo que se manejan sin escrúpulos éticos y se sirven de la intrusión sistemática, aunque todos bajo el manto de la seguridad, para manejar los datos con objetivos políticos (ALAI, 2015)¹⁵.

Los nuevos servicios ofrecidos bajo del modelo de “Nube” (*Cloud Computing*), por los que se prestan servicios de computación, información y aplicaciones a través de Internet con la ejecución del software en la propia Red, auguran un cambio espectacular, cuyas consecuencias son aún difíciles de imaginar, como advierte Edward Snowden por experiencia propia: “Ahora, cada frontera que pasas, cada compra que haces, cada vez que telefoneas, cada vez que mandas un mensaje, cada amigo, cada página visitada y cada correo electrónico enviado, se encuentran en manos de un sistema de poder ilimitado, aunque no totalmente seguro”.¹⁶

No es de extrañar, pues, que recientemente en Venezuela se haya realizado el evento Infosecurity, en el que se abordaba entre otros temas el de las amenazas persistentes avanzadas (APT), que consisten en metodologías del ciberespionaje que están sirviendo para la intrusión y los ataques más sofisticados en los negocios y en la política.¹⁷ Y son harto conocidos los bloqueos de las web realizados por Conatel, a veces camuflados en la excusa de la caída general de las redes de las operadoras (Peña, 2015:10).

Persistencia de la brecha tecnológica entre sociedades info-ricas e info-pobres

Tras estos dinamismos, implantados en la configuración de los sistemas de infomedia, pueden detectarse actualmente algunas tendencias en términos de estrategias y consecuencias. Ya es un tópico manido de las empresas el vender la utopía tecnológica de la universalidad de los bienes y servicios, derivada de cada innovación. Esa historia se repite, pero cada vez se manifiesta más falaz gracias a los testigos de las promesas incumplidas por cuanto la vida humana, a diferencia de ayer, es más prolongada que la de muchas de estas invenciones de

ciclo fugaz. Por otra parte las supuestas ventajas iniciales se vuelven efímeras por la rapidización mencionada y, precisamente, la lógica de la competencia exige sostener tales brechas.

Cabe analizar, así, el prometido proceso de universalización de estos bienes civilizatorios revisando las dos caras de la moneda, la de los centros hegemónicos de la globalización informacional y la de los países periféricos (Zabala 2010).

Entre los nudos críticos de la Sociedad de la Información en fase de globalización se han ido señalando los siguientes:

Primera cara: las ventajas estratégicas de las empresas de Infomedia

a) El adelanto tecnológico de las empresas y gobiernos para mantener el dominio los consumidores y ciudadanos mediante el manejo de la diferencia, opacidad, distancia y control es un riesgo de las sociedades democráticas. Las infraestructuras informacionales del Estado y de muchas empresas provienen de unas cuantas firmas especializadas que tienden a monopolizar el mercado. Esta fue la historia de Xerox en los 70, AT&T en los 80, Microsoft en los 90 y Google en la actualidad (Mayer Schönberger, 2013: 225). Pero es menos conocida la trayectoria de CISCO, que domina el tráfico de la comunicación IP, y cuya participación en el mercado mundial es del 85 para los *routers*¹⁸ de grandes redes, y del 75% para los de acceso. Entre los factores de su éxito es destaca la extraordinaria capacidad de *lobbying* ante las instituciones públicas, incluidas las Naciones Unidas.¹⁹ Esta tendencia relativamente controlable por leyes antimonopólicas en EE.UU. es un desafío para los países con cotos tecnológicos cerrados y con apenas adelanto informacional. La actual integración financiera y tecnológica marca la pauta de incorporación de las NTIC en los ámbitos más sensibles de las sociedades (Administración pública, economía, educación, medios de comunicación) con notables consecuencias socio-políticas.

b) La preponderancia de la transmisión y distribución frente a la creación y comunicación hace que las primeras impongan las reglas en el mercado. Trátese de la valoración de los derechos creativos y del desarrollo de un software libre las presiones inherentes a unas economías de gran escala con grandes inversiones publicitarias y con inducción de modas mercantiles, deja poco espacio para las innovaciones alternativas. Es común creer que los resultados de los buscado-

res operan en un marco democrático de preferencias individualizadas, pero se desconoce, por ejemplo, que las empresas patrocinadores de enlaces pagan por el tráfico, es decir, por aparecer en los resultados de las búsquedas relacionadas con determinados conceptos o “hashtag”. La empresa alemana Bonner Sixtrix GmbH comprueba semanalmente alrededor de 250 mil palabras buscadas y registra qué sitios web las han comprado. Nada extraño que aparezcan en primer lugar el consorcio de medios de comunicación WAZ (propietario de Westdeutsche Allgemeine Zeitung) y su filial en Internet <derwesten.de>. En cada país podemos encontrar casos similares. (Otte 2010: 115).

c) La persuasión basada en las utopías tecnológicas y en los discursos de profecías autocumplidas.

Las representaciones sociales sobre las bondades de la NTIC se han connaturalizado hasta el punto de que conforman, en el imaginario de mucha gente, una segunda naturaleza extensible desde la corporalidad hasta el espacio político sin percibir siquiera las posibles consecuencias negativas o al menos ambiguas, como señala Nicholas Carr en su provocador libro “Superficiales” (Carr 2011).

A juicio de Miège: “la expansión de las TIC va acompañada por una floración de discursos sociales permanentemente actualizados y tan persuasivos que acaban produciendo certezas y evidencias. Apoyados en la posición de autoridad autoconferida o reconocida a sus autores” (Miège 2007). Así uno de los autores más emblemáticos Ray Kurzweil pronostica en un discurso próximo a la ciencia ficción la llegada de la “Era de las máquinas espirituales”, en que para el 2099 ya no habrá distinción clara entre seres humanos y ordenadores, pues la cantidad de seres humanos en soporte de software superarán con mucho a quienes continúan utilizando la computación neuronal originaria a base de carbono (Kurzweil 1999 : 373).

Está ya extendida la idea de que la “conectividad permanente” es un estado, no sólo técnicamente realizable, sino incluso deseable. Según este “maximalismo digital”, como afirma Javier Serrano Puche (2014) la conectividad a través de las pantallas es siempre buena y cuanto más esté uno conectado, mejor.

Las expectativas democratizadoras, generadas por el desarrollo de la blogósfera con el de las redes sociales como Facebook o Twitter no solamente no han respondido a su potencial deliberativo, sino que incluso han provocado dos consecuencias nefastas para la esfera pública como son la recentralización por parte de los Estados y el predominio

de la cultura de la adhesión sobre la deliberación (Morozov 2011; Lannier 2012; Ugarte 2014).

Si consideramos que actualmente las mayores inversiones publicitarias parten de los grandes centros financieros, estrechamente vinculados a las empresas que cotizan en la NASDAQ²⁰, podemos inferir el impacto global en los centros neurálgicos de las sociedades desde la economía y política hasta la educación y comunicación (IDEAB, 2007).

Segunda cara: Los obstáculos de los países periféricos en fase de infomediación

Sin pretender hacer un análisis de un problema frecuentemente denunciado en las asambleas internacionales, nuestra ubicación en un país en fase de desarrollo nos debe hacer conscientes de las limitaciones y obstáculos con los que entramos en la competencia internacional (La Brosse 2005).

a) El primer obstáculo para la introducción de prácticas informacionales tiene que ver con la debilidad de las infraestructuras de telecomunicaciones. Aunque la teledensidad ha progresado en términos generales, se mantiene aún la gran brecha en países del Norte y del Sur. Hace tiempo que Antonio Pasquali denunció la falta de desarrollo de la telefonía fija en Venezuela, que sigue siendo todavía el medio privilegiado de conexión a Internet, a pesar del avance de los sistemas inalámbricos (Pasquali, 1990; PNUD, 2002; Acceso Libre, 2014).

b) Un segundo obstáculo proviene de la falta de acceso al material informático necesario para conectarse a la red. Esta falla parte de las deficiencias en la electrificación de algunas zonas y la falta de dotación de equipos, que cuestan mucho más comparativamente en los países en desarrollo que en los desarrollados. Añádase a ello en el caso venezolano la restricción para la adquisición de divisas.

c) Otra de las dificultades proviene del costo elevado del servicio a los proveedores de acceso a Internet. Por ejemplo, el costo medio de acceso en África es cuatro veces mayor que en EE.UU., pero algunos estados, sobre todo autoritarios al estilo del modelo chino o cubano, prefieren mantener elevados precios sin abrirse a la libre competencia para frenar o restringir el acceso de fuerzas políticas opositoras o alternativas.

d) Por fin, la deficiente alfabetización digital, se suma a la alfanumérica y, en general, al bajo nivel educativo de la población en términos de años escolares y de mejora de la educación. La calidad educativa marca hoy la diferencia sobre todo entre las nuevas generaciones de nativos digitales, que se asoman al potencial de las NTIC. La experta venezolana Carlota Pérez no ha dejado de insistir en la necesaria reforma educativa con un cambio de paradigma (Pérez 2000).

El equívoco de que la disposición de los equipos y dispositivos tecnológicos asegura la apropiación tecnológica, el know how de su funcionamiento y la capacidad de su uso multifuncional, añade todavía una mayor contrariedad.

Hoy por hoy, como fue reconocido por el Secretario de AHCIET, Pablo Bello, en el Segundo Congreso Regional de Telecomunicaciones celebrado el año pasado en Panamá, a pesar de los avances en las conexiones de banda ancha y en la baja de los precios, la mitad de los latinoamericanos no usan Internet y cerca del 66% de los hogares carece de Internet instalado (CAF 2014).

Notas de la primera parte

- 1 Hay una corriente sumamente crítica sobre el uso de dicha denominación de Sociedad de la Información, por cuanto considera que la misma parte de un evolucionismo lineal del llamado “capitalismo informacional” (Castells 1997) y entraña toda una estrategia vinculada a los actores transnacionales, que controlan las NTIC (Mathien 2005:78 ss.), pero considero metódicamente saludable distinguir entre las implicaciones epistemológicas del saber científico-técnico objetivado y la problemática de la neutralidad de las tecnologías sociales. También en los años 80, durante la elaboración del Informe Mac Bride, hubo un debate sobre la conveniencia del uso de Nuevo Orden de la Información (NOI) o más bien del Nuevo Orden Mundial de la Información y de la Comunicación (NOMIC). En el fondo se trataba, como ahora, de disputas ideológicas con bases estratégicas para posicionarse en los Asambleas Internacionales de la UNESCO y otros foros. En este caso precisaremos su sentido en el contexto pertinente.
- 2 Según Mièges: (...) “escasamente conectadas todavía a preocupaciones de orden comunicacional, dándose como consecuencia la paradoja de que las técnicas de información y de comunicación son tratadas frecuentemente al margen de todo punto de vista info-comunicacional. En este punto rozamos los límites del tratamiento indisciplinar”. <http://www.campusred.net/telos/articuloAutorInvitado.asp?idarticulo=1&rev=73>
- 3 “Es cierto que los modernos sistemas de tecnología de la información (TI) ciertamente han hecho posibles los datos masivos, pero, en esencia, el paso a los datos masivos es una continuación de esa misión humana que es medir, registrar y analizar el mundo. La revolución de la TI es evidente en todo lo que nos rodea, pero el énfasis se ha puesto fundamentalmente en la T, la tecnología. Es hora de volver la vista para fijarnos en la I, la información” (Mayer Schönberger, 2013: 101)
- 4 Esta conceptualización tiene sus primeras formulaciones científicas en la teoría matemática de la información de Shannon y Weaver, presentada en 1940, así como en la teoría de los sistemas y la cibernética impulsada por Wiener en 1942. Ambas tratan de desarrollar lenguajes y técnicas que permiten abordar el problema del control y la comunicación en general.
- 5 Esta distinción se nos hace más clara cuando observamos otros procesos como los de teledirección en robótica y otros campos afines.
- 6 Para una mayor comprensión de las vicisitudes de los principios de Moore –no propiamente leyes– puede consultarse la página <<http://spectrum.ieee.org/static/special-report-50-years-of-moores-law>>
- 7 Hoy está ya muy extendido el término de NTIC o simplemente TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación) para referirse a los diversos dispositivos tecnológicos (hardware y software) que están en la base de Internet,

la Web y las Redes Sociales, pero su extensión conceptual es muy difusa por cuanto, según algunos autores, como Cobo, incluiría las aplicaciones para editar, producir, almacenar, intercambiar y transmitir datos entre diferentes sistemas de información que cuentan con protocolos comunes, que posibilitarían tanto las interacciones personales como las multidireccionales y servirían para la generación, intercambio, difusión gestión y acceso al conocimiento (Cobo 2009). Ambos términos siguen teniendo zonas grises por cuanto no se sabe si lo nuevo queda delimitado solamente por lo digital, aun antes de la introducción de las redes o de la web o si los sistemas híbridos (analógico-digitales) aun sin convergencia pueden catalogarse como tales. Probablemente habría una gradación.

- 8 “...hoy por hoy no existe ninguna forma obvia de valorar la información. El día que salieron a Bolsa las acciones de Facebook, la diferencia entre sus activos formales y su valor intangible y no registrado era de casi 100.000 millones de dólares, lo cual es ridículo. Sin embargo, desfases como este tienen que cerrarse...” (Mayer Schönberger 2013:151)
- 9 El toyotismo, atribuido sobre todo al ingeniero japonés Taiichi Ohno para innovar la producción en la empresa automotriz Toyota, opera bajo los siguientes principios: el sistema *just in time* para responder al mercado, estímulos al trabajo en equipo, automatización, fabricación de productos muy diferenciados en bajas cantidades y los cinco criterios de cero error, cero avería, cero demora, cero papel y cero existencias. Este modelo supone una alta flexibilidad laboral y alta rotación de puestos, lo que implica un modelo de fábrica mínima y un trabajador multifuncional (Taiichi Ohno, *Toyota Production Sistema: Beyond Large-scale Production*, Productivity Press Inc.,1995.
- 10 Al denominar las características utilizamos los proclíticos: sobre, hiper, super con un sentido particular, ya que con ello no solamente queremos expresar el aumento cuantitativo y superlativo de una magnitud o dimensión (datos, morfología, velocidad) en una proporción considerable respecto al estadio anterior, sino la ruptura de los umbrales críticos de la percepción selectiva y humana en el actual estado neurobiológico. Los nuevos dinamis-mos de las NTIC además de extender, como diría McLuhan, los sentidos humanos, dotados de cierta plasticidad, rompen los límites de sus capacidades perceptivas y neurales de atención, recepción, retención, comprensión e interpretación y memorización. Véase el estudio de Jackson, M.(2008) *The Erosion of Attention and the Coming Dark Age*, Prometheus. New York; o el conocido bestseller de Nicholas Carr (2011) *Superficiales: ¿qué está haciendo Internet con nuestras mentes?* Taurus.
- 11 El tema de la nueva economía digital hace aún más complejo el análisis de las industrias culturales y creativas, ya de por sí muy particulares, por cuanto no se acomodan a los supuestos de una economía convencional (Azpillaga 1999: 74).
- 12 Esto obliga a los ISP y operadores a cambiar muchas cosas. Por ejemplo, ahora todos los operadores que ofrezcan planes de conexión superiores a los 4 Mbps pero inferiores a los 25 Mbps no podrán ofrecer “banda ancha”, dado

que será considerado publicidad engañosa, e incluso podría tener que haber revisión de precios de planes, en el peor de los casos (para los ISP). < <http://hipertextual.com/2015/01/fcc-banda-ancha>>

- 13 Según informaciones suministradas por la asesora de Ciberseguridad del Consejo de Seguridad Nacional (NSC) de EE.UU., Melissa Hathaway, la población estimada, hoy en día, que usa internet asciende a un 35%, esto es, un total de 2,5 billones de personas que aumentarán a 5 billones en el 2020 (60% de la población en línea). Dentro de una década, Internet hará que el crecimiento económico esté propulsado, en cierto modo, por el acceso directo al servicio de las comunicaciones. El 85% de la población mundial emplean dispositivos móviles. Hay más móviles que personas en el planeta. La media de dispositivos/persona asciende a 6 y el futuro, a 10. <<http://periodistas-es.com/ciberseguridad-sobre-peligros-y-retos-de-internet-7716>>
- 14 El tema de la seguridad ha cobrado mayor vigencia no solamente por los atentados terroristas, sino por las nuevas incertidumbres detectadas en el sistema de Internet y de las Redes, en general. La asesora Melissa Hathaway, dentro del ciclo “Encuentros con Washington sobre Ciber Defensa” en la embajada de EE.UU de la capital española, expuso que, según Barack Obama, la amenaza cibernética es uno de los mayores desafíos que enfrenta EE.UU., y que la acción defensiva está basada en dos tipos de inversiones, la prosperidad económica (productividad, eficiencia, innovación y modernización) y la seguridad nacional (protección de infraestructuras, protección de propiedad intelectual; defensa de la patria y la estabilidad del régimen). <<http://periodistas-es.com/ciberseguridad-sobre-peligros-y-retos-de-internet-7716>>
- 15 El 6 de junio el periódico británico *The Guardian* publicó que la Agencia de Seguridad Nacional (NSA por sus siglas en inglés) tenía acceso a registros telefónicos y de internet de millones de usuarios de la operadora de telefonía Verizon en EEUU, para justificarse la Casa Blanca defiende la necesidad de registrar las llamadas telefónicas de sus conciudadanos. Al día siguiente, los diarios *The Guardian* y *The Washington Post* revelan información clasificada sobre dos programas de espionaje masivo que ejecuta el gobierno estadounidense: el primero (PRISM) le permite a la NSA y al FBI acceder a los servidores de Microsoft, Google, Apple, PalTalk, AOL, YouTube, Skype, Yahoo y Facebook de manera ilimitada y obtener así información personal de sus usuarios, monitorear correos electrónicos y el tráfico de internet; el segundo, es una herramienta que les permite rastrear y registrar datos (*Boundless Informant*) de llamadas en EEUU, con el apoyo de redes satelitales incluidas las que operan el ámbito comercial. El 9 de junio Snowden revela que él es la fuente de ambos diarios, para ese momento se encontraba escondido en Hong Kong, desde donde había llegado procedente de Hawai. Tres días antes había hecho el famoso video en el que es entrevistado por *The Guardian*. <<http://alainet.org/active/65973>>
- 16 Véase la entrevista a E. Snowden en Hongkong: <http://periodistas-es.com/citizenfour-una-pelicula-imprescindible-50287>, cuyas denuncias han ocasionado la protesta de Oneges internacionales como Amnistía: <[I. CAMBIOS EN LA PRODUCCIÓN SOCIAL DE LA INFORMACIÓN...](http://pe-</p>
</div>
<div data-bbox=)

riodistas-es.com/amnistia-internacional-contra-la-vigilancia-masiva-indiscriminada-50160>

- 17 Fernández, Froilán (2015) Cómo mantenerse protegido ante las nuevas amenazas informáticas. <http://www.el-nacional.com/siete_dias/mantenerese-protegido-nuevas-amenazas-informaticas_o_599340232.html>
- 18 Un Router es un Dispositivo de Red que pasa paquetes de Datos entre Redes basándose en direcciones de Capa3 del modelo OSI. Un Router puede tomar decisiones acerca de la mejor ruta para la distribución de datos por la red. <<http://www.iret-telecom.net/Routers.php>>
- 19 Fullsack, Jean Louis (2005) “Les réseaux de télécommunications dans leer cadre économique”. En: Mathien (2005).
- 20 El Nasdaq es el acrónimo de *National Association of Securities Dealers Automated Quotation* y es la bolsa de valores electrónica automatizada más grande de Estados Unidos. Con más de 3.800 compañías y corporaciones, tiene más volumen de intercambio por hora que cualquier otra bolsa de valores en el mundo. Lista a más de 7.000 acciones de pequeña y mediana capitalización. Se caracteriza por comprender las empresas de alta tecnología en electrónica, informática, telecomunicaciones, biotecnología, etc. Fue fundado por la *National Association of Securities Dealers* (NASD) y privatizado en una serie de ventas en el 2000 y el 2001. < <http://esbolsa.com/blog/bolsa-americana/que-es-el-nasdaq/>>

SEGUNDA PARTE

El impacto de los Factores Informacionales en el campo de la Comunicación y de las Redes Sociales

Los profundos cambios en el modo de producción social de la información han transformado profundamente nuestros entornos, pero muy especialmente el campo de la comunicación social y sus profesiones, que ameritan un análisis particular.

Convergencia y nichos profesionales emergentes

Los cambios descritos y analizados anteriormente sobre los procesos estructurales de las sociedades de la información afectan incluso más profundamente al campo tradicional de las comunicaciones, que en pleno siglo XX se consideraban modernas. Pocas áreas se han visto tan radicalmente removidas en su concepción y funcionamiento por una acumulación progresiva y convergente de múltiples innovaciones tecno-sociales, que han hecho estallar los anteriores modelos de negocio de las industrias culturales.

1. El modelo de negocio y los valores intangibles

Uno de los debates actuales sobre la economía digital se ha centrado en la rentabilidad de los nuevos medios digitales a partir del derrumbe de los diarios impresos y de las publicaciones periódicas en papel. Una vez más algún experto como Philip Mayer pronostica que el último periódico de papel se imprimirá el año 2043 y otra como Arianna Juffington considera que el modelo híbrido sobrevivirá, aunque los modelos de financiamiento varíen.

Investigaciones estadounidenses de la empresa Pew Research comprobaron que de cada 10 dólares que perdieron los periódicos, sólo recuperaron uno en anuncios digitales. El reacomodo es más lento de lo previsto por algunos gurúes. Las entrevistas realizadas a más de sesenta expertos tanto del área comunicacional (John Huley, Martin Nisenholtz, Paul Sagan...) como de las redes (Steve Case, Tim Ber-

ners-Lee, Nicholas Negroponte...), muestran que el debate sobre el pago de las ediciones continúa –*Financial Times* es uno de los pocos medios que rentabiliza su versión *on line*–, aún continúa y que persisten incluso visiones opuestas sobre lo que tiene que ser el negocio de la información (Huley y otros 2014)²¹.

Hay que considerar, además, que el periodismo no es el nicho principal de la nueva economía digital y de los nuevos modelos de negocio, que han ido encontrando las formas de valorización de los productos.

Las nuevas integraciones de empresas logran una rentabilidad que posibilita incluso editar diarios y periódicos gratuitos. La compra de *Washington Post* por Amazon no es sino un ejemplo de los múltiples caminos que aún puede recorrer el periodismo impreso o digital, aunque con el riesgo de convertirse en el brazo de un conglomerado financiero y mercantil.

Cuadro 6

FORMAS DE VALORIZACIÓN DE PRODUCTOS Y SERVICIOS

MODELOS DE NEGOCIO CLÁSICOS Y EMERGENTES
Gestión de derechos edición discontinua (<i>e-book</i> , cd, dvd)
Gestión de derechos edición continua (diario o revista digital)
Gestión de derechos de emisión continua (radio y televisión)
Emisión-recepción por pago (abono mensual o <i>pay per view</i>)
Gestión de fondos de información (bases de datos, consultas)
Servicios comunicativos (edición informática y <i>on demand</i>)

(Fuente: Adaptado de Azpillaga, 1998)

Pero si bien, los modelos de negocios conexos o afines con los tradicionales medios se van perfilando en el nuevo entorno, el surgimiento y la expansión de redes sociales y “social media” ha supuesto otro sismo que ha introducido nuevas incertidumbres en la valoración de los productos y servicios.

“El retorno de la inversión en redes sociales, -comenta el experto Manuel Moreno- no puede calcularse con la clásica fórmula matemática que se enseña en facultades y escuelas de negocios: [(beneficio-inversión)/inversión] x 100”, ya que en las redes sociales la inversión sería el tiempo y los recursos humanos dedicados a la gestión de los perfiles” (Moreno 2014: 229). Resulta todavía muy difícil otorgar un

valor numérico al beneficio que constituyen las relaciones con las comunidades y clubes de usuarios o la relevancia de una marca en internet.

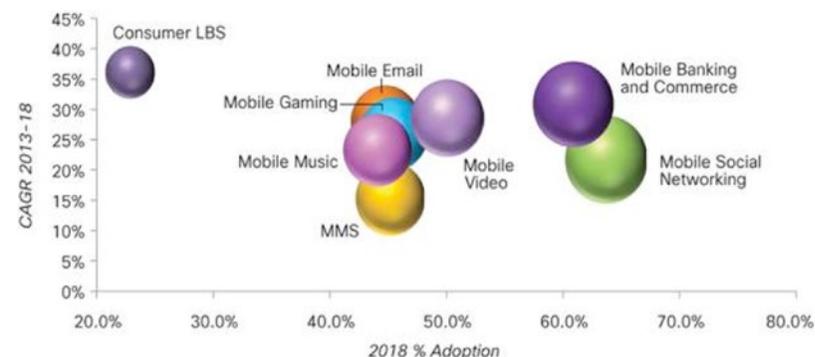
2. La morfología portátil-móvil e interactiva

La comunicación móvil ha sido otra de las transformaciones de mucho mayor calado incluso que el de las radios transistorizadas en el pasado, cuando los aparatos se miniaturizaron y la recepción se independizó de una localización fija.

Añádase a ello las posibilidades aún no explotadas al máximo de la interactividad entre emisores múltiples y usuarios en red (Gráfico 6).

Gráfico 6

PROGNÓSTICO DE LA ADOPCIÓN DE LOS SERVICIOS MÓVILES (2013-2018)



Source: Cisco VNI Service Adoption Forecast, 2013-2018
Note: By 2018, the global consumer mobile population will be 4.8 billion.

La enorme variedad de funciones desde las transacciones comerciales y bancarias hasta las de interacción social, puede clasificarse con distintos criterios de acuerdo a las características morfológicas de las redes, a los tipos de servicios y a los usos predominantemente comunicativos. Desde la perspectiva de la integración social cabe esta tipología al uso, aún poco refinada:

Cuadro 7

TIPOLOGÍA DE SOCIAL MEDIA/MEDIOS SOCIALES

FUNCIÓN PREDOMINANTE	EMPRESAS DE SERVICIOS
Plataformas de integración	Facebook, Buzznot, Babo
De Expresión (publicación, discusión y agregación)	Twitter, Blog, (Agregadores)
De Networking (contactos)	Search, Viadeo, MyLife
De Contenido (temático)	Youtube, Vimeo, Scribd
De Participación (productos, emplazamientos)	Share, Lybrary, Addresses
De Video Juegos (convenidos, casuales)	Zynga, Gala, Gunz

Gráfico 7

CLASIFICACIÓN PROPUESTA POR FRED CAVAZZA



En esta carrera de aplicaciones, en las que algunos expertos como Cavazza anuncian un sobrecalentamiento por exceso de ofertas, las tendencias de corto plazo, según datos suministrados por la Gartner Symposium, apuntan hacia la atención de los usuarios móviles en diversos contextos, la expansión del Internet de las cosas, la impresión

en 3D, arquitectura cloud/cliente y sistemas de seguridad (Ticbeat 2015). Por lo que respecta a Venezuela, aunque las expectativas quedan reducidas por el retraso habitual, es previsible la ola del consumo de datos (Alvarado 2015).

Por lo demás queda aún mucho por hacer en la implementación y uso generalizado de la web.02 en las empresas (Gómez y Otero 2011) y en la educación (De Haro 2011) cuando ya no se da un esfuerzo sostenido de inversión en medio de una profunda crisis económica.

3. Profesionalización y ocupaciones predominantes

Estas adopciones socio-técnicas no se dan sin sus repercusiones en el modo de generar, transmitir y comunicar datos, lo que implica cambios en las funciones y tareas de los operadores y trabajadores.

En primer lugar predomina la creación de puestos técnicos de alta calificación para levantar las infraestructuras, prosigue la formación de los expertos en tecnologías sociales para las aplicaciones, y a continuación surgen los creadores de contenidos. Veamos, por ejemplo, una lista de nuevos oficios que demanda este mercado en la actualidad, en que el 70% se concentra en el área de Social Media y Marketing Digital (ver cuadro 8).

Así como en el pasado asistimos a la desaparición de algunas ocupaciones (linotipista, diagramador de maqueta...), la adaptación de otras (periodista digital, infógrafo...), hoy asistimos a la aparición de nuevas sea en el área informativa (webmaster, social media manager, community manager...), en la publicitaria (e-commerce, mobil marketing, social CRM manager...), en la de entretenimiento (desarrollador de video-games) y consecuentemente en la misma investigativa (analista digital, investigador digital, especialista en SEO o SEM...).

Las dificultades de los comunicadores para resituarse en el nuevo entorno

En principio, pudiéramos pensar que la nueva ecología informacional favorece la inscripción de los estudiantes y/o profesionales del periodismo y de la comunicación, tal como observa el economista Azpillaga, quien al referirse al cambio de oficios afirma:

“Por ejemplo, en el periodismo on line se trabajaría desde la diversidad del hipertexto frente a los formatos estándares y los géneros de los media. La relación comunicativa misma sería más inter-

Cuadro 8
PERFILES DIGITALES. LISTA DE LOS 25 PUESTOS MÁS DEMANDADOS
SIN JERARQUIZACIÓN (INESDI, 2014)

	CATEGORÍA PROFESIONAL	DESCRIPCIÓN DE CARGO
1	<i>Digital Manager</i>	Responsable de la estrategia digital
2	<i>Digital Sales Specialist</i>	Experto en venta en canales digitales
3	<i>Digital Project Manager</i>	Responsable de proyectos digitales
4	<i>Digital Communication Specialist</i>	Experto en comunicación digital
5	<i>Digital Marketing Manager</i>	Responsable de marketing digital
6	<i>Content Manager</i>	Responsable de contenido digital
7	<i>Digital Account Manager</i>	Responsable de cuenta digitales
8	<i>Social CRM Manager</i>	Responsable de relación digital con clientes
9	<i>SEO Specialist</i>	Experto SEO
10	<i>SEM Specialist</i>	Experto SEM
11	<i>Lead Marketing Specialist</i>	Experto en captación de leads
12	<i>Affiliate Marketing Specialist</i>	Experto en afiliación
13	<i>Acquisition Specialist</i>	Experto en adquisición de tráfico
14	<i>Social Media Manager</i>	Responsable de la estrategia de medios sociales
15	<i>Community Manager</i>	Responsable de la gestión de comunidades y redes sociales
16	<i>Web Master</i>	Responsable del desarrollo de la web
17	<i>Web Developer & Designer Manager</i>	Desarrollador web
18	<i>App Developer/Mobile Designer</i>	Desarrollador de Apps
19	<i>Videogames & Serious Game Developer</i>	Desarrollador de videojuegos
20	<i>User Experience Specialist</i>	Experto en usabilidad
21	<i>Mobile Marketing Manager</i>	Responsable del marketing móvil
22	<i>Digital Analyst</i>	Analista digital
23	<i>Web Conversion Analyst</i>	Experto en conversión web
24	<i>Ecommerce Manager</i>	Responsable de comercio electrónico o tienda web
25	<i>Data Scientist</i>	Investigador digital de datos

(Nota.- El marcado en negrita y resaltado por oficios afines a comunicación social es nuestro).

personal y personalizada, se recrearían nuevas comunidades por intereses y aficiones. Asimismo, la linealidad informativa dejaría paso al collage informativo. Sería un periodismo de especialización temática, técnica o por grupos de usuarios y más centrado en los servicios que en las noticias. El periodista es hoy más un comunicador que un informador” (Azpillaga 1999: 68)

Esta observación válida para la hilera profesional del periodismo, derivado de la prensa, no tiene, sin embargo, en cuenta que el mismo periodismo digital se encuentra en fase de recomposición al cambiar su piso por las convergencias no solamente de lenguajes, sino de empresas y de plataformas. Más aún con la implantación de las redes sociales en la trama de los medios de comunicación hay una deslocalización de los tradicionales puestos y una redefinición de los mismos. Es necesario, por ello, reformular el mapa actual para analizar el conjunto de las profesiones emergentes en el actual entorno y ver si las anteriores figuras del periodista (impreso o digital), del creativo audiovisual o del publicista son o no residuales en los modelos de negocio que están surgiendo.

Hagamos un ejercicio de replanteamiento de las funciones de los comunicadores y de las empresas de comunicación social a partir de los nuevos modos de producción informacional, que hemos descrito en la primera parte.

1. Las redes de intercambio de información son **coextensivas** a los diversos niveles y escalas de relacionamiento social (interpersonal, grupal, asambleario, comunitario, organizacional, masivo, reticular...) e **interpenetradas** en diversas combinaciones. Las capacidades comunicativas, partiendo de la oralidad y escritura, se requieren en cualquier nivel o escala de las redes. En la sociedad informacional las competencias digitales están en la base no solamente de la profesión de los comunicadores sino de todos los ciudadanos activos. Hoy no solamente se habla de alfabetización, sino se cualifica a la misma de digital. Las preguntas cruciales para los nuevos profesionales son: en qué nivel o emplazamiento se sitúa su quehacer, qué saben hacer en el marco de la nueva ecología y qué aportan como valor agregado a lo que los usuarios y la gente común ofrecen en las redes sociales, en las empresas de comunicación y otros entornos.

2. Los tradicionales medios de producción y difusión (prensa, radio, cine, televisión, video), se reconvierten en **empresas creativas o de contenidos** con múltiples servicios y plataformas, a la vez que varios operadores de computación y telecomunicaciones se han ido fundiendo con empresas de medios de difusión. En estas transmutaciones la figura del periodista o comunicador tradicional queda desplazada o adaptada al nuevo emplazamiento, mientras se definen los nuevos puestos. En ese juego con otros actores de la cadena producción-consumo está demostrado que los distribuidores de contenidos (estudios, sellos discográficos, editores...) operan a mayor escala financiera y son más poderosos que los creadores de contenidos, de manera que captan una gran parte del valor agregado de los contenidos creativos.²² Sus competencias básicas de oralidad y escritura tienen que ser completadas con las nuevas modalidades del lenguaje hipertextual, multimedia e interactivo, pero en último término, si no se reducen a meros operadores, tienen que preguntarse cuál es la oferta creativa de contenidos para los nichos seleccionados o, en general, para la ciudadanía (Telos 2011, N. 87).

3. La refuncionalización de las distintas plataformas para responder a necesidades heterogéneas (vigilancia de entorno, correlación de opiniones, formación cultural y educativa, entretenimiento, mercadeo...), está en plena marcha y aún no se prevé una fijación, aunque hay indicios de un reacondicionamiento, marcado en unos casos por las necesidades funcionales de las empresas (servicios noticiosos, marketing digital, social media) y en otro por las preferencias de los mismos usuarios (twitter para contactos e informaciones puntuales; face-book para relaciones sociales; linkedin para intercambios académicos e igualmente Instagram, WhatsApp y otros.

Las múltiples absorciones de las grandes empresas no solamente han obedecido a criterios económicos, sino de también a la estrategia de ampliación de nichos innovadores atendiendo a las diversas regiones geopolíticas, lingüísticas y culturales. AOL, Yahoo, Google y Amazon de origen estadounidense predominan en el hemisferio occidental mientras Tencent, Alibaba y Rakuten de procedencia china y japonesa mantienen el liderazgo en el hemisferio oriental con otras combinaciones de servicios. La Webdia francesa y la DST rusa con capitales cruzados tratan de aumentar su espacio clientelar utilizando también las ventajas de los espacios lingüísticos-culturales más cónsonos.

Esto no obsta para que se impongan la centralidad y la hegemonía de los servicios de las empresas Google y Face-book, cuestionadas

por prácticas monopólicas, asunto inquietante por cuanto la mayoría de los internautas no dejan un solo día sin integrarse a la galaxia de Google.²³

Gráfico 8

COMPETENCIA MUNDIAL HACIA LA HEGEMONÍA GLOBAL DE SERVICIOS

Social Media Landscape 2014



Los reajustes funcionales de gran escala dependen sobre todo de las empresas y corporaciones multinacionales, pero siempre es posible el emprendimiento basado en las particularidades de ciertos nichos localizados.

Dados los cambios permanentes de esta nueva cultura rapidizada la versatilidad y la formación continua son requisitos indispensables para sobrevivir en un mercado laboral cambiante y sometido a una gran incertidumbre.

4. La flexibilización laboral de los contratos es un arma de doble filo para los comunicadores, por cuanto ciertas ventajas particulares pueden convertirse en desventajas para la mayoría. La hipótesis de la descalificación del trabajo por la nueva revolución tecnológica no ha sido corroborada plenamente, por cuanto, si bien hay algunas operaciones y tareas eliminadas por la automatización, otras requieren de una recualificación, como en el caso de la informatización de las empresas.

Ahora bien, si por producción flexible entendemos, siguiendo a Harrison (1997): “la reorganización de las relaciones laborales a largo plazo de las empresas entre sí y con las unidades”, con el objeto de adaptarse mejor a los nuevos mercados, la misma merecería la aprobación común. Pero, habida cuenta de que esta flexibilización va acompañada de otros fenómenos como la descalificación de unas tareas, la reducción de plantillas con menos capacidad adaptativa, la pérdida de ciertos derechos laborales y/ o las ventajas sociales adquiridas en los convenios, la exteriorización del trabajo o “outsourcing”, etc., la tendencia a la misma es altamente problemática en medio de la creciente incertidumbre (Wood Stephen 1981).

Este conjunto de fenómenos desatados en plena crisis económica mundial ha dado al traste con la profesión de los comunicadores, que se ha manifestado en la pérdida de identidad profesional, la disolución de los perfiles profesionales, la descalificación por la competencia de nuevos oficios y el reajuste en un mercado laboral sumida en la incertidumbre. (Aguirre, 2009, 2011).

El mismo teletrabajo, a primera vista favorable a los empresarios y trabajadores por el ahorro de los desplazamientos y la plasticidad de los horarios, entra actualmente en un terreno cenagoso por las dificultades inherentes al cumplimiento y control de los compromisos adquiridos y las posibles arbitrariedades contractuales. Este obstáculo es aún mayor para los profesionales de la comunicación que utilizan los dispositivos móviles como instrumento de trabajo, pues se ven prácticamente obligados a estar siempre disponibles sin poder marcar las fronteras entre el puesto virtualizado del trabajo y su vida personal. La amalgama de comunicaciones (voz, e-mail, mensajería), de acceso a la información (internet y bases de datos) y de gestión de la información (ofimática móvil) sume al trabajador en una vorágine estresante, sobre todo, si vive bajo la lógica de estar en conectividad permanente (Aguado-Terrón y Martínez 2009). En un cuasi-caos legal, pues los procesos innovadores anteceden a la legislación, el poder las corporaciones y de las empresas impone las reglas y usos de facto en favor de la rentabilización.

5. Los retos de las Escuelas de Comunicación para afrontar el nuevo entorno son manifiestas. Basta con recorrer los diversos nombres de las Facultades y Escuelas afines a ese campo para ver la confusión de nombres, figuras profesionales y currículos. Así se entiende que los autodidactas logren adaptarse mejor al mercado laboral que los estudiantes formados en las academias, para no se sabe a ciencia cierta para qué campo de trabajo. Todas las Escuelas de Periodismo, Comunicación y Afines han tenido que entrar en un proceso de reforma curricular por adición de materias en los programas pasados o por una reconversión integral de los mismos. Persiste el equívoco de redefinir perfiles profesionales desde las nuevas tecnologías -es decir una nueva ocupación por cada nueva tecnología- haciendo caso omiso de las funciones sociales, que son relativamente independientes de la plataforma o dispositivo técnico.

La integración del pensamiento técnico dentro de una tradición humanística y social, buscada por la Red Iberoamericana de Comunicación Digital (Red ICOD), no puede lograrse sin la superación de las actitudes tecnofóbicas y los simples discursos ideológicos, como ha demostrado la experiencia pasada.

Las Universidades son los espacios llamados para tomar la iniciativa en unas propuestas creativas, sino quieren convertirse en academias de ciclos cortos para formar meros operadores baratos para un mercado inestable.

Ciertamente las nuevas tecnologías exigen nuevas competencias técnicas, pero éstas no definen las necesidades sociales, ni los perfiles laborales de los profesionales de la comunicación, cuyas competencias son semio-técnicas para efectos de comunicación social y no de simple transmisión informacional.

Por otra parte, el creador de contenidos, una vez adquiridas las competencias técnicas debe más su valor agregado a sus competencias cognitivas y a su trabajo creativo, que a su virtuosismo tecnológico²⁴.

Las dificultades organizacionales solamente se resuelven en la práctica por la negociación entre las propuestas de las empresas, las preferencias de los usuarios y las expectativas de los profesionales, en las que los Estados tienen también su baza como empresarios y legisladores.

Me pregunto si estamos formando profesionales capaces para saber responder a las nuevos retos de los infomedia:

- ▮ ¿preparamos para la selección entre los múltiples dispositivos y para la jerarquización de información significativa en medio de una infosfera con sobreinformación?
- ▮ ¿dotamos de capacidades para la adaptación en contextos complejos y cambiantes -multiplataforma y multitarea-, a la vez que instruimos para la defensa de los valores intangibles?
- ▮ ¿alertamos sobre las ventajas y riesgos de la rapidización respecto a la calidad de la producción intelectual y de la explotación del trabajo?
- ▮ ¿entrenamos en el uso de herramientas de seguridad frente a la intrusión o en la superación de barreras de censura debido a las constricciones de la vigilancia estatal, industrial y comercial?
- ▮ ¿creamos conciencia de las asimetrías de capital informacional entre países y regiones infopobres e inforicas en aras de una democratización de las comunicaciones y de la construcción de Sociedades de la Comunicación?

No está de más añadir que sin las actitudes éticas y el compromiso social para la construcción no solamente de unas Sociedades del Conocimiento, sino unas Sociedades de la Comunicación, seremos útil servidumbre o si se prefiere dóciles servomecanismos humanos para el funcionamiento de los sistemas de una Sociedad de la Información para rentabilizar el capital informacional.

Queda pendiente la pregunta, retomando la visión de la modernidad reflexiva de Ulrich Beck, de cómo nosotros, investigadores, docentes, consultores, movimientos sociales, seleccionamos estrategias en medio de los agujeros negros de la Sociedad de la Información, y a la vez, cómo nos apropiamos en la Sociedad del Conocimiento de los saberes propios de nuestro campo profesional para tomar decisiones democráticas en medio de incertidumbres fabricadas por la sobreinformación, hipercomplejización y rapidización en un campo supervigilado por los centros de poder.

Notas de la segunda parte

- ²¹ Los extractos más destacados de las entrevistas se encuentran disponibles en: <www.niemanlab.org/riptide>
- ²² Un informe del London Business School demostró empíricamente que los distribuidores de contenido son mayores y más poderosos que los creadores de contenidos, lo que les permite captar una mayor parte en el negocio. Véase en el reporte de John Newbiggin (2010) *La Economía creativa. Una guía introductoria*. British Council, www.britishecouncil.org. Todavía en Europa el 80% de las ventas musicales está en manos de cuatro compañías (UNCTAD: Creative Economy Report, 2008).
- ²³ La Unión Europea comenzó a investigar las posibles prácticas monopólicas de Google hace cinco años, a partir de acusaciones hechas por Microsoft, Tripadvisor, Streetmap, entre otras empresas. Estas alegan que las direcciones de Googlemaps, los videos de Youtube y los anuncios de la plataforma Adwords aparecen por delante de otros enlaces al hacer una búsqueda en Google, cuyo motor de búsqueda concentra el 90% de las búsquedas en internet en Europa <<http://periodistas-es.com/la-ce-acusa-a-google-de-abuso-de-posicion-dominante-51048>>
- ²⁴ Cuando el año 2011 Nate Silver, exitoso profesional estadounidense en NTIC, fue invitado por la Universidad de Columbia para dar su discurso de orden en la graduación del Journalism School no destacó tanto el dominio técnico sino que hizo las siguientes recomendaciones:
1. Aprender a leer todo tipo de fuentes y a diseñar una buena dieta informativa;
 2. Aprender a emprender, que ya dijimos que se puede;
 3. Aprender a argumentar, desarrollar hipótesis, valorar de evidencias y exponer conclusiones) a semejanza del método científico y perfectamente aplicable a las conversaciones en medios sociales;
 4. Aprender a trabajar con datos y estadísticas, para no terminar engrosando los archivos de la mala prensa.
- <<http://www.ecuaderno.com/2012/01/12/entrevista-en-canal-4-sobre-el-futuro-del-periodismo/>>

TERCERA PARTE

Del Enciclopedismo a la Ideología del Saber Total

La competencia cultural por el desarrollo de la mejor enciclopedia sobre el conocimiento universal no es sino la punta del iceberg de la lucha por el dominio mundial de la inteligencia colectiva en la fase de globalización.

Del humanismo jesuítico al enciclopedista

La Compañía de Jesús y sus redes informativas

Se suele considerar que los intelectuales de la Ilustración fueron los pioneros de la creación de las redes de conocimiento a lo largo y ancho de Europa, lo cual es cierto si dejamos a un lado el tejido de información y espionaje de los gobiernos despótico-ilustrados o los nudos de la administración eclesiástica, entre los que sobresalían los jesuitas por sus redes informativas y conocimientos enciclopédicos.²⁵

La motivación de los estados es evidente si consideramos que las comunicaciones constituyen los nervios de un gobierno que debe articular sus diversos órganos y garantizar la seguridad interna y externa. Otro tanto se pudiera decir en el caso de la Iglesia Católica sobre todo durante la existencia de los Estados Pontificios, al menos hasta su reducción al actual Vaticano, aunque sigue manteniendo una red internacional a través de sus embajadas o nunciaturas.

Pero la lógica de la Compañía de Jesús, que bien puede considerarse un modelo anticipado de las redes de la ilustración, cuando pasa de la estrategia administrativa a la educativa, corresponde más bien a la búsqueda de una comunidad internacional de la información y del saber, embrión de lo que actualmente llamamos Sociedad del Conocimiento.

Ya desde la fundación de la orden jesuita Ignacio de Loyola, como documenta Juan Plazaola s.j., crea un sistema epistolar con cartas

cuatrimestrales para informar sobre las personas y actividades de sus integrantes con la función de mantener unida a la institución.²⁶

Esta primera preocupación se extenderá después a otros objetivos evangelizadores, vinculados a educación en los centros educativos nacientes con la publicación de libros en las primeras imprentas europeas y progresivamente se añadirá la difusión generada por los misioneros para responder al deseo de conocer a los pueblos que en el siglo XVI se van abriendo por parte de la gente de Europa. En la colección de *Monumenta Historica S.J.* se han publicado siete volúmenes de estas “Cartas Cuatrimestres” que dan cuenta desde un principio sobre las actividades de sus miembros y los resultados obtenidos.²⁷

Es decir, que las necesidades de la administración central para el gobierno se fueron ampliando a otros ámbitos que iban conjuntamente con otros intereses no solamente evangelizadores sino también educativos y políticos.

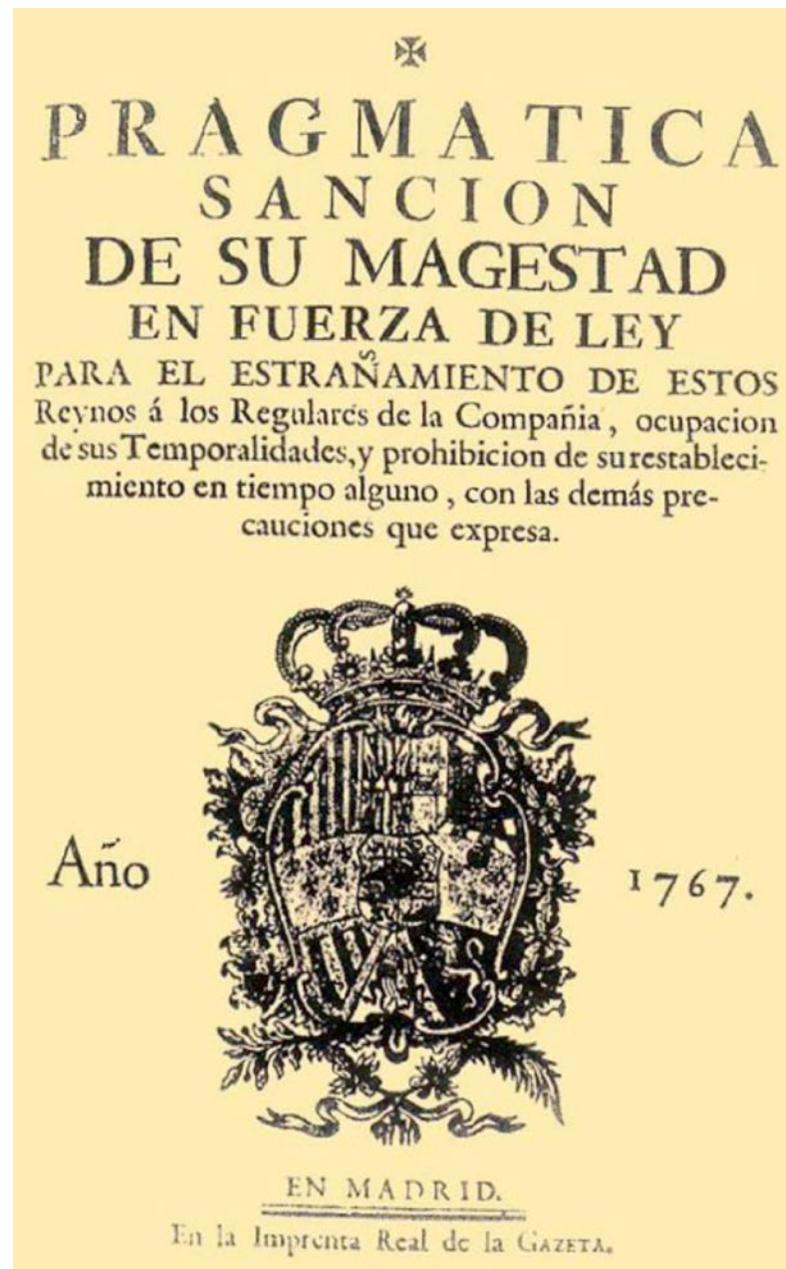
Quien consulte los 11 volúmenes “in folio” de Carlos Sommervogel se hará una idea de la producción ingente de información y conocimientos que se transmitieron desde la naciente Compañía.²⁸

No hay que desdeñar el apoyo que obtenían los investigadores y exploradores jesuitas de los monarcas españoles, portugueses y franceses, por no mencionar sino los más reconocibles. El sostenimiento de las universidades, la creación de bibliotecas, los viajes hasta los últimos confines del mundo entonces conocido, no hubieran sido posibles sin unas alianzas y acuerdos políticos con los gobernantes de turno a lo largo de los siglos XVI, XVII y mitad del XVIII.

Esta progresión en la transmisión de conocimientos se dio con los filtros que suponía la censura política y eclesiástica, con unos Estados y una Iglesia cada vez más inquieta no ya con las tendencias heréticas, sino con los movimientos revolucionarios.

La información de los misioneros sobre el Nuevo Mundo

Una manifestación de este quehacer de los misioneros jesuitas en nuestro actual espacio geográfico latinoamericano lo tenemos en tres figuras consagradas por sus aportes antropológicos, lingüísticos e históricos:²⁹ el misionero P. José Gumilla, autor de “El Orinoco Ilustrado y defendido”, el lingüista italiano P. Salvador Gilij, quien escribió el “El ensayo de historia de América”, y el historiador novohispano Francisco Javier Clavijero, que publicó su estudio “La historia antigua de México”, en el exilio.



El primero de ellos, aunque era principalmente un hombre de acción dio a conocer su principal trabajo en 1731, y puede decirse que se anticipó a su tiempo hasta el punto de que se llegó a considerarlo durante mucho tiempo como una obra enciclopédica excepcional en el mundo.³⁰

Los dos últimos culminaron su obra en el viejo continente una vez que fueron expulsados. Así el italiano Felipe Salvador Gilij, quien trabajó como misionero del Orinoco de 1749 a 1767, año del decreto de Carlos III, y Francisco Javier Clavijero que se desempeñó como docente e investigador, dieron a conocer sus tratados en el ámbito europeo y fueron consultados, entre otros, por intelectuales de la talla de Alejandro Humboldt y su hermano Wilhelm, creador de la Universidad de Berlín, quien nació precisamente el año de la expulsión de los jesuitas.

En esta difusión del conocimiento recabado por los distintos continentes y países fue notable la contribución del jesuita Hervás-Panduro (1735-1809), quien desarrolló sus investigaciones entre España e Italia, sirviéndose del aporte internacional de otros colegas.

Su obra fundamental es una especie de enciclopedia escrita en italiano, la *Idea dell'Universo*, (Cesena, 1778-1792) y compuesta por once tomos repartidos en 21 volúmenes y tres partes: “Historia de la vida del hombre” (ocho volúmenes), “Elementos cosmográficos” (ocho volúmenes) y, sobre todo, “Lengua” (cinco volúmenes), un repertorio bibliográfico sobre gramáticas y diccionarios. Sobre todo fue esta última parte la más consultada por los lingüistas y la que más fama le dio.

Esa pretensión de reunir el conocimiento universal y de controlar la educación sirvió de sustento para alimentar el mito antijesuitico del dominio mundial a través del saber. Umberto Eco lo describe magistralmente en su novela “El cementerio de Praga” cuando pone en boca de un falsificador de documento la siguiente opinión: “Diablos estos jesuitas eran mejores que Hébuterne, Lagrange y Saint Front, sabían siempre todo de todos, no necesitaban servicios secretos porque eran un servicio secreto ellos mismos; tenían hermanos en todas las partes del mundo y seguían lo que se decía en todas las lenguas nacidas del derrumbamiento de la Torre de Babel.”³¹

El enciclopedismo de los ilustrados y la nueva inteligentsia

Si bien el término de Enciclopedia ha quedado estrechamente asociado al movimiento enciclopedista francés, que la RAE define como el: “Conjunto de doctrinas profesadas por los autores de la Enciclopedia publicada en Francia a mediados del siglo XVIII, y que se caracterizó por una defensa de la razón y la ciencia frente a la superstición y al dogmatismo religioso”, podemos colegir por lo expuesto anteriormente, que no todo lo producido anteriormente era superstición y dogmatismo y que algunos matemáticos como Descartes o escritores como el mismo Voltaire tuvieron su formación matemática y literaria, no solamente supersticiosa, en colegios jesuíticos.

Un artículo sobre los orígenes de este término nos explica que ya desde la antigüedad se intentaron elaborar varias recopilaciones de las distintas ramas de conocimientos y saberes. Así se suelen mencionar en diversas etapas históricas los nombres de: Aristóteles, Marciano Capella, Isidoro de Sevilla, Ramón Llull, Francis Bacon y Bayle entre otros.

En general, estas obras eran una justificación estructurada de los saberes más o menos extensos vigentes en su época. Ya en 1517 Johannes Aventinus escribe la *Encyclopedia orbisque doctrinarum, hoc est omnium artium, scientiarum, ipsius philosophiae index ac divisio*, y es la primera obra que se titula Enciclopedia.

La originalidad del Bayle (1702) no estuvo tanto en la construcción del modelo sino en su posicionamiento racionalista. De origen hugonote, perseguido por sus ideas religiosas y retirado de su cátedra se ocupó en la preparación de su *Dictionnaire historique et critique* (Diccionario histórico y crítico; 2 vols. 1695/1696, 4 vols. 1702), que en principio estaba previsto que fuera una versión mejorada del *Grand Dictionnaire historique* (1674) —un valioso diccionario enciclopédico sobre personas famosas del jesuita Louis Moreri—, pero que con el tiempo evolucionó en un tipo nuevo de obra de consulta.

Contemporáneamente a la famosa Enciclopedia francesa, inspiradora de la Revolución, los jesuitas franceses prepararon el *Dictionnaire universel*, más conocido como *Diccionario de Trévoux* (1704-1771), bajo la dirección de *Claude-François Menestrier (S. J.)*. La expulsión de los jesuitas de los territorios europeos y su posterior extinción hizo naufragar las empresas intelectuales de los jesuitas, cuyo despojos sirvieron, particularmente en América Latina, para montar nuevas bibliotecas y universidades.

En una circunstancia política que Minc describe en breves líneas como: “un régimen que no deja de debilitarse desde la muerte del Rey Sol; una aristocracia cuya legitimidad se marchita más cada día; una Iglesia prisionera del enfrentamiento entre el rey y el papa y dividida entre el bajo y el alto clero”, se dan las condiciones para que un grupo de intelectuales unidos con la ambición común de afirmarse colectivamente en la escena nacional y europea, conforme una intelligentsia o “partido filosófico” sin parangón. Como se sabe, estaba conformado por figuras tan notorias como Diderot, D’Alambert, Montesquieu, Rousseau y Voltaire, por citar los principales.

Sin duda el intelectual más sobresaliente de la Ilustración europea, incluso más que Goethe, no tanto por sus aportes científicos y literarios, sino por su incidencia social, fue Voltaire³². Sin un puesto de gobierno en los estados en que sirvió, ni siquiera abanderando un movimiento político, e incluso en su vejez retirado en Ferney, logró mantenerse conectado con casi todas las personalidades relevantes del mundo intelectual y político europeo. Según Michael Winter “cuando Casanova visitó a Voltaire, éste le enseñó al primero una colección de 50 mil cartas dirigidas a su persona”, y en la actualidad se conservan aún 21 mil cartas, aunque se sabe que escribió muchas más.³³

La intervención exitosa de Voltaire en defensa del hugonote Jean Calas contrariando la opinión dominante de católicos y aun protestantes, muestra la incidencia, que se debió sobre todo a las informaciones de su red de datos, que ponían en duda las razones seguras de los tribunales para condenarlo.

En él se conjugan los afanes intelectuales, científicos y políticos llegando a un extremo que parece no superable por otro individuo, por lo menos con los medios que dispuso.

Aun así, la gran diferencia del grupo que conformó la Enciclopedia respecto a la tradición jesuítica y a algunas actuaciones individuales de los ilustrados, es que constituyó un equipo interdisciplinar para recabar sistemáticamente todo el conocimiento posible de la época desde una perspectiva racionalista y a la vez actualizarlo dinámicamente. La edición y publicación estuvo sometida a una polémica en la que intervinieron todos los poderes del status quo dominante desde la Monarquía hasta la Inquisición. El proceso de la revolución, desatado en 1789, sirvió de espaldarazo definitivo al proyecto, aunque su difusión sufrió durante muchos años todo tipo de interdicciones, especialmente en las colonias españolas.

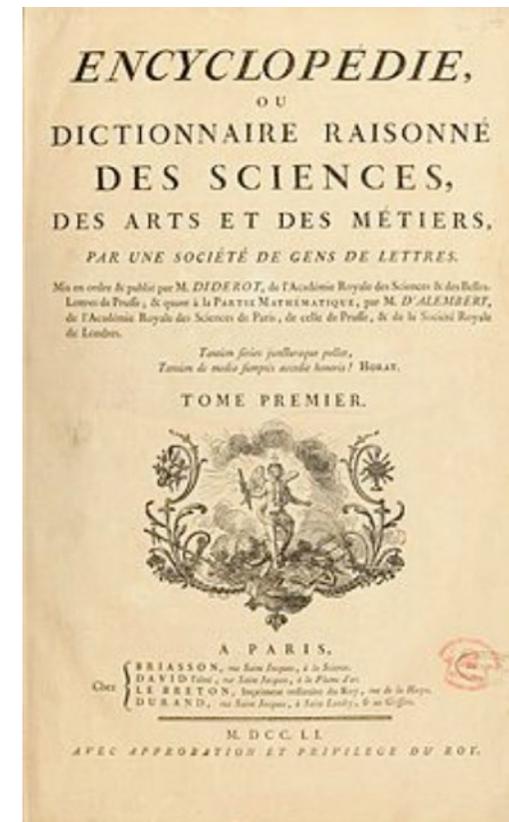
El diccionario se convirtió no solamente en un nuevo modo de producción intelectual sin censuras, sino en el emblema de un nuevo modo de hacer política bajo unos nuevos principios republicanos estampados en la “Declaración de los Derechos del hombre” y en abierta confrontación con la Monarquía y la Iglesia.

Con el tiempo la perspectiva histórica revelaría el valor emancipatorio del “partido filosófico”, así como decantaría los aportes científicos y humanísticos de sus contribuyentes.

El problema creado por las pretensiones universalistas de la enciclopedia se vio entorpecido posteriormente, ya no por las diferencias ideológicas y religiosas siempre patentes o latentes, sino por la diversificación de los saberes y disciplinas que estallaron sobre todo a finales del siglo XIX, ya que demandaban conocimientos más actualizados con pruebas de verificación más extensas.

De ahí que se diera una diferenciación creciente entre el producto resumido de las enciclopedias y los contenidos de las primeras revistas científicas en francés e inglés, una vez que el latín quedó destronado de su papel de lengua vehicular y se valorizaban otras lenguas nacionales.

Pero este equilibrio que parecía consolidado después de dos siglos de permanencia se ha visto estremecido por una nueva revolución tecnológica sin precedentes desde la expansión de la imprenta, en la que también se manifiesta la construcción del saber no está dissociada de los juegos de poder.³⁴



El conocimiento en el entorno digital

El incremento exponencial de la información

Se estima que más de la mitad de la información que hoy se dispone por toda la humanidad se ha logrado en el último medio siglo. Sobra decir que toda la anterior reserva se encontraba principalmente en papel impreso, antes de la aparición de los nuevos soportes.

Además, a diferencia de hace dos siglos, ahora no son unas élites francesas o inglesas las que dedican su tiempo al conocimiento científico y a la elaboración de enciclopedias, sino miles de universidades, empresas y personas en muchísimos países, financiados por el estado o por ellos mismos.

Es decir, se conjugan dos fenómenos que se complementan, ya que mientras los nuevos desarrollos tecnológicos incrementa los métodos de almacenamiento, recuperación y transmisión a velocidades crecientes, cada vez es mayor el número de unidades –nodos personales o institucionales–, que potencian la generación de nuevo conocimiento. El estudio, denominado *The Expanding Digital Universe: A Forecast of Worldwide Information Growth Through 2010* (*El universo digital en expansión: un pronóstico del crecimiento de la información mundial hasta 2010*)³⁵, revela la cantidad de información que el mundo crea y copia en un determinado año. Los resultados del informe tienen diversas consecuencias para los particulares, las empresas y la sociedad. Así en el año 2006, el universo digital tenía un tamaño de 161.000 millones de gigabytes (161 exabytes), se estimaba una sextuplicación anual de la información entre 2006 y 2010 y casi 70% del universo digital era generado por particulares.

Todavía no había estallado el fenómeno de las redes sociales, por lo que estas cifras son sumamente conservadoras e ilustrativas, sobre todo del campo del correo electrónico y de la difusión científica. A ello habría que añadir hoy el aumento de memoria y velocidad de transmisión requerido por los dispositivos audiovisuales y, en general, multimedia.

También el informe citado pronostica que en adelante tenderán a diferenciarse algunas funciones y que las organizaciones serán responsables de la seguridad, la privacidad, la confiabilidad y el cumplimiento con las normas de al menos 85% de la información

La crisis de las Enciclopedias impresas

Los cambios traumáticos de las enciclopedias impresas tan famosas como la británica y la alemana, ya fueron anunciadas en los Estados Unidos cuando la Microsoft incorporó Encarta en todos los ordenadores personales con la posibilidad de ser consultada también gratuitamente en línea.

Esta irrupción digital obligó inmediatamente a las empresas editoras a revisar sus estrategias de producción y difusión.

Por una parte se planteaban las discusiones de rigor sobre la forma de elaborar las entradas y coordinarlas, manteniendo un gran rigor formal, y por otra parte los costos asociados a su actualización sobre todo de la edición impresa. Ya incluso la edición de tomos complementarios en papel llevaba la marca de la obsolescencia.

Dos casos, como el de la Enciclopedia Británica en inglés y la Brockhaus en alemán ilustran este proceso de reacomodo estratégico ante la competencia desatada por las grandes empresas digitales, cuya voracidad es tanto mayor cuanto más crecen la capacidad de memoria de los dispositivos digitales y su velocidad de transmisión.

La Enciclopedia Británica, considerada incluso por Wikipedia, como la más “erudita” en su género, después de haber publicado la colección de 32 volúmenes, que representaba la síntesis de todo el conocimiento humano, se rindió ante el hecho de su rápida desactualización, a pesar de que cuenta con una plantilla de más de 100 editores expertos a tiempo completo.

“Una enciclopedia impresa es obsoleta en el minuto en que se imprime”, le explicaba su presidente Cauz a la BBC.³⁶ y de ahí que haya optado por las ediciones en línea, mientras rematan las existencias impresas. A este argumento hay que añadir el de los costos de impresión y difusión, ya que el incremento de los precios del papel a nivel



internacional y el aumento de los del transporte, así sean ediciones localizadas, hace poco rentable el plan de negocio.

Así, pues, la empresa, que solía vender sus enciclopedias de puerta en puerta, ahora genera casi el 85% sus ingresos con las ventas en línea, especialmente a bibliotecas e instituciones educativas y ya tiene en el mercado la versión digital para tabletas. Con la triplicación en estos dos últimos años de la venta de libros electrónicos en países como EE.UU. y Alemania, el modelo de distribución parece funcionar. Y el cambio de patrón de consumo no proviene solamente de la capacidad de actualizar el contenido en corto plazo, sino en la variación de la gratificación de los usuarios que prefieren una tablilla y la consulta en línea, incluso con las posibilidades de utilizar el chat, el teléfono y el correo electrónico.

También la editorial alemana Brockhaus de Mannheim cuando a principios de este siglo se aprestaban a publicar la vigésimo primera edición calculaban que su producción requería unos 70 redactores especializados y unos 700 autores expertos a los que había que pagar sus honorarios. De acuerdo al modelo de trabajo tradicional se reunieron equipos de trabajo para reclasificar los conocimientos, discutir las nuevas entradas y valorar los conocimientos.

Tuvieron que realzar algunos conceptos, abrir otros nuevos, excluir los periclitados, y, otorgar una proporción mayor a las secciones de África y América Latina. De esta forma la Brockhaus que constaba de 17.539 páginas saltó a 24.500, con las consecuencias obvias sobre los costos de su producción y venta.³⁷

Ahora bien en los intercambios sobre cuál debiera ser la función de una enciclopedia y cuáles deberían ser sus contenidos, se interponía el fantasma de Wikipedia con sus estrategias arrolladoras.

La respuesta de Wikipedia

Si ya Encarta fue para las editoriales de las enciclopedias impresas un jaque mate, el éxito de Wikipedia después de más de una década, prácticamente supuso un acta de defunción de las ediciones impresas, a pesar de la terapia intensiva con la que se sostienen. Su modelo gratuito, participativo y de libre acceso lo ha puesto en el primer lugar de las consultas, al menos del mundo occidental.

La apuesta de ofrecer “la suma total del conocimiento humano” lanzada por sus fundadores Jimmy Wales y Larry Sanger con el principio inspirado en el economista Hayek de que una sociedad centra-

lizad nunca será tan eficiente como una descentralizada, se puso en práctica el 10 de enero de 2001 cuando se colgó la primera página de *Wiki* –que significa rápido en hawaiano– en la red. El proyecto dependía de Nupedia, que por razones de seguridad y calidad utilizaba un sistema altamente regulado con siete reglas, pero poco dinámico y progresivo. Así, por ejemplo, el primer artículo sobre “Atonalidad” fue editado después de siete meses y al año del proyecto apenas había veinte artículos.

Para responder a este déficit recurrieron al programador Ward Cunningham, quien inventó un software que permitía a cualquier usuario acceder a la página y modificarla a su buen entender. La respuesta no se hizo esperar, pero ante la avalancha caótica de artículos cortos y largos, superficiales y profundos, textos con errores y sin corregir, autores ficticios o fuentes suplantadas, etc., el equipo de Nupedia creador del Wiki, percibió que el proyecto se salía del cauce trazado por su crecimiento descontrolado.

Ante las discordancias suscitadas Wales y Sanger se escindieron de Nupedia y el 15 de enero de 2001 crearon Wikipedia con dominio propio. Con la nueva fórmula ofrecía ya al mes 600 artículos, 3.900 después de cinco meses, y al término de un año alcanzó los 20.000. A raíz de la alianza con Google con sus pro y contra el proyecto se ha situado en el quinto lugar de los web más populares y sigue manteniéndose sobre todo con los aportes de voluntarios.

Para el año 2011 con más de 17 millones de artículos y en 270 idiomas diversos supera a cualquier otra enciclopedia impresa o en línea, aunque hay diferencias entre las versiones, siendo la más completa la de lengua inglesa con 3 millones de artículos.

Tras una década con unos tres millones de entradas y una participación de más de 2 millones de voluntarios registrados no hay quien ponga en duda su éxito al menos en términos de universalización y eficiencia productiva. Como afirma el ingeniero en telecomunicaciones José Felipe Ortega, después de una evaluación cuantitativa de los ficheros de registro de toda la actividad, Wikipedia es “probablemente la mayor comunidad virtual que jamás se haya llegado a reunir en toda la historia de la humanidad”.³⁸

Hoy, en gran parte, la discusión, aunque no es tan novedosa, se ha desplazado hacia problemas internos de concepción estratégica, hacia el tema de la exactitud científica y la fiabilidad de las fuentes con sus sesgos, así como a los problemas éticos inherentes a esta revolución tecnológica imparabla de los *big data*.³⁹

La enciclopedia perfecta vs la gran comunidad

Una pregunta crucial para cualquier nuevo intento enciclopédico cuando parece que es posible almacenar y distribuir casi todo el conocimiento humano es cuál debe ser su función y contenido. El equipo de Wikipedia se hizo tal cuestionamiento desde un principio con el artículo: *What Wikipedia is not?*, donde se explicaba que no era un diccionario, ni un foro de discusión, tampoco un espacio para publicar investigaciones científicas o académicas, ni siquiera una comunidad virtual semejante a los clubes de intereses.

A partir de su experiencia sobre las dificultades para concertar intereses y puntos de vista y, casi diríamos vislumbrando el surgimiento de face-book, Twitter o cualquier nuevo modelo de interacción virtual, fueron estableciendo reglas para superar las tendencias anárquicas.

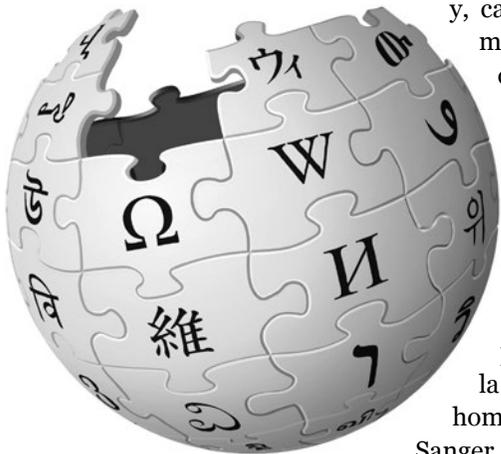
A pesar de que Wales era más inclinado a la visión epistemológica de Ayn Rand con su principio pragmático de que la verdad siempre depende del contexto y de que la verdad sólo podrá surgir cuando los hombres compartan su saber en común,

Sanger consideraba que el proyecto no podía funcionar sin algún tipo de autoridad y reglas.

No está fuera de lugar el recordar que Wales fue un excorredor bursátil y Sanger estudiante de filosofía, para quien el objetivo de ofrecer con eficacia y calidad un conocimiento fiable no se podía someter al arbitrio de un contingente azaroso de miembros.

En principio había que establecer una distinción entre los artículos consolidados por cierto acuerdo –no faltan las advertencias sobre las dudas existentes al respecto– y las páginas de discusión abierta.

Pero a pesar del acuerdo básico sobre este principio y sobre los criterios de que los artículos deberían escribirse desde una perspectiva neutral y limitarse a los hechos, el diferendo entre los dos socios, uno con la utopía de la comunidad perfecta y el otro con la de la enciclopedia perfecta concluyó con la separación de Sanger, justificado en su artículo “Is Wikipedia an Experiment in Anarchy?”, el 1 de marzo de 2001.



El abandono de Sanger, sin embargo, dejó sus secuelas, pues seis años después la enciclopedia se ha visto obligada a configurar una estructura administrativa y unas reglas más desarrolladas. A pesar del talante antiburocrático del proyecto original, hoy se ha creado una estructura organizativa que cuenta con administradores, coordinadores, bibliotecarios, etc., que controlan los procesos de producción y difusión. Incluso hay un Comité de Arbitrio para dirimir los casos vandálicos y dirimir los conflictos sobre la verdad o falsedad de algunos datos o la autenticidad de algunos artículos.

En último término la ideología pragmática de Wikipedia, cuando se trata de temas altamente discrepantes –piénsese en numerosos tópicos geopolíticos e incluso económicos de actualidad–, se reduce a ejercer un control social de conductas más que de calidad con el supuesto de que el tiempo decantará los contenidos.

La discusión sobre la exactitud científica de los contenidos

Podemos afirmar que los hechos han dado la razón a Wales por la escala y alcance de Wikipedia y que es plenamente justificado el que la revista Times lo declarara en mayo de 2006 como uno de los cien hombres más influyentes en el mundo. Más aún, como declaró con motivo del cumplimiento de la primera década, se ha logrado que el crecimiento haya sido sostenible gracias a los aportes económicos de una comunidad ingente de simpatizantes. Por ahora, la marcha es sostenible, sobre todo, tras su alianza con Google para efectos de tráfico.

En esta competencia no faltan, sin embargo, detractores que han tratado de minar la confiabilidad de los datos y fuentes o su profundidad. Los ataques provienen principalmente de las otras editoriales y del mundo académico.

El primer cuestionamiento de fondo, tal como presumió Sanger, estaba referido a la calidad de los datos. Las filtraciones de algunos artículos y noticias falsas de algunos “edit-war” pusieron en duda la validez de los mecanismos de selección y posteriormente la confiabilidad de algunos datos y fuentes.

Respondiendo a las inquietudes de académicos y educadores sobre el modelo de admisión de los colaboradores y la calidad de los contenidos, un estudio conducido por Giles para la revista científica *Nature* en 2005 mostraba que las informaciones y datos suministrados por Wikipedia con complejos mecanismos de coordinación y vigilancia, pero sin control integral, eran similares a los de una enciclopedia tra-

dicional, aunque no se caracterizaba por su prolífica creación de contenidos de calidad extraordinaria.⁴⁰

En la muestra comparada de 42 artículos sobre temas científicos entre la Enciclopedia tradicional más erudita, la Británica, y su contraparte en inglés de Wikipedia, la diferencia fue de tres fallos de la primera versus cuatro de la segunda.

Pero mientras Wikipedia se vuelve menos flexible y más parecida a las instituciones que fue desplazando, por cuanto estaba principalmente encargada de producción de conocimientos, en consonancia con Google, que gestionaba el tráfico, su interrelación ha cambiado:

“Google, [es] una empresa que a estas alturas ya no puede ser vista como un buscador solamente, sino que necesitamos entenderla como un nuevo y dominante medio, pues es obvio su papel en la reordenación y resignificación (hibridación, jerarquización, visualización) del conocimiento en su totalidad.”⁴¹

Las inquietudes sobre la monopolización del saber tocan así la vertiente política, por cuanto esta dinámica afecta no solamente a un sector del conocimiento y de la educación, sino al conjunto del funcionamiento del sistema social y político en la sociedad de la información y del conocimiento.⁴²

Los europeos critican y los chinos censuran

La crisis en el crecimiento de la globalización del conocimiento se ha encontrado con dos frentes de batalla: una correspondiente a los derechos de autor y otra relacionada con la participación de los colaboradores.

Para la fecha en que el Gremio de Autores y la Asociación de Editores Americanos plantearon la demanda contra Google, en la corte del Distrito Sur de Nueva York, el 9 de noviembre de 2009, la empresa había digitalizado unos 10 millones de libros de las bibliotecas de investigación.⁴³ Es decir, que Google Book Search avanzaba al margen de cualquier disposición legal acumulando sus textos digitalizados para convertirse no solamente en la biblioteca digital más grande del mundo, sino en el mayor negocio librero. La pregunta crucial se centró sobre los términos en que se harán accesibles estos textos a los usuarios, asunto que en sentencias precedentes concluyó con la decisión salomónica de que ninguna de las partes había sido perjudicada.

Sin duda son los competidores europeos de las enciclopedia tradicionales las que desde un principio han criticado más acerbamente el proyecto. Si bien se ha terminado por reconocer que Wikipedia cumple con condiciones de calidad y fiabilidad similares a las tradicionales, surgen otros cuestionamientos respecto a los sesgos, las traducciones y la ideología de base.

Una de las críticas más radicales ha provenido de la filósofa francesa Bárbara Cassin en su texto *Googléame*, cuyo subtítulo *La segunda misión de los Estados Unidos*,⁴⁴ refleja nítidamente el flanco del ataque, sin dejar de reconocer que es el mejor motor de búsqueda del mundo. Partiendo de que Google es una sociedad privada de derecho estadounidense, fundada en 1998 y que cotiza en bolsa desde 2004, hoy ha evolucionado hasta el punto de que ya no es tanto un motor de búsqueda, sino una plataforma de aplicaciones, cada vez con más servicios. No habría que confundir, por tanto, Google con Internet. Dicho de otra manera la empresa no es más que una de los cuatro grandes (*big four*) estadounidenses junto con Microsoft, Yahoo y AOL.

Cuestiona, por tanto, sus pretensiones universales y democráticas, desmontando los intereses de la doble misión de organizar toda la información y digitalizar todos los saberes del mundo.

Por otra parte, plantea como respuesta, dos posibles estrategias: una de tipo reactivo creando un motor nuevo de búsqueda para Europa, y otra de tipo activo haciendo las cosas de otra manera y buscando otras alianzas de intercambio.⁴⁵

De hecho ya los gobiernos de Francia y Alemania ha actuado conjuntamente en el litigio de Google rechazando el convenio en su totalidad, sobre todo, por la incompatibilidad de las demandas legales norteamericanas sobre derechos de autor de personas que no son norteamericanas, y, en fin, por considerar que se establecer un “poder concentrado, libre de obstáculos” (...), mediante un acuerdo de tipo comercial negociado “en secreto, tras puertas cerradas, con la presencia de tres partes interesadas Authors Guild, la Association of American Publishers y Google, Inc.”⁴⁶

Pero la bomba de profundidad mayor no ha provenido de los europeos, sino de los chinos que han ido imponiendo sus condiciones a Google al interponer una intranet, es decir, una especie de muralla china electrónica, en el seno de Internet de China, que permite censurar todo lo que no conviene al gobierno. Y lo que vale para Google se extiende a Wikipedia. Basta para corroborar ello la consulta del término Plaza de Tiannamen en las web chinas.

A ello hay que añadir que los chinos ejercen una censura que cuenta con unos dos millones de supervisores para vigilar las redes. Esta última noticia trascendió del periódico local *Beijing News*, que asegura que estos trabajadores son “analistas de opinión de Internet” para realizar informes para las tomas de decisiones.

Al celebrar la década de funcionamiento de Wikipedia su fundador Jimmy Wales reconocía la baja en el número de participantes. Así mismo destacaba la desproporción significativa a favor de los varones (87% son varones), a la vez que señalaba el esfuerzo en mejorar la precisión de los artículos (la exclusión por razones de calidad subió del 10% al 15% en el lustro).

Según el estudio mencionado de Felipe Ortega que comparó las ediciones en diez idiomas, en el primer trimestre de 2009 sufrió una baja de 49 mil editores frente a los 4.900 del año anterior. En menor cuantía la versión en español perdía 4.253 en el primer trimestre, mientras el incremento de nuevos editores era apenas de 437.⁴⁷

De hecho, si bien al proyecto se ha estabilizado, Wikimedia Foundation, lanzó una campaña agresiva de atracción y fidelización de usuarios para evitar una clara recesión.

Las preguntas cruciales de ayer y de hoy

Sin duda el salto cuantitativo de la transmisión de información se ha visto complementado con la capacidad no solamente del incremento de la memoria de los dispositivos, sino de su capacidad de seleccionar e interrelacionar los datos. En este sentido el desarrollo de las bases de datos relacionales ha sido fundamental no solamente para la conservación de los mismos, sino para su análisis e interpretación tal como lo ha hecho Wikipedia.

Pero estos incrementos que van desde la expresión de la voz humana y la primera escritura a la imprenta y a las redes digitales, con soportes tan diversos como las tablillas, el pergamino, el libro o los numerosos dispositivos actuales físicos o en línea (*e-book*, pendrive, dvd, etc.) no son disociables de los límites y exigencias de toda tecnocultura humana, sea alfabética o numérica, como son los de la veracidad de la información, la fidelidad de la transmisión y la credibilidad de las fuentes. La duda metódica, como se sabe, no proviene de los mismos hechos, sino de su confrontación racional con las experiencias vividas y de la contrastación con otros datos y fuentes.

En este sentido la sobreinformación actual nos ha sumido en un escepticismo creciente, tal como nos lo han demostrado últimamente los acontecimientos desatados por el caso Wikileaks y del hacker Assange.

Hoy ni siquiera podemos confiar en los medios aparentemente más racionales, pues la velocidad de transmisión hace menos posible la verificación y la comparación contrastada de datos y la probabilidad de errores aumenta también al mismo ritmo del crecimiento informativo.

Obviamente no son comparables los ritmos de la información noticiosa y de los datos en la bolsa de valores o el rumoreo virtual de las redes con el paso o “timing” que marcan las enciclopedias con sus mejoras, enmiendas, actualizaciones y comentarios, aunque cada vez tienden a ser más sutiles las fronteras.

A ello hay que añadir que, en ciertos ámbitos competitivos como el mercado y la política, la contrainformación, sea desfigurando, silenciando o simplemente mintiendo, opera con la misma celeridad que los flujos considerados normales según el sentido común. Los mecanismos de la desinformación siempre presente hoy se han convertido en un virus que contamina exponencialmente las redes. El investigador alemán Otte en su estudio *El crash de la desinformación* ilustra el fenómeno a propósito de la última crisis bursátil:

*“Así se convirtió la crisis financiera mundial en síntoma de una locura aún mayor que domina nuestra economía y nuestra sociedad: El virus de la desinformación. No sólo las empresas, asociaciones y políticos, sino también los llamados ‘expertos’, lanzan al mundo gran cantidad de ‘verdades’ tras las que se suelen ocultar grandes intereses” (Otte, 2010: 9).*⁴⁸

Para el publicista interesado en posicionar una marca al ritmo de la moda, para el propagandista político obsesionado en imponer su imagen en la campaña electoral o para los especuladores de la bolsa, las cuestiones sobre la verdad y la fiabilidad pasan a segundo plano, pues, maquiavélicamente hablando, se trata de lograr resultados en términos de “apariencia”, que se miden por “percepciones” en el mercado y “tendencias” en la opinión pública. Los arreglos que impone la realidad cotidiana a los ciudadanos siguen a un ritmo más lento, a semejanza de las transacciones bursátiles en tiempo real y sus efectos en los procesos de producción agrícola, industrial o comercial. Las burbujas económicas y políticas parecen ser inherentes a este modo

de generación y difusión de información. Por otra parte, las situaciones de conflicto máximo manifestadas en la confrontación geopolítica y en las guerras, hoy llamadas de cuarta generación por su alto componente comunicacional, en los que las primeras víctimas suelen ser la verdad, la objetividad y la neutralidad, proclamadas por Wikipedia y Wilileaks, no dejan bien situadas en la práctica las reglas de la pragmática universal, soñada por Habermas.

La creación de redes de *think tanks* y grupos de intelectuales articulados sobre las nuevas infraestructuras digitales posicionadas geopolíticamente dejan poco lugar para las utopías sobre una inteligencia universal compartida.⁴⁹

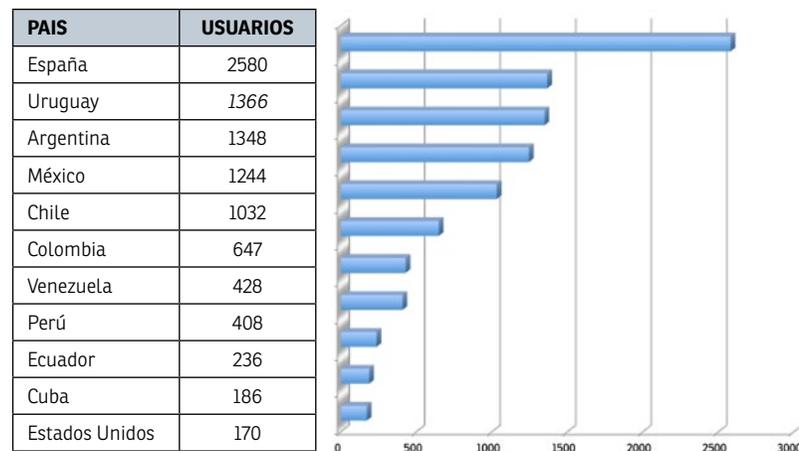
Mientras en los escenarios de las industrias culturales y medios de difusión se visibilizan unos intelectuales clamorosos y espectaculares, en los sótanos de las grandes empresas digitales se impone una inteligencia gris que condiciona los parámetros del conocimiento, porque las técnicas son performativas y condicionan acerca de lo posible, más aún cuando a pesar de la multiplicidad de lenguas el lenguaje de base para la traducción es de base angloamericana.

El enciclopedismo actual requiere no sólo una crítica de los artículos contenidos en las enciclopedias, sino del modo de producción de las mismas en sus distintas versiones, ya que el supuesto ideológico de que la calidad es un efecto emergente de la cantidad, somete la búsqueda de la verdad a la lógica de la doxa mercantil.

Trátase, pues, de enciclopedias impresas o digitales, de informaciones de actualidad o de conocimientos más rigurosos, de creación individual o colaborativa, estamos sometidos a dos retos: por una parte a la formación de las capacidades humanas, es decir, la adquisición de competencias para saber qué información necesito y para qué según su pertinencia, dónde buscarla, cómo encontrarla y recuperarla, con el objetivo de generar nuevo conocimiento a través de procesos mentales de análisis, síntesis y evaluación. Y por otra parte, al discernimiento de los dilemas éticos que conciernen a la producción social de una comunicación verdadera en términos de objetividad, pertinencia y validez de los datos⁵⁰, habida cuenta que las interpretaciones, definitivamente, dependen de los terminales humanos y de sus registros cerebrales.

Cuadro

DIFUSIÓN DE USUARIOS DE WIKIPEDIA EN ESPAÑOL (N=10117), 2013



Notas de la tercera parte

- 25 La noción de enciclopedismo en este caso se refiere a la dimensión polifacética, dado el inmenso bagaje cultural que adquirirían y producían los jesuitas por su formación en las más variadas disciplinas de las ciencias humanas y exactas. Además de la educación general humanística, filosófica y teológica sus miembros recibían según sus propensiones formación en ciencias matemáticas, físicas, astronómicas e incluso técnicas, que aplicaban en la docencia e investigación a través de las universidades y misiones.
- 26 Plazaola, Juan (2001) "Ignacio de Loyola y su agencia de comunicación", *Anuario del Instituto Ignacio de Loyola*, Universidad de Deusto, San Sebastián.
- 27 Ibid.: Una de las secuelas más importantes de esta planificación ignaciana fue que la Compañía dispone hoy de Catálogos de todos los ingresaron desde los comienzos de la Orden.
- 28 Sommervooel, Carlos: *Bibliothèque de la Compagnie de Jésus*, Bruselas-París, 1890-1900
- 29 Como todavía no se había impuesto la visión positivista de las ciencias con las taxonomías del siglo XIX, puede resultar anacrónico en algunos casos atribuir la especialidad antropológica, histórica o lingüística a estos misioneros. Eran enciclopédicos en la medida en que tenían una formación amplia en diversas ramas del saber y produjeron obras de carácter –hoy diríamos multidisciplinar–. Puede encontrarse amplia información en: José Del Rey (1974) *La Biobibliografía de los jesuitas en la Venezuela colonial*. UCAB, Caracas.
- 30 Actualmente se conoce con su nombre a la Fundación Centro Gumilla, uno de los primeros centros de reflexión y acción social de los jesuitas en América Latina, ubicado en Caracas desde 1968 cuando fue fundada por el padre Manuel Aguirre sj.
- 31 Eco, Umberto (2010) *El cementerio de Praga*, Ed. Lumen, Barcelona.
- 32 Minc, Alain (2012) *Una Historia política de los intelectuales*, Duomo ediciones, Barcelona.
- 33 Winter, Michael (1995) "Voltaire y su vía rápida de datos. Para una crítica de la sociedad de la información". En *Revista Humboldt*, n.115, Göethe-Institut, Bonn, pp. 6-7)
- 34 Aguirre, Jesús María (2013) "Comunicar la investigación" en *Revista Comunicación*, n.161, Centro Gumilla, Caracas., pp. 74-82.
- 35 http://www.financialtech-mag.com/000_estructura/index.php?id=24&id-b=118&ntt=7770&sec=25&vn, recuperado el 7 -01-2013.
- 36 http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2012/03/120314_enciclopedia_britanica_fin_papel_rg.shtml, recuperado el 6 -01-2013.

- 37 Kolhlenberg, Kerstin (200) "El anarquista Wikimundo", en *Revista Humboldt*, n. 146, Göethe-Institut, Bonn, pp. 33-35
- 38 Una evaluación de tipo cuantitativo puede encontrarse en la tesis doctoral de José Felipe Ortega: *Wikipedia: A quantitative análisis*. Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación. Universidad Rey Juan Carlos, Madrid, 2009.
- 39 Véanse los temas planteados en el libro: *Big Data, La revolución de los datos masivos*, de Viktor Mayer-Schönberger y Kenneth Cukier. Editorial Turner. Madrid 2013.
- 40 Ortega, *Wikipedia: A quantitative análisis*. op. cit. p. 172.
- 41 <http://web-engineers.es/relacion-google-wikipedia/>, recuperado el 8-01-2013.
- 42 Beigel, Fernanda (2013) "Centro y periferias en la circulación internacional del conocimiento", *Revista Nueva Sociedad*, N. 245, pp. 110-124.
- 43 Darnton, Robert (2010) "Google y el nuevo futuro digital". *Revista Los Libros*, Caracas.
- 44 Cassin, Barbara (2008) *Googléame*. Fondo de Cultura Económica, México.
- 45 Ibid. p. 16 ss.
- 46 Darnton, op. cit. p. 7.
- 47 Sobre la tercera posición del español en Internet véase: http://cvc.cervantes.es/lengua/anuario/anuario_12/i_cervantes/p03.htm
- 48 Otte, Max (2010) *El crash de la desinformación*. Ed. Ariel, Madrid.
- 49 Pasquali, Antonio: http://www.el-nacional.com/siete_dias/Espiones_o_238776246.html, recuperado el 13-01-2014
- 50 En sentido epistemológico véase el capítulo 21 "Verdad y falsedad en la comunicación humana", en: Manuel Martín Serrano (2007) *Teoría de la comunicación*, Mc Graw Hill, Madrid.

REFERENCIAS

- Abril, Gonzalo (1997) *Teoría general de la información*, Ed. Cátedra, Madrid;-Martín
- Acceso Libre (2014) *Informe 2014 sobre el estado de Internet en Venezuela*. Caracas.
- Aguirre, Jesús María (2006) “Transformaciones en el campo laboral de la información y de la comunicación. Retos para la formación de los comunicadores sociales en Venezuela”. En: *Revista Comunicación*, N. 135, Tercer Trimestre, Centro Gumilla, Caracas, pp. 42-57.
- _____ (2008) “El fin de las industrias culturales”. En: *Revista Comunicación, Estudios venezolanos de Comunicación*, N. 143, Centro Gumilla, Caracas, pp. 4-13.
- _____ (2009) “Comunicadores en shock”. *Revista Comunicación. Estudios venezolanos de Comunicación*, N. 148. Centro Gumilla, Caracas.
- _____ (2011) “Perturbaciones en el periodismo, extensibles a los comunicadores”. En: Delgado Carlos –coordinador- 2011. *Medialidades. Serie Mapas de comunicación*, Postgrado de Comunicación Social. UCAB, pp.167-173.
- _____ (2014) “Del enciclopedismo a la ideología wikipedia”. En: *Revista Comunicación. Estudios venezolanos de Comunicación*, N.165, Centro Gumilla, Caracas, pp.83-89.
- Alvarado, Heberto (2015) <<http://www.hormigaanalitica.com/portada/articulo/11185/Comenz%C3%B3-la-guerra-por-el-negocio-de-los-datos-m%C3%B3viles>>
- Andrade, J.A. y Campo-Redondo, M. (2014) “Google: Análisis ideológico de las redes sociales en Internet, Revista *Quórum Académico*, Vol. 11, N. 2, julio-diciembre 2014. Universidad del Zulia, Maracaibo.
- Azpillaga, P., Miguel, J.C. y Zallo, R. (1999) “Las industrias culturales en la economía informacional. Evolución de sus formas de trabajo y valorización”. En: Mastrini, G. y Bolaño, C.-editores- (1999) *Globalización y monopolios en la comunicación en América Latina*. Editorial, Biblos, Bs. As., pp. 61-81.
- Baudrillard, Jean (1991) *La guerra del Golfo. La guerra que nunca fue*. Anagrama.
- Beck, Ulrich (2002) *La sociedad del riesgo global*, Siglo XXI.
- Beigel, Fernanda (2013) “Centros y periferias en la circulación internacional del conocimiento”. *Nueva Sociedad*, N. 245, mayo-junio, pp. 110-123.
- Berrizbeitia, Jorge Luis (2005) “La Sociedad del Conocimiento en Venezuela”, *Anuario ININCO*, N° 17, Vol. 1. Caracas.
- Briggs, Asa y Peter Burke (2002) *De Gutenberg a Internet*. Taurus Madrid.
- CAF (2014) <<http://www.caf.com/es/actualidad/noticias/2014/09/la-meta-es-reducir-la-brecha-digital>>
- Callens, Stéphane (2005) “La Société de l’ Information: Une société de surveillance”. En: Mathien, Michel (2005) *La ‘Société de l’ Information’. Entre mythes et réalités*. Ed. Bruylante, Bruxelles.
- Carr, N. (2011) *Superficiales: ¿qué está haciendo internet con nuestras mentes?* Taurus, Madrid.
- _____ (2014) *Atrapados. Cómo las máquinas se apoderan de nuestras vidas*. Taurus, Madrid.
- Cassin, Barbara (2008) *Googléame*, F.C.E. México.
- Castells, Manuel (1997) *La Era de la Información, Economía, Sociedad y Cultura. La Sociedad Red*, Vol. I., Alianza Editorial, Madrid.
- _____ (2001) *La Galaxia Internet*, Areté. Madrid.
- _____ (2006) *Comunicación móvil y sociedad*, Ariel, Madrid.
- _____ (2009) *Comunicación y poder*, Alianza Editorial, Madrid.
- CERN: home.web.cern.ch
- Cobo, J. C. (2009) “El concepto de tecnologías de la información”. En: *Revista ZER*, Vol. 14, n. 27, Universidad del País Vasco, Bilbao, pp.295-318.
- De Haro, José (2011) *Redes sociales para la educación*, Anaya, Madrid.
- De Jesús González, María Inés (2013) “De lo supranacional andino a lo intergubernamental en el MERCOSUR: el contexto de las normas sobre propiedad intelectual en Venezuela”. En: Uzcátegui, A. y De Jesús, M.A. (2013) *Venezuela ante el MERCOSUR*. Academia de Ciencias Políticas y Sociales, ULA y UCAB.
- Derrida, Jacques (1967) *De la grammatologie*, Minuit, Paris.
- Durand, Gilbert (2007) *Imaginación simbólica*. Amorrortu. Bs. As.
- Edwards, David y Cromwell, David (2005) *Guardians of Power: The Myth of the Liberal Media*, Pluto Press, London. (Versión en castellano: *Los guardianes del poder. El mito de la prensa progresista*, E. Txalaparta, Tafalla.
- Eisenstein, Elizabeth (1993) *The Printing Revolution in Early Modern Europe*, Cambridge University Press.
- FCC: www.fcc.gov
- Flichy, Patrice (2001) *L’ Imaginaire de l’ Internet*, La Découverte, Paris.
- Freeman, J. (2009) *The Tyranny of E-mail: The Four-Thousand-Year Journey to Your Inbox*. Scribner. New York.
- Fundación Telefónica (2011) “Nuevos perfiles profesionales para comunicación digital”-dossier-. En: *Revista TELOS*, N.87, abril-junio, pp.57-82
- Giraud, G ael (2014) *La ilusión financiera*, Ed. Sal Terrae, Santander.

- Gómez, A. y Otero, C. (2011) *Redes sociales en la empresa. La revolución e impacto a nivel empresarial y profesional*. RA-MA. Madrid.
- Habermas, J. (1987) *Teoría de la acción comunicativa*, Tomos I y II, Taurus, Madrid.
- Hall, Franía (2014) *El negocio en la edición digital*, F.C.E., México
- Hamelink, Cees (1999) "Language and the Right to communicate". *Media Development*, Vol. XLVI, 4/1999. WACC. Londres.
- Hance, Olivier (1996) *Leyes y negocios en Internet*, McGrawHill, Sociedad de Internet de México.
- Harrison, B. (1997) *La empresa que viene*. Ed. Paidós, Barcelona.
- Huley, J., Nisenholtz, M., Sagan, P. (2014) *Congreso de Periodismo Digital y Asociación de la Prensa de Aragón*. España.
- IDEAB (2007) *La industria informática. Observatorio de corporaciones transnacionales*, Boletín, Núm. 17, Córdoba, España.
- Ignatieff, Michael (2014) *Fuego y cenizas. Éxito y fracaso en política*. Ed. Taurus, Madrid.
- Knightley, Philip (2001) *First Casualty. The War Correspondente as Hero and Mythmaker from the Crimen to Kosovo*, Prion Books.
- La Bross, Renaud de (2005) "La démocratisation d' Internet". En: Mathien Mathien, Michel (2005) *La 'Société de l'Information'. Entre mythes et réalités*. Ed. Bruylante, Bruxelles, pp. 261-276).
- Lander, Edgardo (2014) "Un planeta en crisis. El papel de las formas hegemónicas de producción del conocimiento". En: Canosio, A., Banko, C., y Prigorian, N. América Latina y el Caribe. *Un continente, múltiples miradas*, CLACSO-CELARG, Bs.As.
- Lanier, Jaron (2012) *Contra el rebaño digital*, Debate, Barcelona.
- Leal, Salvador (2014) "Los límites de las libertades de expresión e información en la Web 2.0", *Revista Frónesis*, Vol. 21, N° 2, Universidad del Zulia.
- Loreti, Damián y Lozano, Luis (2015) *El derecho a comunicar. Los conflictos en torno a la libertad de expresión en las sociedades contemporáneas*. Siglo XXI Ed. Bs.As.
- Martín Serrano, Manuel (2007) *Teoría de la comunicación*. McGrawHill/Inte-ramericana.
- Mathien, Michel (2005) *La 'Société de l'Information'. Entre mythes et réalités*. Ed. Bruylante, Bruxelles.
- _____ (2003) *Économie générale des médias*, Ellipses, Paris.
- Mattelart, Armand (1995) *La invención de la comunicación*. Bosch, Barcelona.
- _____ (1997) *Historia de las teorías de la comunicación*. Paidós, Barcelona.

- Mayer Schönberger, Víctor y Cukier, Kenneth (2013) *Big Data. La revolución de los datos masivos*. Turner. Madrid.
- Miége, Bernard (2007) <<http://www.campusred.net/telos/articuloAutorInvitado.asp?idarticulo=1&rev=73>>
- Ministerio de Ciencia y Tecnología: www.mct.gob.ve
- Moreno, Manuel (2014) *El gran libro del Community Manager*. Gestión 2000. Madrid.
- Morozov, Evgeny (2011) *The Net Delusion*, Public Affairs, New York.
- Morris, Christopher (1997) *Teoría crítica, postmodernismo, intelectuales y la Guerra del Golfo*, Ed. Cátedra. Madrid.
- Muñoz, Santiago (2000) *La regulación de la red*, Taurus, Madrid.
- Newbigin, John (2010) *La Economía creativa. Una guía introductoria*. British Council, www.britishecouncil.org.
- Ngai, Pun; Chan, Jenny y Selden, Marx (2014) *Morir por un iPhone. Apple, Foxconn y las luchas de los trabajadores en China*. Ed. Continente, Bs.As.
- Olson, G. (2005) *El mundo sobre el papel. El impacto de la escritura y de la lectura en la estructura del conocimiento*. Gedisa Ed., Barcelona.
- Ong, Walter (1987) *Oralidad y escritura*. Las tecnologías de la palabra, FCE.
- Otte, Max (2000) *El crash de la información. Los mecanismos de la desinformación cotidiana*. Ariel, Madrid.
- Pasquali, Antonio (1978) *Comprender la comunicación*, Monte Ávila, Caracas.
- _____ (1990) *La comunicación cercenada*. Monte Ávila. Caracas.
- Pekka, Himanen (2001) *La ética del hacker y el espíritu de la Era de la Información*. https://docs.google.com/document/d/1ONaAn_UPB-mahPaIfdn-HOtdZGTHAgaXhqrXzsGIvuKg/edit
- Peña, William (2015) *Más bloqueos: 1500 páginas Web prohibidas en Venezuela*. <http://www.talcauldigital.com/ediciones/2015/04/11/default.asp>.
- Pérez, Carlota (2000) *La reforma educativa ante el cambio de paradigma*. Publicaciones UCAB. Caracas.
- PNUD (2002) *Informe sobre el desarrollo humano en Venezuela. Las tecnologías de la información y la comunicación al servicio del desarrollo*. Editado por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo. Venezuela.
- Red ICOD (2005) Red Iberoamericana de Comunicación Digital. <http://www.icod.ubi.pt/es/es_proyecto_presentación.html>
- Rendueles, César (2013) *Sociofobia. El cambio político en la era de la utopía digital*, Col. Entrelíneas. Madrid.
- Rodríguez, Anidelys y García, Leidys (2013) "Big data y periodismo en el continente americano. Cinco pasos de estudio". *TELOS*, junio-septiembre. Fundación Telefónica, Madrid, pp. 57-65.

- Sádaba, Igor (2008) *Propiedad intelectual. ¿Bienes públicos o mercancías privadas?* Catarata, Madrid.
- Serrano Puche, Javier (2014) "Hacia una comunicación slow". En: *Trípodos*, nº 34, Universitat Ramon Llull, Barcelona, pp. 201-214
- Suárez, Alejandro (2012) *Desnudando a Google*, Ed. Deusto.
- Tapscott, Don (1996) *La economía digital*, McGrawHill, Santafé de Bogotá.
- _____, Ticoli, D.; Lowy, A. (2000) *Digital capital. Harnessing the Power of Business Webs*, Harvard Business School Press.
- Tascón, Mario (2013) "Introducción: Big data, pasado, presente y futuro". *TELOS*, junio-septiembre, N° 98, Fundación Telefónica, Madrid. Véase también <FUNDESCO (2015) *TELOS*, N. 100. La era digital: balance y tendencias. < http://www.fundaciontelefonica.com/artes_cultura/publicaciones-listado/pagina-item-publicaciones/?itempubli=330>
- Ticbeat (2015) <<http://www.ticbeat.com/tecnologias/10-tendencias-tecnologicas-marcaran-2015/>>
- Trivinho, Eugênio (2007) *A Dromocracia cibercultural*, Paulus, São Paulo.
- Trucano, Michael (2005) *Knowledge Maps: ICTs in Education*, Washington, DC: infoDev/World Bank.
- Ugarte, David de (2014) "Participación, adhesión e invisibilidad. La venganza de Habermas. En *TELOS*, junio-septiembre, N° 98, Fundación Telefónica, Madrid, pp. 97-99.
- UNESCO (2005) *Informe Mundial hacia las Sociedades del Conocimiento*. Documento en línea, disponible en <<http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.pdf>>
- Urribarri, Raiza: <http://www.slideshare.net/uraiza/ecuentro-de-gobernanza-de-internet-en-venezuela-2014>
- Tomlinson, J. (2007) *The Culture of Speed: the Coming of Immediacy*. Sage, Los Angeles.
- Virilio, Paul (1986) *Speed and Politics*, Semiotext (e), N. Y.
- Wood, Stephen (1986) *Degradation of Work. Skill, Deskillling and the Braverman Debate*. New York.
- Zabala, Suhail (2010) *Venezuela: ¿En la brecha digital o en revolución tecnológica?* <<http://www.revistaespacios.com/a10v31n04/103104151.html>>

ANEXO I

**Perfil de las nuevas profesiones
afines a Comunicación Social
en las redes sociales**

Community Manager

Responsable de la gestión de comunidades y redes sociales

MISIÓN

Gestionar comunidades en redes sociales, mientras las fideliza y las hace crecer, convirtiéndose así en el punto de unión entre la marca, empresa o producto y dichas comunidades.

También tiene la misión de **gestionar la comunicación** y las relaciones de la empresa a la que representa con sus clientes en el ámbito digital.

FUNCIONES

Escuchar y responder las conversaciones online y **monitorizar** de forma constante la red social identificando cualquier mención sobre la empresa y ser parte activa de éstas.

Dinamizar los contenidos digitales en cualquier formato.

Gestionar las quejas de los clientes y distribuirlos a los departamentos correspondientes.

COMPETENCIAS

Experiencia y conocimientos en comunicación así como en **Marketing**, Ventas, **Publicidad**, e incluso **Periodismo**.

Buena redacción y **capacidad de sintaxis** y buena **ortografía** y **estilo al redactar**.

Habilidades para hacer participar de forma activa a un grupo de personas.

Content Manager

Responsable de Contenidos Digitales

MISIÓN

Creación, definición e implantación de aquellos aspectos relacionados a los contenidos que generará la organización que luego serán publicados en la web, en blogs y redes sociales.

FUNCIONES

Crear, desarrollar y gestionar el contenido en función de las metas y objetivos de la empresa puestos de manifiesto en la estrategia.

Asegurarse de que todos los contenidos **cumplan con los estándares** establecidos por la organización.

COMPETENCIAS

Capacidad de redacción, sintaxis y comprensión de entornos de **comunicación 2.0**.

Dominio de gestión de todos los **formatos posibles de publicación**.

Conocimientos avanzados de HTML y **gestores de contenido** (Wordpress, Drupal, Bloggera, etc).

Digital Marketing Manager

Responsable del Marketing Digital

MISSION

Creación, definición e implementación y ejecución del plan de marketing digital de la compañía, así como el reporte de los principales indicadores clave de rendimiento del departamento de marketing.



FUNCIONES

Control de la estrategia global de Marketing Online y su presupuesto:

→ marketing inbound, social media marketing (SMM), SEM, email marketing, etc.

Gestión del branding online de la compañía.

Investigación de mercados y análisis de las estrategias de marketing digital de la competencia.

COMPETENCIAS

Gran comprensión de los conceptos de marketing más actuales, así como de estrategia y mejores prácticas.

Experiencia en la gestión de campañas de email marketing, redes sociales, SEO, PPC y Afiliación.

Titulación relacionada con Marketing o Publicidad.



Mobile Marketing Manager

Responsable del Marketing Digital

MISSION

Creación, diseño y ejecución del plan de marketing para móviles con el seguimiento de las campañas de marketing mobile, así como la elaboración del planes de acción y sus presupuestos.

FUNCIONES

Realizar análisis de mercado (digital, mobile, social y local) para identificar las tendencias del cliente así como identificar el mercado clave.

Elaborar análisis de los clientes y de la competencia y reportar los principales hallazgos a la dirección de la compañía.

COMPETENCIAS

Formación relacionada con el mundo digital, del marketing y la publicidad.

Experiencia relevante en el desarrollo y gestión de proyectos de mobile marketing.

Precisa habilidades analíticas.



Social Media Manager

Responsable de la estrategia de medios sociales

MISSION

Creación, desarrollo e implantación de la estrategia de Social Media tanto a nivel de marca como de productos y servicios, coordinándola con stakeholders y otros departamentos, así como con la dirección general de la empresa o los responsables de marketing digital.



FUNCIONES

Crear y desarrollar la identidad social online de la organización con el fin de dotar a la marca, empresa y sus productos de “personalidad” en la Red.
Convertirse en una parte más de la estrategia.
Diseñar y redactar los diferentes protocolos de comunicación, gestión, mensaje y crisis.
Coordinar el equipo de community managers.

COMPETENCIAS

Experiencia en gestión de la comunicación y con gran conocimiento del uso estratégico de las redes sociales.
Capacidad para poder identificar el modelo de negocio de una empresa, con el fin de poder diseñar y proponer una estrategia única para un modelo en Social Media.



Videogames & Serious Games Developer

Desarrollador de videojuegos

MISSION

Desarrollo del software necesario para la creación de videojuegos que serán adaptados a diferentes plataformas y dispositivos.

FUNCIONES

Programación de comportamientos para dar vida a personajes y escenarios en 2D y 3D.
Modelar y texturizar.
Integración de gráficos y sonidos para el diseño de interfaces para videojuegos.
Desarrollo de herramientas de simulación.

COMPETENCIAS

Conocimientos en informática o equivalente que permitan el desarrollo de software en diferentes entornos, dispositivos y plataformas.
Conocimientos tales como C++, UNITY 3D, C#, flash, JAVASCRIPT, Action Script 3, Pattern Programming, UML, etc.



ANEXO II

Diez buscadores para estudiantes e investigadores

Estos motores de búsqueda ofrecen la posibilidad de acceder a un sin número de fuentes de información académica como artículos, revistas e investigaciones científicas.

1. LRC Virtual

El Centro de Recursos para el Aprendizaje Virtual para búsquedas permite hacer búsquedas en los sitios web de información académica. Esta búsqueda está supervisada por profesores y los profesionales de las bibliotecas de todo el mundo y permite compartir grandes recursos para los proyectos académicos.

2. HighBeam

Este buscador da acceso a una base de datos para profesionales y estudiantes y a miles de artículos e investigaciones publicadas de fuentes fiables de diferentes disciplinas. También tiene una biblioteca en línea con textos, revistas especializadas y académicas. El sitio permite explorar temas de investigación con opciones de búsqueda por nombre de autor, eventos y temas. La plataforma permite guardar y exportar las búsquedas de los usuarios. Dentro de sus proveedores de información están diarios como el Washington Post y el Washington Times. En su página principal publica una selección de los artículos más relevantes en las diferentes disciplinas.

3. Academia.edu

Es una comunidad virtual de investigadores en donde los usuarios pueden publicar sus ensayos e investigaciones y seguir las de otros usuarios que comparten temas de interés común. Tiene una herramienta para analizar el comportamiento de cada perfil, el número de visitas que recibe, seguidores y comentarios acerca de los trabajos que

se comparten en el sitio. El sitio también ofrece noticias sobre tecnología, aplicaciones, cursos y una bolsa de empleos, enlaces a páginas de noticias, blogs e historias personales entre otras funciones más.

4. Google académico

El sitio permite navegar por las 100 principales publicaciones de los últimos quince días en varios idiomas. Los usuarios pueden acceder a temas de diferentes disciplinas como ciencias médicas, de la salud, químicas, matemáticas, sociales, físicas, humanidades e ingeniería entre otras. Los autores pueden medir con la herramienta Google Scholar Metrics la visibilidad e influencia que tienen sus publicaciones académicas en el portal. Las fuentes de estas publicaciones incluyen universidades, comunidades y editoriales académicas e información de otros sitios de internet.

5. JURN

Este sitio presenta un directorio con más de tres mil revistas especializadas en artes y humanidades. Indexa millones de títulos de artículos académicos y tesis de disciplinas artísticas, económicas, ecológicas, humanidades y ciencias biomédicas.

6. RefSeek

Es un motor de búsqueda de referencias bibliográficas. Tiene acceso a más de mil millones de documentos de fuentes como enciclopedias, libros, revistas, artículos, tesis, además de otras plataformas digitales. El sitio filtra los resultados y evita enlaces patrocinados y resultados comerciales.

7. Springer

La plataforma cuenta con grupo de editores encargados de descubrir los mejores autores para difundir sus investigaciones. Comparte artículos de revistas, libros, protocolos y otros productos creados por y para investigadores, bibliotecarios y profesionales.

8. BASE

Es uno de los motores de búsqueda de textos académicos más voluminosos de la web. BASE es operado por la Biblioteca de la Universidad de Bielefeld en Alemania. Ofrece más de 60 millones de documen-

tos de más de 3.000 fuentes. Se puede acceder a los textos completos de alrededor del 70 por ciento de los documentos indexados.

9. ERIC

Es una biblioteca virtual de investigación e información de temas académicos. El sitio web es patrocinado por el Instituto de Ciencias de la Educación (IES) del Departamento de Educación de Estados Unidos.

10. List of academic databases and search engines

El sitio de internet ofrece acceso a una lista de bases de datos bibliográficas y motores de búsqueda de contenidos académicos como revistas, libros, archivos, colecciones científicas, artículos y textos, entre otros.

Fuente: *Semana.com*

Publicado por: Revista AZ // Educación // AZ para Investigadores, buscadores // octubre 30, 2014-

ANEXO III

***Direcciones de interés
para los educadores*****www.internetsegura.net**

Programa de sensibilización cuya misión es promover el uso seguro de Internet contribuyendo a generar una cultura de responsabilidad.

www.educared.net

Portal creado por la Fundación Telefónica para promover el uso educativo de internet entre padres, alumnos y profesores.

www.ciberfamilias.com

Sitio para padres y educadores interesados en conocer mejor internet sobre cuestiones de seguridad de menores.

www.protegeles.org

Asociación para combatir la pornografía infantil mediante la remisión de información recibida de terceros a Fuerzas y Cuerpos de Seguridad.

www.fad.es

Portal de la Fundación de Ayuda contra la Drogadicción con estudios sobre jóvenes y estilos de vida, cursos de formación para padres y docentes.

www.cibersociedad.net

Punto de encuentro, discusión y publicación de trabajos e investigaciones sobre los diversos aspectos socioculturales de las NTIC.

www.elearningeurope.info

Portal de la Unión Europea concebido como lugar de encuentro de expertos de aplicaciones didácticas y educativas de las NTIC.

www.alertaantivirus.es

Página sobre los tipos de virus y la manera de proteger nuestros equipos de dicha amenaza. Está creada y mantenida por Red.es.

www.pegi.info

Página donde se explica el código de autoregulación PEGI y se muestra la clasificación de la mayoría de los videojuegos del mercado europeo. Realizada por la propia industria del videojuego.

www.esrb.com

Página equivalente a www.pegi.info, pero relativa al mercado estadounidense, y con criterios parcialmente distintos.

www.commonsemmedia.org

Lugar de información sobre gran variedad de actividades populares de ocio –cine, televisión, música, videojuego, libros, etc. –, alimentado por los mismos padres y adolescentes.

www.mediafamily.org

Lugar de información sobre gran variedad de actividades enfocadas hacia el ocio digital, alimentado por los mismos padres y adolescentes.

www.diccionariosms.com

Herramienta de consulta creada por jóvenes para conseguir que los adultos –padres, profesores, etc.– conozcan el contenido de los SMS, las nuevas formas de comunicación con sus jergas y palabras más comunes entre jóvenes y adolescentes.

(Fuente: EDUCAR HIJ@S INTERACTIV@S, Instituto de Ciencias para la Familia. UNAV. ED. RIALP, 2007)

Glosario Mínimo Sobre Redes***Agregador:***

Página web o aplicación en la que se muestran las actualizaciones de un conjunto de webs a través de sus RSS.

Algoritmo:

Elaboración de reglas y normas cuya aplicación implica la resolución de un problema o la realización de determinados procedimientos.

Base de datos:

Conjunto de registros y archivos interconectados por relaciones lógicas, que se ordenan y clasifican para su posterior consulta.

Bit:

Unidad básica de información de un ordenador, representado mediante un sistema de dígitos binarios: un 1 o un 0. El tamaño de los archivos

1 kilobit = 1024 bits./1 kilobyte = 1024 bytes.

1 Megabit= 1024 kilobit/ 1 Megabytes= 1024 kilobytes (1024²)

1 Gigabit= 1024 Megabit/1Gigabytes= 1024 Megabytes (1024³)

1 Terabit= 1024 Gigabit/1Terabytes= 1024 Gigabytes (1024⁴)

1 Petabit= 1024 Terabit/1Petabytes= 1024 Terabytes (1024⁵)

y siguen: Exabit - Zettabit - Yottabit etc.

Blog:

Página web en la que se publican artículos de uno o varios autores.

Caballo de Troya o troyana:

Programa instalado en un ordenador que permite a un usuario externo tomar control del sistema.

CPC: Coste por clic

Término utilizado en marketing online que indica el precio que paga el anunciante cada vez que el usuario pulsa sobre su anuncio en internet.

CPM: Coste por mil impresiones

Precio que paga el anunciante cuando su formato publicitario se muestra mil veces.

Crack:

Programa creado para eliminar o superar las protecciones de los programas.

Creative Commons:

Organización sin ánimo de lucro con sede en Estados Unidos que permite a autores y creadores compartir voluntariamente su trabajo en internet.

Data mining (minería de datos):

Sistema de tratamiento de la información procedente de usuarios o de clientes para detectar modelos de comportamiento de sus acciones y, de este modo, predecir sus actitudes, necesidades o conductas futuras.

Geolocalización:

Mostrar la ubicación geográfica de un usuario, de un establecimiento e incluso de un tuit.

Hashtag:

Palabra precedida del símbolo almohadilla (#) que representa un tema en las redes sociales.

Infografía:

Representación gráfica de una información con datos, estadísticas y consejos.

IOR (impact of relationship)

Impacto de las relaciones; índice que cuantifica las acciones y las relaciones específicas en los medios sociales de una marca con los usuarios.

Interfaz:

Aplicación informática que facilita el diálogo entre el ordenador y el usuario.

KPI: (key performance indicator)

Índice para cuantificar en redes sociales la probabilidad de lograr un objetivo.

Keyword Purchasing (compra de palabras clave):

Sistema de compra de palabras clave para usarlas asociadas a publicidad. Al realizar una consulta de un término comprado, en la página de respuesta se mostrarán simultáneamente los resultados y la publicidad asociada.

Newsletter:

Boletín electrónico, email que se envía de forma periódica con información.

PING:

Programa específico para la localización de direcciones IP.

RSS:

Sistema mediante el cual se envía, sin necesidad del navegador, información a los usuarios cada vez que se realiza una publicación en una web.

Servidor:

Sistema informático responsable de administrar diversas funciones comunes para varios ordenadores clientes, como el correo electrónico, páginas web, bases de datos, aplicaciones informáticas, etc.

Smartphone o teléfono inteligente:

Teléfono móvil inteligente, que puede ser utilizado para navegar por internet.

Social Media:

Medios sociales que permiten constituir relaciones con las comunidades a través de diversas plataformas de la red.

Sociedad Red:

Término acuñado en 1991 por Jan van Dijk en su obra *De Netwerkmatschappij (La Sociedad Red)*, aunque sin duda quien ha contribuido a su mayor desarrollo y popularización ha sido Manuel Castells en *La Sociedad Red*, el primer volumen de su trilogía *La Era de la Información*.

Spamdexing o técnica spam:

Técnica ilícita de engaño para posicionar una página entre los primeros resultados de una búsqueda sin que se corresponde realmente con criterios correctos de relevancia y pertinencia sobre una consulta realizada.

Streaming:

Tecnología de transmisión de video y audio en tiempo real sin tener que esperar la descarga del archivo.

Trending topics:

Tema sobre el cual se está hablando más en Twitter en un momento determinado.

Viralidad:

Capacidad para reproducir exponencialmente un mensaje.

Vortal:

Portal de recursos especializados en un área temática o sector profesional.

Comprender la Sociedad Red:

COMUNICACIONES Y EDUCACIÓN



Las transformaciones en el modo de producir información y de comunicarse socialmente, han modificado profundamente las sociedades hasta el punto de que hoy hablamos de sociedades de información y comunicación o también de la Sociedad Red, sobre todo a raíz del desarrollo de la comunicación móvil y la explosión de las redes sociales, que merecen especial atención.

Estos acelerados cambios en el modo de producción social de la información no solamente han transformado nuestros entornos, sino muy especialmente el campo de la comunicación social y sus profesiones, que ameritan un análisis particular.

Y en esta Sociedad Red, también llamada del Conocimiento, la competencia cultural por el desarrollo de la mejor enciclopedia sobre el saber universal no es sino la punta del iceberg de la lucha por el dominio mundial de la inteligencia colectiva en la fase de globalización.

Dr. JESÚS MARÍA AGUIRRE

Doctor en Ciencias Sociales por la Universidad Central de Venezuela. Licenciado en Filosofía y Comunicación Social. Profesor Titular de la Universidad Católica Andrés Bello y profesor visitante de la Universidad de Deusto (España).

Exdirector de la *Revista SIC* y del Centro Gumilla; miembro fundador de la *Revista Comunicación: Estudios venezolanos*. Premio Nacional de Investigación Osvaldo Capriles 2015 en Ciencias de la Comunicación. Autor de varios estudios sobre las transformaciones sociotécnicas y profesionales: *El perfil ocupacional del periodista* (1992); *De la práctica periodística a la investigación comunicacional* (1996); *La estructuración de la identidad profesional del comunicador social en Venezuela* (1998). Coautor con Marcelino Bisbal y otros de: *El consumo cultural del venezolano* (1998); *Prácticas y travesías de comunicación en América Latina* (2010); *Encrucijadas de la comunicación en Venezuela* (2015); Colaborador de las Revistas *Temas de Comunicación*, *Quorum*, *Chasqui*, *Dialogos de la Comunicación*.



www.gumilla.org

