INCOM CHILE

Raymond Colle

Los contenidos de las comunicaciones digitales

Título: Los contenidos de las comunicaciones digitales

Autor: Raymond Colle De S.

Portada: Ilustración compuesta por el autor, alusivo a la "inundación" digital

Edición: INCOM-Chile, Asociación Chilena de Investigadores en Comunicación

Santiago de Chile, 2019.

Raymond Colle es doctor en Ciencias de la Información y analista de sistemas; profesor jubilado de la Escuela de Periodismo de la Pontificia Universidad Católica de Chile, ex-investigador del Centro de Estudios Mediales de la Universidad Diego Portales (Santiago de Chile).

Ha publicado varios libros sobre ciencias de la comunicación, documentación periodística, teoría cognitiva e internet así como numerosos artículos sobre dichos temas en revistas académicas.

Ha mantenido un sitio web y una base de datos de noticias acerca del mundo digital desde el año 2000, asegurándose de estar siempre al tanto de las novedades y de la situación general del "mundo digital".

La cesión de derechos se realiza bajo la licencia Creative-Commons Reconocimiento Compartir Igual 3.0. Queda autorizada la reproducción total o parcial de este libro, en cualquier formato o soporte, excepto ediciones con ánimo de lucro, señalando siempre la fuente y autoría. Las publicaciones donde se incluyan textos de esta publicación serán ediciones no comerciales y han de estar igualmente acogidas a Creative Commons. Harán constar esta licencia y el carácter no lucrativo de la publicación.

Las ilustraciones incluidas se acogen al principio de libre uso para publicaciones académicas sin fines de lucro.

Tabla

Introducción p. 7

1. Las comunicaciones interpersonales p. 9

1.1. La naturaleza de los mensajes p. 9
1.2. El mensaje, expresión y representación p. 10
1.3. Tipología relacional p. 12

2. Las comunicaciones mediales p. 14
2.1. La perspectiva de la finalidad p. 14
2.2. Tipos de discursos p. 15
2.2.1. La perspectiva de la finalidad p. 16
2.2.2. Tipo de discurso p. 16
2.2.3. Pragmática p. 18

3. Contenidos informativos y desinformativos p. 20
3.1. Contenidos periodísticos p. 20
3.1.1. Diversificación de fuentes p. 20
3.1.2. Las noticias falsas p. 21
3.1.3. La reacción de las plataformas p. 25
3.1.4. Las defensas de la prensa p. 27
3.1.5. La "posverdad" p. 29

3.2. La mala información p. 30

3.2.1. Tipología p. 30
3.2.2. Conexión falsa p. 30
3.2.3. Contenido fabricado o manipulado p. 30
3.2.4. Rumores p. 32

3.3. Información científica p. 33

3.3.1. Las revistas científicas p. 33
3.3.2. Ciencia falsa p. 34
3.3.3. Contenidos seudocientíficos p. 35
3.3.4. Errores de la prensa p. 40

3.4. Información "revelada" p. 40

3.4.1. El conocimiento "disponible" p. 40
3.4.2. La "verdad revelada" p. 43
3.4.3. Información personal p. 46
3.4.4. Defensa personal p. 52
3.4.5. Contenidos invisibles p. 53
3.4.6. Filtraciones p. 54
3.4.7. Detección de delitos p. 55

4. Contenidos opináticos p. 56

4.1. Religión p. 56

4.2. Política p. 56
4.2.1. Gobierno inteligente p. 57
4.2.2. Movimientos y partidos p. 59

4.3. Comercio p. 62
4.3.1. Comercio electrónico p. 62
4.3.2. Publicidad p. 64
4.3.3. Consumidores-influenciadores p. 69

4.4. Odio y violencia p. 71

5. Contenidos educativos p. 77

5.1. Software informativo-formativo p. 78

5.2. El juego para aprender p. 78

5.3. MOOC p. 79

5.4. Simulaciones p. 79

5.5. Nuevos canales y formatos p. 80

6. Contenidos recreativos p. 81

6.1. Televisión y video p. 81

6.2. Videojuegos p. 82

6.3. Música p. 83

7. Contenidos indeseables p. 85

7.1. Intrusiones p. 85
7.1.1. Piratería p. 85
7.1.2. Fraudes y extorsiones p. 86
7.1.3. Comercio de los errores p. 88
7.1.4. Y nuestros errores p. 89

7.2. La web oscura p. 89
7.2.1. Comercio ilícito e información secreta p. 89
7.2.2. Pornografía infantil p. 90

8. Otros aspectos p. 92

8.1. El auge de la imagen p. 92

8.2. La explosión fotográfica p. 93

8.3. Nuevos formatos en la prensa p. 95

8.4. El formato del libro p. 97

8.5. Realidad virtual y aumentada p. 98

8.6. El fenómeno meme p. 99

8.7. Tópicos linguísticos p. 101

8.7.1. El lenguaje "inclusivo" p. 101
8.7.2. Hashtags y "trending topics" p. 101
8.7.3. Malentendidos p. 102

Conclusión p. 103

Anexo: "La información digital enjuiciada por la prensa en 2017" p. 105

Bibliografía p. 108

Nota acerca de las ilustraciones

Durante la elaboración de este texto se recopilaron numerosas imágenes que ilustran los propósitos aquí vertidos. Por razones editoriales no fue posible incluirlas y sólo se encontrarán aquí unas pocas. Las otras se reunieron en un archivo en formato PPT que sugerimos descargar de la misma página en que se encuentra la presente obra. Para facilitar la consulta, está organizado de acuerdo a los subtítulos del presente documento.

Agradecimientos

A Victoria Tur, directora de la Revista Mediterránea de Comunicación (Universidad de Alicante, España), que publicó nuestro artículo de investigación que está en el origen de la presente obra.

A Álvaro Elgueto, que hizo un destacado y detallado trabajo de revisión de este texto, para darle su forma definitiva.

A la directiva de la Asociación Chilena de Investigadores en Comunicación que, como muchas otras veces, me ha permitido publicar esta obra en su sitio web, con el sello de la Asociación.

Introducción

La imagen de portada ilustra lo que Eduardo Arriagada, Decano de la Facultad de Comunicaciones de la Pontificia Universidad Católica de Chile, llamó el "tsunami digital": la invasión de los mensajes digitales que nos submergen. Lo más molesto, sin dudas, es la inundación de notificaciones enviadas a los teléfonos móviles, que pretenden llamar nuestra atención a cada momento, si no hacemos el esfuerzo de detenerlas.

> "Push notifications are ruining my life. Yours too, I bet. Download more than a few apps and the notifications become a non-stop, cacophonous waterfall of nonsense. [...] Push notifications proved to be a marketer's dream: They're functionally impossible to tell apart from a text or email without looking, so you have to look before you can dismiss. […] Ad-based apps need you to open the app so you'll see the ads. You can turn off all the Facebook notifications you don't want (assuming you can figure out how) but Facebook will just invent and opt you into new types. There's no incentive for anyone to slow the pace of pushes, not even Google or Apple, who are just as happy when you look at your phone. Nothing's going to get better without your interference." (Wired, 23/7/2017).

Este libro viene a completar una trilogía sobre las comunicaciones digitales: primero hablamos del sujeto y la cognición (*Teoría cognitiva sistémica de la comunicación*) y luego de los medios (*Sistémica de los medios de comunicación*). Ahora abordamos el tema del contenido de las comunicaciones, en una perspectiva de análisis más pragmático y sin entrar en el análisis de contenido de textos específicos, basándonos más en lo que la misma prensa y las revistas especializadas señalan, agregando eventualmente referencia a otras obras y a nuestros propios libros anteriores. No deseamos tampoco adentrarnos aquí en la problemática de la filosofía del lenguaje, que obligaría a una larga revisión histórica, e interesaría a lectores más especializados.

Los libros que abordan globalmente el tema de los contenidos de las comunicaciones parecen particularmente escasos a pesar de la importancia del tema. El más reciente que conocemos, en español, es el libro de Alfonso Sanchez-Tabernero "Los contenidos de los medios de comunicación", que data de 2008 (Ed. Deusto) y, por lo tanto, no refleja ya la situación actual. En inglés, no hemos encontrado nada en Amazon.

Es, sin duda, imposible rendir cuenta de toda la diversidad de los contenidos posibles de la comunicación y especialmente de internet. ¿Qué es entonces lo que pretendemos hacer aquí?

No es nuestra intención analizar uno por uno los diversos servicios y medios de transmisión de mensajes, aunque será inevitable aludir a los que se destaquen: las estadísticas de uso no son ajenas a la búsqueda de características distintivas de los contenidos, que es uno de nuestros objetivos aquí. Tampoco abordaremos los efectos de estas comunicaciones, salvo cuando los mismos mensajes se vean afectados por la forma en que la tecnología o los usuarios los imponen.

No consideraremos aquí textos anunciando novedades en materia de servicios, recursos, aplicaciones educativas, etc., que podrían conformar un listado casi infinito. Nos concentraremos, como ya fue señalado, en informaciones acerca de los contenidos transmitidos en forma habitual. Tampoco consideraremos artículos de revistas científicas que rindan cuenta de trabajos de análisis de los mensajes basados, por ejemplo, en el análisis de contenido o en el análisis de datos masivos ("big data"). Es posible que muchas citas consideradas aquí se basen, sin embargo, en este tipo de análisis cuando de ellos surgen comentarios o conclusiones de interés. Se trata por lo tanto, mucho más de una "fotografía" de múltiples opiniones, de lo que piensan los observadores y comentaristas, sean teóricos, periodistas o expertos en tecnologías digitales.

Una primera observación en torno al mensaje digital es que – ante el enorme crecimiento de la información teóricamente disponible en internet – es evidentemente imposible no solo ser exhaustivo, sino también estar

seguro de lograr un cuadro realmente representativo. Debe además reconocerse que todo lo dicho es provisorio y efímero, la realidad pudiendo cambiar incluso entre el momento en que se escribe y el de la publicación.

Por cierto, lo que los medios dicen de los medios, o los mensajes acerca de los mensajes, no representa necesariamente la realidad, como advierte Eli Pariser (2017, pp. 83-88). Son en cierto modo "un espejo deformado que refleja otro espejo deformante que a su vez refleja la realidad" (p. 88), sobre todo por causa de los filtros personales y los que imponen las plataformas de internet. Quedará por lo tanto en manos del lector la tarea de evaluar lo expuesto aquí, como todo lo que puede ser encontrado en internet. Para facilitar en algo esta tarea – y dejar claras las responsabilidades –, preferimos reproducir tal cual los textos encontrados, sólo abreviándolos ocasionalmente. En lo formal, a diferencia de obras anteriores, mantenemos en su idioma original las citas en inglés, para mayor precisión. Y para mantener una coherencia de estilo, hemos evitado el uso de cursivas. Los artículos más interesantes están agrupados en la bibliografía y las citas correspondientes mencionan el autor. Otras citas, breves y proveniendo generalmente de textos no firmados referidos a otros temas, tienen como referencia solamente el nombre de la publicación online y la fecha de publicación, para evitar un recargo de la bibliografía con títulos de poca utilidad para profundizar nuestro tema.

El presente texto desarrolla y amplía una investigación previa, basada en la observación de una amplia muestra de lo dicho en 68 medios informativos digitales a propósito de la difusión de informaciones entre el el 1 de junio y el 31 de diciembre de 2017, cuyo resumen se encontrará en anexo. La base de datos utilizada para dicha investigación se siguió completando hasta el 1 de diciembre de 2018 y sirvió de fuente para el presente trabajo.

Ordenar los contenidos de este libro significaba clasificar los mensajes. Es evidentemente imposible hablar de todos los tipos de mensajes que pueden circular por internet e incluso, a nuestro juicio, tratar de crear una tipología exhaustiva (al menos detallada). Así, hemos tratado de que fuesen los contenidos de los mensajes mismos – los textos leídos – que lo determinasen, después de realizar una revisión de las clasificaciones posibles, expuestas en el segundo capítulo.

Finalmente, no es posible hablar del contenido de la comunicación sin hablar primero de los intercambios "naturales", sin intervención de los recursos digitales, por lo que mi primer capítulo se referirá a esta comunicación, proponiendo un modelo general de comunicaciones interpersonales (que incluye las formas más "impersonales", como las de internet).

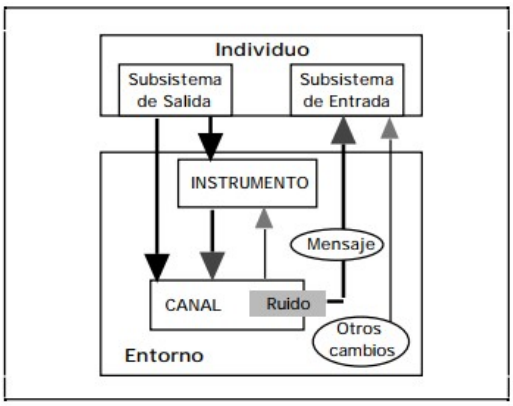
Es probable que el lector encuentre aquí cosas conocidas, pero esperamos que podrá descubrir algunas otras y que el conjunto signifique un real aporte para su labor profesional o, al menos, como un conocimiento que le permita ejercer mejor su rol de receptor crítico. Sobretodo, esperamos que llegue a sopesar mejor la complejidad de este mundo digital del que nos hemos visto obligados a participar.

Capítulo 1. Las comunicaciones interpersonales

1.1. La naturaleza de los mensajes

El mensaje es el contenido fundamental de toda comunicación y, como mencionado en nuestra obra "Teoría cognitiva sistémica de la comunicación", su objetivo – salvo unas raras excepciones que se mencionarán más adelante – es el transmitir algún conocimiento. Ahora bien, los mensajes son un producto tanto de la mente como de los órganos que constituyen el ser humano y son alteraciones transitorias o permanentes que dichos órganos son capaces de generar en el entono físico. No pueden adquirir más formas que las que estos órganos permiten, al menos en la etapa inicial de emisión. Nuestra fisiología determina así lo que pueden ser los mensajes y los reduce a dos posibilidades: los visuales y los auditivos. Al mismo tiempo, deben ajustarse a nuestra capacidad de percepción, lo cual también está determinado por nuestra estructura fisiológica, felizmente adaptada para captar estas dos formas de expresión. De nuestra obra recién referida, recogemos los siguientes gráficos que describen el mecanismo general de interacción y de emisión.

Modelo de interacción Individuo-Ambiente



(Colle, 2002, p. 120)

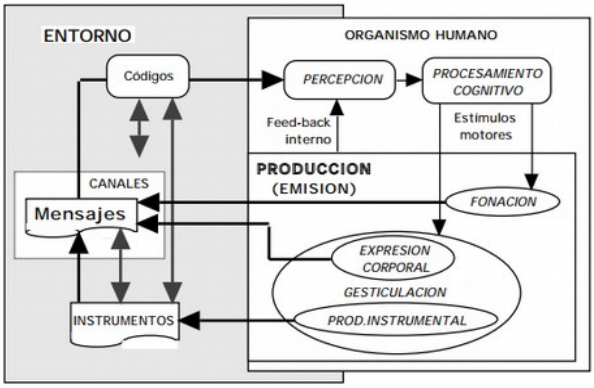
En lo visual, surge la tradicional distinción entre lo escrito y lo icónico. Mientras lo escrito es en principio estático, lo icónico puede ser tanto estático (como la fotografía, las artes gráficas, la escultura, etc.) como dinámico (gestualidad, cine, etc.). Al oído se dirige el lenguaje oral, que es temporal y efímero. Lo escrito es la forma estática y visual del mismo. El lenguaje oral es la base esencial y original de la comunicación humana. Esta modalidad acompaña generalmente la expresión visual dinámica, constituyendo lo que llamamos "audiovisual".

Se podría olvidar que también existen mensajes dirigidos al tacto, siendo el más conocido el código Braille, utilizado por los ciegos. Para ellos, la escultura es también una forma de comunicación táctil. Pero la tecnología actual avanza en el desarrollo de la comunicación llamada háptica, que consiste en generar digitalmente relieves que pueden ser "observados" con los dedos o bien sentidos en otras superficies corporales mediante prendas especiales (ver ilustración en página siguiente).

> "Las interfaces empiezan a abandonar las pantallas de los dispositivos para mudarse a los gestos, la voz, el movimiento corporal, las luces. Y así como los smartphones y las tablets fueron las que minaron el dominio de las PC, los nuevos dispositivos conectados podrían ser los causantes del fin de los smartphones." (Zanoni: 2015, p. 13)

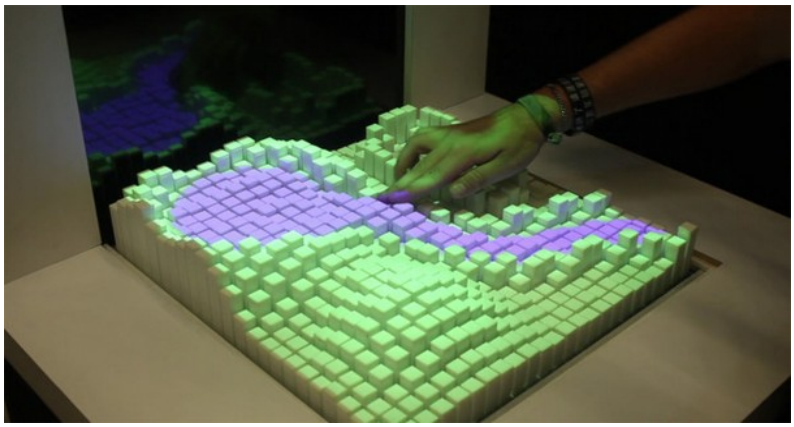
Otra agrupación posible es la clase de "lo verbal", que reúne lo oral y lo escrito, pero esto ya no corresponde a la realidad fisiológica, sino a la estructuración del lenguaje.

Función de emisión



(Colle, 2002, p. 192)

Interfaz háptica



(De Endgadget.com)

1.2. El mensaje, expresión y representación

La forma más común y natural de comunicación entre los seres humanos es la comunicación interpersonal directa. Un análisis detallado de cómo ocurre puede ser encontrado en mi ya citada obra sobre la teoría cognitiva sistémica. En la comunicación interpersonal directa, los mensajes son la expresión de pensamientos (representaciones internas) que deben tomar una cierta forma perceptible, utilizando recursos proporcionados por el propio cuerpo y por el entorno, como la voz que modula el aire, franqueando así la barrera espacial que separa a un sujeto de otro. Si el sujeto B está atento al sonido ambiente y a la presencia del sujeto A, podrá observar el cambio producido en el ambiente sonoro y luego tratar de descubrir su significado. Es en este tipo de caso que se dice que A emitió un mensaje y que B lo recibió.

Sin entrar en las múltiples teorías acerca del signo y la significación, es necesario reconocer y tomar en cuenta el hecho de que los mensajes emitidos son representaciones externas (signos) que se corresponden de algún modo a representaciones internas (mentales) de estas mismas representaciones externas – que son las formas más comunes de expresión del pensamiento – y que existe, así, una asociación dinámica de éstas formas de expresión en la memoria, a través de un proceso de aprendizaje evidentemente mediado por el aprendizaje social de los sistemas de mediación (códigos de comunicación).

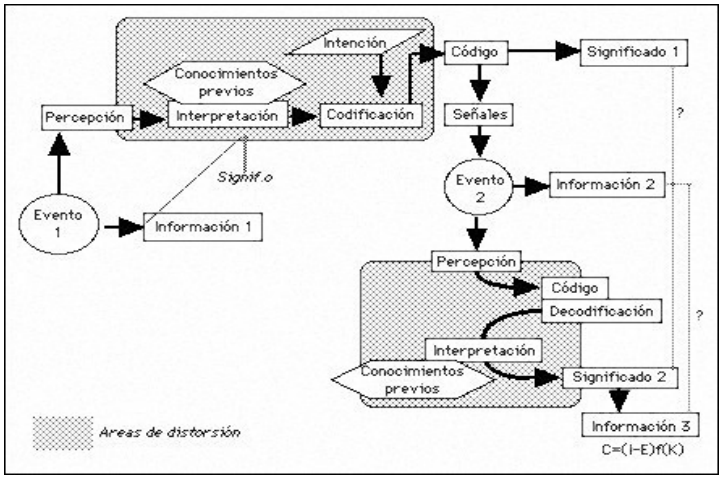
Hemos de recalcar que el término "representación" se aplica tanto a los estados mentales cuyo origen es el proceso perceptivo consciente o la memoria, como a expresiones externas, modelos y enunciados, en algún lenguaje o mediante alguna técnica de reproducción. En otras palabras, una representación es tributaria de un vínculo (la "relación de representación") que la une a algún "referente" por la mediación de su contenido. Hablar de "mensaje" será siempre equivalente a hablar de "contenido de una representación externa" asociada a una representación interna (pensamiento, que es en este caso el referente). Es fundamental entender a la representación como un medio con contenido propio y establecer la diferencia entre este contenido y el referente.[1]

Este hecho puede plantear múltiples problemas para la correcta interpretación de los mensajes, tanto en la relación interpersonal como en la transmisión y recepción a través de los medios técnicos de comunicación. En particular, como se grafica a continuación, lo que capta e interpreta el destinatario puede llegar a ser bastante diferente de lo que – a nivel de pensamiento – pretendía el emisor. La ciencia cognitiva enseña que tanto los conocimientos previos del emisor como los del receptor intervienen en la interpretación de lo percibido, y estos, así como la intención, intervienen en la formulación del mensaje por parte del emisor.

En un caso como el de la observación de un evento que da lugar a un testimonio – como ocurre en forma habitual en el periodismo – surgen tres contenidos informativos, que podrían (y deberían) tener similitudes, pero no hay garantía de ello:

- la Información 1 directamente ligada al Evento 1 y asociada al "Significado 0" (lo que el emisor "descubre" e interpreta en el Evento 1),
- la Información 2 ligada al Evento 2 (que es la transmisión por el emisor) y
- la Información 3 que es la que "reconstruye" para sí el receptor, a partir de su experiencia del Evento 2.

La difícil comunicación interpersonal



(De Colle, 2012, p. 32)

De este modo la información captada mentalmente por el receptor es en cierto grado diferente del significado imaginado por el emisor. El arte de la comunicación eficaz consiste en reducir esta diferencia al mínimo. Solo se puede esperar una adecuación perfecta entre el pensamiento, la expresión y la comprensión

1 Un análisis más profundo del tema de la representación se puede encontrar en Colle, R. (2005). El proceso semiótico en un enfoque cognitivo. Revista Latina de Comunicación Social, 60. La Laguna (Tenerife). http://www.revistalatinacs.org/200525colle.htm

de esta solamente en dos casos: a nivel del lenguaje matemático, totalmente abstracto, y a nivel de la designación de los objetos concretos y de sus relaciones en el espacio.

1.3. Tipología relacional

Podemos tipificar las comunicaciones interpersonales teniendo en cuenta el tipo de relación entre las personas, lo cual afecta directamente el tipo de mensajes, acordes con su función o finalidad.

La expresión puede tener primero como fin una mera confirmación de la relación. Cumple la llamada función fática, destinada a verificar la existencia y el funcionamiento del canal de comunicación, como el "Alo" del teléfono.

Apenas ligeramente más significativo, aparece lo que sería un primer tipo de mensaje con significación propia, que podemos llamar "comunicación anónima". En esta categoría, agrupamos todos los casos en que el intercambio es relativamente fortuito y el fin logrado en forma casi inmediata. Es el caso de las excusas por un involuntario empujón, del pedir o señalar la hora, del pedir fuego para encender un cigarrillo, etc. En estos y en los demás casos de esta categoría, el objetivo es muy reducido y de poca importancia, y no hay ninguno o escaso propósito de intercambiar información. No se establece realmente un contacto entre personas. Sólo se recurre a un tercero por necesidad o por obligación, sin que ni su identidad ni su función en la sociedad tenga importancia.

En otra categoría podemos reunir los mensajes en que la identidad del emisor y la del receptor sea aún irrelevante para ambos pero existe un mensaje claro y un objetivo limitado a que el mensaje sea recibido. Solo se espera que la transmisión ocurra lo mejor y lo más objetivamente posible, porque la comunicación se concentra en el hecho presentado, reduciéndose a una suerte de comunicación con el mundo, mediada por una persona (puede ocurrir, por ejemplo, con fotografías publicadas en la web). El papel de las personas se reduce al mínimo y, en un grado límite, podría incluso eliminarse (p. ej. la transmisión automática de información por medios digitales o la reproducción de fórmulas matemáticas; puede pensar en las imágenes de las cámaras de tránsito o de seguridad ciudadana).

Superando las limitaciones de esta categoría, llegamos a otra donde el intercambio se produce a raíz de la necesidad de una persona y de las capacidades o de las funciones de otra, que señalan a esta última como la indicada para satisfacer dicha necesidad. Así es como recurrimos al médico si estamos enfermo, a un cajero para pagar una cuenta, a un almacenero para efectuar una compra, a un profesor para que nos enseñe, etc. En otras palabras, los contactos se establecen de acuerdo a las funciones desempeñadas y los mensajes están destinados a satisfacer necesidades muchas veces transitorias, aunque se repitan frecuentemente. Por este motivo se designa esta categoría de relaciones y de mensajes como "funcional".

Podríamos estar tentados de incluir la información periodística en esta categoría, dado que los medios de prensa emiten generalmente sus notas informativas sin la firma de su autor específico, siendo la identidad del medio la que otorga credibilidad. Pero parecería más correcto considerar que estos mensajes conforman una categoría en sí, justamente por cuanto la identidad colectiva ("empresarial") sí es relevante y guía generalmente la interpretación que el receptor hace del mensaje. En efecto, aquí el emisor presenta un hecho como expresión de una verdad que él mismo asume (testimonia).

Algo similar ocurre en la relación entre docente y alumno, en que el éxito de la comunicación depende de una suerte de lazo de complicidad que une al emisor y al receptor en un común afán de compartir un saber. Estamos en el orden de la ciencia; y el papel del docente es establecer la comunicación entre los estudiantes y una tradición intelectual. Al límite, el docente podría ser reemplazado por una máquina (como en cursos *online* o en ciertas respuestas de Google), del mismo modo que, en el periodismo de hechos, a veces un robot

redacta el mensaje emitido. Los contenidos científicos producto de investigaciones pueden asimilarse a esta categoría.

Pero la relación docente también puede incluir el intercambio de opiniones e interpretaciones, más allá de los mensajes representativos de hechos incuestionables. Y es importante que se ajuste a la personalidad de su receptor. Entramos en una comunicación de carácter dialógico, en que los mensajes se ajustan a quienes se comunican.

También hay mensajes que podemos llamar de "testimonio frágil", basado en una experiencia o convicción personal, como ocurre en la predicación religiosa y en los intentos de ganarse a terceros para una causa política o social. Implican compromiso y apertura, nunca imposición, so pena de hacer fracasar la comunicación.

Cuando iniciamos una relación con otra persona, invertimos tiempo – y mensajes especiales – para probar y validar su confiabilidad. Si sus comentarios son consistentes y están lo suficientemente alineados con nuestras creencias, comenzamos a construir confianza. La confianza se acumula progresivamente y esta es la razón por la que no podemos confiar en una persona por completo la primera vez que la encontramos. Se requiere el intercambio de numerosos mensajes acerca de las creencias y los valores de ambos, es decir, un testimonio personal del pensamiento "ideológico", en sentido amplio.

Nadie puede dialogar si se siente participante de un ghetto de hombres sabios, "propietarios" de la virtud y del saber, para quienes todos los que piensen diferente son enfermos del alma o de la inteligencia, son "esa gente" o son "nativos" inferiores. Desgraciadamente, encontramos aquí otra categoría de mensajes, cuya presencia se ha abierto camino en las redes sociales: son mensajes de autosuficiencia e incluso de odio, incompatibles con el fin de una comunicación verdadera e integralmente humana.

El diálogo abierto al testimonio, a la interpretación y al sentimiento es aún más propio de las comunicaciones en el seno de una familia y entre amigos. No se puede definir aquí una finalidad precisa, ya que los mensajes pueden cumplir una gran cantidad de objetivos y tienen una significación muy diferente y superior para el individuo. Vienen a llenar una necesidad íntima del ser humano: la de formar núcleos en que se comparten valores idénticos, en que se lucha comunitariamente para un porvenir mejor, en un ambiente en que la persona es considerada en su totalidad. En estas condiciones y a través de estas relaciones es como y cuando el hombre se realiza plenamente. De ahí que a esta modalidad hemos dado el nombre de modalidad "integral", implicando un compromiso personal. Muchos de sus mensajes corresponden al ámbito de la ética y muchos son proposiciones sujetas a revisión en el diálogo. Es también el campo de las expresiones de amor.

Vemos aparecer de este modo una suerte de escala que va de lo fático – sin significado – a lo altamente comprometedor y abierto.

2. Las comunicaciones mediales

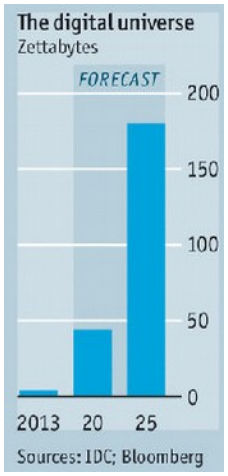
2.1. El "tsunami" de datos

Dice Thompson (2017) que "toda retórica está diseñada para un momento y un lugar concreto y encima de todo para un público específico" (p. 19). Pero se nos repite constantemente que ya no existen los límites geográficos, que todos pueden acceder a todo (algo cada vez menos cierto, como veremos) y que la inmediatez es la norma. ¿No existen entonces condiciones generales de los mensajes digitales, comparable entre un público específico y otro, que todos pueden percibir si se lo proponen? Es una hipótesis que intentamos asumir aquí.

Considerando la totalidad de los medios de difusión digitales, la primera característica que debemos reconocer es la enorme abundancia y la multiplicidad de las formas de expresión.

Eduardo Arriagada, Decano de Comunicaciones de la Pontificia Universidad Católica de Chile, habla de "tsunami digital". Esta ola gigante que nos submerge no es mera información, es contenido de múltiple índole, que no solo aporta conocimiento muchas veces inútil sino que nos pone también en una compleja situación de toma de decisión, haciéndola cada vez más difícil (fenómeno FOBO o "fear of better options") o desviándonos de objetivos personales valiosos, como al crear adicción a videojuegos, o miedo a quedar socialmente marginado (FOMO: "fear of missing out"), como ha recordado el profesor Daniel Halpern, de la misma facultad, en varias publicaciones e investigaciones. Pero nuestro objetivo aquí no es de estudiar las consecuencias, sino los contenidos propiamente tales.

> "Nunca antes se había distribuido las palabras con tal alcance y tanta inmediatez. [...] Una imagen con un autor y un significado compuesto de forma meditada – un avión que se estrella contra un rascacielos, sin ir más lejos – puede llegar a espectadores de todo el mundo con una instantaneidad que ya no conoce límites mecánicos o geográficos." (Thompson, 2017, p. 11)



(De IDC/Bloomberg)

Cito estas palabras de Mark Thompson, presidente de The New York Times, para empezar a conformar el marco contextual de lo que desarrollaré más adelante. Y para dejar establecido de partida que no abordaré la temática de su excelente libro "Sin palabras. ¿Que ha pasado con el lenguaje de la política?", ni los estudios de semiótica del contenido de internet, ni tampoco de las investigaciones sobre sus efectos.

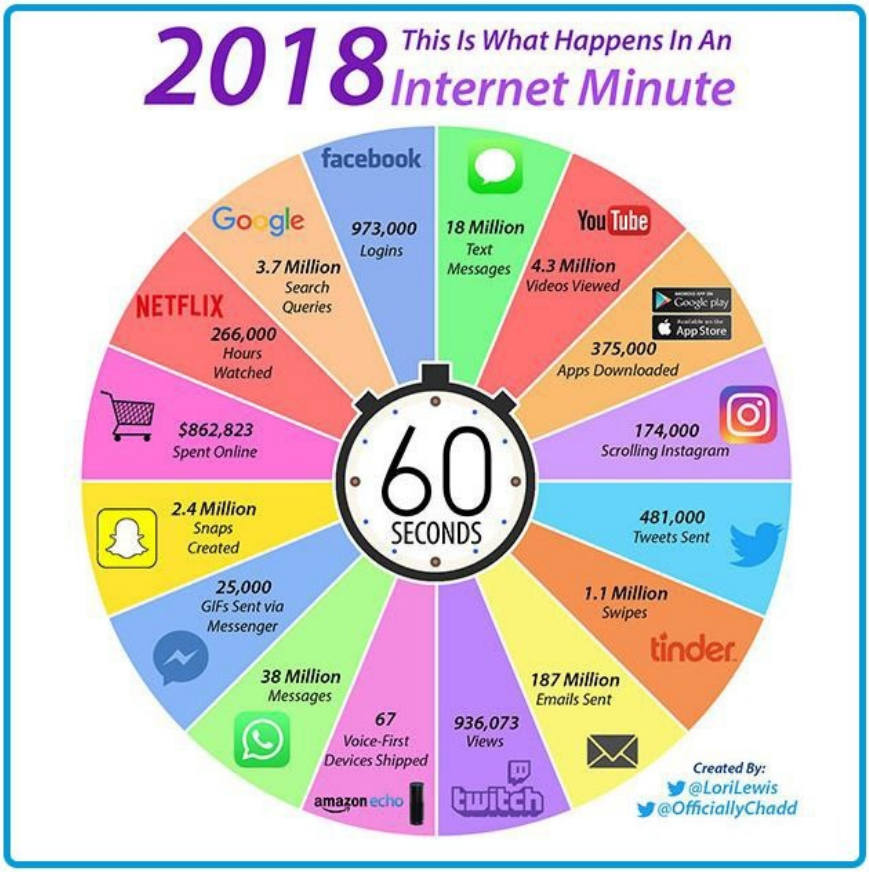
Hay, sin embargo, algo importante en lo que recalca Thompson y es la posibilidad de que algunos mensajes se reproduzcan ("viralicen") con mucha más facilidad que otros. Destaca lo que llama "la fuerza de la compresión" (p. 17), como la expresión "comité de la muerte" utilizada en la discusión pública del programa sanitario del presidente Obama ("Obamacare"). Son pocos, seguramente, los casos en que la compresión alcance el poder que tuvo dicha expresión, pero Twitter a introducido la práctica de los mensajes cortos, sintéticos, también más cómodos para la digitación en los teléfonos y su transmisión, llegando así a ser predominantes en las redes sociales. En la compresión, lamentablemente, "se sacrifica el poder explicativo en aras del impacto" (ibidem, p. 19).

> "Estamos abrumados por un torrente de información: 900.000 entradas de blog, 50 millones de tuits, más de 60 millones de actualizaciones de estado de Facebook, y 210.000 millones de e-mails circulan cada día por el éter electrónico." (Pariser, p. 20; datos de 2011).

Existirían además mil millones de sitios web (según vpnmentor.com). Facebook llegó hace poco a los 2.000 millones de usuarios. 1,2 mil millones de fotos al día son subidas a la aplicación "Fotos" de Google (El Mercurio, 29/5/2017).

Al día producimos el equivalente a la información y documentación que albergan 250.000 bibliotecas o el contenido de cinco millones de ordenadores portátiles. En 2017, más de 3,2 millones de usuarios están conectados a Internet y comparten 9.722 pines en Pinterest, 347.222 tuits, 4,2 millones de mensajes en Facebook, según un artículo de Bernard Marr publicado en Forbes. A eso hay que sumarle los datos que creamos al tomar y guardar fotografías en la nube, grabar vídeos, guardar documentos, abrir cuentas en redes sociales, etc. (TICbeat, 5/9/2017) Las cifras de 2018 aparecen en el gráfico siguiente.

Un minuto de emisiones en Internet



(Lewis, 2018)

2.2. Clasificaciones

En el capítulo anterior hemos visto como el tipo de relación interpersonal introduce una diversificación en el orden de los mensajes emitidos y recibidos, como también la biología misma lleva a distinguir distintos tipos de mensajes.

Los medios de comunicación han heredados algunas de estas distinciones, introduciendo nuevas, combinándolas en función de los canales por los cuales difunden sus menajes: prensa, radio, cine, televisión y siguen utilizando distinciones basadas en los canales de transmsisión, considerando ahora canales nuevos como las redes sociales y las "apps" de smartphones. Tal distinción no se hace, en realidad, sobre la base de la tecnología sino sobre la base de las operaciones de los emisores, aún tributarios en muchos casos de la

tecnología analógica. Revisaremos algunas clasificaciones clásicas que podrían resultar útiles para abordar la plétora de mensajes que nos asaltan hoy.

2.2.1. La perspectiva de la finalidad

En el discurso común acerca de los medios de comunicación se ha hablado tradicionalmente de tres funciones cumplidos por estos: la información, la educación y la recreación. Esto corresponde a tres tipos de contenidos, asociados a finalidades diversas. Pero esta clasificación ya no agota todas las finalidades posibles de los mensajes transmitidos hoy y conviene considerar más detalladamente las múltiples intenciones posibles de los emisores.

Como ya mencionaba Searle, toda emisión tiene una intención ("fuerza ilocucionaria" en los términos de Austin), pero no todos tienen intención de llevar al destinatario a realizar una determinada acción o cambio (función "perlocucionaria"). Como lo enseña la teoría cognitiva, todo mensaje produce algún cambio en su receptor, el mínimo siendo que sabrá que tal mensaje ha sido emitido y le ha llegado, como cuando es una repetición de algún conocimiento que ya poseía, lo cual no puede ser considerado un resultado "perlocucionario" (Discrepamos de algunos autores que, siguiendo a Bateson, consideran que toda comunicación impone conductas, llevando a nivel del ser lo que es propio del nivel neuronal.) Pero, en el extremo opuesto, podemos encontrar una orden imperativa de realizar, por ejemplo, algún trabajo. Entre los dos, podemos pensar en una escala con varios grados de presión o influencia, asociados a la autoridad o poder del emisor así como al grado de libertad del receptor de cara al emisor, como señalan Soler y Flecha(p.3)

Así, la escala podría dividirse primero en niveles dialógicos y niveles de coacción, aunque limitarse a dicha división sería algo demasiado burdo. Es evidente que existen múltiples tipos de mensajes que no son propios de una situación de diálogo y tampoco pretenden imponer una acción o adhesión. Los hay, y muchos, de tipo "propositivo" y también de tipo "motivador" (que es una leve presión psicológica) como ocurre en lo que podemos llamar en forma genérica "propaganda", pero también existen otros mensajes cuya mera expresión y difusión producen consecuencias indeseables como una sensación de acoso u otra perturbación psicológica. Los mensajes perlocucionarios de carácter abusivo son frecuentes en las redes sociales, especialmente entre adolescentes ("bullying").

> "Las interacciones de poder se basan en actos comunicativos perlocucionarios en los que falta la sinceridad y/o el consenso sin coacciones." (Soler y Flecha, p.4)

2.2.2. Tipos de discursos

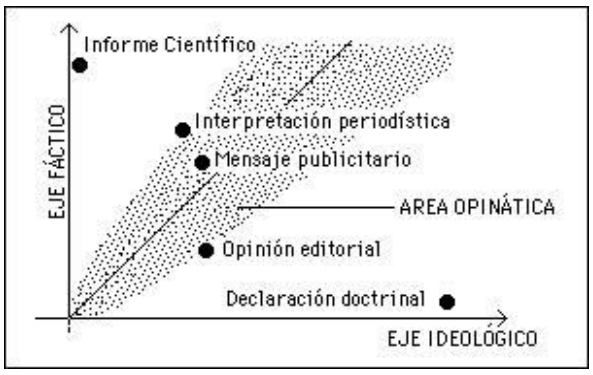
La multiplicidad de mensajes que podemos encontrar obliga a buscar un esquema o modelo abstracto que nos permita organizar racionalmente la mayor cantidad posible de casos. Una excelente forma de hacerlo ha sido la propuesta por el profesor José María Desantes, quien parte de la consideración de que todo mensaje tiene necesariamente una procedencia que es estrictamente interna del emisor (sus pensamientos). Sin embargo, todo emisor está en condiciones de discriminar dos distintos tipos de referentes: uno que pertenece solamente a su mundo interior (ideas, pensamientos, creencias, sentimientos) y otro que corresponde a una realidad externa observable por otros (objetos materiales y acontecimientos). Señala Desantes:

> "La comunicación del mundo interior, por su misma naturaleza, se dirige a la voluntad de los receptores a través de su entendimiento; en otras palabras, es *per se* persuasiva; propone a la voluntad un bien o una apariencia de bien. (...) El constitutivo de este mensaje ideológico es, así, un constitutivo moral. [...] La comunicación del mundo exterior, por su propia naturaleza, se dirige a la inteligencia del receptor a través de su conocimiento; en otras palabras, es *per se* cognoscitiva [...] El

constitutivo de este mensaje es, así, la verdad, la adecuación de lo informado con la realidad convertida en comunicación noticiosa." (Cfr. Desantes, 1964, pp. 44-52.)

A estas dos categorías, agrega Desantes, ha de agregarse una tercera. Cuando aplicamos una idea a un hecho, del choque de ambos términos resulta un juicio, en el que hay una mezcla del mundo interior y del mundo exterior del que realiza esta operación. Lo que el emisor comunica es un juicio que, por su propia naturaleza, se refiere a la razón del receptor, facilitando a éste una opinión que podrá o no compartir. Por ello, este tipo de mensaje es llamado opinático. La opinión ha de basarse en un hecho verdadero al que se aplica una idea conforme con la ética, de acuerdo con reglas lógicas. El constitutivo de este mensaje es así triple: verdad, moral y lógica. Este análisis de Desantes nos lleva al esquema que presentamos en el gráfico que sigue: los casos que corresponden fundamentalmente a un discurso informativo pueden ser ubicados en un plano, entre el Eje fáctico y el Eje ideológico (Desantes sólo analiza la comunicación periodística).

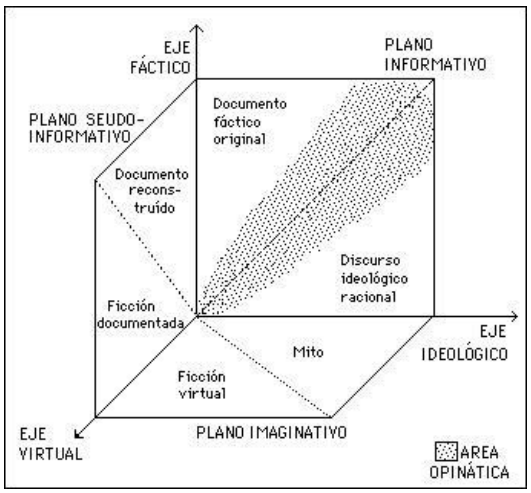
El plano informativo (Interpretación propia)



Pero existen discursos que tienen otra finalidad o que combinan la finalidad informativa con otra: mensajes en que no existe ningún contenido propiamente fáctico, reemplazándose éste por hechos imaginarios, sea que existan sólo en la mente del emisor, sea que hayan sido producidos artificialmente mediante actuación filmada o técnicas digitales. De acuerdo con el enfoque de Desantes, éstos son esencialmente productos del "mundo interior" de un emisor. Pero no son necesariamente "ideológicos", ya que podrían ser hechos imaginarios (es decir, correspondientes a una realidad virtual).

De este modo, deberemos considerar la adición de un tercer eje al esquema original: el Eje virtual, que no es una mera continuación negativa del Eje fáctico sino una tercera dimensión del discurso, por cuanto puede haber diferentes tipos de combinación de lo fáctico y lo virtual (ver gráfico siguiente).

El universo discursivo tridimensional (diseño propio)



Así, el Eje fáctico junto al Eje virtual crean un nuevo plano, que llamaremos Plano seudo-informativo (nombre que escogemos por el hecho de que reúne representaciones que pretenden, la mayoría de las veces, ser una imitación de la realidad. El Eje virtual se une a su vez con el Eje ideológico para dar origen a un tercer plano que llamaremos Plano imaginativo. Las representaciones típicas de éste no tienen referentes fácticos: son meros productos interiores de la mente, que combinan una realidad virtual con una proposición de contenido valórico, directa o indirectamente persuasiva.

Para situar en este espacio tridimensional los diversos contenidos, será útil dividir cada uno de los dos nuevos planos en dos mitades, indicando para cada una la característica dominante. Así:

En el Plano seudo-informativo:

- cerca del Eje fáctico podemos colocar casos como los que corresponden a filmes históricos y avisos publicitarios en que actores simulan casos reales, o sea los "documentos reconstruidos";
- alejado del Eje fáctico, colocaremos las representaciones en que la situación es imaginaria pero en que se utilizaron objetos y personajes reales: es la "ficción documentada".

Existen obviamente numerosos casos intermedios: con mayor o menor reconstrucción, mayor o menor ficción, todo lo cual puede ser evaluado y llevar a una infinidad de "coordenadas" que ubiquen dichos casos en el Plano.

En el Plano imaginativo:

- cerca del Eje virtual, se ubican los productos totalmente imaginarios, expuestos mediante técnicas digitales, como los dibujos animados de ciencia-ficción: es el área de la "ficción virtual";
- alejado del Eje virtual han de ubicarse otras representaciones imaginarias, en que el componente ideológico cobra una importancia determinante como es el caso del mito en que un relato imaginario se utiliza para enseñar una concepción del mundo o proponer normas de conducta.

Aquí también pueden darse múltiples casos intermedios, con mayor o menor presencia de algún componente.

Como podemos deducir, cualquier discurso (tanto visual como verbal) contiene, en última instancia, elementos que corresponden a los tres aspectos mencionados, aunque la intención del autor puede concentrarse en uno o dos de ellos. Al disponer de una representación tridimensional del universo del discurso, vemos la posibilidad de que cada caso particular sea analizado sobre la base de esas tres variables y, al obtener diferentes valores para cada una, se lo puede ubicar en el espacio volumétrico, a cierta distancia de cada eje.

2.2.3. Pragmática

Ya hemos mencionado que los medios de masa clásicos han utilizado tradicionalmente una clasificación de contenidos triple: informativos, educativos y recreativos. A pesar de que el canal digital es único, encontramos que se siguen utilizando las distinciones en términos de "medios" – prensa, radio, cine, televisión –, aunque agregando medios nuevos como las redes sociales (que, sin embargo, se entrecruzan con los anteriores). Pero tal distinción no se hace, en realidad, sobre la base de la tecnología, sino sobre la base de los emisores, aún tributarios en muchos casos de la tecnología analógica.

La consultora MerlinOne agrupa el contenido digital en cinco categorías: el dinero digital (transferencias en e-comercio, criptomonedas, etc.), el video, la música, las noticias y los big data (contenido utilizado por empresas, que fluye por internet y redunda en sus mensajes) (Infographic Directory, 6/04/2018). Otras agregan la publicidad y los videojuegos, tipos que también mueven grandes cantidades de dinero.

Revisando nuestras fuentes de infográficos, encontramos que las agencias gráficas agrupan los contenidos de múltiples maneras, sin duda de acuerdo a los intereses de quienes encargan la graficación. Así, por ejemplo, recogimos infográficos relativos a las "plataformas", las redes sociales, la realidad virtual y la realidad aumentada, a todo el contenido visual o solo a la fotografía, al streaming en general, etc.

Podemos concluir de ello que no existe actualmente un modelo universal de clasificación y parece obvio que la clasificación clásica en contenidos informativos, educativos y recreativos es demasiado restrictiva e incompleta. Lo que nos parece incuestionable, pero demasiado general, es la distinción que se deriva directamente de nuestra fisiología – lo auditivo y lo visual – , como fue explicado en el capítulo anterior. Cualquier otra clasificación, de un modo u otro, excluiría hoy algún tipo de contenido o exigiría una multiplicidad de subgrupos o de definiciones a veces imprecisas. A pesar de ello, nos vemos forzado a subdividir y agrupar de algún modo los contenidos en las páginas que siguen, pero con la advertencia de que hablaremos posiblemente más de una vez de un mismo tipo aunque desde un punto de vista diferente. Si se consideran los distintos apartados como una especie de clasificación, se debe, por lo tanto, ver a las diferentes clases como solapándose. Partiremos de la clásica distinción entre contenidos informativos, educativos y recreativos, pero combinándola con las derivadas de lo propuesto por el dr. Desantes, como lo fáctico, lo opinático e ideológico, y lo imaginario o ficticio.

A continuación, pasaremos ahora a considerar distintos tipos de contenidos, partiendo con las tres clases más tradicionales: información, educación y recreación, pero solo en su forma digital ya que son pocos los casos en que no tienen un equivalente en este formato. Luego consideraremos algunas nuevas categorías.

Como fue anunciado en la introducción, hemos integrado en estos capítulos los resultados de una investigación en que, por siete meses de 2017, recopilamos en la prensa digital mensajes acerca de los mensajes, es decir, lo que se decía en estos meses de los contenidos de la misma web, casi exclusivamente a partir de publicaciones digitales en español e inglés, tanto de medios de prensa como de publicaciones sobre tecnologías digitales. [Informe publicado en la Revista Mediterránea de Comunicación, con resumen disponible en un anexo de la presente obra]. A estos antecedentes se sumaron numerosos otros, recopilados hasta el 1 de diciembre de 2018, la base de datos total llegando a contener 241 referencias.

3. Contenidos informativos... y desinformativos

La prensa es, obviamente, un importante emisor de contenidos informativos. Pero desde el nacimiento de la World Wide Web se ha visto acompañado y a veces sobrepasada por contenidos de innumerables otras fuentes. En su blog sobre marketing (https://sergiolafuente.com), Sergio Lafuente menciona blogs y redes sociales, webs de consumidores y profesionales, webs de fabricantes, webs de distribuidores, buscadores y comparadores. Aunque orientado a lo comercial, sintetiza bastante bien lo que vemos hoy, especialmente si consideramos Twitter como red social, algo en que no todos están de acuerdo. Unos pocos mencionan también las administraciones públicas, algo que no deberíamos olvidar. Aunque volveré más adelante sobre las redes sociales, serán consideradas aquí por su contenido informativo.

La propia UNESCO consideró este aumento de las fuentes, que ha llevado a una mayor diversificación de los contenidos:

> "La disponibilidad del contenido informativo ha aumentado enormemente desde 2012, en gran parte debido al contenido compartido y generado por los usuarios. En enero de 2017, Wikipedia contaba con casi el doble de artículos más que en enero de 2012, una tendencia que vino de la mano de una progresiva diversificación del contenido y de un aumento de las contribuciones en otros idiomas distintos del inglés.
> Sin embargo, estas tendencias han venido acompañadas del auge de nuevas formas de lo que algunos han llamado "pluralismo polarizado": existen múltiples tipos de información y programación, pero cada grupo segmentado accede principalmente solo a una parte limitada." (UNESCO, 2018, p. 12)

Según la investigadora Nielsen, existe hoy más gente que obtiene su información de Facebook y de Google que de empresas informativas. Un estudio del Instituto Reuters confirma lo mismo (ver gráfico 3.1.). Aunque la UNESCO ve una polarización creciente, Nielsen opina que la publicación de investigaciones al respecto ayuda, aunque modestamente, a la despolarización:

> "Contrary to fears of filter bubbles, polarisation, and social media distracting us from public affairs, a growing body of independent research documents that relying on platforms for news is associated with getting more diverse news, with a modest depolarisation effect, and with higher levels of political participation. These are broadly positive implications of the rise of platforms for many of us as individuals." (Nielsen, 2018)

3.1. Contenidos periodísticos

El contenido informativo periodístico es sin duda uno de los más importantes de la red, aunque no el más masivo. Aunque, como recién señalado, la información noticiosa proviene tradicionalmente de los medios de prensa, se ha tenido que diversificar, combinando los sitios web, las apps propias y las redes sociales, viéndose eventualmente obligado a recurrir a estas últimas para asegurar su presencia. Así, se ha abierto camino por nuevos derroteros (que consideraremos más adelante).

Así, como ya señalado, más personas obtienen hoy la información – incluida la noticiosa – por las redes sociales o por medio de Google que por los canales de los propios medios de prensa: "More people get news via Facebook and Google than via any news organisation." (Nielsen, 2018).

3.1.1. Diversificación de fuentes

Los mismos medios de prensa han encontrado en estas redes sociales nuevas fuentes de noticias, llegándose a hablar de "periodismo ciudadano". Se ha revelado riesgoso, aunque también se valora positivamente, guardando las debidas precauciones. Lo que, según nuestra investigación, parece preocupar más en el campo

de la prensa – aparte de las noticias falsas – parece ser el acceso y uso de estas nuevas fuentes. El uso de las redes sociales y de mensajería como fuentes de los periodistas está inquietando a diversos expertos, como F. Manjoo., quien invita a investigar el mecanismo por el cual las "materias primas" de las redes se convierten en narraciones de toda la cultura y teorías conspirativas. A su juicio, Twitter se ha convertido en un lugar a partir del cual muchos periodistas "inconscientemente construyen y controlan una cosmovisión donde desarrollan un sentido de lo que es importante y merece cobertura, y qué no. Esto hace que Twitter sea un objetivo principal para los manipuladores." (*ibidem*). Pariser también advierte que "La manera de transmitir noticias determina decisivamente aquello que se transmite." (Pariser, 2017, p. 62)

> "Aunque la red de 140 caracteres favorecida por el presidente Trump es mucho más pequeña que Facebook, es utilizada en gran medida por personas de los medios de comunicación y por lo tanto ejerce tal vez una mayor influencia en el negocio de las noticias. Ese es un problema porque Twitter se está convirtiendo en el actor más rudo de las noticias. Exacerba el pensamiento grupal. […]
> Pero el mayor problema con el lugar de Twitter en las noticias es su papel en la producción y difusión de propaganda y desinformación. Sigue presionando las teorías de la conspiración porque mucha gente en los medios, por no mencionar a muchos consumidores de noticias, no entienden muy bien cómo funciona. [...]
> Twitter a menudo actúa como el intestino delgado de las noticias digitales. Está donde los mensajes políticos y la desinformación se digieren, se empaquetan y se recogen ampliamente para su distribución masiva a cable, Facebook y el resto del mundo." (Manjoo, 2017a).

Otra fuente pueden ser los mismos lectores como ha demostrado el New York Times.

> "Los lectores pueden ser en una fuente de información de gran valor a la hora de elaborar informaciones de todo tipo. Así lo entienden cada vez más medios, entre ellos The New York Times, de manera que son cada vez más frecuentes las peticiones dirigidas a los usuarios para que compartan con el medio información, testimonios, fotos, vídeos o cualquier otro elemento informativo que pueda enriquecer una historia.
> En el caso del NYT, según se ha explicado en un artículo publicado en su sección Times Insider, durante los últimos cinco años se han realizado cerca de 600 llamadas específicas a la participación y colaboración de los lectores. En la pieza se mencionan algunos de los reportajes más destacados publicados gracias a la colaboración y participación de los usuarios." (I. Nafria, tendenci@s 44, 30/07/2018; ver también van Syckle)

El acceso de los medios de prensa a un abanico mucho más amplio de fuentes, esta vez digitales, que puede también llevar a una mayor riqueza de contenidos, como señala Nielsen.

3.1.2. Las noticias falsas

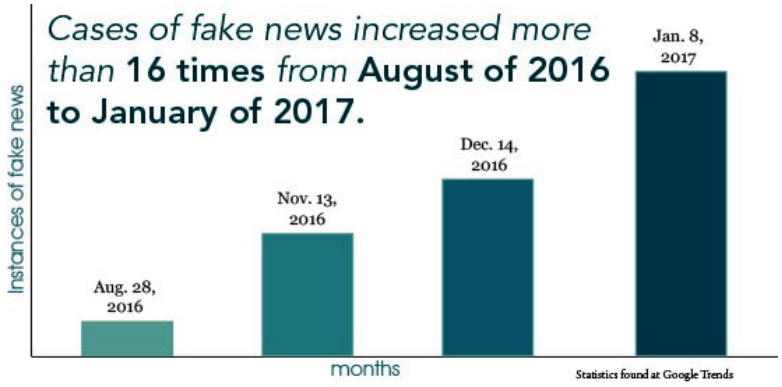
Cuando se creó la internet, la difusión de noticias era muy limitada, ya que la mayoría de los contenidos se generaban en universidades. Tampoco se prestaban a las dudas. Pero cuando se abrió al gran público, se sumó mucha gente menos preocupada del valor de la verdad, generando contenido de dudoso valor que distrae al público. La mala noticia es que la tecnología digital y la web han creado "the most prodigious capability for spreading lies the world has ever seen" (Ian Jack, en The Guardian, 1/09/2018.

> "False information is distracting people with untrue or irrelevant conspiracy theories, ineffective medical treatments, while facilitating terrorist organization recruiting and propaganda. The excessively idealistic assumptions have actually made reality worse for Internet users." (Jakulin, 2017, p. 2)

Las redes sociales son ahora, lamentablemente, el principal canal de difusión de las noticias falsas. ¿Pero qué se entiende por noticias falsas? Investigadores de las universidades de Michigan y Amsterdam definieron las

"fake news" como "las noticias y reportes intencionadamente falsos, engaños y trucos para viralizar cierta información y noticias con una finalidad humorística o satírica" como primer paso para desarrollar un algoritmo de detección de noticias falsas basado en aprendizaje de máquina que logró un 76% de éxito, mientras los humanos sólo obtuvieron 70%. (Hipertextual, 23/08/2018). Agruparon los resultados en tres grandes categorías: fabricaciones serias, engaños a gran escala y falsificaciones chistosas, las cuales incluyen sátiras de noticias y programas de juegos de noticias (Rubin, Chen, y Conroy).

Auge de las noticias falsas



(De Panther Prowler, 19/04/2017)

Kate Starbird, profesora asistente de la Universidad de Washington en el Departamento de Diseño e Ingeniería Humana, que estudió los flujos de información después de los desastres, se extrañó de los miles de tuits con denuncias falsas después del bombardeo de la maratón de Boston, en 2013. "Hubo en las redes sociales un volumen significativo de tráfico que culpó a los Navy Seals del bombardeo" dijo al Seattle Times. Lo mismo ocurrió después con el tiroteo en el Umpqua Community College de Oregon. En un nuevo documento presentado en el congreso de ciencia social computacional de la AAAI (Association for the Advancement of Artificial Intelligence) de 2017 en Montreal, Starbird argumenta que se forman "grupos extraños" de conspiración salvaje, que conforman un ecosistema emergente de medios alternativos en la red de sorprendente poder y alcance. No solo ocurre en las redes sociales. Catalogó 81 sitios web conspirativos, como beforeitsnews.com, nodisinfo.com y veteranstoday.com. (The Seattle Times, 29/03/2017 y Starbird, 2017, p. 4-5).

Una investigación del Instituto de Tecnología de Massachussets (MIT), publicada en la revista Social Science, sobre la difusión de contenidos falsos concluía que en Twitter las noticias falsas se difunden más rápido que las verdaderas, y esto se debe a las personas, no a los robots. Entre 2006 y 2017 encontraron 125.000 "cascadas" de tuits y retuits, sean verdaderos o falsos, que llegaron a 3 millones de personas. De estos, 45.000 eran de carácter político. Los contenidos falsos tuvieron 70% más de probabilidad de ser retuiteados, llegando en promedio a 1.500 personas seis veces más rapidamente que los verdaderos. Los más perniciosos llegaron a algo más de 10.000 personas (Langin, 2018). Mientras tanto, las noticias ciertas difícilmente llegaban a más de 1.000 personas (Alonso, 2018).

Las noticias falsas han sido vistas como elementos preocupantes tanto en Facebook como en Twitter, especialmente desde lo ocurrido en la campaña electoral de Estados Unidos en 2016, algo que no ha sido totalmente resuelto a pesar de que miles de cuentas fueron cerradas..

> "De acuerdo a un estudio publicado por Knight Foundation, más del 80% de las cuentas que difundieron fake news en Twitter durante las elecciones de EEUU en 2016 siguen todavía activas,

> llegando a publicar hasta un millón de tweets al día, a pesar de que, a octubre de 2018, la red ha eliminado más de 40 millones de cuentas a nivel global." (Genbeta, 4/10/2018).

Las noticias falsas se han vuelto un problema muy serio para el periodismo y la vida en sociedad en múltiples aspectos. Jonathan Taplin, autor del libro "Move fast and break things. How Facebook, Google and Amazon have cornered culture and undermined democracy", cree que estas plataformas pueden representar una amenaza en el campo político:

> "Facebook, YouTube, Twitter y hasta cierto punto Amazon son un verdadero peligro para nuestra democracia porque son las plataformas en las que se propagan las noticias falsas. Y la inteligencia artificial es una amenaza incluso mayor. No podremos creer en nada de lo que veamos a menos que encontremos una manera para verificarlo" (Euronews, 9/11/2018).

Se deduce, según él, del hecho de que Google controla el 91% del mercado europeo de búsquedas, Facebook el 75% del tráfico en las redes sociales, y Amazon el 75% del negocio del libro. Pero la Unión Europea ha hecho un esfuerzo muy superior a los Estados Unidos en cuanto a protección de datos y lucha contra la desinformación.

> "Fake news has been a serious issue in American and international society lately. It's a major problem in politics, media (both digital and traditional), national security, and it affects our view of the world and our discussions with other people." (Burston et al., 2018)

Las noticias falsas también afectan la difusión de la ciencia y pueden redundar en serios problemas de salud para quienes creen en ellas (ver n.º 3.3.3). Lamentablemente se combinan más de una vez con campañas publicitarias de compañías que se preocupan más de sus beneficios económicos propios que de la población.

> "Another purpose of fake news is «to earn advertising revenue through visits to their site». [...] There is a claim to have made $20,000 dollars from a fake Facebook post before it was taken down, and with fake news being in demand, this new, lucrative career path is open for those who are willing to write for it." (Minter, 2018)

Sin embargo, la real importancia de las noticias falsas en las redes sociales es muy sobrevalorada según Brendan Nyhan. En el caso de las elecciones norteamericanas de 2016:

> "Many alarming statistics have been produced since the election about how many times "fake news" was shared on Facebook or how many times Russian bots retweeted content on Twitter. These statistics obscure the fact that the content being shared may not reach many Americans (most people are not on Twitter and consume relatively little political news) or even many humans (many bot followers may themselves be bots). [...]
> Twitter, for instance, reported that Russian bots tweeted 2.1 million times before the election — certainly a worrisome number. But these represented only 1 percent of all election-related tweets and 0.5 percent of views of election-related tweets." (Nyhan, 2018).

Un caso muy sonado de noticia falsa ha sido la campaña llevada a cabo por defensores de una teoría de la conspiración (llamada "Pizzagate") que afirmaron falsamente que correos electrónicos pirateados y difundidos en WikiLeaks de la cuenta de correo personal de John Podesta, el administrador de la campaña de Hillary Clinton, contenían mensajes codificados referentes a la trata de personas y conectaban varios restaurantes estadounidenses y altos funcionarios del Partido Demócrata con una supuesta red de sexo infantil que involucraba al restaurante Comet Ping Pong de Washington DC. The New York Times reportó que las palabras "cheese pizza" eran un código para designar la operación de tráfico y se produjo un torrente de tuits que se hacían eco de la "noticia". El sitio web Conservative Daily Post publicó un titular que afirmaba falsamente que el FBI había confirmado esa historia (4/11/2016). La pizzería Cometa Ping Pong

fue amenazada por cientos de personas que creían en la teoría de la conspiración y Edgar Maddison Welch llegó a disparar dentro del local con un rifle AR-15, exigiendo que el dueño mostrara el lugar donde mantenía escondidos los jóvenes esclavos sexuales, hasta ser detenido por la policía (Wendling y NZ Herald, 6/12/2016).

La UNESCO se ha interesado también por este fenómeno, advirtiendo que:

> "En época de elecciones, la rápida proliferación de las llamadas `noticias falsas´, impulsadas en parte por la tendencia de las redes sociales de priorizar la información con titulares atrayentes en los que merece la pena entrar, se ha convertido en un poderoso ejemplo para muchos de los efectos perturbadores que puede tener este fenómeno en los debates públicos." (UNESCO, 2018, p.13)

No solo son fuentes las redes sociales: también sitios web, como los 122 que fueron identificados en 2017 por organizaciones independientes dedicadas a verificar hechos y determinar la veracidad o no de la información en internet, como snopes.com, politifact.com, y factcheck.org (MIT Tech Review, 15/8/2017) o los cinco denunciados y cerrados por Microsoft en 2018, asegurando que fueron creados por hackers rusos para hacerse pasar por organizaciones conservadoras del país e incluso como perteneciendo al Senado de los EEUU, aunque su fin último era robar las contraseñas y credenciales de sus visitantes. (Genbeta, 21/08/2018). Este 2018 también, Facebook eliminó 650 páginas, grupos y cuentas falsas vinculadas a campañas de desinformación rusas e iraníes (Cnet, 22/08/2018).

Los robots ("bots") juegan un papel importante en la difusión de información falsa:

> "Los bots actuales siguen causando estragos – en todos los niveles, no solo político – por su actualización constante, blindándose cada vez más contra detectores y expertos para cumplir con su misión de desinformar. [...] Actúan sumamente rápido en lo que respecta a difundir información, fijándose principalmente en cuentas y medios con baja credibilidad. Así se ha reflejado en el estudio «The spread of low-credibility content by social bots» – realizado por la Universidad de Indiana –, en el que los autores analizan las tácticas de estas cuentas manejadas por software para evaluar las estrategias para frenar sus efectos." (Tekcrispy, 27/11/2018).

"A estas usinas de mentiras se suman hostigadores y propagandistas digitales que, a sueldo o de forma voluntaria, siembran confusión difundiendo falsedades." (Waisbord, 2017). Son conocidos varios de estos "expertos" en crear noticias falsas, como Alex Jones y Tomasso Debenedetti. Debenedetti reconoció hace ya 8 años en una entrevista del diario El País de España, que su "deporte" es matar a celebridades. Se vanagloria de "haber inventado un género nuevo". Sigue actuando y, hace poco, "mató" a la escritora chilena Isabel Allende. Entre sus otras victimas están el Dalai Lama, Lech Walesa, Mijaíl Gorbachov, Elie Wiesel, Noam Chomsky y Joseph Ratzinger (FayerWayer, 22/08/2018).

En Venezuela, se "aprovechó" incluso un sismo para culpar a Estados Unidos. Este es uno de los tuits qui circularon después del sismo de agosto 2108, que muestra además la portada de un periódico con información falsa sobre el proyecto HAARP (un programa científico y militar de investigación sobre la ionosfera). (Cnet, 22/08/2018)

Veremos, a propósito del discurso de odio, que las plataformas sociales se encuentran en grandes dificultades frente a este tipo de difusión.

El propio presidente Donal Trump se ha transformado en un habitual denunciante de noticias – a su juicio – falsas, encontrándose con una vigorosa reacción de los diarios norteamericanos.

En Brasil, según una encuesta de @agencialupa, las 10 noticias falsas más populares entre agosto y octubre sobre las #Elecciones2018 sumaron más de 865 mil en Facebook. Un grupo de agencias verificadoras enviaron al Tribunal Superior Electoral de Brasil una carta denunciando que "De los cerca de 250 rumores

desmentidos por Boatos.org en el periodo electoral, el 95% circuló vía WhatsApp y fueron sugeridos por lectores. Comprova recibió mensajes de más de 60 mil diferentes números de teléfono desde el 6 de agosto a través de Whatsapp". El 19 de octubre, WhatsApp informó a Agência Brasil que había cancelado "cientos de miles de cuentas durante el periodo de las elecciones en Brasil" (Knight Center, 24/10/2018).

3.1.3. La reacción de las plataformas

En el campo de las redes sociales, el problema ha llevado a combinar mecanismos de análisis mediante inteligencia artificial y la contratación de personal que se dedica exclusivamente a observar lo que los usuarios suben a la red.

> "En medio de la explosión de las noticias falsas, redes sociales (Facebook), buscadores de internet (Google) y medios de prensa (BBC News) han instalado mecanismos de verificación de información." (Waisbord, 2017).

Las tentativas de "moderación" de contenidos que realizan las plataformas recurriendo a algoritmos de inteligencia artificial no ha dado siempre los mejores resultados. En Facebook, por ejemplo, el Centro Ana Frank publicó una entrada compartiendo un artículo del Daily Kos sobre el holocausto y el impacto que tuvo en la población infantil que fue censurada poco después. La plataforma explicó que creía que se trataba de pornografía con desnudos infantiles (FayerWayer, 30/08/2018).

Pablo Boczkowski, académico de la Northwestern University, describe cómo Facebook se volvió el editor de noticias más influyente del mundo:

> "Aunque Facebook lo niega, porque va en contra de la neutralidad que quiere proyectar, ya es uno de los principales actores de la industria editorial. Las decisiones que toman sus algoritmos y sus curadores de contenido afectan la calidad y cantidad de información que reciben 1.700 millones de usuarios en el mundo, más de una quinta parte de la humanidad. «Tiene una influencia muchísimo mayor que la de cualquier empresa de medios. E, incluso, me atrevo a decir, de todas las empresas de medios juntas» dice Boczkowski." (Graglia, 2016).

Otra forma de evaluar los posts ha sido la calificación de la credibilidad:

> "Los usuarios de Facebook comenzaron a ser calificados por la red social en función de su confiabilidad, en un intento de la empresa por combatir la desinformación, según informó ayer el diario Washington Post. La herramienta desarrollada se basa en un algoritmo que puntúa la credibilidad de los usuarios en una escala de 0 a 1, como parte de su estrategia para encontrar a aquellas personas que reportan noticias falsas erróneamente y a propósito." (El Mercurio, 22/08/2018).

Finalmente, en septiembre 2018, Mark Zuckerberg ha publicado un manifiesto anunciando medidas tomadas para combatir las noticias falsas y las interferencias electorales. Señaló:

> "Hemos identificado y eliminado cuentas falsas antes de las elecciones en Francia, Alemania, Alabama, México y Brasil. Hemos encontrado y eliminado campañas de influencia extranjera de Rusia e Irán que intentan interferir en los EE. UU., El Reino Unido, Medio Oriente y otros lugares, así como grupos en México y Brasil que han estado activos en su propio país. Hemos atacado los incentivos económicos para difundir la desinformación. Hemos trabajado más estrechamente con los gobiernos, incluidos Alemania, Estados Unidos y México, para mejorar la seguridad durante las elecciones. Y hemos establecido un nuevo estándar para la transparencia en la industria publicitaria, por lo que los anunciantes son responsables de los anuncios que publican. Los expertos en seguridad llaman a esta «defensa en profundidad» porque ninguna táctica va a prevenir todo el abuso." (FayerWayer, 13/09/2018).

En octubre 2018, Facebook estrenó un botón, al lado de los artículos compartidos, para identificar noticias falsas. Al pincharlo, se muestra información sobre quién está dando esta información y un enlace a una muestra de otras historias publicadas recientemente por el mismo autor (FayerWayer, 9/10/2018). Unos días después tomó nuevas medidas, eliminando 559 páginas y 251 cuentas que constantemente han infringido sus reglas contra el *spam* y el comportamiento inadecuado.

> "Muchas de las cuentas utilizadas eran falsas para incrementar las interacciones sobre el contenido, aumentando así la popularidad de las publicaciones hasta obtener más audiencia. Según Bloomberg, entre ellas estaban Nation in Distress, que contaba con 3 millones de seguidores y compartía memes con ideología conservadora, y Reverb Press, que tenía 800.000 seguidores y publicaba contenido que iba en contra de las decisiones que tomaba la Suprema Corte. La plataforma logró detectar 'granjas de anuncios que usaban Facebook para engañar a las personas y hacerles creer que eran foros para un debate político legítimo." (Hipertextual, 12/10/2018).

Twitter anunció, en octubre 2018, que aumentaría la transparencia en torno a las acciones que toma contra el contenido que viola sus políticas. Para este efecto, los tuits en cuestión mostrarán un aviso que dice "Este tweet ya no está disponible porque violó las reglas de Twitter" (Engadget, 17/10/2018).

A mediados de 2018, Apple, Facebook y Spotify tomaron medidas contra Alex Jones, el fundador de Infowars, cuyos videos, podcasts y otros contenidos han difundido teorías de conspiración sobre figuras políticas y atacaron a víctimas del tiroteo de 2012 en la Escuela Primaria Sandy Hook. En ese momento, Twitter siguió permitiendo a Infowars continuar usando su servicio. pero en el mes de agosto, un grupo de usuarios de Twitter anunció una protesta bajo la etiqueta #BlockParty500, para ejercer presión sobre la red social para que elimine al fundador de Inforwars, logrando que 50.000 personas se unieran a la protesta (Tekcrispy, 16/08/2018).

Twitter decidió suspender definitivamente la cuenta de Alex Jones a principio de septiembre 2018. Tenía 900.000 seguidores e Infowars tenía 430.000 seguidores. Associated Press opinó que este caso "resalta de nuevo las dificultades que enfrentan las redes sociales a la hora de aplicar coherentemente sus reglas contra el acoso y otras conductas similares" y reprodujo la opinión de David Greene, director de libertades cívicas de la Electronic Frontier Foundation (EFF):

> "David Greene dijo que la suspensión de Jones es casi una distracción del debate real que él cree que debe tenerse sobre cómo se modera el contenido en plataformas controladas por unas pocas compañías gigantes. La EFF respalda la idea de una serie de principios de moderación de contenido para todas las compañías de redes sociales, que pide la revelación de cifras sobre medidas tomadas, notificaciones claras a los usuarios que expliquen cuándo y por qué son retirados sus mensajes y un proceso de apelaciones que sea revisado por personas." (AP, 7/09/2018).

> "Cuando se les cuestiona de manera directa acerca del daño en el mundo real causado por la desinformación en su servicio, los ejecutivos de Facebook expresan su dolor, piden paciencia, proclaman su incansable compromiso con la neutralidad política e insisten en que están tan sorprendidos como los demás por el simple hecho de encontrarse en una posición que los obliga a establecer reglas de discurso para miles de millones de personas." (Manjoo, 2018).

Samidh Chakrabarti, director de Elecciones y Compromiso Cívico de Facebook, afirmó que "borraron o bloquearon" 1.300 millones de cuentas falsas entre los pasados meses de octubre 2017 y marzo 2018, anunciando también un esfuerzo sin precedente para prevenir interferencias en las elecciones de 2018 en Brasil y Estados Unidos (El País, 19/09/2018).

Pero, a pesar de los esfuerzos de Google y Facebook por eliminar las noticias falsas, siguen apareciendo más sitios y personas que se encargan de seguir difundiéndolas. El buscador Safari, de Apple, no parecía muy

preocupado, ya que "un reporte de BuzzFeed, señala que las sugerencias, destacadas en la parte superior de la barra de búsqueda por Siri en Safari, están recomendando sitios webs conspirativos poco confiables", hasta que la denuncia de BuzzFeed llegó a Apple y se eliminaron los resultados de los sitios sugeridos por Siri y señalados por BuzzFeed News. Pero esto no asegura que los algoritmos de Apple hayan sido adecuadamente corregidos (Tekcrispy, 26/09/2018).

Todas estas medidas de control, que parecen ser necesarias, ponen - sin embargo - en entredicho la libertad de expresión. Un documento interno de Google, titulado "The Good Censor", que se filtró en octubre 2018, concluye que esta es una utopía y que las plataformas "se vieron perjudicadas por modificaciones hacia la censura".

> "En la extensa investigación, que incluyó entrevistas con expertos de los medios de comunicación, universidades, redactores, académicos, observadores y líderes culturales de 7 países en los 5 continentes, la empresa se pregunta si es posible protegerse contra los aspectos negativos de la libertad de expresión como amenazas violentas, noticias falsas, bots, trolling, o propaganda e interferencias electorales, al tiempo que se promueve una plataforma que ofrece a todos una voz. El anonimato de los usuarios también se señala en el artículo como un peligro potencial, y afirma que las personas tienen más probabilidades de compartir puntos de vista abominables o radicales debido a la falta de responsabilidad." (de Vera, 2018).

El problema de la difusión de noticias falsas vía WathsApp es mucho más complejo y ha llevado a hechos gravísimos en algunos lugares. Así:

> "De acuerdo al periódico hindú Hindustan Times, la circulación de noticias falsas en WhatsApp causó una catástrofe en este país. Después de que la noticia falsa sobre un grupo de personas que supuestamente traficaban con niños circulara, varios de ellos fueron linchados." (Unocero, 24/09/2018)

El problema es que, aquí, los mensajes son cifrados de extremo a extremo, lo cual impide que un filtro – como en plataformas sociales – las pueda detectar. Para enfrentar este hecho, en la India, WhatsApp creó el puesto de "Director de Agravios", al cual se pueden enviar quejas y reportes sobre cualquier tipo de situación similar (*Ibidem*).

3.1.4. Las defensas de la prensa

Los esfuerzos de la prensa se han multiplicado tanto como los de las plataformas para controlar la aparición y difusión de noticias falsas, aunque con muchas dificultades.

Una forma interesante de abordar este problema es la imaginada por el periódico digital 'Público', que ha desarrollado una herramienta original llamada TJ Tool (Transparent Journalism Tool), que ofrece a sus lectores un esquema visual que concentra información sobre el proceso de creación de cada información (ver ilustración siguiente).

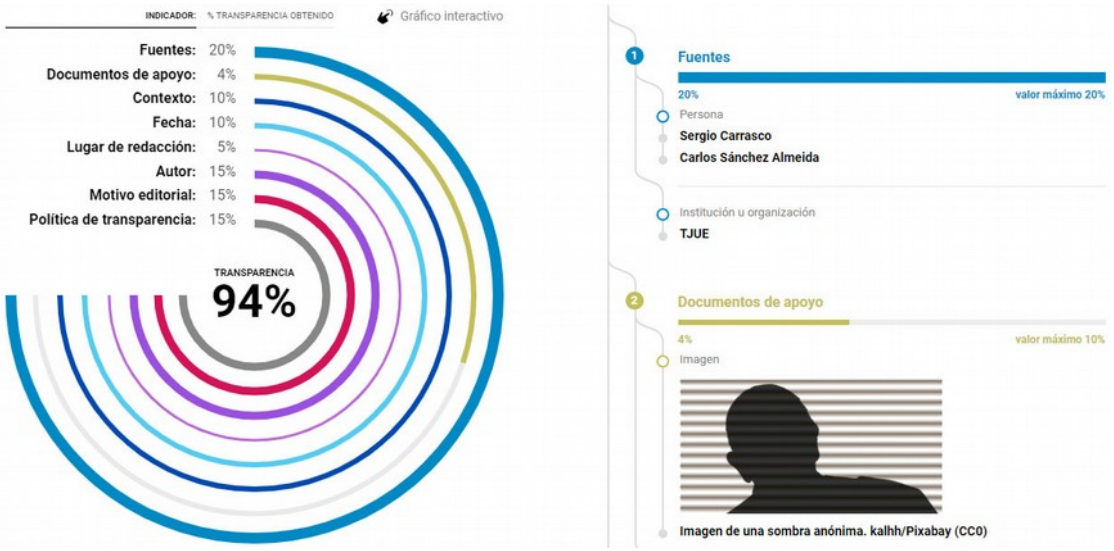
En el periodismo, la verificación de datos es hoy más que nunca una tarea de primera importancia.

> "La verificación de datos o factchecking sobre hechos de interés público y declaraciones de personas públicas se ha convertido en una tendencia mundial. Esta práctica vuelve sobre uno de los principios básicos del periodismo como es la contrastación de fuentes." (Tania Orbe, docente de periodismo de la Universidad San Francisco de Quito, en el el blog Periodismo en las Américas, del Centro Knight para el Periodismo, 19/09/2018).

Aún con esta mejor verificación, el futuro de las noticias sería sombrío según el tecnólogo Aviv Ovadya, del Centro de Responsabilidad de Medios Sociales de la Universidad de Michigan, que fue uno de los primeros

en advertir, en 2016, sobre la amenaza de las noticias falsas en redes sociales. "Cree que lo peor todavía está por llegar en forma de un apocalipsis informativo en el que las tecnologías capaces de distorsionar la realidad están evolucionando más rápido que la capacidad para comprender, controlar o mitigar el fenómeno." (Genbeta, 15/02/2018).

Un mapa de 'Público' (que indica 94% de transparencia en este caso).



Para enfrentar las noticias falsas en períodos electorales, la red internacional "Chicas Poderosas", que busca fomentar la presencia de mujeres en medios digitales creó en Colombia – en mayo 2018 – el proyecto de verificación de datos "El Poder de Elegir". Pasó luego por México, y se estrenó en agosto en Brasil – "O Poder de Eleger" – enfocándose especialmente en WhatsApp como fuente del problema y posible solución. La verificación es enviada por WhatsApp a las personas que se han registrado y también están disponibles en el sitio de las 'Chicas Poderosas' y en los perfiles de la iniciativa en Facebook, Twitter e Instagram. En el caso de Brasil, el equipo recibía entre 10 y 12 pedidos de chequeo por día (Knight Center, 10/10/2018).

Un problema derivado de las multiplicación de noticias falsas es que las personas usan el término para socavar los informes que perjudican su propia versión de los eventos, como lo hace habitualmente el presidente Trump. Muchas piensan también que no les afecta sino solo a otras personas y que, en política, solo son el producto del bando contrario.

> "Fake news comes through a complex of commercial, political, psychological, social, and computer-scientific factors that make it hard to grasp in its totality. And the topic has been politicized—individuals use the term, 'fake news,' to undermine reporting that's damaging to their own version of events. [...] It's also hard to talk about because people think it doesn't affect themselves, that it only affects other people. And, like the perception of media bias that occurs everywhere, individuals think that people on the 'other' side of the political spectrum make fake news, believe fake news, and pass along fake news, and that their side doesn't. [...] No one side is innocent in this mess, no matter what political side you're on." (Burston et al., 2018)

Pero, en contraparte de los "fabricantes de noticias falsas, han surgido múltiples sitios que ayudan a verificar las noticias e incluso juegos que enseñan cómo hacerlo, como Factitious, Bad News y Fake It to Make It, para entrenar en su detección y mantenerse inmune (Burston et al., 2018).

Es posible que toda la literatura sobre el tema y estas fórmulas de capacitación estén llevando a un mayor nivel de pensamiento crítico de los lectores como lleva a creer un estudio reciente de la Universidad de California del Sur, que afirma que los lectores norteamericanos son capaces de distinguir fácilmente las noticias falsas, a pesar de que muestra también altos porcentajes de creencia en varias falsas aserciones. (Infographic Journal, 12/09/2018).

Pero, inversamente, también han aparecido múltiples programas y apps que facilitan la creación de mensajes falsos para su inserción en redes sociales, los cuales aducen que su objetivo es facilitar la producción de mensajes humorísticos (UnoCero, 4/11/2018).

3.1.5. La "posverdad"

De las "fake news" se ha pasado al concepto de posverdad, un concepto que tiene ciertas imprecisiones, aunque lo destacó y definió el diccionario Oxford en 2016:

> "El término del 2016 según el diccionario Oxford fue post-truth. Se define como algo «relativo o referido a circunstancias en las que los hechos objetivos son menos influyentes en la opinión pública que las emociones y las creencias personales». En español, la traducción más directa ha sido «posverdad». El triunfo de Donald Trump y el inesperado resultado del Brexit contribuyeron a popularizar este término que se volvió rápidamente en el concepto de moda. En su uso más banal y extendido, se ha popularizado denominar posverdad a ideas que son tomadas como verdad aunque sean falsas, simplemente el factor emocional por encima de lo verificable. El problema con el uso simplón de este concepto, es que normaliza la mentira. En vez de decir «información falsa», últimamente se dice «posverdad». En vez de condenar la falta de verificación en los medios, se habla de la «Post-truth era». El problema es que la mayoría de medios informativos sigue la vieja lógica de publicar para tener más visitas, para vender más publicidad y así obtener mayores ingresos. Así que no importa verificar información, sino conseguir la mayor cantidad de clics mientras el tema sea tendencia. Una dinámica oportunista muy lejana a los principios de la ética periodística." (Tirzo, 2017)

Para Jiménez Torres, "La posverdad se referiría a un ecosistema informativo y de creación de opinión en el cual priman el sentimiento y el prejuicio por encima de los datos y los hechos" y es una forma de "envenenar informativamente a la opinión pública". O. Landerretche considera, por su parte, que "La posverdad es la tendencia en la gente que tiene voz pública a tratar de presentarles a las audiencias lo que quieren escuchar y que los satisface emocionalmente, más que un punto de vista para debatir." (en Suplemento "Vida Actual", El Mercurio, 12/8/2017).

> "Una dinámica habitual de la posverdad sería que tanto los periodistas como los ciudadanos de a pie difunden bulos o medias verdades que encajan con sus prejuicios, a pesar de que posteriormente estos sean desmentidos. En la cultura de la posverdad, el desmentido tendría mucha menos repercusión que el bulo originario. Todo lo cual se vería facilitado por la impulsividad y la descentralización informativa que fomentan las redes sociales. Otra característica recurrente de la posverdad sería la deslegitimación de los medios que publican informaciones contrarias a algún prejuicio ideológico. A estos medios se les acusaría de difundir noticias falsas o sesgadas, a las órdenes de turbios intereses. Tras suficiente tiempo dando pábulo a esta estrategia, un líder político como Donald Trump puede referirse tranquilamente a los medios que critican su gestión como fake

news, fake media (noticias falsas, medios falsos). El líder sabe que ese señalamiento sirve para aislar a sus seguidores del posible impacto de aquellas noticias negativas." (Jiménez Torres, 2017).

3.2. La mala información

3.2.1. Tipología

Tipos de mala información

(De FirstDraft, 2/06/2017).

Aparte de las noticias falsas, podemos encontrar varios otros tipos de mala información. En FirstDraft pudimos encontrar el siguiente cuadro que sintetiza muy bien estos diferentes tipos (gráfico adjunto). Varios de los métodos señalados ahí corresponden a las noticias falsas y a la posverdad que hemos considerado en apartados anteriores. Otros, a los contenidos ideológicos y opináticos que abordaremos en otro capítulo. Veremos aquí algunos otros de los casos mencionados.

3.2.2. Conexión falsa

Podemos clasificar en esta categoría los titulares que llevan a engaño, aunque el texto subsiguiente pueda ser correcto. Lamentablemente, los mismos periodistas (y editores) pueden ser la fuente de información errónea, sobre todo cuando olvidan que sus titulares pueden ser reproducidos en las redes sociales y tomados por ciertos sin leer el texto de la nota. Es lo que ocurrió el 18 de agosto 2018 con el diario Público (www.publico.es), que tituló "En España ya hay más cerdos que personas", aunque "aclara" en la nota que se refiere al número de cerdos sacrificados el año pasado (50,07 millones). Y no da el número real de cerdos vivos (alrededor de 30 millones), para lo cual hay que recurrir a otras fuentes. El diario The Guardian cayó en la trampa y tituló el día siguiente "Miedo por el medio ambiente en España porque los cerdos superan en número a las personas" (Euronews, 20/08/2018).

3.2.3. Contenido fabricado o manipulado

Una forma más sutil de manipular es escoger alguna foto poco favorable para acompañar una noticia. Es lo que ocurrió cuando Donald Trump visitó al papa Francisco en 2017: "Si se ha declarado enemigo acérrimo de la prensa, es obvio que la prensa no le va a hacer ninguna concesión y va a publicar las fotos más

desfavorecedoras que le saque […]; siempre se realizan muchas tomas de cada escena (por eso la lluvia de flashazos) y justo ha trascendido la foto en la que el Papa no sonríe." (Gizmodo, 24/05/2017).

Un ejemplo de lo que la tecnología ya permite son los videos manipulados con algoritmos de aprendizaje automático, que permiten – por ejemplo – cambiar la cara de una persona por la de otra. (Genbeta, 12/02/2018). Aunque algunas compañías se pronunciaron resueltamente en contra de esta práctica, otras – como Naughty America, una empresa centrada en la producción de porno – la adoptaron para obtener dinero.

Lo más preocupante es que este tipo de software, a medida que se desarrolla, permitirá a cualquiera a crear eventos, imágenes y videos falsos, cada vez más difíciles de distinguir de los videos reales, lo cual llegó ya a preocupar a la Comisión Europea. Capacitar a los ciudadanos y a la sociedad civil fue la apuesta de una conferencia de alto nivel organizada por ella sobre los riesgos electorales en la era digital, donde los especialistas señalaron la amenaza de las falsificaciones profundas ("deep fakes"), especialmente estos videos falsos difíciles de reconocer:

> "Si no eres un experto, es realmente difícil averiguar cuál es el vídeo verdadero o el falso, especialmente en la web cuando la calidad empeora debido a la compresión. La buena noticia, sin embargo, es que se puede utilizar la tecnología de aprendizaje automático para averiguar cuál es el de verdad y qué es el vídeo falso", explicó a Euronews Matthias Niessner, Profesor y Director del Laboratorio de Informática Visual, Universidad Técnica de Múnich.
> «Creemos que esta va a ser la próxima frontera en la manipulación de la información», ha alertado el experto en geopolítica Fabrice Pothier, director de Estrategia de Rasmussen Global." (Euronews, 16/10/2018).

The New York Times se ha preguntado si estas "falsificaciones profundas" podrían amenazar la democracia. Si las imágenes y los videos alterados son indistinguibles de los verdaderos, hasta la verdad termina puesta en dudas.

> "Will deep-fake technology destroy democracy, asked the New York Times. While some of us are just learning the jargon, others expect that we'll enter this brave new post-fact world in a year or two. Concerned with the emerging tech trend, a group of US lawmakers sent a letter to the Director of National Intelligence with this warning:
> »Hyper-realistic digital forgeries use sophisticated machine learning techniques to produce convincing depictions of individuals doing or saying things they never did, without their consent or knowledge. By blurring the line between fact and fiction, deep fake technology could undermine public trust in recorded images and videos as objective depictions of reality.«" (Chakhoyan, 2018)

Incluso en la Iglesia Católica la mala información puede surgir de altas fuentes. En agosto de 2018, se publicó una carta del arzobispo Carlo Maria Viganó, ex-embajador del Vaticano en Washington, acusando al papa Francisco de levantar las sanciones contra el cardenal McCarrick que habían sido impuestas por el papa Benedicto, cuando tales sanciones – al parecer – nunca tuvieron efecto y el papa Francisco lo retiró del ministerio en junio de este año cuando, finalmente, renunció al cardenalato.

> "Unfortunately, Vigano's tissue of misinformation will leave its mark. In the midst of a feeding frenzy, no one stops to ask basic questions and even journalists can forget to undertake basic tasks like asking for corroboration or looking at the questions a text such as Vigano's poses." (National Catholic Reporter, 26/08/2018).

La policía recibe muchas veces denuncias falsas, lo cual involucra pérdida de tiempo y gastos. Detectarlas puede lograrse ahora gracias a técnicas de procesamiento del lenguaje natural y aprendizaje automático como

las incluidas en la aplicación llamada VeriPol que desarrolló la Universidad Complutense de Madrid, que analiza el lenguaje de las denuncias (Agencia SINC, 18/09/2018).

A juicio de Pedro Baños, autor del libro "El dominio mundial" (Ariel, Barcelona, 2018), todo lo que recibimos forma parte de un gran plan de "unas élites que han alcanzado el poder de crear cultura de masas y que ocultan, detrás de ese ideal humanista que la mayoría de nosotros compartimos, el verdadero motor de nuestra historia, que no es otro que el afán de poder y de dominar al mundo por parte de una minoría", según recoge Eduardo Martínez en Tendencias21.net. Aquí otras líneas seleccionadas por Martínez:

> "La geopolítica cultural ha generado asimismo las armas de comunicación masiva, también llamadas armas de distracción masiva, que es en lo que en gran medida se han convertido los grandes medios de comunicación (pág. 230). El "derecho" a la desinformación se ha consagrado a través del derecho consuetudinario, al margen de las leyes (pág. 245).
> La culminación de esta geopolítica cultural se plasma en Internet y las redes sociales, donde impera el principio «a cada cual la información que va a entender de una forma más favorable a mis intereses», y donde la sobreinformación y la desinformación se han convertido en una censura que condiciona nuestra opinión en una única dirección (pág. 255)." (Martínez, 2018).

3.2.4. Rumores

FirstDraft se puede haber olvidado de una categoría muy conocida por los medios de prensa y que ha sido común en las redes sociales naturales ya antes de que pasen a ser digitales: el rumor. Las redes actuales las favorecen y las noticias falsas caen más de una vez también en esta categoría.

En algunos países, el poder político se enfrenta al rumor al mismo tiempo que a las noticias que no le gustan. Así, en la plataforma Piyao (que significa "refutar rumores"), lanzada en agosto 2018 por China para luchar contra los rumores en internet, se expresa que:

> "Los rumores violan los derechos individuales, los rumores crean pánico social, los rumores causan fluctuaciones en las bolsas, los rumores afectan las operaciones comerciales normales, los rumores atacan abiertamente a los mártires revolucionarios." (El Mercurio, 31/08/2018)

A pesar del enfoque político, la evocación de los resultados de los rumores no deja de ser válida pero, en este caso la orientación es de una franca y severa censura. El riesgo de los rumores, como de la publicación de "novedades" – por no decir "noticias" – por particulares en las redes sociales, es que algunos periodistas, en búsqueda de una primicia, se hagan eco de ellos. Twitter parece ser el principal canal de obtención de estas "primicias", que conducen a publicar rumores o noticias falsas.

> "Twitter is a place where the means of communication vastly intensifies the always-powerful drive for speed in the news business. All news outlets want scoops. Normally a story can't be counted as a scoop until it's been published by a news organization. That can't happen until the story has been verified, checked, confirmed, and edited. But now reporters and other journalists have an incentive and a means of enjoying the professional accolades that accrue to a scoop by tweeting out unverified rumors or retweeting someone else's unconarmed assertions. And that helps both to spread conspiracies and to advance the nihilistic meme that the media more often than not promotes #fakenews." (Theweek.com, 5/6/2017).

3.3. Información científica

Las revistas científicas son, sin duda, la principal vía de difusión del conocimiento científico aparte de los sistemas de e-learning. Pero no se puede despreciar la importancia de la Wikipedia, como han demostrado dos investigadores, del MIT y de la Universidad de Pittsburgh: encontraron que ésta no solo permite el acceso del gran público sino que influye en una de cada 300 palabras en artículos científicos relacionados.

"La enciclopedia sufre de un estigma entre los académicos, como si se tratara de un compendio de información superficial e inexacta", pero "aumentar la cantidad de información disponible en repositorios es una forma económica de avanzar la ciencia." (Genbeta, 21/9/2017)

3.3.1. Las revistas científicas

Existen numerosas revistas científicas digitales que, además de asegurar una mayor difusión del conocimiento, constituyen también un acelerador del desarrollo de la ciencia.

> "La aparición de los journals, que es como se conoce a este tipo de revistas, determina «qué es ciencia» y qué «no lo es». Para que algo se considere un «hecho científico» ha de estar descrito en una de estas revistas. No es que sea una obligación, pero ningún científico moderno aceptaría un descubrimiento que no fuese publicado en ellas." (Campillo, 2018)

Desde 1955 se mide el "factor de impacto" de estas revistas, lanzado por la revista Science, basado en el número de veces que se citan sus artículos. La lista más importante es la del Journal Citation Reports, pero existen varias otras y bases de datos internacionales que permiten verificar la idoneidad de las revistas y su relevancia: ZDB, DOAJ, Scopus, EBSCO, Libis-net, Latindex, etc. Sus algoritmos suelen ser privados, lo cual introduce muchas dudas sobre su validez y ha puesto en entredicho la obligación de publicar en las revistas indexadas ("Publish or Perish"). Aún más cuando grandes editoriales controlan la maquinaria de publicación (y exigen altos pagos) y sus revistas – aún las más prestigiosas – han publicado experimentos cuestionables a pesar de su prestigio y de sus – supuestos – mecanismos de control. El negocio mas rentable del mundo es el de las publicaciones académicas, asevera la revista New Scientist: "Science journals are laughing all the way to the bank, locking the results of publicly funded research behind exorbitant paywalls." (21/11/2018).

Gracias a internet han surgido revistas de acceso abierto (Open Access), que pueden ser gratuitas tanto para autores como para lectores. Se pueden encontrar más de 15.900 revistas científicas de acceso abierto en la base de datos J4F (Journals Four Free) y varias otras, como Open Access Library y ROAD. Infobase Index seleccionan revistas basándose en los criterios de acceso abierto, calidad editorial y calidad de revisión por pares (Campillo, 2018).

Frente a las que cobran altas tarifas tanto para publicar como para leer artículos ha surgido un movimiento creciente de reprobación, considerando que este procedimiento perjudica la difusión de la ciencia. Este movimiento, ya presente en 2001, ha sido reactivado en 2012 por el matemático, medalla Fields, Timothy Gowers, de la Universidad de Cambridge, a través de su blog "The Cost of Knowledge", reuniendo a 2018 la adhesión de más de 17.200 científicos. El motivo fue el alto precio cobrado por el grupo Elsevier, que publica The Lancet, Cell y otras 200 revistas científicas, y su política de obligar a las bibliotecas a suscribirse a paquetes de revistas. Dos de los firmantes han expresado lo siguiente: "With the moves of these megapublishers, we [are] seeing the beginning of monopoly control of the scholarly record" (Hal Abelson, profesor de computación del MIT). Y Benjamin R. Seyfarth, profesor de la Escuela de Computación de la Universidad de Southern Mississippi, agregó que "nearly all university research is funded by the public and should be available for free." (Brunner.cl, 31/01/2012). Incluso la Universidad de Harvard difundió un memo oficial referido al tema con recomendaciones para enfrentar esta situación (Brunner, 24/04/2012).

Una nueva iniciativa para romper este molde es el "Plan S", creado por el grupo cOAlition S, que exige que todas las investigaciones financiadas con fondos públicos estén disponibles gratuitamente, pero no ha tenido el éxito esperado: "When Plan S was unveiled in September [2018], its backers expected support to snowball. But only a minority of Europe's 43 research funding bodies have signed up, and hoped-for participation from the US has failed to materialise." (New Scientist, 21/11/2018).

Dado que gran parte del conocimiento científico se consigue con fondos públicos, nadie debería lucrar con el acceso a él.

> "«El sistema está montado de manera que los científicos hacemos investigación (casi siempre subvencionados con fondos públicos). De ahí salen artículos, y los sometemos a las revistas. Otros colegas hacen de referees (revisores), y son editores de estas revistas (generalmente a coste cero). Si el artículo se acepta, se publica, y para disponer de él tu centro de investigación debe pagar la suscripción, o tú mismo tienes que comprarlo. En los últimos años, con los procesadores de textos, los enviamos también maquetados. Y cada año las editoriales aumentan el precio de las revistas y por tanto, sus beneficios», resume Manuel de León.
>
> Es un negocio redondo para las editoriales y ruinoso para las instituciones públicas, que terminan pagando dos veces: una en forma de fondos de financiación y otra en suscripciones para acceder a los resultados de las investigaciones que ellas mismas han financiado. ...
>
> Por eso muchos científicos están alzando la voz contra este sistema. No es fácil porque de esas publicaciones depende su carrera, pero cada vez son más. En algunos países incluso se están organizando. [...]
>
> En Finlandia, la comunidad científica se plantó hace ahora un año ante lo que consideraba una política de precios abusivos y opacidad practicada por Elsevier, una de las mayores editoriales científicas del mundo. [...] Los científicos finlandeses participantes en esta iniciativa rechazarán participar en el proceso de revisión de papers, necesario para que estos se publiquen, hasta que la editorial no acceda a replantear sus tarifas." (Xataka, 15/10/2018)

Esta situación ha llevado a la creación de un sitio web que opera de modo similar a The Pirate Bay, Sci-hub (http://sci-hub.tw/), poniendo a disposición de cualquiera de forma gratuita artículos de pago de las grandes revistas. Pero estos sitios se enfrentan con las autoridades de diversos países, que los consideran ilegales, y con demandas de los editores, como Elsevier, por lo cual es frecuente que cambien de dirección URL.

En Chile, el Consejo Nacional de Investigación, Ciencia y Tecnología, ofrece, en el sitio scielo.conicyt.cl, libre acceso a todas las publicaciones académicas resultantes de los proyectos que financió publicadas en 117 revistas chilenas: 60 mil trabajos de todas las disciplinas (El Mercurio, 26/11/2018).

También existe una base de datos de autores, Orcid.org, donde es posible encontrar datos básicos de más de cinco millones de autores, y varias publicaciones académicas exigen estar registrado en ella para poder publicar. En Academia.edu se pueden encontrar también las publicaciones o referencias (links) de publicaciones de numerosos académicos, los únicos que tienen permitido registrarse en esta base de datos.

3.3.2. Ciencia falsa

Se han detectado varias veces publicaciones científicas de pésima calidad o francamente falsas, lo cual ha puesto en evidencia, por una parte, la debilidad de los mecanismos de control de las editoriales científicas y, por otra, de los controles en las mismas instituciones donde se generan las investigaciones. Esto último, según Jiménez, "es la crónica de cómo los mecanismos académicos tienen serias dificultades para contener los efectos corrosivos de los incentivos perversos, los conflictos de interés y las llamadas «guerras culturales»" (Jiménez, 2018b).

Jiménez cita la investigación de Lindsay, Boghossian y Pluckrose que comprueba esto último:

> "Durante el último año, James Lindsay, Peter Boghossian y Helen Pluckrose fabricaron más de 20 artículos científicos falsos con la intención de estudiar, comprender y exponer la realidad de los «estudios de agravio», que están corrompiendo la investigación académica. […] Generaron papers con «metodologías de muy mala calidad, afirmaciones no justificadas y análisis cualitativos motivados ideológicamente»." (Jiménez, 2018b).

Enviaron los textos a revistas científicas, logrando publicar en cuatro de ellas, tres más fueron admitidos para revisión y otros siete seguían en proceso de revisión editorial a la fecha del informe y seis fueron rechazados. ¡El 80% fueron admitidos para ser revisados! (*ibidem*).

Farooq Ali Khan, profesor universitario en Hyderabad, India, también quiso demostrar el grave problema que existe actualmente para la investigación científica seria y su divulgación. Escribió un artículo titulado "Newer Tools to Fight Inter-Galactic Parasites and Their Transmissibility in Zyrgion Simulation", que describe un "método definitivo para combatir a esos terribles parásitos que viven implantando falsos recuerdos en sus anfitriones", el cual fue recibido y publicado en tres revistas: ARC Journal of Pharmaceutical Sciences, IOSR Journal of Pharmacy and Biological Sciences y Clinical Biotechnology and Microbiology. Sin embargo, ni la simulación de Zyrgion ni los parásitos señalados son reales y todo es referencia a la serie de comics "Rick and Morty". Solo una de las 14 revistas a las que envió el artículo se tomó la molestia de revisarlo y criticarlo. Dice Ali Khan:

> "La ciencia falsa, la epidemia de noticias falsas, está empeorando cada día, y realmente quería hacer algo al respecto. Hay mucho dinero involucrado en esto y estas personas se están volviendo más poderosas, y se están publicando varios artículos científicos mediocres, lo cual es una grave amenaza para la ciencia y la investigación académica." (Gizmodo, 3/10/2018).

Ali Khan seleccionó especialmente revistas que ya tenían dudosa fama. Otro científico, usando el seudónimo de Neuroskeptic, envió un artículo a varias de las revistas de mayor prestigio, para verificar su proceso de selección.

> "Un neurocientífico y escritor en Discover Magazine dejó en evidencia a tres de estas publicaciones científicas, publicando una investigación/parodia sobre Star Wars. El «estudio», llamado «Mitocondria: estructura, función y relevancia clínica», fue enviado a nueve revistas, aunque sólo en tres resultó publicado: American Research Journals, Austin Journal of Pharmacology and Therapeutics e International Journal of Molecular Biology: Open Access (MedCrave). En ninguna de ellas se percataron que el manuscrito estaba repleto de referencias, plagios y citas a la saga, así como la relación con sus autores ficticios, Lucas McGeorge y Annette Kin." (La Tercera, 25/07/2017).

Neuroskeptic considera estas revistas revistas "depredadoras", siendo su objetivo instar a que investigadores publiquen a cambio de dinero, sin que prime el rigor científico.

Ivan Oransky y Adam Marcus, creadores del Retraction Watch, liberaron en octubre 2018 una lista de 18.000 investigaciones que, por un motivo u otro, han sido retiradas desde los años setenta, la mayoría por contener falsedades. Los controles han aumentado en los últimos años: "solo 44 revistas retiraron artículos en 1997 frente a las 488 de 2016", pero "la tasa por revista se mantiene constante". Parece haber seudo-científicos que se dedican a crear falsos informes, tratando de lograr su publicación. En efecto, "de los 30.000 investigadores implicados, unos 500 son responsables de una cuarta parte de todos los casos estudiados. Muchos de los papers retirados cayeron por su propio peso al identificar estafadores en serie." Además, "casi la mitad de los 10.500 estudios analizados conllevaban la fabricación de datos, falsificación o plagio de otras investigaciones" (Xataka, 30/10/2018).

3.3.3. Contenidos seudocientíficos

Lamentablemente se puede observar, especialmente en los Estados Unidos, la presencia en los medios de comunicación de una información científica falsa orquestada para proteger industrias cuestionadas. El médico Ben Goldacre publicó entre 2003 y 2011 una columna semanal en The Guardian sobre la "mala ciencia", que pasó a ser un libro en 2008. Denunció la moda detox, la homeopatía, el movimiento antivacunas y el alarmismo sanitario, y también la responsabilidad de los medios a la hora de que el público entienda mal el trabajo de los investigadores (Agencia SINC, 3/09/2018).

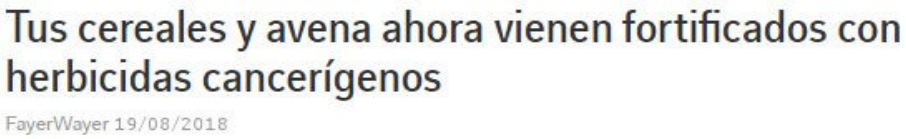
Quizás el caso más grave haya sido el de las campañas contra las vacunas. En 2016, Dinamarca vio bajar de 90 a 40% la cobertura de la vacunación de niñas contra el virus papiloma humano, por las dudas propagadas entre los padres sobre los efectos secundarios de las vacunas. En 2013 había ocurrido lo mismo con la vacuna antipolio en Israel (El Mercurio, 31/08/2018).

Como señalan en su libro "Mercaderes de la duda" Naomi Oreskes y Erik Conway, el periodismo norteamericano ha sido afectado por una regla de "cobertura equilibrada de las polémicas", que nació para garantizar el acceso mediático a las partes de un debate político pero fue otorgando a las posturas marginales el mismo rango que al consenso científico mayoritario y fue aprovechado por empresas como las tabacaleras, los fabricantes de aerosoles (destructores del ozono) y los de insecticidas (como el DDT). Y ocurre lo mismo hoy con los detractores del cambio climático (36% de los norteamericanos), encabezados por el propio presidente Trump.

> "Cuesta no deprimirse al ver cómo ejecutivos mendaces, ayudados por investigadores y políticos venales o ideológicamente ofuscados, recurrieron a toda suerte de artimañas para combatir los hechos que no les convenían; y cómo sus falacias, a falta de una respuesta contundente de parte del periodismo y de la comunidad científica, terminaron calando en un segmento significativo de la opinión pública. [...] Financiados por las industrias afectadas y amplificados por medios conservadores como The Wall Street Journal o Forbes, en sus filas destacaban los físicos Fred Seitz, Fred Singer y Bill Nierenberg. Asociados durante la Guerra Fría al complejo militar-industrial, pasaron de negar el invierno nuclear a refutar las secuelas perniciosas del humo de segunda mano y, finalmente, el origen antrópico del calentamiento global." (Agencia SINC, 16/08/2018)

Hay cientos de documentales, artículos y programas de radio que advierten de la presencia de distintas sustancias nocivas para la salud en los alimentos. Se basan en medias verdades, pasando por alto los datos científicos y las conclusiones de las autoridades de seguridad alimentaria. Aún sitios web habitualmente serios y confiables como FayerWayer pueden caer en la trampa, por falta de verificación de sus fuentes. FayerWayer publicó lo siguiente:

Contaminación de alimentos



> "El Grupo de Trabajo Ambiental (EWG, por sus siglas en inglés) acaba de revelar los resultados de un estudio que llevó a cabo acerca de cereales y productos de avena populares en los supermercados de los Estados Unidos. Tras realizar pruebas para encontrar un químico específico, el glifosato, se encontró que de los 61 productos que se analizaron, la gran mayoría contenía cantidades peligrosas del químico. […] De acuerdo al EWG, el herbicida se encontró en niveles por encima de lo que ellos consideran seguros para el consumo por menores, es decir, más de 0.01 miligramos por día. Apoyándose de estudios y teorías realizados por otras agencias, incluyendo la Universidad de la Sorbona en París, el EWG afirma que los cereales «de desayuno» pueden ser tan cancerígenos como carnes procesadas." (FayerWayer, 19/08/2018)

Pero esta información no es en absoluto confiable. El EWG es un grupo activista estadounidense que se especializa en "investigación y promoción en las áreas de subsidios agrícolas, tierras públicas y responsabilidad corporativa" (EWG.org). Pero,

> "The Environmental Working Group (EWG) uses an authoritative sounding name to peddle scientific half-truths and outright fabrications. Along with Greenpeace and PETA, it is beloved by activists but detested by scientists. Several years ago, George Mason University surveyed 937 members of the Society of Toxicology, an association of professional toxicologists. Nearly 4 out of 5 (79%) of those responding said that EWG – as well as the Natural Resources Defense Council (NRDC) and Center for Science in the Public Interest (CSPI) – overstate the health risks of chemicals." (American Council On Science and Health, ACSH.org)

Si controlamos los datos sobre alimentos "contaminados", encontramos que:

> "Según la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA), la máxima autoridad europea en temas de alimentación, el 98,1% de las muestras de alimentos analizadas cumplen con los límites legales de plaguicidas. Es más, en el 53,4% de las mismas no se pudo detectar ni un resto de estos terribles compuestos. [...] Toca reflexionar seriamente sobre como comunicamos ciencia, alimentación y salud; porque en estos temas, los más débiles son siempre los que salen perjudicados." (Jiménez, 2016)

Lamentablemente, también se produce lo contrario y se promueven alimentos y cosméticos poco saludable, incluso a través de "influenciadores" pagados por los fabricantes.

> "Este fenómeno se observa a menudo en el ámbito de la nutrición, ya que muchas marcas les pagan ingentes cantidades de dinero por publicitar sus productos, que no siempre son saludables. [...]
> Los alimentos no son los únicos productos peligrosamente publicitados en redes sociales. También muchos cosméticos, con beneficios bastante cuestionables, están comenzando a gozar de una gran fama, con motivo de los anuncios resultantes de jugosos tratos entre marcas e influencers." (Hipertextual, 24/09/2018)

Los llamados "superalimentos" – aunque no dañinos – también gozan de este modo de una difusión exagerada, al servicio de intereses meramente comerciales.

> "Una búsqueda rápida en Google arroja un millón de artículos sobre superalimentos. En inglés, el número se eleva a 25 millones, lo que da cuenta de lo popular que se ha vuelto el término. El Centro de Investigación del Cáncer de Reino Unido publicó recientemente un comunicado en el que describe a los «superalimentos» como una estrategia de ventas sin base científica." (El Mercurio, 23/09/2018).

Otra de las polémicas científicas en la red se concentra en torno a las terapias alternativas. La homeopatía es un caso particularmente ejemplativo. Tiene páginas web que la promueven pero también que la atacan, como las lideradas por la Asociación para Proteger al Enfermo de Terapias Seudocientíficas (APETP). Incluso ha sido excluida de la farmacología reconocida de algunos países como España (Decreto Real 1030, de 2006), donde el partido Ciudadanos también expresó su intención de solicitar la prohibición de terapias alternativas: "Basta ya de mirar hacia otro lado. Si no lo regulamos, se nos irá de las manos" (La Razón, 6/06/2018). Incluso cuatrocientos científicos y médicos españoles enviaron una carta a la ministra de Sanidad de ese país pidiendo poner coto a la pseudociencia "que mata" por el abandono de las terapias médicas normales. "Hay estudios que han demostrado que aquellos seguidores de terapias complementarias [alternativas] aumentan en un 470% su riesgo de morir en caso de pacientes oncológicos", explicó Elena Campos, presidenta de la Asociación para Proteger al Enfermo de Terapias Pseudocientíficas (Euronews, 25/09/2018).

Sin embargo, una interesante reflexión es la publicada por una doctora en Física que encontró alivio en la homeopatía y escribió lo siguiente:

> "¿Qué debe hacer una buena científica? ¿Rechazar su experiencia para hacer caso a la teoría establecida? ¿Hacer mala ciencia, es decir, amañar y olvidar los datos incómodos que no cuadran con los esquemas preconcebidos para que la teoría parezca correcta? [...] Resulta muy poco científico decir que todo lo que ofrecen [las terapias alternativas] son timos sin haber estudiado escrupulosamente todos los casos (como el mío) cosa que, evidentemente, requiere un esfuerzo enorme y no se ha hecho. Resulta llamativo que, tanto la APETP como numerosos artículos aparecidos recientemente, hablen taxativamente de que todas estas terapias son inútiles y todos los casos positivos son debidos al efecto placebo, sin dejar el mejor resquicio para la duda." (Admin Ecoportal, 2017).

Obviamente, no se puede creer cualquier gurú y la magia no es una ciencia. Pero, a veces, algunos científicos se olvidan de mantener el rigor del método y terminan engañando a los lectores que no abordan críticamente la lectura de sus publicaciones. Aunque, como agrega nuestra doctora en Física (que no da su nombre), "No todo en la cultura humana puede ni debe ser probado mediante la experimentación científica".

Entre las malas informaciones científicas se encuentra una que atañe directamente al mundo digital: la acusación de que la exposición a las pantallas es nociva, especialmente para los niños. Así, Jeremy Walsh, investigador posdoctoral del CHEO Research Institute, de Canadá, concluyó que: "Basado en nuestros descubrimientos, pediatras, padres, educadores y políticos deben promover la limitación del uso recreacional de las pantallas y priorizar las rutinas saludables de sueño en la niñez y la adolescencia" (estudio publicado en The Lancet Child & Adolescence Health). Pero,

> "Por como está hecho el estudio, no se puede afirmar bajo ningún concepto que abusar de las pantallas lastre el desarrollo cognitivo. Se trata de un estudio observacional (de uno muy pobre, además) y, por tanto, no se puede saber en qué sentido va la relación causal. Es decir, no podemos saber si las pantallas causan un desarrollo tardío o los niños que se desarrollan más tarde usan más las pantallas. Es más, como estudian muy pocos factores ni siquiera podemos estar seguros que esos dos mantienen una relación causal entre sí." (Jiménez, 2018)

Tampoco es cierta la afirmación de que las pantallas pueden causar daño ocular debido a la luz azul, falsedad que denunció la Academia de Oftalmología de los Estados Unidos, que advierte solamente que la luz azul interfiere con el sueño (Gizmodo, 26/09/2018).

La información de salud sobre enfermedades y terapias puede obviamente hacerse también de forma correcta pero, a veces, evita los detalles, considerándolos quizás demasiado perturbadores, como en el caso de la web y las redes sociales de la Asociación Española Contra el Cáncer (AECC). Una investigación de estas publicaciones mostró en efecto que su estrategia de información en la red social se basa en comunicar las actividades de la asociación y promover la adopción de hábitos de vida saludable, sin mencionar la enfermedad o haciéndolo de forma genérica, lo cual frena el conocimiento (Fernández y Díaz, 2018).

A pesar de que el conocimiento es cada vez más accesible, no significa que se acceda realmente a él, advierte Robert Proctor, un historiador científico de la Universidad de Stanford. Encontró que la ignorancia se propaga cuando, en primer lugar, muchas personas no entienden un concepto o un hecho y, en segundo lugar, cuando grupos de intereses especiales – como una empresa comercial o un grupo político – trabajan duro para crear confusión sobre un tema. "Ignorance is not just the not-yet-known, it's also a political ploy, a deliberate creation by powerful agents who want you «not to know»." (en Kenyon, 2016)

Por ejemplo, la duda política fue sembrada sobre la nacionalidad del presidente Barack Obama durante muchos meses por los opositores hasta que reveló su certificado de nacimiento en 2011. Desde hace casi un siglo, las tácticas utilizadas por la industria del tabaco para negar sus efectos nocivos se convirtieron en el

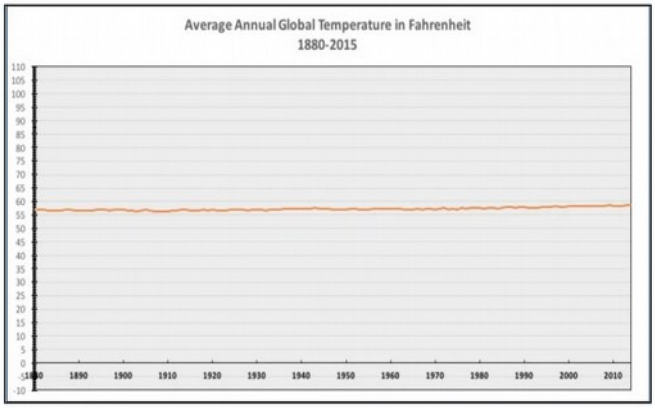
ejemplo perfecto de la agnotología, dice Proctor. (La agnotología, palabra creada por Proctor, es el estudio de la propagación deliberada de la ignorancia).

> "While some smart people will profit from all the information now just a click away, many will be misled into a false sense of expertise. My worry is not that we are losing the ability to make up our own minds, but that it's becoming too easy to do so. We should consult with others much more than we imagine. Other people may be imperfect as well, but often their opinions go a long way toward correcting our own imperfections, as our own imperfect expertise helps to correct their errors." (Dunning, en Kenyon 2016).

De este modo, se envenena la opinión pública, como concluye J.Jiménez (2016), y también se desorientan las políticas públicas.

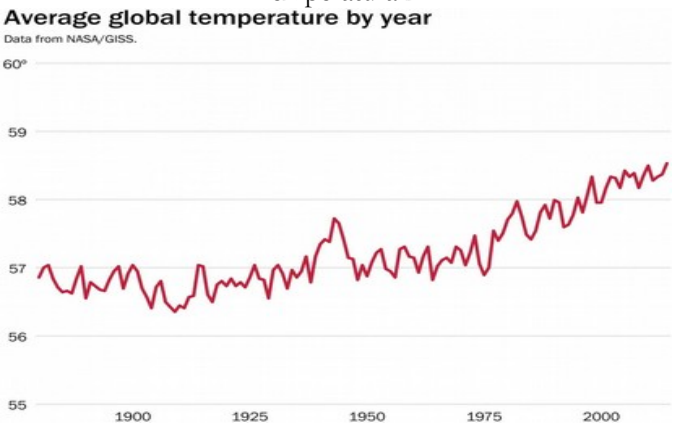
Lamentablemente es frecuente confundir correlaciones con relaciones causales, un error que ningún científico ni divulgador de la ciencia debería cometer jamás. Y se utilizan mañosament algunas estadísticas para convencer de la "veracidad" de ciertas afirmaciones dudosas. "How to lie with charts" es un libro de Gerald E. Jones que data de 1995. Anticipó lo que podemos observar en algunos sitios o páginas web y redes sociales que pretenden convencer mostrando gráficos estadísticos como el que sigue (Temperatura 1), que pretende mostrar que la temperatura media del globo casi no tuvo variación desde 1880. ¿Por que tanto espacio, menos en la franja que interesa? Basta tomar una estadística publicada por la NASA para ver que la imagen es tramposa.

Temperatura 1: Minimizar el cambio climático



(De National Review, vía Carminati).

Temperatura 2



(De NASA, vía Carminati).

Por cierto, para sacar conclusiones, hay que contar con criterios de evaluación (precisar qué es un "cambio significativo", por ejemplo) o explicaciones con real base científica, lo cual tiende a faltar en algunos movimientos sociales. Presentar datos en bruto no es una solución válida, asegura Carminati.

> "Truth is what results from the interpretation of that data. As with anywhere else in life where people are tasked with distilling raw data, what we as consumers see is a biased representation of raw fact that emphasizes whatever made the greatest impact on the interpreter(s). [...]
>
> It's important to strike a balance between allowing data to speak for itself and providing a platform (soap box?) from which data's most important features are most apparent to consumers. In practice, the criteria for what constitutes an "important feature" is highly case-specific and based off of who the user is, what the user needs to accomplish, and knowing what processes the user is capable of influencing." (Carminati, 2018)

En última instancia, es una cuestión de ética y, al mismo tiempo, de conocimiento tanto de la materia como de los destinatarios.

3.3.4. Errores de la prensa

Es frecuente que la mala información científica sea el producto de un descuido o una mala interpretación por parte de periodistas.

Así, por ejemplo, varios medios en español siguieron una información publicada por la agencia EFE con el título "Logran eliminar el VIH en seis pacientes con trasplantes de células madre", lo cual es una mala interpretación de lo publicado unos días antes en los Annals of Internal Medicine, como se explicó después en Euronews:

> "Es cierto que un estudio liderado por científicos españoles ha conseguido volver el virus indetectable en cinco personas infectadas de las 6 que participaron mediante trasplantes de células madre, procedentes de cordón umbilical y médula ósea. […] El estudio [sólo] ha conseguido volver indetectable el reservorio viral, que hasta la fecha permanece siempre latente a pesar de los tratamientos con fármacos antirretrovirales." (Euronews, 17/10/2018).

¡Que las células infectadas no puedan ser detectadas no significa en absoluto que se "eliminó el VIH"!

3.4. Información "revelada"

Todos los contenidos de la World Wide Web están a nuestra disposición a través de los buscadores y constituyen, evidentemente, la más enorme fuente de conocimiento disponible. Pero se nos "revela" solamente cuando la buscamos, y de nosotros también depende la evaluación de la misma. Pero, además de la WWW, existe muchísimo más información, en gran parte invisible, que requiere recursos más especializados que los buscadores para ser encontrados.

3.4.1. El conocimiento "disponible"

Teóricamente, todo lo publicado en internet, o al menos en la World Wide Web, está a nuestro alcance gracias a los enormes centros de datos de Google que lo conservan "todo" y lo ofrecen a través de su buscador. Sin embargo, ya se ha probado repetidas veces que el buscador es traicionero.

En primer lugar, las páginas que ofrece como respuesta se seleccionan mediante un algoritmo compuesto de más de 200 reglas. Incluso, "para facilitar las búsquedas" ha instalado un sistema de predicción de los términos de búsqueda, basado en este algoritmo que incluye entre otros factores el país del lector, la lengua, sus intereses registrados (de acuerdo a los datos que Google acumula sobre nosotros) y la frecuencia de lectura de las páginas, en algo que se combina además con sus propios sistemas de clasificación. Google "no solo refleja, además da forma, crea y distorsiona, y lo hace de múltiples maneras, que no pueden reducirse a una única lógica de internet" (Morozov, 2015, 170).

En la enormidad de los contenidos disponibles, no faltan las copias piratas o publicadas sin la autorización de los autores cuando los originales están protegidos por derechos de autor. Al respecto:

> "Google ofrece herramientas dentro de los formularios web a través de los cuales los propietarios de contenido pueden enviar reclamaciones. Esto ha causado que cada semana Google disminuya el nivel de unos 500 sitios web en su buscador, y que también elimine millones de URLs de las búsquedas por completo. [...] Año tras año el número de solicitudes de eliminación de contenido por infracción de derechos de autor sigue aumentando y ya sobrepasa los 3.800 millones de URLs. [...]

> Google no tiene que lidiar solamente con retirar URLs de su buscador. Tanto la red de AdSense, como YouTube, la Play Store de Android y Google Drive son espacios de distribución de contenido que la empresa tiene que vigilar también en caso de infracciones de derechos de autor. […]
> Hasta la fecha Google ha retirado de su red publicitaria más de 91.000 dominios por hacer uso inadecuado de material protegido por derechos de autor. Y más de 10 millones de anuncios no fueron aprobados por Google en 2017 por sospechas de haber infringido derechos de autor o por incluir enlaces a sitios infractores." (Genbeta, 7/11/2018)

Pero la mayoría de esas denuncias son hechas por organizaciones especializadas, bufetes de abogados, entidades antipiratería, etc.

Existen también algunos otros servicios de búsqueda, más especializados, como la herramienta Explorer, de Media Cloud, desarrollada por la Universidad de Harvard y el Instituto de Tecnología de Massachusetts, que permite a los usuarios explorar la atención, la influencia y la presentación de problemas en los medios de comunicación, revisando 500 mil historias de más de 50 mil fuentes (ICFJ, 24/09/2018).

Ante la información que podemos encontrar en internet, debemos siempre recordar las distorsiones de los mismos algoritmos del análisis de datos, por más que nos informen constantemente de avances en su inteligencia artificial, ya que no dejamos de observar los errores que generan en la difusión de información, sea produciendo mensajes erróneos o mal clasificados, sea respondiendo erróneamente a solicitudes de búsqueda.

Un ejemplo de clasificación automática es el de Google Photos, un servicio-aplicación que almacena todas las imágenes que deseemos y las etiqueta aplicando reconocimiento facial para las personas. Pero ha llegado a cometer errores tan atroces como el que, en 2015, pudo observar Jacky Alciné cuando él y un amigo, ambos negros, fueron identificados por el servicio de búsqueda de Google como gorilas. "Estamos consternados y realmente sentimos que esto sucedió", se disculpó Yonatan Zunger, de Google, aclarando que el problema no era exclusivo de los afroamericanos, ya que también habían tenido problemas con personas blancas que habían sido etiquetadas como perros y focas, debido a que el aprendizaje de la red de IA era difícil y requería la intervención de supervisores que "afinen" permanentemente el sistema para descartar los malos resultados (Grush, 2015).

Alciné gorila

(De Google).

Según una prueba realizada por la Unión Americana de Libertades Civiles (ACLU), el sistema Rekognition de Amazon confundió a 28 miembros del congreso estadounidense con delincuentes potenciales (entre 535) señalando que, según el sistema de inteligencia artificial, han sido arrestados por cometer un crimen. Rekognition es una tecnología de reconocimiento facial desarrollada por Amazon que se utiliza en diferentes organismos de seguridad del gobierno de EEUU con el fin de encontrar criminales.

> "Un algoritmo sólo puede dictar a terceros lo que sus creadores le dictan. En última instancia el uso de algoritmos es el resultado de la tendencia humana al pragmatismo; son el lenguaje con el que se automatizan procesos a fin de alcanzar un mayor grado de eficacia, consistencia y precisión. Una dictadura de los algoritmos es una dictadura humana escondida detrás de un velo tecnológico. Pero esta tecnología es ambivalente." (Lorena Jaume-Palasí, en P. D. Martínez, 2018)

Los algoritmos son diseñados por programadores y los programas de inteligencia artificial deben ser entrenados por estos. "La verdad es que muchos de los algoritmos informáticos de hoy en día son imprecisos, aunque las empresas y los codificadores están siempre trabajando para mejorarlos. Y porque son imprecisos, necesitan la ayuda de seres humanos." (Alba, 2016). "Como bien apunta Kristian Hammond, jefe de Narrative Science, en TechCrunch, lo que ocurre es que la máquina ha heredado los prejuicios de sus creadores." (El Mundo, 13/12/2016). Para evitar distorsiones por parte de los suipervisores, se pretende avanzar hacia una inteligencia artificial basada en aprendizaje de máquina sin supervisión. ¿Que podemos esperar si se pasa de este aprendizaje de máquina supervisado a uno no-supervisado en que la máquina 'decidiría' lo que es importante? ¿En base a qué criterios? ¿Acaso el algoritmo inicial no es un producto humano?

Carole Cadwalladr, autora de un artículo de The Guardian sobre este tema, tipeó en Google Search "are jews" (son los judíos) y el sistema le propuso completar la frase con cuatro diferentes adjetivos. El cuarto era "evil" ("malvados") y ella ordenó esa búsqueda. Obtuvo una página entera de referencias que ofrecían un 90% de respuestas que confirmaban dicha afirmación. La primera era de una página que ofrecía los 10 mayores motivos de odio ("Top 10 Major Reasons Why People Hate Jews"), y la tercera remitía a un sitio neo-nazi. Se sorprendió descubriendo algo parecido con el tema de las mujeres ("women are..."), cuya primera propuesta para completar la pregunta fue "are evil" (son malvadas) y los 10 primeros resultados respondían afirmativamente. ¡El primero de ellos afirmaba incluso que "Toda mujer tiene algún tipo de prostituta en ella. Cada mujer tiene algo malvado en ella ... Las mujeres no aman a los hombres, les encanta lo que pueden hacer para ellas. Es razonable decir que las mujeres sienten atracción, pero no pueden amar a los hombres."! (The Guardian, 4/12/2016).

En español no se obtienen estos mismos resultados, aunque al buscar por Hitler, una de las sugerencias que se ofrecen al usuario es "Hitler era bueno". Si se consultaba en noviembre de 2016 si ocurrió el Holocausto nazi, la primera entrada hablaba de "La farsa del holocausto", aunque a continuación aparecía un enlace a la Wikipedia con la explicación detallada de lo que defiende esta corriente. Aunque la compañía confirmó inicialmente que no tomaría medidas para que los resultados cambien ante esta pregunta (TICbeat, 13/12/2016), terminó anunciando, a fines de ese año, que estaba cambiando su algoritmo para que ese tipo de resultado no volviera a aparecer (Wwwhat's New, 26/12/2016). Esto nos ha de alertar una vez más acerca del peligro de creer en la inocuidad y objetividad de los algoritmos (y en los resultados de Google Search).

Google no es el único culpable: también ocurrió con el buscador Bing de Microsoft:

> "Bing (and by extension, our sibling brand Yahoo) was suggesting offensive searches even if you had SafeSearch turned on. If you searched for 'Jews' or 'black people are', for example, you'd see racist auto-complete recommendations. Even an innocuous video search for 'Michelle Obama' would turn up bigoted suggestions, while image searches offered queries for underage girls and similarly disgusting (not to mention illegal) results. Microsoft has since pulled the offensive terms." (Engadget, 11/10/2018)

Además, los buscadores pueden ser engañados por los mismos usuarios, sea por cierta cantidad de personas que generan un mensaje que se transforma en viral, sea incluso utilizando "generadores de búsquedas" que repiten centenares de veces términos que pueden ser ofensivos (Morozov:167-168).

> "Hay diferentes formas de usar algoritmos y dependiendo de la tecnología usada, la ciudadanía también es parte creadora: un chatbot aprende su vocabulario del entorno que le rodea y refleja con ello los prejuicios de la sociedad en la que es integrado. Ahí la tecnología se convierte en reflejo de la sociedad y es nuestro deber y responsabilidad como sociedad confrontar esas imágenes y evaluar nuestras normas éticas y sociales." (Lorena Jaume-Palasí, directora ejecutiva de la organización AlgorithmWatch, en P. D. Martínez, 2018)

Un ejemplo de esta influencia se pudo ver en julio de 2018: cuando se buscaba "Idiot" en Google se veían decenas de fotos de Donald Trump. Es que durante su visita a Gran Bretaña usaron como himno la canción "American Idiot" de Green Day, lo que fue recogido en notas de múltiples medios de comunicación. Así, el algoritmo de Google indexó algunas fotos de Trump para que aparecieran cuando la gente buscaba "Idiot", considerando que ya tenía este segundo nombre (FayerWayer, 20/07/2018).

Estas distorsiones pueden ser la razón de las molestias del presidente Trump, que se ha quejado varias veces de que las redes sociales "suprimen" las voces conservadoras y "esconden buenas noticias". En un tuit de agosto 2018, dijo que la búsqueda de "Trump News" en Google "muestra solo la visualización/informe de la prensa de Noticias Falsas. En otras palabras, lo tienen AMAÑADO, para mí & para otros, para que casi todas las historias y noticias sean MALAS". También afirmó sin evidencia que el 96% de los resultados de búsqueda de "Trump News" provienen de la "Prensa Nacional de Extrema Izquierda". (AP News, 28/08/2018).

> "Google enseguida desmintió que sus algoritmos modificaran los resultados teniendo en cuenta puntos de vista políticos, pero esto no parece haber hecho que Trump abandone su nueva campaña de acoso y derribo contra ellos." (Genbeta, 30/08/2018).

Además de las páginas web, Google ha indexado artículos científicos, libros y manuales en Google Académico. Le agregó recientemente un nuevo motor de búsqueda enfocado a los conjuntos de datos, llamado "Dataset Search", que permitirá encontrar conjuntos de datos dondequiera que estén alojados, siempre que se ajusten al formato estándar definido en Schema.org, como ocurre ya con los "Daily Weather Records" en los EEUU y la información del Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS) de España (Genbeta, 6/09/2018).

Un nuevo campo, asociado de algún modo al de las búsquedas, es el de los "asistentes digitales", como Alexa, Siri y Google Assistant, que aparecen en diversos dispositivos, no solo para controlar estos sino también para contestar preguntas, a veces de modo extraño o también chistoso (Digital Trends, 1/08/2018). El asistente de Google incluye Duplex, un sistema que hace reservaciones en restaurantes y otros negocios a nombre del usuario, lo cual introduce un nuevo tipo de mensajería, mediado por inteligencia artificial (Digital Trends, 27/06/2018).

3.4.2. La "verdad revelada"

El poder de los datos de Google es que las personas le dicen al motor de búsqueda cosas que tal vez no le dirían a nadie más, y – revisando lo que buscan – permiten así conocer a las personas, aunque no es el objetivo del buscador.

> "The power in Google data is that people tell the giant search engine things they might not tell anyone else. Google was invented so that people could learn about the world, not so researchers could learn about people, but it turns out the trails we leave as we seek knowledge on the internet are tremendously revealing. I have spent the past four years analysing anonymous Google data. The revelations have kept coming. Mental illness, human sexuality, abortion, religion, health. Not exactly small topics, and this dataset, which didn't exist a couple of decades ago, offered surprising new perspectives on all of them. I am now convinced that Google searches are the most important dataset ever collected on the human psyche. If people consistently tell us what they think we want to hear, we will generally be told things that are more comforting than the truth. Digital truth serum, on average, will show us that the world is worse than we have thought. (Extracted from Everybody Lies, by Seth Stephens-Davidowitz)" (The Guardian, 9/7/2017).

En su libro "Everybody Lies", Seth Stephens-Davidowitz, un economista entrenado en Harvard, ex-científico de datos de Google, argumenta que gran parte de lo que pensamos sobre las personas es

totalmente erróneo porque la gente miente, a otros y a sí mismos. Sin embargo, ve un remedio en el análisis de los datos que las personas ponen en Internet, especialmente cuando hacen búsquedas en Google. "El acto cotidiano de escribir una palabra o frase en una caja blanca compacta y rectangular deja una pequeña huella de verdad que, cuando se multiplica por millones, finalmente revela realidades profundas" (Stephens-Davidowitz, 2017, p. 4). Y S.Pinker, en el "Forword" de esta obra, agrega que, ante el teclado, la gente confiesa las cosas más extrañas (p. X). Según Stephens-Davidowitz, gracias a este tipo de análisis podemos descubrir lo que las personas realmente piensan, lo que realmente quieren y lo que realmente hacen, o sea encontrar "la verdad". Las mentiras a las que se refiere el título de su obra son las expresadas en las respuestas a las encuestas mientras el análisis de lo que la gente vierte en internet sí sería expresión de "la verdad", en particular lo que la gente busca en Google, más que en lo que publican en sus redes sociales, aunque, para conocer a la gente, no podemos descartar todo lo que publican en estas redes. Por cierto, hay rastros de conductas reales, pero se mezclan además con expresiones de la personalidad que quieren proyectar, generalmente diferente – aunque en diferentes grados – de la personalidad real. Si tomamos en cuenta este tipo de distorsión y la que introducen muchas veces los algoritmos, es difícil estar totalmente de acuerdo con él en cuanto al acceso a "la verdad". Así que su posición debe ser vista con algunas reservas.

Facebook es otra posible fuente de "revelaciones" desde que pretende construir una "memoria semántica" además del registro de las actividades y dichos de cada usuario. Como su fin es la comercialización de datos aprovecha esta extensa base de datos para crear anuncios personalizados, con el fin de competir con Google. En función de los movimientos y características de la navegación de los usuarios, determina qué anuncios encajan mejor en determinadas plataformas, como sitios web o aplicaciones para móviles, de lo cual puede informar a los anunciantes (Noticiasdot.com, 22/04/2014).

Facebook también se aprovecha de sus millones de usuarios y de los datos acumulados para hacer estudios sobre el comportamiento de los mismos, sin advertirles de ello. En marzo 2014, la revista Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS) publicó una investigación que Facebook realizó en 2012 con la participación de sociólogos de la Universidad de Cornell. Analizaron cómo se contagian las emociones en función de las palabras positivas o negativas contenidas en el feed de noticias de 689.003 usuarios elegidos al azar. Lo más cuestionable es que implantaron un algoritmo que omitía contenido positivo o negativo en el feed de noticias para estudiar el eventual contagio emocional del tipo de contenido y observaron que a pocas palabras positivas los usuarios recurrían a más palabras negativas y a pocas palabras negativas los usuarios contestaban con más palabras positivas. Legalmente, Facebook tiene derecho a realizar este tipo de estudios desde el momento en el que el usuario crea su cuenta y acepta las condiciones de uso, pero hacer experimentos sin el conocimiento de los usuarios no es de lo más ético. Y este caso es una clara llamada de atención acerca de la manipulación de la que cualquiera puede ser objeto en las redes y comunidades digitales (BBC Mundo, 30/06/2014).

Algunas "revelaciones" se mantienen en el seno de las plataformas que recopilan, conservan y analizan cada vez más datos acerca de quienes visitan sus páginas o sus inserciones en redes sociales. Y los que trabajan en esta área se están dando cuenta de que no sólo es complicado el análisis sino muy difícil obtener resultados "verdaderos" porque los usuarios de internet tienden a falsificar sus datos personales. Se han dado cuenta que la "personalidad digital" (o virtual) puede ser muy diferente de la real (Rainie y Wellman, 2012, pp. 15-17). Estas falsedades o "datos sucios" ("dirty data") constituyen una parte cada vez más problemática de los "big data".

La abundancia de datos originados tanto en las publicaciones voluntarias como recogidos a partir de la navegación de los usuarios (datos invisibles) ha dado lugar a estas bases de datos masivas ("big data") y a la "ciencia de datos" que conduce los procesos de análisis de los mismos. El resultado son nuevos datos sobre los datos (que no podemos llamar meta-datos, porque este término tiene otro significado): es una nueva información, extraída de la masa de datos, que no salta a la vista mirando detalladamente estos, cosa que

sería por lo demás imposible y ha surgido solamente gracias al procesamiento computacional masivo apoyado por inteligencia artificial.

Entre los servicios de análisis del contenido de las redes sociales podemos señalar Crowdtangle, que analiza Facebook, Twitter, Instagram y Reddit y permite descubrir los contenidos que las personas prefieren. También compara los resultados entre medios e identifica potenciales influenciadores. "With our platform, you can easily compare yourself to the rest of your industry, rank your own affiliated properties and discover other influential accounts across all the major social platforms." Ofrece incluso una extensión de Chrome para investigar con qué frecuencia se ha compartido un enlace: "Our Link Checker Chrome Extension makes it really easy to see how often a link has been shared, who shared it and even what they said." Es utilizado, entre otros, por la BBC, Univisión, BuzzFeed, Facebook y Medium, y cualquier empresa puede contratar el servicio (Crowdtangle.com).

Los "datos sobre datos" incluyen también las estadísticas relativas a internet y su uso, que varias empresas – algunas muy prestigiosas – publican regularmente. Sin embargo, según la investigadora Danah Boyd, muchas de estas estadísticas son "pura basura" pero, aún así, pueden ser útiles, dice.

> "Although journalists often uncritically quote Nielsen numbers as though they are "fact," most people in the ad and media business know that they're crap. But they've long been the best crap out there. And, more importantly, they're uniform crap so businesses can make predictable decisions off of these numbers, fully aware that they might not be that accurate. The same has long been true of page views and clicks. No major news organization should take their page views literally. And yet, lots of news agencies rank their reporters based on this data." (Boyd, 2018)

Como explica Ernesto Calvo, politólogo argentino y profesor en la Universidad de Maryland, este es "un aumento de información [que] facilita el monitoreo de la política y, con eso, facilita una mayor transparencia" (en Boczkowski). Pero no solo de la política, sino de muchos otros aspectos de la vida en sociedad, de la cultura, del comercio, etc., aunque gran parte de esta información no es divulgada sino que permanece en poder de las empresas privadas que realizan los análisis, o se transforman en bienes comerciales, fuentes de nuevos beneficios, a veces a costas de los usuarios de internet, como en el caso de las grandes plataformas (Facebook, Google, etc.).

Esto, sin embargo, puede llevar a establecer una nueva tipificación del contenido de las comunicaciones, como advierte González Bailón: "Tenemos que empezar a distinguir mejor entre tres conceptos: datos, información y conocimiento. Los datos van a seguir multiplicándose, y la información también, a medida que vayamos procesando esos datos. Crear conocimiento a partir de la información seguirá requiriendo avances cuidadosos." (en Boczkowski y Mitchelstein, 2018).

Jaron Lanier también hace notar que las personas son las fuentes – y lod destinatarios – de la información recogida en los big data y generada a partir de ellos, lo cual debería ser reconocido e incluso remunerado. Que los "agregadores" se beneficien de ello sin entregar nada a cambio es poco ético.

> "People are treated as small elements in a bigger information machine, when in fact people are the only sources or destinations of information, or indeed of any meaning to the machine at all. [...]
> Pay people for information gleaned from them if that information turns out to be valuable. [...]
> An amazing number of people offer an amazing amount of value over networks. But the lion's share of wealth now flows to those who aggregate and route those offerings, rather than those who provide the «raw materials»." (Lanier: 4-5)

3.4.3. Información personal

En España, la Ley Orgánica de Protección de Datos define como dato personal: "Cualquier información concerniente a personas físicas identificadas o identificables" y el Real Decreto 1720/2007 amplía esta definición, mencionando "cualquier información numérica, alfabética, gráfica, fotográfica, acústica o de cualquier otro tipo concerniente a personas físicas identificadas o identificables" (Xataka, 13/07/2018). Hay dos tipos de información personal presente en internet: la que publicamos voluntaria y abiertamente y la que revelamos a través de esta misma actividad, generalmente sin estar consciente de ello.

Podemos tener un sitio web o un blog, pero lo más generalizado, hoy, es el uso de las redes sociales. Un estudio de la Universidad de Alabama (Birmingham, EEUU) mostró que – de acuerdo a Alexa – las redes sociales representan el 80% más visitado de los sitios de internet (UAB, via Infographic Journal, 11/09/2018). Una encuesta de TribeLocal ("State of Social Media in 2018") muestra cómo dominan Facebook (66,8%) y Youtube (57,2%).

Una característica de las redes sociales es que los individuos interconectados pueden crear sus propias "identidades digitales" – verdaderas, parcial o totalmente ficticias, a su gusto – en función de sus pasiones, creencias, estilos de vida, asociaciones profesionales, intereses laborales, hobbies, o cualquier otra característica personal (Rainie y Wellman, 2012, p. 15). La gestión de la reputación, en tanto selección de la información personal que se expone públicamente, es un elemento importante en la manera en que la gente funciona en las redes, establece sus credenciales y construye confianza (*ibidem,* p. 17).

Además, los teléfonos "inteligentes" con cámara han generado la moda de las selfies (término nacido en 2013) que, según algunos, ha llevado a una excesiva preocupación de las personas por su propia imagen (FayerWayer, 14/08/2018).

> "Diariamente se toman en el mundo alrededor de un millón de selfies. De acuerdo con los datos presentados por el Selfiecity Project, las ciudades con mayor producción de selfies por persona son Makaty City y Pasig, Filipinas; Manhattan, EEUU; Miami, EEUU; Anaheim y Santa Ana, EEUU. Además, concluye que, en todas las ciudades estudiadas, las mujeres recurren más a esta moda que los hombres. […]
> Se quiere demostrar a los demás lo que se tiene y lo que se es capaz de hacer. [...] La selfie representa el gran paradigma del Narciso contemporáneo, que ya ni siquiera necesita acudir al lago para reflejarse, pues ahora lleva el lago en su bolsillo y, además, lo acompaña del selfie stick y de los filtros adecuados para que el reflejo sea perfecto. […]
> Lo que ahora importa no es es tu foto sino tu foto con la Mona Lisa." (Lee)

El usuario promedio de teléfonos inteligentes en todo el mundo consume ahora casi 3 GB de datos cada mes (Kemp, 2018). A pesar de esta enorme cantidad de información, no es costumbre de los usuarios realizar búsquedas en ella y la difusión no es homogénea.

> "Los mensajes de redes sociales que aúnan un contenido moralizante y emocional incrementan su difusión de forma significativa, según el análisis de cientos de tuits realizado por investigadores de la Universidad de Nueva York. El contenido no se difunde de forma homogénea en la red, sino que lo hace condicionado por círculos de afinidad. «Aunque el uso de este tipo de lenguaje puede ayudar al contenido a propagarse dentro de su propio grupo social o ideológico, este también puede encontrar poca aceptación entre aquellos con una visión del mundo distinta», asegura Brady." (Agencia Sync, 27/6/2017).

Los "círculos de afinidad" (grupos de "amigos", que se siguen mutuamente) son típicos de las redes sociales y refuerzan las opiniones, pudiendo ser la base de grupos conspirativos o de presión, tanto en política como en otros campos.

En las redes sociales, algunas personas exponen – descuidadamente – su intimidad, como se se ha visto con el auge del "sexting" (exponer actos sexuales privados), una práctica de alto riesgo como ha sido demostrado por el pirateo (llamado "celebgate") de fotografías íntimas de celebridades desde la "nube" iCloud de Apple y de la difusión de unas 100 mil fotos enviadas por el – supuestamente – confidencial Snapchat (Genbeta.com, 10/10/2014).

Los medios sociales exponen información personal de todos sus usuarios, lo cual ha permitido su acumulación en los llamados "big data". Lo pueden aprovechar de múltiples formas los gobiernos y las empresas. Y el propósito puede ser tanto comercial (mercadeo) como de seguridad ("inteligencia"). Las empresas privadas ya recogen y venden hasta 75 mil informaciones individuales de cada consumidor, de acuerdo con un informe del Senado norteamericano.

Esta acumulación también puede ser fuente de un mejor conocimiento de las diferencias culturales y sociales, como mostró Kevin Matzen, Kavita Bala y Noah Snavely de la Universidad de Cornell en Ithaca, Nueva York. Estudiaron con inteligencia artificial 100 millones de fotos publicadas en Instagram, para descubrir los factores culturales, sociales y económicos que dan forma a las sociedades en todo el mundo. En una primera etapa, la máquina analizó 15 millones de fotos previamente seleccionadas por su IA por contener los elementos necesarios; luego usaron otro algoritmo para buscar grupos de imágenes con temas visuales similares y rastrear cómo variaban a lo largo del tiempo y de un lugar a otro. El algoritmo de agrupamiento encontró alrededor de 400 temas visuales diferentes, como personas que visten camisetas y gafas blancas, o que llevan blusas rojas con cuello en V o vestidos negros, o que no llevan blusas en absoluto. Matzen y compañía estudiaron cómo estos temas visuales varían según el tiempo y el lugar. Descubrieron, por ejemplo, que ciertos colores varían periódicamente, siendo el negro y el marrón los más comunes en invierno y los blancos y azules más comunes en verano. Otros colores muestran patrones diferentes. Por ejemplo, la popularidad del rojo está disminuyendo. Y aunque es mucho menos periódico que el negro o el blanco, de repente se vuelve popular de vez en cuando. Matzen apunta a pequeños picos de popularidad cerca de fines de octubre y diciembre: en otras palabras, en Halloween y Navidad. Los países más al norte tienden a mostrar más chaquetas, presumiblemente por el frío. El uso del sombrero también es más popular en los países más fríos. Diferentes estilos son comunes en todo el mundo y durante todo el año, incluidas las camisas con cuello azul, las camisas a cuadros y las camisetas negras. Es poco probable que las imágenes sean representativas de la sociedad en su conjunto, ya que los usuarios de Instagram están muy sesgados hacia un grupo demográfico más joven. Y la técnica solo mira la parte superior del cuerpo, ya que las piernas a menudo se recortan en imágenes en línea (MIT Technology Review, 15/6/2017[2]).

El mero hecho de contar con algún equipo capaz de conectarse a internet implica que su proveedor (ISP) no solo puede conocer éste (y todos los que eventualmente tengamos) así como el uso que le damos y lo puede relacionar todo con los datos personales que dimos al firmar el contrato de servicio. Obviamente, las empresas de telefonía celular recogen información sobre a quién se llama, cuánto tiempo se habla con ellos, y dónde está el cliente. Y los ISP saben qué navegador utilizamos y pueden registrar todo nuestro historial de navegación.

Si utilizamos un smartphone o una tableta, debemos tomar en cuenta además el seguimiento que el fabricante también puede hacer de su uso (lo cual puede variar según la marca).

> "Así usted no esté usando su dispositivo Android, si este tiene Chrome instalado enviará su ubicación (y otros datos) a Google cada 4.2 Minutos. Cuando los dispositivos están en uso, el iPhone transmitirá datos en el background cerca de 10 veces por hora. ¿Los usuarios de Android? 40." (Xataka, 15/10/2018).

2 Estudio accesible en arxiv.org/abs/1706.01869: "StreetStyle: Exploring World-Wide Clothing Styles from Millions of Photos"

Pero, además, cualquier aplicación puede acceder al número de serie del teléfono, a la ubicación geográfica y las fechas y horas de las llamadas (son los llamados metadatos o archivos EXIP). Estos metadatos unidos son suficientes para revelar la identidad del usuario. Muchas veces la app también accede a la lista de contactos. Para cada app conviene revisar los permisos que solicita.

Algunas apps, además, al recoger alguna información de uso personal las pueden agregar a su base de datos y vender a terceros. Es lo que ocurre con algunas apps de monitoreo de la salud como, por ejemplo, la del termómetro inteligente Kinsa:

> "Con el uso de dispositivos médicos inteligentes que marquen algún síntoma de un resfriado común, podríamos recibir anuncios con productos relacionados para curar la gripe, como puede ser un jarabe u otro medicamento. Tal es el caso del termómetro inteligente Kinsa, que se sincroniza con una aplicación móvil que lleva un registro de las temperaturas y síntomas del usuario, según reseña el New York Times. Con el procesamiento de estos datos, la start-up fundada en 2012 puede vendérselos a otras marcas para mercadear sus productos en lugares donde los casos de gripe son mucho mayores que en otras zonas." (Tekcrispy, 25/10/2018)

Estos termómetros están en más de 500 mil hogares a lo largo de los Estados Unidos, lo cual ha permitido orientar la publicidad de la empresa Clorox, una marca de toallas desinfectantes. Obtener y procesar datos relativos a la salud de la población puede ser útil para las políticas públicas en esta área, pero surge una duda en lo relativo a la privacidad.

Los Estados Unidos están a la vanguardia del despliegue de nuevas tecnologías de rastreo, como la inserción en programas de televisión de tonos ultrasónicos que están fuera del alcance de la audición pero pueden ser detectados por las aplicaciones en dispositivos inteligentes, para realizar un seguimiento de los hábitos de visualización, aunque Google ha trabajado para suprimir el uso de esta tecnología en su plataforma Android. Y se encontró que algunas aplicaciones transmiten capturas de pantalla de la actividad del dispositivo. Píxeles de seguimiento pueden colocarse en una página web. Cuando se carga el sitio, el propietario del píxel de seguimiento verá que una computadora lo cargó en un momento determinado y puede capturar información de identificación sobre la computadora que visitó el sitio. "This is what creates the unnerving experience of seeing an ad on one website, and then seeing it again on another site. The ad «follows» you across the web, hoping for a click." (Eddy, 2018).

Desde que se crearon las páginas web existe la posibilidad de recoger datos acerca de los sitios que visitamos, las noticias que leemos en ellos, qué compramos por ellas, qué música escuchamos, qué películas vemos, etc. En la mayoría de los sitios web se incluyen rastreadores que recopilan estos datos. Los navegadores ganan millones de dólares gracias al análisis que realizan de las costumbres de navegación de los usuarios, información que venden a los anunciantes. Google, Facebook y Twitter probablemente no existirían si no pudieran convertir los datos de los usuarios en efectivo.

Se esperó que la opción de "No rastrear" (Do Not Track, DNT), imaginada en 2012, ayudaría a liberar de la recopilación de datos y los anuncios dirigidos a partir de estos. Pero son escasas las webs que lo respetan mientras la gran mayoría lo ignoran. Los sitios más populares en internet no lo hacen, ni siquiera Google que lo ofrece – pero no lo respeta – en su navegador Chrome. Aunque el W3C hizo una recomendación al respecto, las compañías nunca la aceptaron como estándar. "Es realmente triste que las empresas no escuchen a sus usuarios y pongan pretextos débiles y engañosos para no respetar su elección de privacidad", dijo Andrés Arrieta, project manager de tecnología en Electronic Frontier Foundation, que intentó en 2017 devolverle la vida al DNT estableciendo un nuevo estándar para lo que deberían hacer las páginas web cuando ven que alguien envía la señal DNT:1 (y todos la ignoraron) (Gizmodo, 16/10/2018).

En consecuencia, cada vez son más las personas que utilizan adblockers, lo que también lleva a que los editores establezcan muros de pago y supliquen a las personas que desactiven los bloqueadores de anuncios. Sin apoyo legal que sancione a las empresas que no respetan el DNT, es difícil que algo cambie.

La Electronic Frontier Foundation (EFF) creó Privacy Badger, una extensión del navegador que bloquea los anuncios y rastreadores.

Si utilizamos servicios de Google, esta empresa acumulará una enorme cantidad de información sobre nosotros. Google registra muchísimos más datos personales que Facebook. Obviamente, si utilizamos su nube, tiene acceso a nuestros documentos en Drive, nuestras fotos en Fotos, nuestros mails en Gmail (incluso los borrados y el spam), etc. Pero, además, sabe, por ejemplo, qué sitios físicos visitamos (si tenemos habilitado el historial de ubicaciones de Google Maps) y qué aplicaciones utilizamos y cuándo si tenemos un móvil Android. Su herramienta Google Takeout permite descargar una copia de todo lo que "sabe". En una sección llamada 'Mi Actividad', recoge y almacena todas las búsquedas que hacemos en Internet, con los términos utilizados y, al pulsar sobre ellos, los enlaces a los resultados de búsqueda. Si se usa Feedly en Chrome, también se pueden ver las secciones visitadas y el título de cada hilo seguido. Lo mismo ocurre con las visitas a Youtube y los eventuales comentarios dejados ahí. Con toda esta información, deduce un perfil con todos los intereses del usuario, que utiliza para mostrar los anuncios que cree que pueden interesarle.

> "A nivel personal, lo que más 'miedo' me ha dado de todo lo que me he encontrado es una cronología completa de cada aplicación que abro en Android. Está en la copia de seguridad de Takeout, en la carpeta «Mi actividad». En ella hay varias carpetas con información, y en la denominada Android hay un archivo HTML con todo lo que hago en el móvil." (Yubal F.M.).

Google anunció que a partir de 2019, dará a sus clientes mucho más control sobre los permisos de privacidad para los datos de su cuenta, separando estos para cada servicio, como en las apps de Android. De este modo se podrá, por ejemplo, rechazar los permisos para que terceros exploren nuestros contenidos de de Gmail, Calendario y otros (Endgadget, 8/10/2018). Y como producto de una violación masiva de los datos de su red social Google+, de escasa adopción, anunció que la cerrará para los consumidores, manteniéndola solamente para empresas (Endgadget, 8/10/2018).

Las fuentes de datos personales, para las empresas, pueden extenderse tanto a través de nuevos dispositivos como comprando bases de datos de otro origen. Los "asistentes digitales", que se ofrecen como un nuevo servicio, dispuestos para escuchar nuestras peticiones y responder, además de registrar estos pedidos, pueden analizar algunos aspectos de la voz para hacer diversas deducciones. Así es como Apple, según una patente recientemente solicitada, pretende detectar en la voz, a través de su asistente digital y su aplicación Alexa, el surgimiento de alguna posible enfermedad, así como estados emocionales – felicidad, ira, miedo o tristeza – y podría deducir la edad y género del usuario (FayerWayer, 15/10/2018).

¡Lo que compramos y queda registrado también habla de nosotros!

> "Shopping isn't just what we buy. Groceries are personal. [...] The algorithms retailers use can burrow into our data and uncover the most remarkable insights about who we are and what our future holds for us." (Fry, 2018).

Pero si los vendedores online pueden guardar registro de nuestras compras – y, así, de nuestros gustos – pueden registrar aún más: pueden registrar nuestros hábitos para determinar si se debería considerar válida una transacción. Esto incluye no solo comparar esta con el patrón de gastos habitual del usuario, sino también si se hizo desde un lugar conocido, si – al usar un dispositivo de pantalla táctil – la presión y el gesto sobre la pantalla siguen el mismo patrón (que se registraría y verificaría cada vez). Es la "biometría del comportamiento", que desarrollan ya algunas compañías de biotecnología, como BioCatch y BehavioSec. Se

pronostica que estos sistemas reemplazarán el PIN y permitirán que el smartphone reemplace las tarjetas de crédito (The Wall Street Journal, vía El Mercurio, 2/10/2018).

Quizás no veamos lo que el supermercado aprenda acerca de nosotros de este modo, pero si participamos de su programa de fidelización, es posible que otros también lo sepan:

> "About a year ago, I got chatting to the chief data officer of a company that sells insurance. They had access to the full details of people's shopping habits via a supermarket loyalty scheme. [...] And there are concerns about this kind of data profiling being used in an exclusionary way: motorbike enthusiasts being deemed to have a risky hobby or people who eat sugar-free sweets being flagged as diabetic and turned down for insurance as a result." (Fry, 2018)

Nuestras compras con tarjetas de crédito incluso pueden llegar a ser conocidas y utilizadas por las plataformas para completar lo que saben de nosotros: Google habría firmado un acuerdo secreto con MasterCard para obtener información sobre los hábitos de gasto fuera de línea, y Facebook también compró bases de datos de clientes de tarjetas de crédito (Eddy, 2018).

En Europa, la nueva ley de protección de datos personales (General Data Protection Regulation, GDPR) impide ahora este tipo de transferencia de información por las empresas que acumulan datos personales, pero no borra la que aún se puede encontrar "buceando" – y que seguimos poniendo – en la red. Esta nueva ley, beneficiosa para los usuarios de internet, es una pesadilla para las empresas que recolectan datos personales. Sin embargo, según un estudio de Cliqz y Ghostery, los dos anti-trackers más populares de la red, Google se ha beneficiado de la reducción casi universal de los rastreadores en todos los tipos de sitios web, menos los de los bancos y sitios para adultos (Hipertextual, 10/10/2018).

Pero hay empresas que van aún más lejos, recopilando toda la información disponible en internet acerca de una persona o institución.

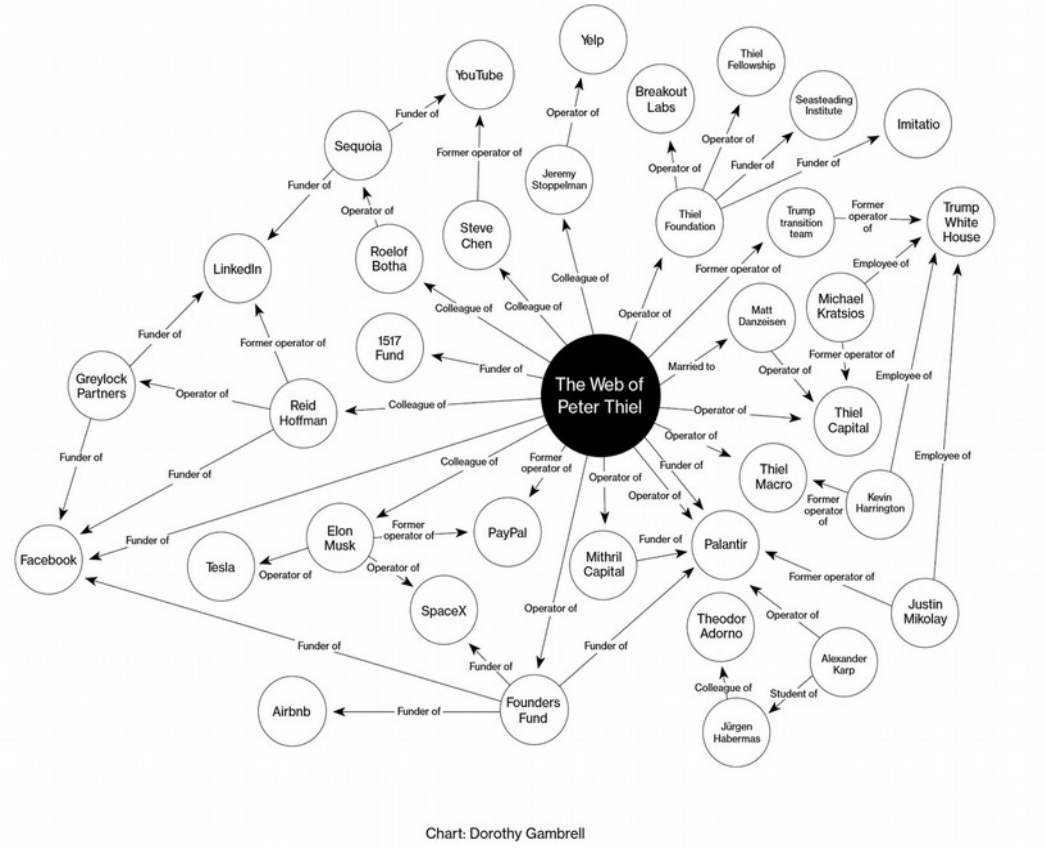
> "Solo Acxiom ha acumulado en su base de datos una media de mil quinientos elementos de información de cada persona – lo que incluye al 96 por ciento de los estadounidenses –, desde nuestra capacidad crediticia hasta dónde hemos comprado medicamentos para la incontinencia. [...]
> El código básico que hay en el centro de esta nueva internet es bastante sencillo. La nueva generación de filtros de internet observa las cosas que parecen gustarte – las cosas mismas, o las que les gustan a las personas como tú – e intenta extrapolar. Son máquinas de predicción cuyo objetivo es crear y perfeccionar constantemente una teoría acerca de quién eres, lo que harás y lo que desearás a continuación." (Pariser, 2017, p. 16 y 18)

Algunas empresas lo hacen a pedido. Es conocido lo que hizo Cambridge Analytica en el caso de las elecciones de 2016 en los Estados Unidos, extrayendo información de Facebook, pero palidece ante lo que ofrece Palantir Technologies, valorada en 20.000 millones de dólares y fundada en 2004 por Peter Thiel y algunos exempleados de PayPal. Un reportaje de Bloomberg mostró como opera esta empresa que es de temer por su poder. Su software mezcla todo tipo de fuentes de información aparentemente no relacionadas entre sí: desde documentos financieros a reservas de viajes pasando por registros telefónicos o publicaciones en redes sociales (Ver ilustración en página siguiente).

Todo vale cuando se trata de contrastar toda esa información, crear relaciones ("Amigo de", "Vive con", "Amante de", "Propietario de") y lograr sacar conclusiones singulares. El FBI la contrató para investigaciones criminales y el Departamento de Seguridad Nacional norteamericano para seguir la pista a inmigrantes ilegales. En 2009, Palantir comenzó a trabajar también con el Departamento de Policía de Los Ángeles (LAPD), proporcionando un sistema llamado Gotham que establece relaciones entre personas que son sospechosas por haber cometido algún delito o que según el sistema podrían cometerlo en el futuro. Según Bloomberg, acuerdos con compañías como Hershey Co., Coca-Cola, Nasdaq, American Express o

Home Depot acabaron siendo cancelados porque los resultados aparentemente no eran los esperados. Pero Palentir pretende mejorarlos con un nuevo desarrollo, llamado Foundry. (Bloomberg, 19/04/2018). Por US$ 150 se puede conseguir el perfil completo de una persona con acceso a sus redes sociales, las claves de los sitios en los que compra y sus tarjetas. (El Mercurio, 1/08/2018).

Las relaciones de Peter Thiel según Palantir



(De Bloomberg).

En la 40ª Conferencia Internacional de Comisionados de Protección de Datos y Privacidad (ICDPPC), que se celebró en Bruselas, en el hemiciclo del Parlamento Europeo, Tim Cook, CEO de Apple, denunció esta captura de información personal:

> "Nuestra propia información, desde lo cotidiano hasta lo profundamente personal, se está armando contra nosotros con eficiencia militar. Estos fragmentos de datos, cada uno inofensivo por sí solo, se ensamblan, sintetizan, comercializan y venden cuidadosamente [...] convirtiendo nuestras preferencias inofensivas en daño." (FayerWayer, 24/10/2018).

3.4.4. Defensa personal

Si queremos verificar lo que las redes sociales y plataformas como Google o Amazon saben de nosotros, podemos generalmente acceder a estos datos (o, al menos, una parte de ellos) mediante opciones previstas en sus menús. Así:

- En Facebook: ir a "Configuración", luego "General" y "Descarga una copia de tu información". Para ver lo que usa para la publicidad: ir a "Configuración" y "Anuncios".

- En Instagram, ir a nuestro perfil, ingresar a Privacidad y Seguridad, y encontraremos las opciones de "Datos de la Cuenta" y "Descarga de Datos". El informe que se recibe (en un plazo máximo de 48 horas) contiene (a la fecha) la contraseña junto al nombre del usuario, un grave fallo de seguridad (FayerWayer, 19/11/2018).
- En Twitter, hay que solicitarlo por e-mail a privacy@twitter.com, dando todos los datos de la cuenta. Se recibe un ticket e instrucciones para repetir el pedido por fax junto con copia del documento de identidad. El proceso toma un mes.
- En Google: en la página "Mi cuenta", seleccionar lo que se quiera descargar en "Controla tu contenido en Google" y "Descargar tus datos", luego "Personalizar el archivo", al final de la página, y elegir el método de entrega. Google facilita también la gestión de los datos de actividad desde el móvil: abriendo Chrome con la cuenta personal, se puede seleccionar la opción "Datos de búsquedas" en el menú superior de la izquierda y borrar la actividad reciente de búsqueda.
- En Whatsapp: vamos a los "Ajustes", presionamos sobre la opción "Cuenta" y luego seleccionamos "Solicitar info de mi cuenta".
- En Apple, hay que visitar la página https://privacy.apple.com.

Para recuperar el control, se sugiere:

1. Acceder a las "configuraciones" de las aplicaciones de redes sociales, restringiendo lo que se les permite. O
2. Usar una red privada virtual, VPN, (software para proteger la conexión a Internet mediante una conexión encriptada que pasa por varios servidores). O
3. Usar la red TOR, que esconde todo el tráfico.

Ahora, si queremos abandonar una red social, al no estar conforme con su "servicio", no es tan fácil como puede parecer. Al hacerlo en LinkedIn, dicen que se tiene un mes "para arrepentirse" y volver, después de lo cual se supone que la cuenta debería desaparecer, pero la información no desaparece y los demás clientes de LinkedIn siguen viéndola si no se tuvo el cuidado de borrar los contenidos sección por sección antes de anular la cuenta. En Facebook, también se cuenta con un mes "de gracia" después de cerrar la cuenta antes de que la información deje de ser visible, pero permanece en las bases de datos de la empresa:

> "In a shocking and bizarre move to the product and customer experience it now takes a full month to delete your Facebook account—twice as long as before. That's not exactly free will or the right to say no and breakup with an app that you may have spent way too much time on in your life." (Spencer, 2018)

Otros pueden hablar de nosotros en internet. ¿Cómo saberlo? Por cierto, buscando en Google. Pero desde hace algún tiempo es posible recibir una notificación cuando se agrega algo en que somos mencionado, gracias a la herramienta "Yo en la web" del mismo Google (https://www.google.com/alerts) que puede detectar tanto nuestro nombre como nuestro correo electrónico. También es posible programar alertas cuando se mencionan algunas personas destacadas o empresas (FayerWayer, 23/10/2018).

3.4.5. Contenidos invisibles

En todo computador se esconde información – difícil de ver – que es colocada cuando abrimos algunas páginas web: las "cookies", un pequeño "rastro" de haber pasado por ahí que es reenviado con la siguiente solicitud de página al mismo servidor. Sirven, por ejemplo, para saber si el usuario está conectado o no con su login – y con qué cuenta –, para recordar los elementos agregados en el carro de compras en una tienda en línea, o para recordar información introducida en los campos de un formulario. Pero también pueden

recopilar datos sobre lo que parece interesar al lector e informar de ello a servicios de mercadeo. Además han aparecido dos nuevas modalidades que son ataques de piratería: las cookies zombie, que tienen la apariencia de haber sido eliminadas, y las súper cookies, capaces de modificar el perfil de navegación, remplazándolo por un número identificador único para que el sitio web en cuestión reconozca el equipo siempre que se ingrese (Unocero, 4/10/2018).

Existe información aún menos visible, como es el caso de los datos confidenciales de usuarios de tabletas o PC con lápiz óptico o pantalla táctil con sistema operativo Windows. Para los usuarios que han activado la función de reconocimiento de escritura a mano, se constituye un archivo llamado WaitList.dat, que traduce de manera automática lo que el usuario escribe tocando la pantalla y lo convierte en un formato de texto. Está destinado a permitir a Windows mejorar la función de reconocimiento de escritura táctil. Esto permite, lamentablemente, que si un hacker accede a este dispositivo podrá encontrar, por ejemplo, en el archivo WaitList.dat las contraseñas ingresadas a mano y datos de correo electrónico (Tekcrispy, 19/09/2018).

El mismo sistema operativo Windows informa permanentemente a Microsoft acerca de lo que hacemos, si estamos conectado, y los antivirus también nos espían de la misma manera: "Your antivirus product watches everything you do. Some — perhaps all — of the free antivirus packages track your activity, and the vendor sells your history to advertisers. [...] Microsoft snoops on your computer from boot-up to shut-down." (ComputerWorld, 14/09/2018).

Hace un par de años, un canadiense se sorprendió al comenzar a recibir publicidad acerca de equipos de ventilación continua durante el sueño después de haber buscado información sobre aparatos para tratar la apnea del sueño. La investigación reveló que su búsqueda originó la instalación en su PC de una cookie que provocaba esta selección de publicidad cuando visitaba sitios web suscriptores del servicio publicitario de Google. El regulador canadiense advirtió a Google de la ilegalidad del procedimiento y el buscador respondió que era contrario a su política pero que algunos avisadores no seguían su directiva al respecto. Se le recomendó una supervisión más rigurosa (Commissariat à la Protection de la Vie Privée du Canadá, 15/01/2014).

> "Según un estudio de The Wall Street Journal, los principales 50 sitios web, desde CNN o Yahoo hasta MSN, instalan una media de 64 cookies y dispositivos de búsqueda personal. Busca una palabra como 'depresión' en un diccionario online, y la página instalará en tu ordenador hasta 223 cookies y dispositivos de rastreo para que otras páginas web puedan seleccionarte como objetivo de antidepresivos." (Pariser, 2017, p.15)

El área de lo invisible se extiende ahora también a la llamada "internet de las cosas".

> "Desde la ropa, anteojos y relojes, los electrodomésticos, la raqueta de tenis, las mascotas y los muebles hasta los autos, los semáforos, los tachos de basura en las calles y cualquier cosa que pueda conectarse. Todo estará conectado a nuestro celular inteligente, pronostican.
> Esa enorme cantidad de objetos (que según estiman serán más de 30 billones en 2020) con sensores genera una impresionante cantidad de datos, que se almacenan automáticamente en "la nube" para su gestión, administración y visualización. Con grandes bases de datos como alimento, la nube crece sola, porque los objetos conectados generan la información de manera automática." (Zanoni, 2015, pp. 11-12)

Pero es un área aún peligrosa porque muchos productos dejan de funcionar después de un tiempo porque la empresa que los lanzó desaparece y la app requiere acceder a su base de datos para operar, la cual deja de ser accesible. Es también un área que engrosará aún más la masa de los "big data" y los posibles análisis intrusivos en la vida de los usuarios (Zanoni, 2015, p. 12). ¿Alguién se atrevería a dejar una app administrar – por medio del smartphone – el ingreso a su casa con una cerradura electrónica?

Pero lo invisible, o más bien lo escondido, en internet (y no solo en cada PC) es aún mucho más. En lo profundo se esconde una gran "red oscura" ("Dark net"), principal herramienta de delincuentes de todo tipo, que ofrecen drogas, armas e incluso asesinatos, en sitios anónimos y con tecnologías de encriptación de datos, a los que recurren también cada vez más los pederastas. En 2013, el Centro Nacional para Niños Desaparecidos y Explotados de Estados Unidos (US National Center for Missing and Exploited Children), encontró más de 23 millones de imágenes obscenas de niños en internet y a mediados de 2014 había detectado 112 millones de carpetas que contenían imágenes de abuso sexual de menores (BBC Mundo, 19/06/2014). "Los delincuentes no cejan en sus intentos por evadir la ley y la «dark net» es solo uno de los lugares donde el anonimato saca lo peor del ser humano." (ABC.es, 6/04/2014).

3.4.6. Filtraciones

Una gran cantidad de filtraciones han sido el producto del espionaje y de "penetraciones" por parte de hackers. WikiLeaks, nacido en 2006, ha sido el principal canal de difusión de informes anónimos y documentos filtrados con contenido sensible en materia de interés público, preservando el anonimato de sus fuentes. Se hizo especialmente famoso con el material filtrado en 2010 por Bradley Manning (ahora Chelsea Manning): miles de documentos clasificados acerca de las guerras de Afganistán y de Irak, incluidos 250 mil cables diplomáticos de diversas embajadas estadounidenses, lo cual generó un gran revuelo en los gobiernos de muchos países. Julian Assange, el responsable del sitio WikiLeaks, argumentó que la filtración fue "un acto de justicia para toda la Humanidad" (Wikipedia). Amnistía Internacional defendió el procedimiento, basándose en el derecho a la libertad de expresión y argumentando que se trataba de denuncias de violaciones de los derechos humanos.

> "Amnistía Internacional consideraría motivo de preocupación que un gobierno intentara castigar a una persona que, por razones de conciencia y de manera responsable, hubiera publicado información con el convencimiento razonable de que esa información era prueba de violaciones de derechos humanos que el gobierno intentaba mantener en secreto para impedir que el público conociera la verdad sobre ellas." (Tracy, 2010)

Otra importante filtración, que no pasó por WikiLeaks, ha sido la realizada por Edward Snowden, un ex-empleado de la Agencia Nacional de Seguridad de Estados Unidos (NSA). Aunque la NSA negó que pudiera haber tenido acceso a contenidos interceptados por su espionaje, el Washington Post obtuvo un archivo de 22 mil informes de la NSA que contienen 160 mil interceptaciones individuales (Washington Post, 5/07/2014). El diario verificó que el 11% de estos correspondían a "objetivos" prefijados mientras el 89% restante correspondía a "recolecciones accidentales". El documento difundido por Snowden y recibido por los diarios The Guardian y The Washington Post explicaba que los datos se obtuvieron directamente desde los servidores centrales de compañías proveedoras de servicios en los EEUU como Google, Skype, Facebook, Microsoft, Yahoo y otros, pero todas han negado las acusaciones. "Snowden will go down in history as one of America's most consequential whistleblowers, alongside Daniel Ellsberg and Bradley Manning", escribió The Guardian (Greenwald & al. 2013).

Existen empresas como mSpy que ofrecen el "servicio" comercial de espionaje. En 2018, por un error propio, apareció en la web por un breve período su base de datos de millones de clientes que hacen pagos en línea, incluyendo contraseñas, registros de llamadas, mensajes de texto, contactos, notas, datos de ubicación e incluso nombres de usuario y tokens de autenticación de Apple iCloud. En 2015, su base de datos fue pirateada y los datos de los clientes se publicaron en la Web Oscura (Engadget, 6/09/2018).

3.4.7. Detección de delitos

En 2012, Reuters informó que Facebook, provisto de sus algoritmos predictivos, descubrió a un hombre de edad media que mantenía conversaciones de contenido sexual con una niña de trece años y hacía planes para

encontrarse con ella al día siguiente. Avisó a la policía y ésta lo detuvo (Morozov, 2015, p. 213). Es difícil cuestionar la aplicación de tales métodos para la aprehensión de este tipo de delincuentes. También podría detectar traficantes de drogas y hasta posibles infractores de derechos de autor. ¿Pero convertir las plataformas de redes sociales en policías? ¿Cazadoras de brujas?

Si bien esta función es controvertida, es evidente que las redes sociales son útiles para la policía. En muchos países, la policía tiene una brigada que las vigila constantemente para encontrar criminales o recurre a ellas para solicitar ayuda, como en el siguiente caso:

> "Las redes sociales ayudaron a detener a Donald Chip Pugh, un fugitivo que estaba en busca y captura por no haber acudido a un juicio por conducir bajo los efectos del alcohol. Los hechos ocurrieron el pasado enero cuando el Departamento de Policía de la ciudad de Lima (estado de Ohio, Estados Unidos) publicó en su cuenta de Facebook una foto de este fugitivo de 45 años para recibir colaboración ciudadana." (Portal TIC) [Unos días después fue detenido.]

Las fotografías publicadas en las redes sociales del público también ayudaron a encontrar tanto testigos como criminales en la maratón de Bostón de 2013, (aunque muchos posts también fueron la base de falsas denuncias):

> "Twitter extendió la noticia de las explosiones con gran celeridad y fue una herramienta de comunicación útil para autoridades como la policía de Boston y los organizadores del Maratón. Pero la información que se dio por estos canales también fue en ocasiones cuestionable o simplemente inexacta." (Dealer World, 16/04/2016)

Frente a la multiplicación de reportes dudosos y la necesidad de evidencia acerca de posibles sospechosos, la policía también puede advertir acerca de los reportes sospechosos, al mismo tiempo que solicita ayuda:

> "The Cambridge Police used their presence to keep people posted about suspicious reports and to remind the public if they saw something, to alert the proper authorities. [...] Later that day, the Boston Police posted images of the suspects, asking the public to send tips to a hotline. [...] All these tweets combined to create a narrative of the Boston Marathon bombings and subsequent manhunt for the suspects who caused the tragedy. Twitter was an important tool for communicating information to the public." (Brogan, 2015, pp. 37, 39, 41)

4. Contenidos opináticos

Reunimos aquí los contenidos que son tanto expresiones de opiniones particulares – incluyendo el bullying y mensajes de odio – como contenidos religiosos, declaraciones ideológicas o del mundo de la política y sus actividades así como las publicaciones comerciales (publicidad).

4.1. Religión

La web – y en muchos casos las apps de móviles – se ha constituido en un importante canal de comunicación para numerosas religiones. Según Alexa, en 2014, el mejor portal web, según sus estándares de medición, era el sitio oficial de los Testigos de Jehová, el cual se encuentra disponible en más de 300 idiomas (Colombia Digital, 1/03/2014). Un sitio mormón ocupaba la siguiente posición, seguido del sitio oficial del Vaticano (Vatican.va), y luego AISH latino (portal del judíasmo) y Buddhanet.

El sitio del Vaticano se presenta en múltiples idiomas y también hay una app de noticias (Vatican News) pero, además, las diócesis tienen sus propios sitios y también muchas parroquias. Algunas diócesis han creado incluso sitios de streaming de videos "de temas relevantes", como Netfe.cl (El Mercurio, 8/09/2018). También es importante la red mundial EXTN de Televisión, Radio, Servicios de Internet y Noticias Católicas. Una búsqueda de sitios religiosos en español en Google muestra una importante presencia de los sitios católicos: el total de citas de "Iglesia Católica" supera los 60,8 millones y "Catholic Church", 71,6 millones, mientras "cristianismo" aparece 19,6 millones de veces e "Islam" acumula 437 millones de citas.

La 14° Congregación General del Sínodo de los Obispos católicos, que se celebró en octubre 2018 en el Vaticano, debatió el tema de la evangelización en las Redes Sociales y propuso crear una "Oficina especial para la pastoral y la misión digital", sugiriendo "la creación de aplicaciones, juegos y herramientas interactivas que contribuyan a conocer en mayor profundidad el Evangelio y la Iglesia", viendo ahí "un nuevo camino para difundir la Palabra de Dios" (Vatican News, 15/10/2018). Al finalizar este sínodo, el Vaticano recomendó crear oficinas de cultura para, entre otros, "gestionar sistemas de certificación de los sitios católicos, para contrarrestar la difusión de noticias falsas sobre la Iglesia", emblema de "una cultura que ha perdido su sentido de la verdad" (Vatican News, 28/10/2018).

En Europa, como consecuencia de la inmigración, existe una especial preocupación por los sitios islámicos radicales, que se han transformado en medios de adoctrinamiento y que amenazan con hacer caer en esa ideología un gran número de musulmanes. Según el Instituto Montaigne, de París, "algunos de esos ideólogos radicales, en particular saudíes que preconizan las reglas para ser un buen musulmán, tienen tantos seguidores en las redes sociales como ciertos políticos o estrellas de la canción", lo que redundó en un aumento de un 900 % de los adeptos a las ideologías islamistas radicales según los servicios de espionaje franceses (Euronews, 11/09/2018).

Un corolario: una investigación con 948 participantes, publicada en el Journal of Applied Research in Memory and Cognition, demostró que las personas dogmáticas y los fundamentalistas religiosos son los que están más propensos a creer en noticias falsas (FayerWayer, 30/10/2018).

4.2. Política

> "La observación de las tendencias más recientes muestra que los usos políticos de Internet han aumentado sustancialmente con la difusión de la Banda Ancha y la creciente omnipresencia de las redes sociales en internet." (Sey & Castells, 2004).

4.2.1. Gobierno inteligente

La política aparece no solo en los medios informativos tradicionales sino también en las redes sociales, donde encontró una forma más directa de llegar a los ciudadanos. Sin duda el uso de esta tecnología está enriqueciendo el ámbito del discurso político y afecta eventualmente la dinámica del poder y de la economía. Los medios digitales son una forma de acercar los gobiernos a los ciudadanos, a través de una combinación de plataformas. Tanto sus políticas como su información y sus servicios pueden estar al alcance de todos los que tienen los dispositivos adecuados, lo cual puede llegar a ser más de 90% de la población, como en Chile. Un ejemplo chileno, además de los sitios web de todos los ministerios y sus dependencias, es la plataforma Tarapacá Intelligence, que contiene todos los datos disponibles que existen de esta región del norte del país. Reúne cientos de bases de datos, analizadas para "descubrir tendencias que puedan ayudar a fomentar el empleo, entender el envejecimiento de la población, el aumento de la migración o qué pasa en las zonas rurales" (El Mercurio, 21/09/2018). Con esos datos y las herramientas que ofrece, los ciudadanos, emprendedores, empresarios y autoridades pueden tomar decisiones informadas, que ayudarían a fomentar el progreso y mejorar la calidad de vida de todos. Los ciudadanos también pueden comprobar si las autoridades están cumpliendo sus promesas.

La cantidad de aplicaciones y usos posibles no ha dejado indiferente a la Comisión Europea. Ha pedido a los gobiernos nacionales que "abran los ojos ante la revolución del Big Data" y, además de establecer una serie de centros de supercomputación de excelencia y crear una incubadora de datos abiertos, ha propuesto realizar una cartografía de normas sobre datos, identificando las posibles lagunas y proponiendo nuevas reglas en lo referente a la "propiedad de los datos" y a la responsabilidad del suministro de los mismos (TICbeat, 5/07/2014). La UIT recomienda igualmente el uso de las fuentes de "big data" para cumplir óptimamente el mandato gubernativo y facilitar pruebas que sustenten la formulación de sus políticas públicas. (UIT, 2014, p. 40)

Los gobiernos tienen, además, la posibilidad de monitorear las opiniones ciudadanas que aparecen en las redes sociales, lo cual puede ser útil para ajustar sus políticas. Sin embargo, no pueden olvidar que son sólo los más activos los que dan su opinión y que no ha desaparecido el fenómeno de las "mayorías silenciosas".

Pero observar las opiniones de los usuarios de las redes sociales para extraer políticas puede no ser tan fácil como parece. IBM ha tenido que utilizar su supercomputador Watson para el análisis semántico de los tuits cuando quiso realizar un estudio sobre el comportamiento de los usuarios latinoamericanos de Twitter solamente durante los primeros 20 días de septiembre 2014, lo cual supuso recopilar y analizar más de 130 millones de tuits.

> "Descubrió que, de los 10 países analizados[3], 7 de ellos tenían un porcentaje superior en torno a la discusión de la educación en sus países, 6 de ellos discutían de su futuro financiero y laboral, y 5 de salud pública. Otros temas de interés fueron seguridad, transporte y proceso de paz (en el caso de Colombia)." (Transmedia, 17/10/2014).

Esta presencia de "los más activos" y ausencia de los "silenciosos" impide pensar que las redes sociales son ahora una forma de expresión de la "sabiduría colectiva" que podría orientar a los gobiernos. No se produce la concentración de las opiniones en unas pocas tendencias que podrían dialogar, sino su desagregación en una multiplicidad de opiniones menos generalizadas y con menos intercambios. Con ello, la aparición y desarrollo de la sabiduría popular o "sabiduría de masa" se ve afectada, como explicó el economista James Surowiecki en "The Wisdom of Crowds" (2004). Según él, para que la sabiduría masiva surja, los miembros de la multitud deben tener una variedad de opiniones pero llegar a esas opiniones de manera independiente. No es así cuando funcionan las redes sociales y estas nuevas mini-comunidades de opinión. Al contrario, los

3 Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, México, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela.

usuarios tienden a seguir a quienes comparten sus mismas opiniones, produciéndose un efecto de reforzamiento o "distorsión de confirmación" incluso cuando encuentran opiniones opuestas, la mini-comunidad formando una suerte de cámara de eco cerrada sobre sí-misma. La personalización adoptada en numerosos sitios web y aplicaciones tanto específicas como de redes sociales forman el "filtro burbuja" que refuerza esta tendencia (cfr. E.Pariser, 2017). Esto fue confirmado en 2014 por una investigación sobre el modelo ideal del usuario con respecto a temas políticos y de medicina cuando se mencionan en Twitter, en que participó IBM. Se descubrió que a los usuarios de Twitter no les gusta debatir, sino que prefieren compartir información con la que están de acuerdo (FayerWayer, 9/07/2014).

La sustitución de los medios tradicionales por plataformas sociales y buscadores permite también silenciar sistemáticamente a grandes sectores de la sociedad en el debate público. La reacción "no se traduce en la búsqueda de la verdad, sino todo lo contrario", lo cual lleva a los ciudadanos a acercarse con muchas reservas al debate político, cuando no a permanecer al margen del mismo. La mística de "mi verdad", lejos de permitir el diálogo lo convierte en una representación falsa, sin contenido. (Rafa Rubio, Telos, 6/4/2018).

La comunicación gubernativa en medios sociales puede también volverse grosera como lo ha demostrado el presidente Trump en reiteradas oportunidades, pero él ha demostrado que puede ser una importante herramienta para dirigir la opinión pública. Sabe que la prensa cae en la tentación de repetir sus afirmaciones más escandalosas y esto le permite utilizarla, y, como buen vendedor, sabe que las palabras pueden moldear el pensamiento tanto como dirigir la prensa, como explican en The Guardian:

> "By faithfully transmitting Trump's words and ideas, the press helps him to attack, and thereby control, the press itself.
>
> Trump knows the press has a strong instinct to repeat his most outrageous claims, and this allows him put the press to work as a marketing agency for his ideas. His lies reach millions of people through constant repetition in the press and social media. This poses an existential threat to democracy. [...]
>
> The press is at a disadvantage when dealing with a super salesman with an instinctive ability to manipulate thought by 1) framing first 2) repeating often, and 3) leading others to repeat his words by getting people to attack him within his own frame. [...]
>
> The media perpetuated a Trump lie by repeating "spygate", which falsely characterized the FBI informant as a spy. Once made, such a mistake by the press is hard to correct. [...] He is a master at defaming entire groups of people as liars, rapists, terrorists – or in the case of US law enforcement and intelligence agencies – agents of corruption.[...]
>
> Trump's tweets are not random, they are strategic. There are four types: 1) Pre-emptive framing, to get a framing advantage. 2) Diversion, to divert attention when news could embarrass him. 3) Deflection: Shift the blame to others. And 4) trial balloon – test how much you can get away with. Reporting, and therefore repeating, Trump's tweets just gives him more power." (Lakoff y Duran, 2018)

The Guardian concluye que el presidente está sometiendo a la democracia estadounidense a una prueba brutal. "When the press gives Trump absolute power to dictate coverage, it abdicates its role as a pillar of democracy." A los periodistas, el diario recomienda estudiar la ciencia cognitiva que los publicistas dominan y cómo la propaganda afecta el cerebro. A la prensa americana, le recomienda evitar sus trampas y aconseja reportear la verdad de la que está tratando de desviar la atención, poner la culpa donde corresponde e informar lo que su estrategia intenta ocultar.

Estas publicaciones de altas autoridades pueden llegar a confundir la opinión pública en lugar de orientarla o informarla adecuadamente, como señaló el New York Times:

> "Hace unas semanas, miembros de un sitio digital dedicado a verificar los discursos de funcionarios públicos confesaban su desazón en vista de la impunidad de políticos que continúan haciendo afirmaciones falsas, aun cuando sus mentiras hayan sido desmentidas." (Waisbord, 2016)

Pero, al parecer, incluso en la Casa Blanca no se trepida en alterar información si resulta conveniente para los propósitos del presidente como resultó visible cuando, en noviembre de 2018, decidieron retirar las credenciales de un periodista de la CNN que impidió que una ayudante le quitara su micrófono en una conferencia de prensa de D. Trump. La grabación del hecho, retransmitida por la secretaria de prensa de la Casa Blanca para justificar la decisión, fue alterada para hacer parecer que el periodista realizó una acción agresiva, cuando solo le sostuvo la mano a la ayudante.

> "At the White House, the idea of digital fakery is eroding the truth. The frightening future of digital fakery has arrived, in the form of a video of CNN reporter Jim Acosta. The footage on the right shows Acosta roughly handling a White House aide during a press conference yesterday — or does it? [...]
> «A combination of a reduction in the quality of the video, a slowing down of the video, and the particular vantage point of the CSPAN video gives the appearance that there was more contact between the reporter and the intern than there probably was» says Hany Farid, a world-renowned expert on digital forensics and a professor at Dartmouth. [...]
> The clip also shows you don't need really clever AI to mislead people or stir up controversy. Videos that have been carefully staged and edited can be just as effective. As Farid says: "This is a good example of precisely the problem that emerges when video can be easily manipulated—anyone can claim that a video is fake, and that claim is credible. In many ways, this may be the larger threat than the actual fake footage." (MIT Technology Review, 8/11/2018).

4.2.2. Movimientos y partidos

Los gobiernos pueden ser ayudados por las empresas encuestadoras (a las cuales muchos recurren de hecho), los centros de estudio y agrupaciones ciudadanas nacionales o incluso transnacionales como, en Europa, "Friends of Europe", que realizó en octubre 2018 una consulta en toda la Unión sobre el futuro de esta.

A pesar de las limitaciones antes señaladas, los políticos no pueden prescindir hoy de las redes sociales: son un medio ineludible para llegar a sus electores, dar a conocer su postura sobre los temas del momento y recoger reacciones. Un estudio realizado por investigadoras de las universidades de Valladolid y de Santiago de Compostela mostró que los principales partidos políticos españoles utilizan una comunicación algorítmica automática, o sea "examinan los sentimientos y opiniones de los receptores a partir de sus identidades virtuales y, de modo automatizado, construyen informaciones u opiniones que satisfagan sus necesidades", enviados en chats o incluso construyendo discursos (Campos y García, 2018).

La web y las redes sociales son un excelente canal para los mensajes políticos de disidentes y se ha observado su poder especialmente desde la "primavera árabe". "*Las redes son eficientes convocadores gracias a que tienen un alcance masivo y transversal*" señaló E. Arriagada (El Día, 2/06/2011). Lo reconoció Riyaad Minty, director de Medios Sociales de Al Jazeera, quién destacó que el verdadero cambio está en "*darle la voz al pueblo, a los tradicionalmente marginados por el sistema, así sea en los 140 caracteres que permite el microblogging*" (Congreso de Red Innova, citado en FayerWayer, 16/6/2011).

Liz Fekete, directora del Instituto de Relaciones Raciales, del Reino Unido, explicó a Euronews los métodos utilizados por los partidos de extrema derecha:

> "Son expertos en el uso del tema de la libertad de expresión. Lo que están haciendo es ampliar los límites de esta libertad de expresión para impulsar una agenda claramente más xenófoba y racista. En

realidad los partidos de extrema derecha son muy buenos en esto. Es el caso de Alternativa para Alemania. Hay ciertos temas en Alemania que se han convertido en tabú, que son claramente racistas y que niegan el Holocausto. Este partido presiona todo el tiempo utilizando un concepto de nacionalismo y la idea de que el pueblo de la nación es un mártir y que la gente es víctima de una especie de corrección política de la libertad de expresión.

Lo están haciendo de manera muy consciente, así que volvemos a una situación en la que se permiten cosas que antes fueron prohibidas, como por ejemplo el racismo, que puede convertirse en norma. Eso es lo que tenemos que alertar, y de lo que tienen que alertar los medios de comunicación. Ellos también tienen que preguntarse cómo deben presentar a la extrema derecha, para que no parezca que están colaborando en su crecimiento." (Euronews, 8/11/2018).

Brasil ha descubierto que incluso Whatsapp puede ser un importante canal de comunicación en una campaña electoral, como la de octubre 2018:

> "Whatsapp, y no la televisión, ha sido la herramienta clave en la primera vuelta electoral de Brasil y la mejor herramienta de campaña del ultraderechista Jair Bolsonaro, diputado candidato presidencial brasileño que obtuvo el primer lugar en las preferencias (46.5%) del país sudamericano. [...] De acuerdo al Instituto Datalfolha el 81% de sus incondicionales usa la aplicación, mientras que los de Haddad alcanzan a un 58%. [...] De acuerdo a un informe de la Universidad Federal de Minas Gerais hecho por expertos en ciencias de la computación reunidos en un proyecto llamado Elecciones sin Fakes, se registró un aumento sin precedentes de la actividad pro-Bolsonaro en WhatsApp, a favor suyo y en contra de los otros candidatos. [...] Sin duda el flujo de usuarios en la aplicación la hizo terreno fértil para la propagación tanto de propaganda como de mensajes malintencionados, campañas de desinformación y noticias falsas. Más aún, teniendo en cuenta que más del 60% de brasileños emplea la aplicación para consumir y compartir noticias relacionadas a la política." (Meza, 2018)

Sin embargo, sería un error creer que las redes sociales jugaron un rol importante en las marchas que acabaron derrocando a Hosni Mubarak en Egipto.

> "La página de Facebook a la que se atribuye haber ayudado a fomentar las protestas, en su momento de apogeo, no tenía más que trescientos cincuenta mil miembros. Es más, un estudio reciente del tráfico en Twitter durante las rebeliones en Egipto y Libia ha descubierto que más del 75 por ciento de las personas que en Twitter hicieron clic en enlaces relacionados con las luchas eran usuarios de fuera del mundo árabe. Otro estudio, del United States Institute of Peace, que también examina las pautas de utilización de Twitter durante la Primavera Árabe, llega a la conclusión de que los nuevos medios «no parecieron desempeñar un papel significativo ni en la actuación colectiva en el interior de los países ni en la difusión regional» de la revuelta." (Naim, 2013, p. 35).

Pero "la voz del pueblo" puede ser distorsionada de múltiples maneras, empezando por un "amoldamiento" para intentar acercarse a una determinada audiencia.

> "Twitter is a place where the desire for approval can motivate people who work in politics and the media to mold themselves into what they think their peers and their audience want them to be, which often means more of what they already are. So a conservative will tend to become more conservative. Same with Trump supporters, with those on the left, and those, like me, who mainly reside in the liberal center. Over time just about everyone ends up becoming further entrenched in their own positions, with persuasion a virtual impossibility." (Theweek.com, 5/6/2017).

También ha surgido la tentación de usar las redes sociales para intentar influir en las opiniones a favor del propio sector mediante informaciones falsas o mensajes propagandísticos diseñados especialmente para

cierto tipo de electores, acomodándose a la tendencia estimada de cada uno a través de un análisis de "big data" de sus rastros en las redes sociales, como hizo Cambridge Analytica, durante la campaña electoral de los Estados Unidos en 2016, como revelaron The New York Times y The Observer en marzo de 2018 (Rosenberg y Cadwalladr, 2018). Como servicio a la campaña electoral de Trump, obtuvo los datos de más de 60 millones de usuarios de Facebook y con ellos produjo mensajes personalizados ajustados a las tendencias personales detectadas en la red y analizadas con inteligencia artificial. Con los datos a los que tuvo acceso, Cambridge Analytica presume de que su modelo le ha permitido crear un perfil de personalidad para 220 millones de adultos en los Estados Unidos, cada uno con hasta 5.000 datos, no solo basados en los posteos de Facebook sino en todo lo que le fue accesible. En la campaña de Trump, produjeron diariamente entre 40 y 50 mil diferentes versiones de sus mensajes de propaganda (FayerWayer, 18/3/2018). Esto nos recuerda lo que ya hemos señalado a propósito de la "Información revelada" (nº 3.4.2) y de la "Mala información" (nº 3.2).

> "El equipo republicano de Donald Trump gastó unos 40 millones de euros en publicidad microsegmentada en Facebook, con 175.000 anuncios diferentes, durante la campaña electoral de 2016, lo cual le dio una ventaja respecto a su rival demócrata, que se tradujo en un 10% más de votantes. Así lo asegura un estudio llevado a cabo por varias universidades europeas." (Agencia SINC, 22/11/2018).

Así, si se pensó inicialmente que las redes sociales iban a ser un instrumento positivo para la política, hoy ha crecido más el escepticismo.

> "Not long ago social media held out the promise of a more enlightened politics, as accurate information and effortless communication helped good people drive out corruption, bigotry and lies. Yet Facebook acknowledged that before and after last year's American election, between January 2015 and August this year, 146m users may have seen Russian misinformation on its platform. Google's YouTube admitted to 1,108 Russian-linked videos and Twitter to 36,746 accounts. Far from bringing enlightenment, social media have been spreading poison. […]
> Because people are sucked into a maelstrom of pettiness, scandal and outrage, they lose sight of what matters for the society they share. This tends to discredit the compromises and subtleties of liberal democracy, and to boost the politicians who feed off conspiracy and nativism. […]
> In Hungary and Poland, without such constraints, they help sustain an illiberal, winner-takes-all style of democracy. In Myanmar, where Facebook is the main source of news for many, it has deepened the hatred of the Rohingya, victims of ethnic cleansing" (The Economist. 2/11/2017).

Pero las elecciones pueden ser abordadas de otra forma que con mensajes de propaganda – legítimos o distorsionadores –, por ejemplo invitando a votar, como en la campaña de TurboVote en Instagram previa a las elecciones de mitad de período de 2018 en los Estados Unidos: dar información sobre temas que incluyen cómo acceder a las reglas de votación y cómo registrarse o actualizar el registro.

Google ha introducido nuevas reglas para la publicidad política, primero en los Estados Unidos, luego en Brasil y finalmente en Europa, con miras a las elecciones en estas regiones.

> "Google ajustó los requisitos para la publicidad política en la Unión Europea como parte de su campaña para limitar la desinformación y aumentar la transparencia de cara a las elecciones [...]: toda publicidad política deberá revelar quién la paga. [...] Publicará un informe de transparencia de la publicidad electoral y una biblioteca que cualquiera podrá consultar para obtener más información sobre los compradores, la audiencia a la que se dirigen y cómo se gasta el dinero." (AP, 22/11/2018).

En los Estados Unidos, Facebook hace un resumen semanal del archivo de anuncios políticos en su plataforma. De este modo, se pueden conocer tanto los actores como los montos de sus inversiones, agregando transparencia a las campañas electorales.

> "Facebook ha presentado un nuevo «Informe de Archivos de Anuncios», dedicado a informar a los usuarios sobre lo que gastan las organizaciones políticas en publicidad en la plataforma. De esta forma, los usuarios tendrán la posibilidad de ubicar con facilidad y clasificar el archivo de anuncios de Facebook." (Tekcrispy, 23/10/2018).

Los políticos han de prestar atención a su lenguaje, advierte José Ramón Cossío, ya que pueden afectar tanto a personas como a la sociedad, introduciendo concepciones que pueden ser muy perjudiciales:

> "Al invocar figuras como el pueblo y su omnímoda voluntad, al colocar a personas o sectores en quehaceres denigrados, al tener a la oposición o la crítica como mera expresión de privilegios, no solo se acalla a los otros. También, y de a poco, se legitiman las acciones que en su contra hayan de tomarse.
>
> Es preciso atender a las palabras y a sus usos y hacer consciencia de sus deformaciones. El habla cotidiana de quienes están o estarán en el poder, no es un decir neutral. Un mero nominar inocente y natural. El nombrar de esas personas constituye realidad. Llamar a alguien de cierta forma, por chistosa o espontánea que parezca, muy probablemente determinará el trato que en el futuro habrá de dársele." (Cossío, 2018).

4.3. Comercio

Los "5 grandes" de la economía digital, Apple, Alphabet (Google), Microsoft, Amazon y Facebook comercian en internet, aunque de diferentes maneras. "La economía digital actual, al menos en el lado del consumidor, ha estado dominada por los mismos cinco gigantes durante al menos la última década y parece que todos seguirán en la cima durante un futuro próximo." (Surowiecki, 2017, p. 2) Su poder les permite servir a sus clientes en forma personalizada, dirigir también a sus usuarios recomendaciones personalizadas y dirigir campañas basadas en el análisis de los datos que recogen de ellos ("big data").

Un aspecto extraño de la economía digital global es que se ha convertido en "una oferta continua de cosas gratis, pagadas con la atención de los clientes en lugar de su dinero" (Surowiecki, 2017, p. 6).

4.3.1. Comercio electrónico

El comercio electrónico es una estrategia comercial basada en el uso de las redes de telecomunicaciones para sus actividades. Incluye no solamente el comercio por Internet (tiendas virtuales en web) sino también el intercambio electrónico de documentos y fondos, facturación, pago y verificación de impuestos, etc. Representa para el cliente el acceso a una mayor variedad de marcas y productos, ahorro de tiempo y facilidad de compra.

Puede dividirse en cinco subgrupos, de diferente presencia en internet: el B2B (business to business o negocio a negocio), el B2C (business to consumer o negocio a consumidor), el B2E (business to employee o negocio a empleado, que se centra en las relaciones entre una empresa y sus empleados), el C2C (de consumidor a consumidor) y el G2C (de gobierno a consumidor). El B2C es sin duda el más conocido, el más visible y el de mayor auge por cuanto pone todo el mercado mundial al alcance de los consumidores, desarrollo en que los teléfonos inteligentes han jugado un importante papel (e-Commerce Mobile o m-Commerce). Toda empresa puede – y debería – estar presente de este modo, pero es indudable que las grandes plataformas como eBay, Amazon, Walmart, Aliexpress, Alibaba y Mercadolibre son las que concentran más ofertas y operaciones.

El comercio electrónico crecía a nivel mundial con una tasa estimada del 17% en 2017, alcanzando un monto estimado de 653 mil millones de dólares a nivel mundial en 2018 para el comercio detallista (Statista, 26/11/2018). Más del 53% de los consumidores globales afirman que las redes sociales afectan sus hábitos de compra online, y más del 34% comparten su compra móvil y sus experiencias en línea a través de las redes sociales – sobretodo en Facebook –, según el Global Ecommerce Report 2017 (Ecommerce News, 9/10/2017).

El 45 por ciento de todos los usuarios de Internet ahora usa sitios de comercio electrónico y 23% son compradores en línea. Los productos de moda representan la categoría individual más grande. (Kemp, 2018).

Como anotó Cristina Juan, la preocupación por la usabilidad ha sido fundamental en el desarrollo del e-comercio, sobre todo en los teléfonos, gracias al "responsive design". También ha influido el uso del aprendizaje de máquina (machine learning) para ofrecer en forma prioritaria al consumidor productos que pueden ser de su interés, sobre la base de sus compras o búsquedas anteriores. Además, se están introduciendo chatbots, programas informáticos con inteligencia artificial que permiten mantener una conversación automatizada, aunque con limitaciones. "Se trata de proporcionar las mejores experiencias para generar captación, lealtad, y por lo tanto, resultados de negocio", dice Manuel Navarro en Revista Byte (1/04/2017).

> "Según nuestro estudio OnLine Shoppers lo que más valoran los usuarios a la hora de hacer una compra por Internet es que tenga especificaciones detalladas de los producto, que contenga opiniones de otros compradores o que tenga vídeos para poder ver cómo queda o como se usa el producto..[...]
> No cabe duda de que las promociones afectan en la decisión de compra de los consumidores y se han convertido en una fórmula clave para los profesionales del eCommerce. Según el mismo estudio, dos de cada tres consumidores de productos cotidianos, productos de vestir o del hogar cambian su idea inicial de compra en función de la oferta, ya sea para modificar el artículo que tenían pensado comprar o llevándose ambos." (Navarro, 2017).

Instagram podría ir reemplazando a Facebook como red social de recomendaciones y, debido a su éxito en esta materia, estaría desarrollando un proyecto de red social de compras – llamado IG Shopping – que sería como un catálogo online de todas las tiendas que siga un usuario, con acceso directo a comprar online a través de un enlace. Esta red, que es esencialmente de fotografía, cuenta ya con 25 millones de empresas registradas y 4 de cada 5 usuarios siguen al menos a una (Genbeta, 5/09/2018).

> "Según un nuevo estudio desarrollado por la compañía de tarjetas de crédito Barclaycard, uno de diez compradores británicos admiten haber comprado ropa solo para lucirla en una foto de Instagram o en otras redes sociales para luego devolverlo a la tienda. El grupo de edad que realiza esta práctica se sitúa en los adultos entre 35 y 44 años de edad. Según los autores del estudio, la política de «pruébalo antes de comprarlo», que permite a los compradores comprar ropa en línea y solo comprarla si decide quedársela, ha acentuado la práctica de «fotografiar y devolver»." (Tekcrispy, 13/08/2018).

Pinterest también ha adoptado esta tendencia:

> "Pinterest has become not just a place to pin your favorite clothing or home decor ideas, but also where you would go to shop. Buyable pins would let you purchase items directly from Pinterest, while recommendation tools like Shop the Look and Lens relied on machine learning and visual search to figure out what else you'd be interested in. Today, Pinterest is ready to up the ante with a brand new Product Pin system that'll make the site even more of a shopping destination than before.
> The most obvious difference is that Pinterest will now have a new shopping recommendations area in the Style and Home Decor categories. The recommendations are based on your personal tastes as

> well as the latest trends, and each of the pins are now called Product Pins. When you click through one of the recommended items, you'll get a feed full of similar styles as well as links to product pages where you can buy them. [...] The company found that most consumers preferred to buy pinned items from the retailer's website, versus from Pinterest itself." (Engadget, 16/10/2018).

Las campañas de marketing pueden, además, recurrir a la cámara de nuestros dispositivos para analizar nuestra reacción emocional. Es lo que hace, por ejemplo, la empresa Emotion Resarch LAB, de Valencia, España, que usa el reconocimiento facial de emociones y rastreo ocular ("eye tracking").

> "Gracias a esa tecnología, mide las seis emociones universales (según la clasificación del psicólogo Paul Ekman) – tristeza, felicidad, sorpresa, asco, miedo e ira –, las 101 emociones secundarias y los ocho estados de ánimo. [...]
> Si, por ejemplo, estás viendo el video de una campaña política y sonríes en un momento dado, y estás viendo ese contenido en un laptop o en un celular cuya cámara puede registrar tus movimientos faciales, los algoritmos son capaces de detectar lo que podrías estar pensando (en base a lo que revelan esos gestos). [...]
> En el caso de una campaña política, esa información puede ser muy valiosa." (BBC, 24/09/2019).

Las técnicas de personalización apelan muchas veces al envío de correo electrónico, como se observa especialmente en Gran Bretaña, seguidas por las recomendaciones de productos (generalmente de forma indirecta, a través de influenciadores o evaluaciones en sitios de compra).

Lamentablemente, en la Red existen tanto negocios serios como fraudulentos. Ofertas de trabajo en casa, marketing piramidal, loterías e inversiones son terrenos abonados para estas prácticas dudosas. Se calcula que el negocio fraudulento en Internet estafaba ya unos 50 millones de dólares semanales en 2002 sólo en los Estados Unidos. Los grandes vendedores, como Amazon y eBay, son ya suficientemente conocidos y confiables. También lo son, generalmente, los sitios web de las tiendas físicas establecidas. Y se cuenta con sitios web que se dedican a valorar tiendas menos conocidas con la participación de los clientes, como Bizrate.com (en sus "Customer Ratings") en los Estados Unidos.

Un importante sector del e-comercio que se podría olvidar es el de las aplicaciones digitales tanto para PC como para móviles. Es también un tipo de contenido – y muy importante – de internet. Se compra cada vez menos software en cajas mientras lo habitual es descargarlo directamente a nuestros dispositivos. ¡Si no es "gratuito", además, lo pagamos también digitalmente, lo cual transforma incluso el dinero en un contenido de internet. También se encuentran en la web manuales y consejos para su uso así como, algunas veces, más información sobre las empresas productoras (aunque la transparencia no parece dominar en este campo).

4.3.2. Publicidad

En cuanto a los contenidos visuales, la publicidad digital sigue evidentemente los movimientos que afectan toda la industria, en particular los cambios que ha obligado a introducir el movimiento feminista amplificado gracias a las redes sociales. Pero lo que más marca esta publicidad es la multiplicación de los canales utilizados y, en particular, la utilización de las redes sociales.

En el mundo digital actual, la publicidad en línea es la mejor manera para que las marcas de todo tipo se conecten con las audiencias a las que desean llegar. En internet, las empresas con un mercado intermedio no pueden sobrevivir sin proyectar una imagen atractiva, para lo cual la publicidad es indispensable tanto como su sitio web y su presencia en las principales plataformas como Google, Facebook e Instagram, que controlan casi en su totalidad los anuncios digitales.

> "El rápido crecimiento de la publicidad digital, cuyos ingresos se multiplicaron casi por dos entre 2012 y 2016, ha beneficiado principalmente a grandes plataformas de Internet, y no a los medios de comunicación tradicionales." (UNESCO, 2018, p. 13)

> "The online advertising industry isn't just booming. It's perhaps never been more powerful – or important – than it is right now, according to a recent Forrester study. [...] On the one hand, online advertisers can rely on huge volumes of data to make smarter and more informed decisions about what is or isn't working for them.
> This gives advertisers a chance to reach out and make real, organic connections with their audience in faster and more efficient ways than print alone could ever offer.
> On the other hand, the world of online advertising is also always evolving: the industry as it exists today bears little resemblance to the one we knew even five years ago. [...]
> According to one recent study, up to 7.6 percent of all display ad impressions in 2017 were fraudulent." (SearchEngine Journal, 12/09/2018).

Se alude aquí al rol del "big data" en materia de marketing y publicidad y ya hemos hablado de empresas que se especializan en ofrecer este tipo de investigación a los publicistas.

> "In recent years, the advertising industry has sextupled down on finding out who consumers are on a personal level. This is powered largely by a plethora of companies who fundamentally exist to collect any morsel of data that users drop into the ether." (Mallazo, 2018).

Pero Mike Mallazo nos advierte de que esta búsqueda de información sobre los consumidores podría ser en realidad algo fútil por cuanto los análisis realizados por las empresas que aseguran recolectar todos los datos personales llevan, muchas veces, a grandes equivocaciones, como ya han detectado varios de sus clientes. Las grandes inversiones que algunas empresas hacen contratando estos servicios podrían ser en realidad dinero perdido, un simple análisis directo de los datos de los clientes pudiendo ser mucho más simple, económico y exacto.

> "At Narrativ, I had most of our employees check their digital identities. Our (male) VP of Product is a Spanish-speaking female in her 80s. Our Chief Technology officer is apparently a pre-teen student in his 80s making $20–29K per year. If you're hopelessly perplexed, that's exactly the point. [...]
> In a macro sense, the totality of this data mining fundamentally can't match the simple power of contextual targeting that powers Google and Amazon. And Amazon's targeting is probably more powerful in the long-term. At the end of the day, you telling an advertiser what you are looking for is still a hell of a lot more accurate than the best artificially intelligent guess." (Mallazo, 2018).

La publicidad digital es, lamentable pero necesariamente, un importante motor – financiero – para los medios de comunicación y de entretención. "Internet advertising continues to be a major growth driver of media and entertainment revenue, and will, in fact, overtake the combined total of TV and print media advertising in 2018." (van Eeden and Chow, 2018).

Tener una presencia atractiva en el sitio web propio es indispensable pero no es fácil: "En un experimento basado en datos facilitados por 574 participantes, Andrew Flanagin y Miriam Metzger comprobaron que la estimación de la credibilidad parece estar relacionada principalmente con las cualidades del sitio web, como por ejemplo, las características de diseño y la complejidad del sitio." (OSF Journalism, en Medium, 21/09/2018).

> "En el pasado las marcas con mucha publicidad señalaban los productos que podíamos comprar confiadamente, una y otra vez. Pero las micromarcas desconocidas llaman la atención y crean confianza en otras formas. Los índices de respuesta más altos coinciden con las marcas que tienen el mejor diseño gráfico y video, indica Jesse Horwitz. Igualmente ayuda que los precios bajos y la

> entrega expedita estimulan a las personas a probar nuevas marcas con más frecuencia, agrega." (WSJ América, vía El Mercurio, 23/10/2018).

Pero si esta forma de difusión sigue siendo necesaria, las redes sociales y plataformas genéricas se han transformado en medios privilegiados, permitiendo llegar a grupos específicos de destinatarios. Internet recompensa a los negocios de nicho que tienen una gran diferenciación dice Ben Thompson (citado por Z. Nethercutt, 2018). "Now, through Google and Facebook, niche businesses can target specific individuals whose data determines that they are prime candidates for said niche product or service." (Nethercutt, 2018). ¿Qué plataformas influencian más? Instagram (51%), seguido de Facebook y Pinterest. En Instagram, un tercio de las historias ("stories") más vistas son de marcas y 29% de las fotos y videos son de negocios, según datos del propio Instagram (Clases de Periodismo, 26/09/2018).

> "Un sector que no existía hace unos años —la publicidad en las redes sociales como Facebook, Twitter y YouTube— está captando una parte importante y cada vez mayor del dinero para publicidad que antes iba destinado solo a medios tradicionales como la televisión, la radio, los periódicos y las revistas. El marketing especializado – es decir, dirigido a los aficionados al fútbol, los que hablan ruso, los entusiastas de los videojuegos, los cultivadores de trigo, los vegetarianos, etcétera – resulta asequible, con unos precios que no tienen por qué asustar a los recién llegados. Y una página web bien diseñada puede llamar la atención de los internautas sobre el nombre y los productos de una empresa de la que nunca habían oído hablar, cuya sede está al otro lado del mundo." (Naim, 2013, p. 266)

Facebook es el que saca más dinero por usuario, gracias a su política comercial.

> "No vende nuestros datos a terceros, sino que vende a terceros el acceso a nosotros gracias al uso de nuestros datos. Así, Facebook va detectando nuestros gustos e intereses en base al dispositivo desde el que accedemos, las páginas que seguimos, nuestro historial de navegación y otros factores, y crea un perfil sobre cada uno de nosotros. Luego vende espacios de nuestro feed a las empresas que busquen gente como nosotros (franja de edad determinada, localización, aficiones...). […] El ingreso promedio mensual por usuario (global) fue de 1,99 dólares durante el último trimestre", pero 8,63 dólares al mes en los Estados Unidos." (Xataka, 2018).

Pero Facebook enfrenta ahora serias acusaciones de fraude en su manejo de la publicidad:

> "Facebook is facing legal action from a small group of advertisers who claim the tech giant knew for more than a year that there were problems with the way it measured viewership of video ads—which, by the way, there have been rumors of for years. It's highly probable Facebook has been intentionally scamming brands out of Ad revenue for years. [...] Facebook has admitted to miscalculating the average amount of time people were spending watching the videos by 60% to 80%. That sounds more like lying. The plaintiffs, however, claim the metrics were inflated by between 150% and 900%. [...] In 2017, about 98 percent of Facebook's global revenue was generated from advertising." (Spencer, 2018a).

Sin embargo, Alphabet (Google) es la mayor agencia publicitaria del mundo, gracias – sobre todo – a su sistema AdWords, de inserción de avisos mediante un sistema de puja por las posiciones más altas en Gmail, YouTube, Maps, Search, etc., y AdSense que hace lo mismo en páginas web.

Twitter también se financia por medio de inserciones, basándose en la segmentación de los usuarios:

> "En el timeline de cada usuario aparecen tuits promocionados, así como cuentas y tendencias cuyas impresiones son pagadas por sus respectivas empresas. [...] Esa segmentación [de los usuarios] ha sido cada vez más necesaria para Twitter, para poder determinar de la forma más completa posible el

> perfil de cada usuario de cara a poder cobrar más a los anunciantes. Hace unos años estrenó la fecha de nacimiento (pública u oculta) para cada usuario, con hermosos globos en el perfil en cada cumpleaños. Una mejora realmente orientada a poder decir con precisión la edad de cada uno, para los anunciantes es vital conocer los demográficos de la audiencia a la que llegan. [...] Esta vía de monetización es la principal para Twitter: en 2017 supuso el 86% de sus ingresos." (Xataka, 4/10/2018).

Por más que los publicistas inventen argumentos motivadores, alguien solo decidirá una compra si espera que con ella se sentirá mejor, lo cual explica el componente emocional de muchos mensajes:

> "At the most basic level, it's important to understand that most people buy for one of two reason – they buy to move closer to pleasure or to move further away from pain. [...] Nearly every purchase we make as people can fall into one (or in some rare cases both) of these two categories." (Schafer, 2018b).

Aunque las cosas no son tan simples, como agrega este autor, a pesar de que las emociones más que la razón, en muchos casos, son las que dirigen la atención y las decisiones, aunque se apele a la razón *a posteriori* para justificar la decisión. "Generally speaking, while people make emotional buying decisions, they will justify their purchases with logic." (*ibidem*). Por ello las emociones son las que toma en cuenta primero la publicidad, agregando luego argumentos lógicos, para facilitar la justificación: "Once you've got the emotions covered, it's now time to appeal to human logic." El "corazón" de la publicidad es tratar de "hacer sentir algo", aunque también agrega otros argumentos, para reforzar el atractivo: "todos lo hacen/usan", "lo usa tal estrella", etc. "There is also a very logical reason as to why customers like to see that others are using a product: trust" (*ibidem*). De ahí también la importancia de los "like" en las redes sociales: "84% of online shoppers are now trusting product reviews as much as recommendations from their actual friends." (*ibidem*).

En otro artículo, Schafer presenta también una lista de cien palabras "poderosas" para motivar, muchas heredadas de Ogilvy, uno de los "más famosos publicistas de todos los tiempos". En inglés, las diez primeras son "guarantee, sale, unconditional, promise, risk-free, pledge, now, expires, quick, instantaneously". (Schafer, 2018a).

Frente a la publicidad tradicional que es intrusiva (interrumpe una transmisión u ocupa un espacio que reduce el del mensaje principal) se adopta crecientemente el modelo de "branded content" o "publicidad nativa". La publicidad nativa es una hibridación, combinación de un contenido típico común del medio con un mensaje comercial que sirve los intereses de una marca. Vuelve así a un modelo de difusión que fue propio de las primeras épocas de la radio y la televisión.

> "El Branded Content será un término novedoso, pero en absoluto es un fenómeno nuevo. De hecho, hoy podemos calificar así a muchas de las estrategias que emplearon los pioneros de la comunicación publicitaria desde los inicios de la era industrial. En aquellos tiempos de la prensa, incluso algo más tarde, con una radio primero y luego una televisión todavía en mantillas, el branded content era el modo habitual del proceder comunicativo al que llegaban naturalmente agencias de publicidad, marcas y medios comerciales: content y promotion no eran, como tampoco aspiran a serlo ahora conscientemente, entidades claras y distintas." (Rodríguez, 2018, p. 204)

Este tipo de posicionamiento puede ser apabullante: hemos visto cómo se multiplican artículos en una lista de RSS, resultado, sin duda, de la invitación del periodista a un evento de Amazon. Esto ocurrió porque Amazon, durante el evento que tuvo lugar en Seattle en septiembre de 2018, presentó 13 dispositivos diferentes, en su mayoría vinculados a su sistema de consulta oral Alexa, que trata de volver más inteligente. "Fue realmente abrumador intentar seguir el ritmo de los anuncios", dijo una periodista, que habló de todos

en una misma nota (Digital Trends, 20/09/2018). Pero otros hicieron notas separadas por cada uno. ¿Un "placement" pagado?

También constituyen una suerte de "branded content" las inserciones de informes científicos de centros de estudios o de instituciones de salud para, sin duda, autopromocionarse al mismo que tiempo que informar.

El "branded content" también aparece en las redes sociales y, lamentablemente, un tercio de los usuarios de las redes sociales no identifica la publicidad nativa mostrada en plataformas como Facebook o Twitter, según un estudio publicado por la Comisión Europea en octubre 2018. La comisaria europea de Justicia, Consumidores e Igualdad de Género, considera que algunas de las técnicas utilizadas son desleales y manipuladoras (El Mundo, 2/10/2018).

A pesar de que la publicidad nativa puede tomar múltiples aspectos, debería buscar la forma de atraer el público mediante formas de entretención, dice Ian Faison (2018): "The key is grabbing the attention of today's consumer and driving real engagement through content. Branded content can entertain people or teach them something, resulting in better brand engagement returns than standard pre roll content." Pero, al menos en la prensa digital, no vemos muchas inserciones realmente entretenidas.

Según un estudio elaborado por Time Inc, nueve de cada diez consumidores (integrantes de la Generación X, de los Millennials y de la Generación Z) aprueban que las marcas utilicen contenidos hechos a medida para llegar a ellos. Para el 89%, el "branded content" o contenido de marca es una buena vía para que los anunciantes destaquen en internet. Y el 93% quiere que las marcas usen contenidos a su medida para comunicar cosas interesantes. Además, dos de cada tres consumidores dicen confiar más en este tipo de publicidad que en la tradicional (Main, 2017).

Pero según Z. Nethercutt incluso el "branded content" desaparecerá porque las marcas de confianza ya no serán necesarias en un mundo que dependerá de la "información perfecta", asociada a las necesidades o gustos de cada counsumidor: "The perfection of data will, eventually, give rise to a world in which every consumer can be paired up with goods that meet his or her biological, rather than consumptive, tendencies." (Nethercutt, 2018).

Para los anunciantes, Facebook tiene una herramienta Facebook Audience Insights cuya finalidad es evaluar clientes actuales y potenciales para personalizar mensajes y estrategias de marketing. Entrega información demográfica (edad, estilo de vida, educación, relaciones, trabajo, etc.), información sobre "likes", páginas preferidas en distintas categorías, localización y lengua, y sobre la actividad relacionada con las compras online, offline y formas de pago, todo extraído de su enorme base de datos constituida a partir del rastreo de sus usuarios, como hemos visto antes. (Wwhat's New, 8/05/2014). La información de que dispone sobre un usuario puede superar las 1.200 páginas (Zanoni, 2015, p. 86).

A Facebook le gusta publicar anuncios en su servicio Instagram utilizando a su manera publicaciones de sus propios usuarios. Pero el algoritmo puede escoger una "foto" incorrecta, como le ocurrió a Olivia Solon, reportera de The Guardian, a quien se atribuyó una captura de pantalla de un año de antiguedad de un correo electrónico amenazante que no era suyo e ilustraba un pedido de ayuda para monitorear avisos amenazantes. (Griffith, 2017, p. 2).

Google ha decidido restringir a nivel mundial los anuncios de proveedores de soporte técnico mediante un registro de los servicios técnicos reales para diferenciarlos de aquellos que no lo son, y que usan la publicidad para cometer fraudes. En 2017 eliminó además 3.200 millones de avisos fraudulentos en categorías como préstamos de dinero, servicios de cerrajería y centros de tratamientos de adicciones (El Mercurio, 4/09/2018).

La publicidad en los medios digitales, especialmente las redes sociales, es un fenómeno preocupante, que indigna a muchos usuarios debido al registro de datos personales, al mecanismo financiero que conlleva y a que – según algunos – es incluso responsable (¿en parte?) de incentivar las noticias falsas:

> "This is creepy enough in and of itself: it leads directly to user tracking, browser fingerprinting, ad retargeting, clickbait farms like Outbrain / Taboola, ads that crash mobile browsers or obscure the content you actually wanted to see, autoplay interstitials which make TV commercials seem inobtrusive, etcetera. But it's catastrophic for social media, because it incentivizes ever more engagement, which in turn incentivizes outrage generation, fake news, demonization of "the other side" whoever that may be, etc. — because those things lead to greater engagement, which lead to more advertising income. No matter what social media executives may say, the black hole of more money, higher profits, hitting their targets, and getting their bonuses will keep tugging at them, inexorably, so long as their business model is driven by advertising." (Techcrunch, 7/10/2018).

Jeff Jarvis también protesta contra este tipo de inserciones:

> "«El lector nunca debe confundir la fuente del contenido». Sin embargo, la publicidad nativa trata a menudo de confundir al lector, intentando engañarle para que haga clic en lo que parece, suena o huele como un titular que conduce a un contenido editorial pero acaba siendo un largo y farragoso mensaje publicitario. [...]
> Al cabo de un tiempo, siempre que veía un enlace a Forbes en Twitter, LinkedIn o Facebook dudaba unos instantes antes de hacer clic, ya que no estaba seguro de si al otro lado me iba a encontrar (1) un buen artículo de un periodista de Forbes, (2) un buen artículo de un colaborador, (3) un mal artículo de un colaborador, o (4) el farragoso texto barato de un anunciante. Todos ellos convivían en Forbes.com. Esa, para mí, es la definición de una marca degradada." (Jarvis, 2015, pp. 163, 164)

Más indignante puede ser el procedimiento de algunas apps que "denuncian" a quienes las desinstalan, como ocurre con Spotify o Yelp, después de lo cual la empresa empieza a enviar publicidad (Hipertextual, 24/10/2018). También lo es la inserción de publicidad en videojuegos destinados a los niños. Un estudio publicado por el Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics, donde se analiza la publicidad encontrada en las aplicaciones que están orientadas a los niños, realizado a pedido de varios senadores,

> "encontró que, de 135 aplicaciones infantiles dirigidas a un público infantil con edades comprendidas entre los cinco años o menos, el 95 por ciento tenía al menos un tipo de publicidad. [...] Los senadores mencionan que la «naturaleza manipuladora» de este tipo de anuncios es preocupante, al igual que el 93 por ciento de las aplicaciones consideradas educativas incluían publicidad." (Tekcrispy, 13/11/2018).

Otro sector nuevo, en que podrían verse perdonadas las molestias que causan las aplicaciones, es el llamado "Marketing Social":

> "Hay una especialidad del Marketing en la que el acuerdo es unánime y su eficacia contrastada. Es el Marketing Social que pretende ayudar a los colectivos marginados y mejorar la convivencia entre los miembros de la Sociedad. [...]
> A lo que contribuye el Marketing Social es a ayudar a lograr una determinada cuota del mercado social que permita a las instituciones no lucrativas asegurar, de una forma permanente y sostenida, unos ingresos suficientes para poder desarrollar su acción solidaria.
> Por ello, el Marketing Social supone, por un lado, una filosofía de actuación con mentalidad de servicio a sus especiales "clientes" y, por otro, un conjunto de metodologías que faciliten el conocimiento, a un mercado concreto, de una idea, una organización o un producto que, sin

perseguir la obtención de un beneficio lucrativo, tengan por finalidad conseguir los recursos destinados a ciertas causas sociales." (Barranco, 2018).

4.3.3. Consumidores-influenciadores

Apoyan la publicidad – y las compras – las opiniones de amigos, familiares y personajes populares: "Casi el 40% de las personas en las tiendas leen reseñas en línea antes de comprar un producto o servicio." (vpnmentor.com, 2017).

> "Los comentarios y opiniones de otros consumidores no solo nos ayudan a tomar decisiones, sino en muchas ocasiones son el motor principal de ellas. Esto es cierto tanto en la etapa de evaluación inicial de un producto como en el momento de tomar la decisión de compra y también en la posventa. Según una encuesta llevada a cabo online por Harris Poll (Nielsen), el 82% de los entrevistados busca y toma en cuenta las referencias de familiares y amigos antes de considerar la compra de un producto. Notablemente el 67% de ellos se revela más propenso a comprar un producto si un familiar o amigo lo compartió y sugirió a través de un medio social o correo electrónico." (Guadalupi, 2018).

El promedio de edad de los influenciadores es de 27 años y dominan las mujeres, al menos en el mercado chileno (El Mercurio, 15/10/2018). Cada vez hay más personas con gran cantidad de seguidores que se ven tentadas de recomendar productos y ganar dinero con ello. Algunos influenciadores hacen estas publicaciones promocionales tomando fotos de ellos mismos con un producto o un video de "unboxing" en YouTube. Lamentablemente, hay gente que contrata bots para aumentar su número de seguidores y, así, aparecer como influenciadores y atraer a los publicistas.

> "People made entire careers out of appearing to be influential, not just actually being influential. Of course a market emerged around this so that people could buy and sell followers, friends, likes, comments, etc. Indeed, standard practice, especially in the wink-nudge world of Instagram, where monetized content is the game and so-called organic "macroinfluencers" can easily double their follower size through bots are more than happily followed by bots, paid or not". (Boyd, 2018).

Es tan importante el rol de los influenciadores que el gigante Amazon concibió una táctica brillante: remunerar a quienes apuntan (con enlaces) – desde cualquier sitio web o blog del mundo – a sus productos mediante un programa de afiliados.

> "If you are reading a blog about cleaning products free of harmful chemicals, the blogger may suggest that you check out a certain product on Amazon they really like. They will then link to that product, the link being an affiliate link, which they have access to by signing up for Amazon's affiliate program. Amazon then rewards the blogger (the person sending the traffic) with a small percentage of the sale, assuming the person buys something on the other end." (Cole, 2017)

No todos los que colocan enlaces que apuntan a Amazon son afiliados, pero los hay que se ganan la vida conduciendo tráfico allí. Y los influenciadores son el blanco preferido de Amazon, que tiene ahora un programa en etapa "beta" de creación de "tiendas" a cargo de ellos.

Diversas páginas de e-comercio, siguiendo el ejemplo de Amazon, han introducido la posibilidad, para sus clientes, de comentar los productos que han comprado. La multiplicación de los comentarios se transforma en una guía para otros consumidores al mismo tiempo que una valiosa información para los productores. Los consumidores pueden transformarse así en influenciadores, y surgen los "consumidores expertos", que califican productos en diversos canales.

> "Alguien a quien le siguen unos cuantos miles de personas puede ser objetivo de una marca comercial. No necesitan siquiera hacer una producción muy compleja, tan solo una mención en un

> video o una publicación puede generar conversaciones en torno a una compañía. Eso sí, mientras más famoso y relevante se sea en redes, más atractivo se hace ante las empresas." (Trujillo, 2018).

Las empresas los seleccionan mediante segmentación demográfica como género, edad, ubicación geográfica, temas de interés, etc. y hay empresas como Fluvip que presta el servicio de recomendación, basado ya en machine learning (*ibidem*).

Gracias a la programación robótica, ya han aparecido los influenciadores virtuales, que pueden tener miles de seguidores, publican selfies, envían e-mails y responden solicitudes. La empresa Brud, de Los Angeles, California, especializada en robótica e inteligencia artificial, los describe como "robots sintéticamente conscientes". Se pueden crear a partir del análisis de big data en función de los gustos de los destinatarios de la publicidad y programar la respuesta automática a los mensajes que los seguidores envían, aunque es arriesgado porque la comprensión automática del lenguaje es aún bastante imperfecta y la supervisión por un equipo humano es indispensable. Pero "parte de los atractivos de estos avatares es la calidad de sus fotos y su apariencia "real", que se logra combinando fotografías reales con modelado 3D (*ibidem*). Las firmas de moda y maquillaje, como Prada y Fenty Beauty, parecen ser las que más recurren a estos modelos virtuales.

> "Lil Miquela tiene 20 años y vive en Los Angeles (EE.UU.). Además de ser modelo, comenzó este año su carrera como cantante y tiene un millón de seguidores en Instagram. También es defensora del movimiento que apoya a las personas afroamericanas (Black Lives Matter) y del programa DACA que protege a los conocidos como dreamers. El detalle es que Lil Miquela no es real. Es un personaje creado a través de un computador y trabaja como modelo virtual, un nuevo concepto para definir a personajes que, pese a existir solo en lo digital, suman miles de seguidores en redes sociales y son contratados por marcas para mostrar sus productos." (Marcano, 2018).

Pero Richard Hanna, especialista en márketing digital y académico del Babson College de Massachusetts, considera este uso promocional riesgoso:

> "Hoy existe un desafío claro sobre discernir entre lo que es real y lo que es falso en internet. Siempre que quede claro que son digitales, ellos podrían representar una fantasía ideal. Crear un misterio genera curiosidad, lo que puede llevar a mayor fidelización del público. Sin embargo, eso también puede ser contraproducente si el espectador se siente traicionado. Por lo tanto, las marcas deberán tener cuidado con lo lejos que juegan con los nuevos modelos digitales." (R. Hanna, en Marcano, 2018).

4.4. Odio y violencia

El discurso de odio sobrepasa evidentemente las noticias falsas de sátira, consideradas para el estudio de Rubin, Chen, y Conroy citado anteriormente, aunque también existen sitios webs que manifiestan odio pero son más rápidamente cerrados. El crecimiento de contenidos extremistas ha llevado a la Unión Europea a emitir una directiva que señala todos los casos considerados como extremistas y desarrolló en 2018 una nueva regulación sobre la propagación de contenido extremista en las redes sociales, exigiendo que empresas como Twitter, Facebook, Telegram y Google retiren este tipo de contenido en un máximo de una hora, so pena de ser sancionados. (Tekcrispy, 20/08/2018).

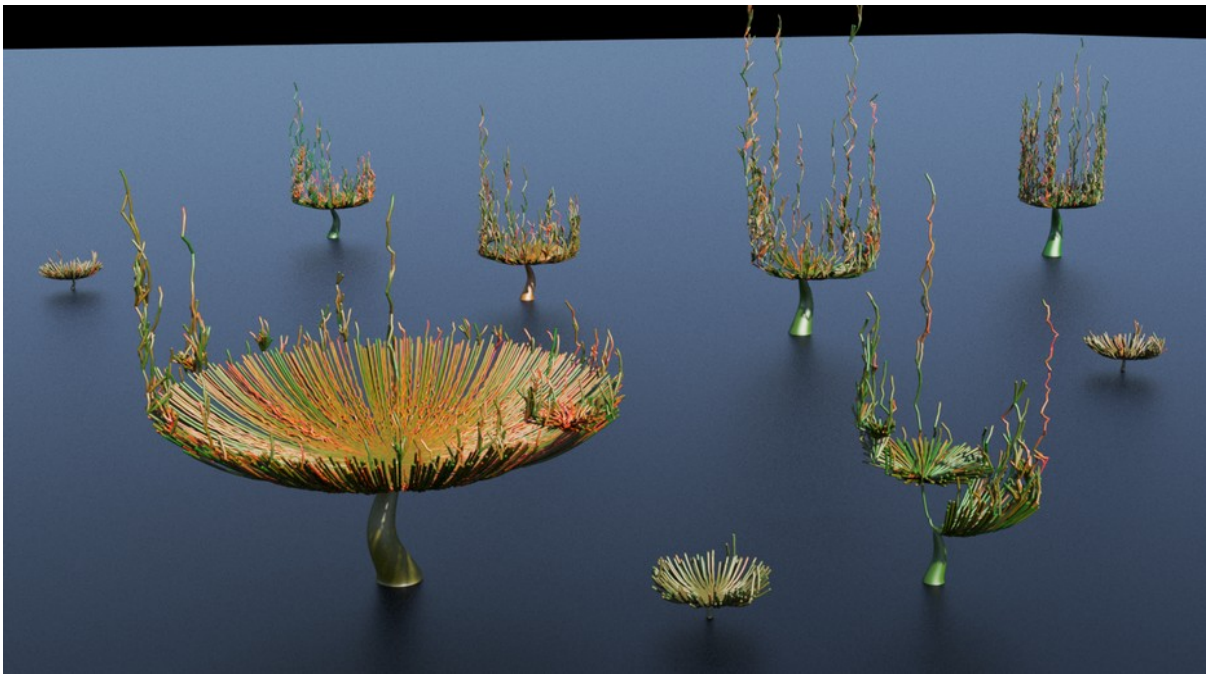
Las redes sociales son los principales actores en esta materia.

> "Que internet es un hervidero de insultos, amenazas y otros derivados del bocachanclismo no es ningún secreto. Que las mujeres suelen ser objeto de comentarios sexuales depravados que harían sombra a lo más asqueroso que haya recibido nunca un hombre, tampoco. Un estudio de Twitter demostró que allí, cada pocos segundos, llaman puta a una mujer. En España no hay ninguna famosa

> que no haya recibido propuestas de sexo, valoraciones repulsivas sobre su físico y hasta amenazas o deseos de violación. Da asco." (Soto, 2017).

El mismo Juan Soto agrega que "la ira de las redes, el enjambre donde una gota de odio produce un tsunami y donde el castigo por cualquier crimen, real o falso, es imposible de controlar". Con los "retuits", el odio alimenta el odio y las reacciones crean nuevas reacciones. Peter Beshai, tecnólogo de diseño y líder de producto en Cortico y el Laboratorio de Máquinas Sociales (del Laboratorio de Medios del MIT) hizo un análisis de la "toxicidad" de las cadenas de respuestas en Twitter y un gran trabajo para llegar a visualizar lo que ocurre, inspirándose del crecimiento de las plantas para dar al gráfico un aspecto natural, donde las respuestas forman ramas y cuanto más tóxica es la respuesta, más marchita se verá la rama, eligiendo el color naranja brillante para la toxicidad. Cuanto más largas son las cadenas de respuestas, más grande es el tronco (Medium/Cortico, 17/08/2018).

La toxicidad en Twitter



(De Peter Beshai, en Medium/Cortico).

Recientemente, piratas anti-semitas han renombrado Nueva York como 'Jewtropolis' en un mapa de Mapbox, utilizado por Snapchat (Snap Map), The Weather Channel, StreetEasy y Citi Bike (Tekcrispy, 30/08/2018).

El problema, nos dice Manjoo, es que las redes sociales están comprometidas con la libertad de expresión y se resisten a tomar medidas restrictivas, por lo demás de alto costo ya que no todo puede ser resuelto mediante algoritmos de inteligencia artificial. Su respuesta en este tipo de caso es parecida a la que aplican frente a las noticias falsas: exponen reglas de "buen comportamiento" en su política de difusión, aplican inteligencia artificial para la detección, apoyada por supervisores humanos.

ABC se preguntaba en España, ya en 2016, hasta donde llegan y deben aplicarse las reglas morales que – supuestamente – guían a la plataforma Facebook:

> "A lo largo de la trayectoria de Facebook han sido muchas las ocasiones en las que se ha aplicado una dudosa moral a la hora de ocultar ciertos contenidos a los usuarios. […] La pregunta es si Facebook debería aplicar otro tipo de normas morales a la hora de aplicar su criterio de selección de

> contenidos. «Podría aplicar las mismas normas que un medio de comunicación convencional», considera Miguel Ángel Jimeno, profesor de periodismo de la Universidad de Navarra, aunque al tratarse de una empresa privada con contenidos no periodísticos puede decidir lo que quiera. [...] Frente a esa situación, y de cara a evitar que este tipo de servicios se conviertan en foros de propagación de enfoques ideológicos hostiles, la propia compañía Facebook ha puesto el foco en un programa específico para luchar contra el odio digital, una expansión de los esfuerzos de la industria tecnológica para socavar la propaganda de internet de terroristas islámicos y radicales de extrema derecha." (ABC.es, 16/11/2016).

En 2017, ProPublica informó que Facebook permitió a los anunciantes apuntar a categorías ofensivas de personas, como "los que odian a los judíos". El sitio pagó 30 dólares por un anuncio que apuntaba a una audiencia que respondería positivamente a cosas como "por qué los judíos arruinan el mundo" y "Hitler no hizo nada malo". Slate encontró categorías ofensivas similares, que se sumaron a la larga línea de artículos por los que Facebook no solo tuvo que disculparse, sino que prometió supervisión humana, como cuando obtuvo us$ 100.000 por anuncios electorales para Rusia. (Griffith, 2017, p. 3)

La respuesta posterior de Facebook ha sido que está profundamente comprometida con la libre expresión y solo trata de restringir el discurso de odio pero, de este modo,

> "Permitirá que la gente publique casi cualquier cosa, incluyendo contenido sobre la negación del Holocausto, a menos que se utilice un discurso de odio, en cuyo caso la empresa podría eliminar el contenido. No obstante, cuando una publicación contenga una imprecisión en los hechos no se eliminará, sino que se mostrará a menos personas, lo cual reducirá su impacto.
> Por otro lado, si se determina que la desinformación incita a una violencia inminente, Facebook la eliminará, aunque no sea discurso de odio. Pero, a final de cuentas, si un sitio miente en repetidas ocasiones, divulga teorías de conspiración o incluso incita a la violencia, podrá seguir estando en el Facebook porque, en realidad, no hay mentiras que solo por el hecho de serlo puedan expulsarte de la red social. Todo esto no resiste una evaluación básica: ni siquiera es coherente. Es una mezcla de declaraciones y excepciones y excepciones de las excepciones." (Manjoo, 2018).

Facebook prohíbe el uso de sus servicios a los grupos terroristas, pero su definición de terrorismo ("any non-governmental organisation that engages in violence in order to achieve a political, religious, or ideological aim") es "demasiado amplia" y puede llevar a que los gobiernos repriman la oposición de grupos legítimos, según un experto en derechos humanos de la ONU (EuroNews, 3/09/2018).

Jack Dorsey, CEO de Twitter, reconoció en una entrevista exclusiva con el Washington Post que el discurso de odio y las noticias falsas se habían convertido en elementos preocupantes y que las medidas implementadas hasta entonces para controlar estos problemas no habían sido suficientes. Habló de etiquetar los bots, rediseñar elementos clave de la red social, incluido el botón "me gusta", y la forma de mostrar los conteos de seguidores de los usuarios. Twitter ya ha realizado varios cambios para promover la seguridad y la confianza. Ha introducido un nuevo software de aprendizaje automático para monitorear el comportamiento de las cuentas y suspendió más de un millón de cuentas problemáticas por día. La compañía ha actualizado sus políticas para enfatizar que el contenido que "deshumaniza" o causa "daños en el mundo real" no estaría permitido (Washington Post, 15/08/2018). Sin embargo, entrevistado para el programa Reliable Sources de la CNN, su respuesta fue que "aún no lo hemos resuelto". Considera "peligroso" entrar a una dinámica donde los administradores de la red se conviertan en "árbitros de la verdad". El hecho es que, según afirma, la compañía no tiene los recursos para buscar activamente contenido ofensivo (FayerWayer, 20/08/2018). Una periodista española que sufrió agresiones en Twitter por su trabajo cubriendo el futbol femenino reportó los insultos a Twitter y le respondieron que no había infracción a ninguna norma (IFJ, 27/11/2018).

Reducir los insultos y las faltas de respeto sin coartar el debate entre quienes forman la comunidad es un problema que afronta cualquier medio.

El canal de televisión E! difundió un "reality" hecho por Atomic Entertainment, que mostró varios casos de hostigamiento en Facebook que tuvieron resultados terribles para los afectados. Uno de ellos es el de Suey Park (pseudónimo) que, después de elevarse contra las burlas para con los asiáticos en los Estados Unidos, se vió obligada a dejar su ciudad y luego otra, debido a las amenazas que recibió (cfr. serie "The Internet Ruined My Life" en Youtube, 2016).

WhatsApp puede transformarse en un arma mortal, como demostró el linchamiento, el 29 de agosto de 2018, de dos inocentes que fueron quemados vivos sobre la base de una noticia falsa – acusados de haber secuestrado a niños – difundida por esta aplicación en México (FayerWayer, 13/11/2018).

Hasta WordPress se ha visto obligada a tomar medidas contra la publicación de contenido de odio y violencia, posts maliciosos e imágenes inapropiadas de menores (ArrobaGeek, 22/08/2018).

La hostilización (bullying y troleo) puede asimilarse a este mismo tipo de publicación. El troleo se ha convertido en endémico en varias plataformas, para disgusto de muchos seguidores.

> "Trolling has become endemic across platforms ranging from Twitter and Facebook to online news sites. Internet haters have made many previously family-friendly and socially responsible websites into havens for online abuse. No matter how many troll accounts are deleted by the provider, they still return under a new name or handle and continue their vile behavior, threats, and harassment." (Venturebeat, 30/08/2018).

Incluso puede ser utilizado por los gobiernos autoritarios para hostigar a sus opositores, como habría ocurrido en Arabia Saudita según un reportaje del The New York Times, que denunció que agentes sauditas se han movilizado para acosar a los críticos del sistema político del país y combatir la disidencia mediante un "ejército de troles" por redes sociales. Utilizaron chats grupales en aplicaciones de mensajería para distribuir listas de personas para hostigar, temas para monitorear y emitir mensajes a favor del gobierno por redes sociales (FayerWayer, 22/10/2018). Omar Abdelaziz, amigo del periodista saudí Jamal Khashoggi asesinado en Turquía en octubre de 2018, reveló que ambos estaban trabajando en un proyecto "para crear un ejército de «abejas electrónicas» en Internet, para contrarrestar las campañas llevadas a cabo por las «moscas electrónicas», los trolls que manejan las redes sociales al servicio del reino saudí". "Según las fuentes consultadas por el Times se trata de una oficina en la que se gestionan decenas de cuentas de Twitter, tanto para acosar a los oponentes como para inundar la conversación con noticias favorables al régimen saudí." (Euronews, 22/10/2018).

Este fenómeno de hostilización podría ser evitado por las plataformas implementando un sistema de identificación en blockchain, sujetando los miembros a una forma de identificación certificada e irrepetible.

Desgraciadamente, "cuatro de cada 10 usuarios adultos de internet dijeron, en un estudio del centro de investigaciones Pew, que habían sido hostilizados en línea" (Streitfeld, ,2017 p. 29.) Incluso algunos padres se ven atacados por las fotos que difunden de sus hijos, como Yasmín Rebolledo, una influenciadora con 178 mil seguidores, que renunció a publicar fotos de sus hijos y expresó lo siguiente:

> "Que a mí me molesten me da lo mismo, todo el mundo que se expone sabe que hay gente odiosa que critica y la agarra con uno. Pero me pasó una vez que por Twitter un grupo de esta gente la agarró con Pedrito (mi hijo mayor) y ahí cambió todo. Ese fue el punto de inflexión de mi decisión." (El Mercurio, 3/09/2018).

Siguiendo los métodos de Facebook, de quien depende, Instagram anunció que utilizará inteligencia artificial para detectar usuarios que practiquen bullying (FayerWayer, 11/10/2018).

Como mejor responder (que es más bien no hacerlo) es lo que mejor ha mostrado el papa Francisco cuando se publicó la carta del ex-nuncio en Nueva York, Carlo María Viganó: "Leed atentamente el comunicado y haced vuestro juicio. Yo no diré una palabra sobre esto." (Vatican News, 26/08/2018).

> "This kind of silence involves a deliberate choice not to respond with an intellectual or reasoned self-defence, which in a context of confusion, of claims and counter-claims and half-truths, simply fuels the cycle of hysterical accusation and counter-accusation. It is a spiritual strategy to force the spirits behind the attack to reveal themselves." (Thinking Faith, 30/08/2018).

Se han conocido casos en que una respuesta puede causar un daño mucho mayor que la publicación original. Ha sido emblemático en este sentido el caso de Inés Arrimadas, diputada española con 171.000 seguidores en Twitter, que respondió a una mujer que había escrito en su perfil de Facebook, de nula repercusión, que ojalá violaran a Arrimadas en grupo.

> "Si Arrimadas quería desahogarse, cosa comprensible, debería haber ocultado la foto y los apellidos de esa mujer. Cuando publicó su nombre y sus apellidos, la diputada echó a una desconocida al sistema de justicia paralela más cruel del siglo XXI: la ira de las redes, el enjambre donde una gota de odio produce un tsunami y donde el castigo por cualquier crimen, real o falso, es imposible de controlar. El pantallazo se expandió con miles de retuits y el nombre de la usuaria llegó a «trending topic». Apenas a las seis de la tarde, la mujer ya ha sido despedida de su trabajo. Pero hay más: con su nombre y apellidos dispersándose por toda la red, le va a ser difícil volver a trabajar. Los insultos que está recibiendo como respuesta al suyo se cuentan por decenas de miles. Su nombre y su cara aparecen ya en muchos medios de comunicación. Así son las condenas del Tribunal Twittero." (Juan Soto Ivars, El Confidencial, 5/9/2017).

Para frenar este tipo de casos, Facebook creó en octubre 2018 una función en el menu de opciones de los posts que permite ocultar o eliminar múltiples comentarios en bloque. Además, "con la nueva política, los ataques severos directos contra figuras públicas no serán permitidos" (Infosertec, 3/10/2018).

Y hablando de hostilización, es inevitable recordar la constante campaña del presidente Donald Trump en contra de la prensa. Su tuit en contra de CNN fue compartido más de 341 mil veces en 3 días (Clases de Periodismo, 5/7/2017). También atacó The NewYork Times y otros medios, lo cual llevó a una respuesta coordinada de varios medios:

> "Bajo la consigna de que «los periodistas no son el enemigo», más de 300 diarios de EE.UU. se unieron a una campaña sin precedentes para denunciar, coordinadamente en sus editoriales, el peligro de los habituales ataques y amenazas del Presidente Donald Trump contra los medios de comunicación, la prensa libre y la democracia. La iniciativa fue impulsada por The Boston Globe. [...]
> The New York Times: «Criticar a los medios -por no cubrir un tema o darle mucha importancia- es totalmente correcto. Los reporteros y editores son humanos y cometen errores. Corregirlos está en el centro de nuestro trabajo. Pero insistir en que las verdades que no te gustan son «fake news» es peligroso para la vida democrática. Y llamar a los periodistas «los enemigros del pueblo» es peligroso, punto». [...]
> Miami Herald: «Sabemos cuánto importan las palabras. También sabemos que las referencias de Trump a nosotros como el 'enemigo del pueblo' no son menos peligrosas porque sean estratégicas. Fue así como los nazis llamaron a los judíos. O como los críticos de Stalin fueron marcados para su ejecución.»" (El Mercurio, 17/08/2018).

Detectar expresiones de odio en español es lo que se propuso Mikel Torres:

> "Creada por Mikel Torres, la herramienta recoge todos los tweets que contienen insultos o descalificaciones, los contabiliza y los muestra en la mencionada página. De hecho, la portada del Odiómetro es una metralleta de tweets ofensivos coronados por una cifra: la cantidad de tweets de odio por minuto que se están produciendo en Twitter. Evidentemente, estamos hablando únicamente de tweets en español, ya que la base de datos de insultos está en ese idioma. La otra parte interesante del Odiómetro es que permite ajustar el tiro en cada momento, es decir, ¿qué persona está recibiendo más críticas?" (PC Actual, 23/10/2018).

Juan Carlos Pereira Kohatsu, ingeniero informático y científico de datos, hizo un trabajo parecido. Diseñó un algoritmo que rastreó cerca de 6 millones de tuits en un día, utilizando un filtro que incluía más de 500 palabras vinculadas a insultos y grupos vulnerables. Descubrió así que el 33% de los tuits emitidos ese día en España pueden ser considerados como "llenos de sentimientos negativos" (UnoCero, 2/11/2018).

En su catequesis del miércoles 14 de noviembre, el papa Francisco tuvo palabras muy duras para quienes difunden "habladurías", falsean la información o hablan mal de terceros:

> "«Las habladurías matan», porque la lengua «mata como un cuchillo». Y quien las dice «es un terrorista» porque con su lengua tira una bomba «que destruye la fama de los demás» y él – o ella- «se va tranquilo». «Decir habladurías es matar»." (Vatican News, 15/11/2018).

5. Contenidos educativos

La educación está presente de diversas formas en internet, partiendo por los sitios web de las instituciones educacionales, pero también por los contenidos científicos – a los cuales ya nos hemos referido – y, sobre todo, a contenidos específicamente elaborados como vía o complemento del aprendizaje. Muchos museos están presentes online y pueden ser visitados en forma virtual. Google Art Project da acceso a los mejores. Algunos tienen un recorrido virtual en 3D o 360°. Así, por ejemplo, el Museo Histórico Nacional de Chile, en Santiago, ofrece un tour virtual en 360° para PC y smartphone.

> "Los investigadores [del Pew Research Center] encontraron que aproximadamente la mitad de los usuarios de YouTube acuden a la plataforma para ver videos instructivos y consideran que el servicio es una parte importante de ese aspecto de sus vidas. El informe se basó en una encuesta entre 4,594 adultos en Estados Unidos realizada a principios de este año." (Cnet, 8/11/2018).

Empresas con interés cultural y medios de comunicación, como la BBC, también desarrollan ocasionalmente productos destinados a la educación. Es el caso de la aplicación Civilizations AR de la BBC, en realidad virtual, que permite admirar más de 30 artefactos históricos, localizarlos, rotarlos y redimensionarlos como se desee, con el acompañamiento de un tutorial explicativo (Digital Trends, 4/09/2018).

En el campo propiamente pedagógico, nos encontramos con varios escenarios. Teniendo en cuenta solamente los contenidos y no las variadas metodologías o formas de intervención del profesor, podemos distinguir:

- material de apoyo para las clases magistrales, que se ve en clase o fuera de ella;
- un programa que incluye a la vez un contenido y un mecanismo que permite al alumno controlar su propio aprendizaje;
- los entornos virtuales de aprendizaje, es decir principalmente las simulaciones (realidad virtual).

Con excepción del "material de apoyo", que es normalmente una mera exposición de contenidos que – en el mejor de los casos – aprovecha el formato hipertextual y audiovisual, interviene algún tipo de programación especializada que asegura la interactividad y una progresión controlada del alumno en su aprendizaje. Nos encontramos aquí con cuatro categorías principales de software:

- el software de ejercitación: consiste en la presentación de ejercicios y la recepción y verificación automática de las respuestas del alumno;
- el tutorial: consiste en presentar información, guiar al alumno en la lectura y el estudio, para posteriormente interactuar con él a través de preguntas o resolución de ejercicios relacionados con la materia expuesta;
- el software de simulación, que intenta simular un fenómeno natural o social o el funcionamiento de un instrumento, de tal manera que sea posible experimentar con realidades que no están normalmente al alcance del educando;
- el juego instruccional: juego con contenidos formativos, que puede contener simulaciones.

Los proveedores – empresas especializadas o centros docentes – adecuan tanto el material como el software a las necesidades de los alumnos, entregando los cursos en forma asincrónica o sincrónica, en forma lineal o no-lineal, o utilizando complejas aplicaciones de simulación. Esta enseñanza en línea ha tenido un éxito significativo. Pero la persistencia es baja cuando los alumnos lo hacen en forma voluntaria, sin supervisión.

5.1. Software informativo-formativo

En numerosos casos, el "e-learning" se concentra en la exposición de la materia en forma audiovisual, con o sin sistemas de ejercitación y mecanismos evaluativos. Así, por ejemplo, la plataforma educativa Smartick ofrece un método de enseñanza de matemáticas para niños de entre 4 y 14 años, con variadas actividades. Incluye cálculo mental, lógica, aritmética, geometría, bases de programación y comprensión de lectura. Se basa en inteligencia artificial para adaptarse al desempeño de cada niño (FayerWayer, 27/09/2018). También existen varios cursos de este tipo para enseñar a programar, desde los más básico, con o incluso sin introducción de un lenguaje de programación, como Code Studio y Scratch.

Pueden acompañar la exposición de los contenidos los tutoriales, que son guías de aprendizaje con instrucciones acerca de las lecturas a realizar o actividades a realizar, que pueden ser entretenidos, como los que desarrollamos utilizando una novela policial como guía para un curso sobre ciencia cognitiva (Cfr. Colle, 2007). Las hipernovelas educativas pueden tener un importante componente interactivo. El hipertexto se presta admirablemente como medio para apoyar los procesos de enseñanza-aprendizaje y, en particular, la hipernovela se presta para desarrollar casos y procesos de investigación (exploración) sobre una base "incidental" (es decir, aparentemente casual). El lector-estudiante escoge su propio camino por el hipertexto, definiendo su propia trama en medio de la red de todas las posibles lecturas. Es constructor de coherencias (papel que, antes, era exclusivo del autor). Él es quién determina si lo que lee tiene sentido, dentro de qué contexto y en relación a qué otras informaciones. Pero es de este modo que comprende y, por lo tanto, que aprende, tal como lo viene haciendo desde su nacimiento a través de los acontecimientos diarios, de los cuales siempre ha aprendido en forma natural, sin darse cuenta de ello, como nos enseña la psicología genética.

5.2. El juego para aprender

La "*gamification*" o "ludificación" ocupa cada vez más espacio en las páginas dedicadas a la aplicación de las tecnologías digitales en la educación. Los juegos tienen un atractivo innegable y la pedagogía puede hacer uso de este atractivo. Los llamados "serious games" han sido definidos por Mike Zyda como "a mental contest, played with a computer in accordance with specific rules that uses entertainment to further government or corporate training, education, health, public policy, and strategic communication objectives" (Zyda, 2005). Son el mejor medio para una "enseñanza entrenida" o "ludoeducación" (en inglés "*edutainment*", palabra derivada de la contracción de "education" y "entertainment"). Sus dos formas principales son la simulación y la instrucción. La ventaja de estos sistemas es el involucramiento de los alumnos, lográndose habitualmente un fuerte compromiso sin ejercer presión, aunque ello depende evidentemente de la calidad del juego. Mejoran la concentración y favorecen el desarrollo del pensamiento lógico y sistemático, la capacidad deductiva e inductiva, la capacidad analítica, estratégica y de planificación de la acción, la evaluación de situaciones para la toma de decisiones, etc.

Los juegos de instrucción se caracterizan por incluir toda la teoría en el mismo juego a fin de mejorar el aprendizaje, tratando de equilibrar la enseñanza con la "jugabilidad" y mantener un alto nivel de entretención. Un ejemplo es "Life Preservers", un juego de Carrie Heeter Brian Winn sobre la evolución e historia de la vida en la Tierra, que data de 2004.

Como "doodle" del día 4 de diciembre de 2017, Google creó un pequeño juego destinado a enseñar a programar, llamado "Coding for Carrots", basado en el lenguaje Scratch para niños, desarrollado en el MIT. Se trata de hacer avanzar un conejo para que pueda comer zanahorias y, para hacer que se mueva, hay que introducir iconos de una lista de opciones. Se desarrolla de este modo el pensamiento lógico. Celebraba así el 50° aniversario de la creación, por el matemático Seymour Popert, del LOGO, el primer lenguaje de programación destinado a la educación infantil.

En la nueva tendencia a enseñar programación desde el jardín infantil, el juego tiene evidentemente un lugar esencial y ha sido la base para cursos que inician en temas de informática y programación desde los primeros años de dad.

Algunos juegos pueden ser destinados específicamente para evaluar el resultado del aprendizaje, sea a medida que se avanza sea al final del proceso. Otros pueden ayudar a la ejercitación de investigadores. Así, por ejemplo, un equipo de la Universitat Jaume I (UJI) de Madrid formó una empresa dedicada a crear productos de este tipo para el ámbito de la geografía: Ubik Geoespatial Solutions. "Por ejemplo, hemos desarrollado una app que se llama «La batalla del ruido» en la que los usuarios deben grabar clips de audio de diferentes zonas para conquistarlas y competir entre ellos usando los niveles de ruido que han recogido. Al final se consigue un mapa de ruido elaborado de forma colaborativa a través del juego." (Agencia SINC, 16/05/2014).

5.3. MOOC

Los cursos masivos ("MOOC", Massive Open Online Course) son la más reciente y novedosa modalidad educativa, ofrecidos por importante instituciones de educación superior y algunos centro profesionales como el Centro Knight por el Periodismo en las Américas.

Los MOOC, cursos en línea masivos y abiertos, pueden combinar varias de las formas anteriores, junto con importantes mecanismos de ejercitación, interacción y evaluación. Grandes universidades norteamericanas, como la de Harvard (Harvard Open Courses) y el Instituto Tecnológico de Massachussets (MIT), ofrecen tales cursos desde hace algunos años (120.000 estudiantes inscritos en una sola asignatura en el MIT ese año) a estudiantes del mundo entero a través de la web. Ambas se han unido en 2012 para formar 'edX', un gigante de educación abierta online, mientras las universidades de Stanford, Princeton, de Pennsylvania y de Michigan se asociaron con la compañía comercial Coursera. Según el reporte 2014 de la Internet Society, había más de 1.200 cursos MOOC, con un promedio de 33.000 alumnos por curso, 61,5% de ellos fuera de los Estados Unidos, y 20% de los cursos eran del área de las humanidades. España está llevando a cabo sus propios proyectos de MOOC, generalmente centrados en la asignatura de lengua castellana. Miríada X o unX son comunidades iberoamericanas que representan la alternativa a dichas propuestas de las universidades americanas (El Confidencial, 30/10/2013). El Centro Knight por el Periodismo en las Américas tiene múltiples cursos de este tipo para periodistas.

La mayoría de los MOOC son gratuitos porque su objetivo es ofrecer educación de calidad a gente alrededor del mundo que no tiene los recursos para pagar o asistir a cursos presenciales, ampliando la educación a lugares que antes no tenían acceso a distinguidos profesores (BBC Mundo, 26/07/2013).

Un problema de los MOOC es el de la evaluación: ¿cómo hacerla con miles de alumnos? Algunos usan un sistema automatizado que revisa las respuestas, pero este método sólo suele ser válido cuando el examen es de opción múltiple o de respuestas cerradas. Para respuestas abiertas o más complejas, la mayoría de los cursos en línea utilizan un sistema de revisión entre alumnos: después de enviar una respuesta, cada uno debe revisar la de un compañero dando una detallada argumentación (y se han de definir el número de interacciones), lo cual presenta ciertas limitaciones a la valoración y hacen que algunos consideren estos cursos como una amenaza a la calidad de la formación.

5.4. Simulaciones

Los simuladores son conocidos de larga data en el ámbito de la formación profesional especialmente con los simuladores de vuelo, que han sido incluso popularizados con el "Flight Simulator" de Microsoft. En algunas áreas de la educación superior se han ido introduciendo los sistemas de simulación por medios

informáticos, cuyo grado lúdico es evidentemente muy variable. Se pueden encontrar hoy incluso simulaciones de salas de cirugía, desde grabaciones en 360° de intervenciones reales, como algunas del hospital Vall d'Hebron en España, hasta quirófanos totalmente virtuales en los cuales los futuros médicos o enfermeras pueden ejercitarse, como el videojuego "Toma de contacto con el bloque quirúrgico" diseñado por un equipo de investigadores de la Universidad Complutense de Madrid o el 3D VOR.

Otra fórmula es recurrir al juego no para exponer una materia sino para guiar el proceso de aprendizaje, como Classcraft, un juego RPG (role-playing game) pensado para cumplir esta función. En Classcraft cada alumno asume el rol de un personaje (sanador, guerrero o mago) y tiene que ir acumulando puntos para subir de nivel y acceder a ventajas en el mundo real. Ayudar a otro estudiante con sus deberes da 75 XP (experience points); encontrar un error en los apuntes de clase, 50; participar y trabajar duro cada día, 100. Se pierden puntos si se llega tarde a clase y si no se hacen lo deberes. Puede aplicarse a múltiples tipos de contenidos, ya que es más un apoyo pedagógico que enseña a colaborar con sus compañeros y, sobre todo, hace que estudiar y aprender sea algo más divertido (Gizmodo, 4/06/2014).

5.5. Nuevos canales y formatos

Aunque parezca extraño, los cursos han llegado a Twitter: la Federation of European Microbiological Societies ofreció un curso de microbiología en inglés en esta red a través de la etiqueta #EUROmicroMOOC del 2 de octubre al 15 de noviembre de 2018. Se componía de "paquetes" de un tuit por minuto durante media hora aproximadamente. Ignacio López-Goñi, catedrático de Microbiología en la Universidad de Navarra, fue pioneo de esta modalidad y actualmente se pueden encontrar múltiples contenidos con la etiqueta #microMOOC (Agencia SINC, 11/09/2018).

Para sensibilizar y enseñar acerca del cambio climático, la científica del clima Katharine Hayhoe, de la Texas Tech University, creó un nuevo canal en vivo en la plataforma Twitch (también disponible en YouTube) llamado ClimateFortnite, que "crea una comunidad donde las personas pueden hacer las preguntas difíciles directamente a un experto" (N+1, 16/10/2018). Por ahora, el canal tiene 17 videos, donde los anfitriones discuten los puntos más importantes del cambio climático con otros participantes en línea. "En uno de los videos con más vistas se ve a Peter Griffith, científico de la Tierra de la NASA hablando sobre el ciclo del carbono y el calentamiento en el Ártico." (N+1, 16/10/2018).

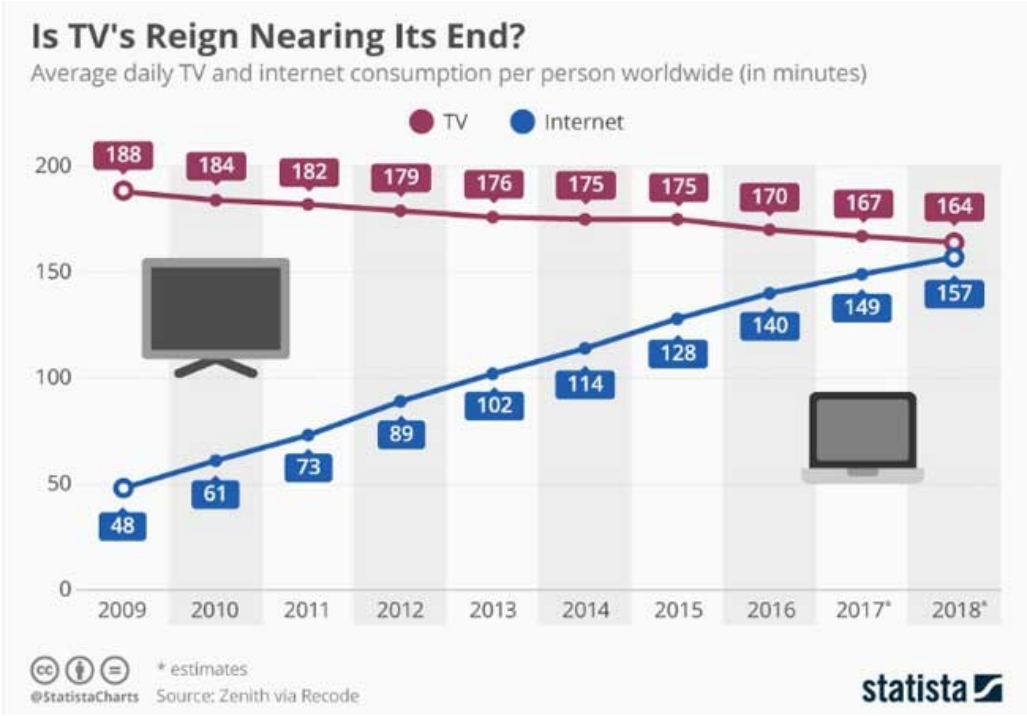
6. Contenidos recreativos

Podemos agrupar los contenidos recreativos digitales en tres grandes categorías: televisión y video, videojuegos y música.

6.1. Televisión y video

Aunque la mayoría de los canales de televisión tradicionales tienen también presencia en los canales de cable, el streaming por internet ha adquirido una porción creciente de los televidentes. El siguiente gráfico muestra cómo el tiempo dedicado al streaming está alcanzando el dado a la televisión, a pesar de que los cableoperadores están luchando contra este fenómeno ampliando sus opciones de video-a-la-demanda.

Streaming vs TV



(De Statista, vía Movie Recipe, 2017).

> "El streaming de video es el principal contribuyente de tráfico de Internet, seguido de la navegación Web y de los videojuegos. Netflix es actualmente la compañía de streaming que más volumen de tráfico de descarga de datos genera en todo el mundo, superando incluso al gigante YouTube, según Sandvine, una empresa de gestión de banda ancha estadounidense." (Cnet, 3/10/2018).

Amazon, Disney y Apple están entrando a competir con Netflix. En el tercer trimestre de 2018, Netflix alcanzó 137 millones de suscriptores (Hipertextual, 17/10/2018). Hoy, "los nuevos consumidores están más volcados al consumo por demanda que a los canales tradicionales" dice Rodrigo Rivera, del Boston Consulting Group (El Mercurio, 20/8/2017).

> "Whether Netflix or Amazon Prime, the NBC Sports Gold Cycling Pass or the NBA League Pass, HBO Now, Hulu or CBS All Access, SVOD and OTT subscriptions are one of the fastest-growing components of the video ecosystem." (van Eeden & Chow, 2018, p. 16).

AT&T, después de adquirir Time Warner, anunció que lanzará en 2019 su propio servicio de streaming, que incluirá las producciones de Warner Bros., Turner Broadcasting y HBO (UnoCero, 11/10/2018). Wallmart también anunció que llegaría en 2019 a las plataformas de streaming, para lo cual se unió al servicio de transmisión Vudu y al estudio de MGM (Sipse, 10/10/2018). Así que la oferta de streaming seguirá creciendo, compitiendo con la televisión abierta y los canales de cable. Como dice el título del gráfico anterior: ¿se acerca el fin del reino de la TV? No todos están de acuerdo, pero las estadísticas no mienten. Tampoco la producción: "Ahora Netflix hace más televisión que ninguna otra cadena en la historia" y la serie "El cuento de la criada" ganó el Emmy a la mejor serie dramática, convirtiéndose en la primera serie producida para Internet en ganar este prestigioso premio (ElPaís.com, 19/08/2018).

La digitalización y la programación avanzada han traído a la televisión nuevas formas de entretención: las series interactivas con múltiples desenlaces, a elección, una modalidad en que ya se inscribió Netflix con dos series infantiles en 2017, pasando a producciones para adultos a fines de 2018 (Hipertextual, 1/10/2018).

Los videos han ganado espacio en casi todas las plataformas de redes sociales y en los móviles. Incluso Snapchat entró al mundo del streaming lanzando en octubre 2018 "Snap Originals", que ofrece shows originales de comedia, terror, documentales y reality en un formato interactivo, ajustado a la pantalla vertical de la plataforma. Cada show tiene un episodio con una duración de cinco minutos cada día, diseñado especialmente para móviles (Tekcrispy, 10/10/2018).

No todos los contenidos agradan y no todos los cuestionables son filtrados, a pesar la supervisión existente.

> "Más del 60 por ciento de los usuarios de YouTube dijeron que a veces encuentran videos que contienen «comportamientos problemáticos», son «obviamente falsos» o «no aptos para niños», según un reporte del centro de investigación Pew Research Center." (Cnet, 8/11/2018).

6.2. Videojuegos

Muchos juegos tienen ahora versiones disponibles en múltiples dispositivos y gratuitas por un tiempo limitado, incluso con funciones de redes sociales (muchos invitan a interactuar, conversar y competir), lo cual los acerca más a los posibles interesados y es "una maniobra que recurre a los temores de las personas a perderse una oportunidad" (Needleman, 2018).

> "Los creadores de juegos, durante años, han hecho ajustes no solo en cómo lucen y suenan los juegos, sino en cómo operan, y esos cambios han hecho que los videojuegos sean más penetrantes y cautivantes, indican observadores de la industria." (Needleman, 2018)

Para dimensionar la importancia de estos tipos de contenidos, basta comparar sus ingresos con los del sector del cine: el software de juego obtuvo US$ 97.600 millones a nivel mundial contra el gasto en la taquilla y en las películas en casa que obtuvo US$ 88.400 millones en 2017, según los datos más recientes de que dispone la Motion Picture Association of America (Needleman, 2018).

> "Silenciosamente los videojuegos destronan a la pantalla grande. En cifras, esta industria generó en 2017 un 167,9% más de ingresos que el cine a nivel mundial y eso ha llevado a distintos canales de TV a aventurarse por espacios relativos a los videojuegos. Estados Unidos y España, con emisoras orientadas a campeonatos, han sido pioneros. A nivel local [Chile], son distintas iniciativas las que toman la delantera. Canal 13 y ETC TV, como emisoras nacionales, apuntarán a este tipo de contenido.

> ETC TV realizó una primera emisión, a través del YouTube de Mega y de la señal de cable, con cobertura directa de prensa por el Facebook de «Ahora Noticias». «Nos dimos cuenta de que los videojuegos crecen más y más y que es una plataforma súper interesante para ETC y Mega, que está observando este movimiento», dice Patricio Miranda, productor ejecutivo de la señal.
> Movistar esta semana lanzó oficialmente su primer canal de cable exclusivamente orientado a videojuegos, MeSports, a través del servicio de Movistar Play." (El Mercurio, 15/09/2018).

Parece no haber estadística del número de jugadores a nivel mundial, pero 80 millones de espectadores online siguieron el campeonato mundial de League of Legend en 2017, y se sabe que las ventas totales llegaron a us$ 108.900 millones, sobrepasando la taquilla cinematográfica (El Mercurio, 1/09/2018). El "juego social", que utiliza las redes sociales para jugar online y compartiendo logros con otras personas, es el que más está creciendo, desplazando la modalidad tradicional.

> "Si hay algo en lo que las películas se quedan cortas respecto de los juegos modernos, es en la relativa libertad que estos otorgan a sus jugadores para deambular por el universo en el que han ingresado. En el fondo, no se trata de una experiencia narrativa como la del cine, en la que los realizadores conducen a un espectador pasivo de una escena a otra, en calculada progresión dramática y con miras hacia un desenlace. Lo que proponen GTA y muchos de sus parientes modernos es otra cosa: inmersión. Sumergirte al interior del juego, pasar tu tiempo ahí dentro, ya sea explorando los distintos escenarios, yendo solo o acompañado, jugar en línea con amigos o con extraños. Es cierto, el objetivo central todavía es ganar puntos, acumular recursos y sumar vidas, pero el lapso en que uno juega es, en esencia, personal." (Ramírez, 2017, p. E2)

De cada diez videojuegos ocho son violentos (FayerWayer, 3/5/2018), lo cual puede ser problemático, pero no hay acuerdo entre los expertos acerca de sus consecuencias.

Los videojuegos también han llegado al streaming de video, donde domina Twitch (con 15 millones de visitantes diarios) pero desafiado por un tiempo por YouTube con su propio portal de juegos "YouTube Gaming", con transmisiones en vivo, páginas para juegos específicos y una sección que destacaba a los creadores emergentes. Sin embargo, YouTube abandonó la competencia directa y transfirió el contenido en la sección de videojuegos de su sitio principal (FayerWayer, 19/09/2018).

Los videojuegos también llegaron al Vaticano: para la Jornada Mundial de la Juventud Panamá 2019 creó el videojuego Follow JC Go, para smartphones, que mezcla realidad aumentada con el uso de geoposicionamiento en tiempo real y figuras religiosas. "El objetivo consiste en caminar y buscar por las calles de las ciudades donde se encuentren, Personajes de la Biblia, Advocaciones Marianas, Santos, Beatos, Personas reales para formar un Equipo de Evangelización." (FayerWayer, 18/10/2018). Tiene interacción social, enseña sobre obras de misericordia o ciertos desafíos, con todo lo cual los jugadores-peregrinos participan en una competencia que es personal, por eTeams, por país.

6.3. Música

El streaming domina ahora también la industria de la música. Esta transmisión de música representa el 75 por ciento del consumo de música en los EE.UU. según Nielsen, y los servicios de transmisión en línea están liderando el camino. Los dos "pesos pesados" son Spotify y Apple Music (PC Magazine, 24/08/2018).

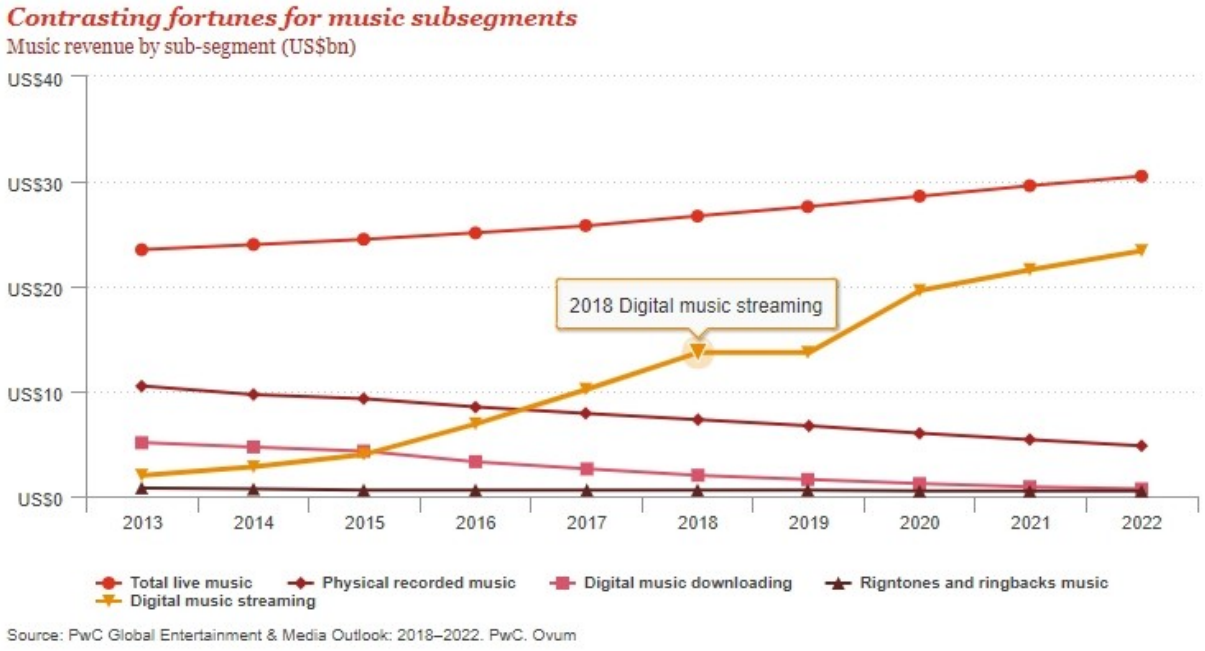
Spotify nació en Suecia en 2006 y llegó a los iPhone en 2009 (a Android en 2012). "Desde entonces, lo ha cambiado todo" dicen en Xataka (9/10/2018). Pero llegó a los Estados Unidos solamente en 2011, frenado por un problema con los derechos de autor. Hoy en día cuenta con más de 80 millones de usuarios de pago. (Xataka, 9/10/2018).

> "Ha llegado a tanto la influencia de Spotify en la actividad festivalera que la aplicación es capaz de usar el historial de las canciones que escuchas para encontrar tu festival «ideal». A través de una alianza con el sitio web Festicket, tus hábitos de escucha te permiten encontrar tu evento «ideal», conseguir pasajes hacia ese lugar y las acomodaciones necesarias para hospedarte esos días festivaleros. Todo eso con un sólo clic. Festicket tiene en su base de datos más de mil festivales en más de cincuenta países." (El Mercurio, 20/10/2018).

Pero Spotify es solo uno de los actores, compitiendo con Apple Music, Google Play Music, Deezer, Amazon Prime Music, Amazon Music Unlimited e incluso Youtube.

Las estadísticas de venta de música muestran claramente cómo el streaming ha ido desplazando todas las otras formas excepto los eventos en vivo.

Evolución de las ventas de música según formato



(De PWC, 4/10/2018).

El tiempo dedicado por cada persona al streaming de música sería de 23,9% del total, mientras el consagrado a los videos sería de 25,4%, según PWC (van Eeden & Chow, 2018, p. 26).

Los podcasts son otra forma de difusión digital de contenidos de múltiples temáticas, que reemplaza algunas veces la audición de música especialmente para corredores y conductores de vehículos, atrayendo también la atención de marcas y publicistas como nueva vía de acceso a consumidores.

7. Contenidos indeseables

Ya hemos mencionados las noticias falsas y otros contenidos como la información manipulada, los mensajes de odio, etc., que constituyen ya en sí mismos una gran cantidad de contenidos no deseados. Pero todo usuario de internet está "bombardeado" también por muchos otros contenidos que no desea en absoluto recibir. Fuera de la publicidad, existen áreas de los contenidos que son aún más indeseables: las del phishing, las botnets, el cryptojacking y el ransomware. "Muchas de ellas se apoyan en la mera ingeniería social e ir probando suerte con campañas de phishing para ir infectando equipos." (García, 2018). Pero estamos prevenidos y suelen tener un éxito muy reducido.

7.1. Intrusiones

7.1.1. Piratería

Uno de los ataques más conocidos es el que se realiza a través del correo electrónico: es el phishing, que busca obtener contraseñas mediante ingeniería social o sitios web engañosos, uno de los delitos más difundidos en la región. Según David Wallace, los usuarios de móviles caen más fácilmente en la trampa del phishing, dado que la pequeña pantalla hace más difícil reconocer su fuente (Infographic Journal, 24/10/2018). El país más atacado a nivel global es Brasil, con 23% de todos los usuarios afectados por el problema a nivel global. Chile, por primera vez, entró al top 20 mundial. Con 15,26% del total mundial de afectados, está en el lugar 18, y a nivel regional es el sexto país. Los ataques se han ido multiplicado. El año 2017, los casos de phishing en Chile registrados por Kaspersky llegaron a 734.523, mientras que entre enero y julio de 2018 ya sumaban 586.916, alcanzando los 2.794 ataques de este tipo al día (El Mercurio, 14/08/2018). Incluso el Departamento de Estado de los Estados Unidos sufrió una violación de los datos personales en su sistema de correo electrónico no clasificado (Cnet, 19/08/2018).

Los ataques ya no llegan solo por correo electrónico, también por SMS, WhatsApp y a través de los avisos destacados en Facebook y Google. Con tantos datos personales disponibles en las redes sociales, los hackers encuentran ahí una apetitosa fuente y no faltan los ataques a estas plataformas, como la de septiembre 2018 que afectó a Facebook.

> "The sophisticated daisy chain attack that the hackers pulled off garnered the names, phone numbers, and email of 15 million Facebook users. Fourteen million more had their username, date of birth, gender, devices they used Facebook on, and language settings compromised at the very least. Hackers could also have gleaned relationship status, religion, hometown, current city, work, and education info, depending on how fully victims had filled out their profile, along with the 10 most recent locations they checked into or were tagged in, and their 15 most recent Facebook searches." (Newman, 2018)

Un ataque de este tipo muestra cómo los depósitos de datos centralizados, como los de las cuentas de correo electrónico y de los perfiles de redes sociales, son posibles minas de oro por cuanto ayudan a los spammers a crear e-mails, mensajes SMS, avisos publicitarios y llamadas sumamente convincentes, ajustándose con precisión a las características de los destinatarios, o incluso a robar la identidad y utilizarla para fines delictivos. Lo peor es que todo ello puede ocurrir durante varios años, ya que no es fácil cambiar la información personal.

> "«Facebook is the new stolen credit card in terms of the data and value it provides criminals,» says Tom Kelly, CEO of the identity protection company ID Experts. «Many people do not realize the effect the recent Facebook breach has had on their risk for identity theft or know how to protect themselves.»" (*ibidem*).

Kaspersky Lab asegura haber descubierto, en la primera mitad de 2018, 121.588 muestras de malware atacando dispositivos inteligentes, tres veces más de lo que encontró en todo el 2017. Muchos de estos están dirigidos a dispositivos de la Internet de las Cosas (IoT), pero otros también atacan a los teléfonos si no se toman los debidos resguardos (anti-virus, actualizaciones de software y renovación de claves son medidas indispensables) (PCmag, 25/09/2018). Según los expertos los casos de phishing y de cryptojacking (minería de criptomonedas escondida del usuario) aumentarán en 2019 (FayerWayer, 6/11/2018). "Según un estudio realizado por la empresa eslovaca ESET y dado a conocer en su conferencia de Seguridad Informática en Sao Paulo, la principal amenaza – al menos en Chile – es la publicidad maliciosa («adware»)." (FayerWayer, 8/11/2018).

En 2017, CopyCat infectó a más de 14 millones de móviles, obteniendo 1,5 millones de dólares en concepto de campañas de publicidad fraudulentas. "La única forma de conseguir que la seguridad no pase de ser una amenaza es siendo más listos y hábiles que los ciberdelincuentes", lo cual es muy difícil para los particulares y requiere por lo tanto una mejor protección por parte de las empresas que ofrecen los servicios (Xataka, 11/11/2018).

A fines de septiembre de 2018, Facebook reportó que algunos hackers tomaron el control de 50 millones de cuentas de usuarios explotando una vulnerabilidad en el código de la función "Ver como" – surgida de un cambio en la función de carga de videos hecho en julio de 2017 –, lo cual les proporcionó tokens de acceso (cookies basadas en la seguridad) que luego podían utilizarse para secuestrar la cuenta objetivo. La vulnerabilidad fue corregida y los tokens de acceso "reseteados" (Engadget, 28/09/2018).

Los "contenidos" producidos por los piratas pueden también ser páginas web ficticias (que tratan de parecerse a páginas legítimas), mensajes de correo o de chat, o programas invisibles, todos los cuales intentan robar nuestras credenciales o bloquear nuestro acceso a ciertos archivos (o incluso todo nuestro PC). Al menos unos 450 mil millones de dólares anuales en ingresos se generan para quienes se dedican a la "industria" de producir código malicioso. Un delincuente cibernético cobra US$2.500 por desarrollar un malware especial para quien lo solicite, US$50 para el envío de 5 mil mensajes SPAM y desde US$1.000 por información de cuentas bancarias (Cisco Talos Security Intelligence and Research Group).

Pero los ataques son cada vez más sofisticados y los nuevos métodos escapan ya muchas veces de la capacidad de los antivirus clásicos, que establecen "listas negras" de fórmulas atacantes, lo cual requiere un nuevo enfoque.

> "The old system security relied on blacklisting of bad content and allowing all the rest in; the new approach is built on a different assumption – all content is viewed as a risk unless it has been whitelisted. Perhaps this paradigm shift is inevitable for all digital content going forward." (Chakhoyan)

Pero si, a la inversa, se establecieran "listas blancas", estas podrían ser inmensas y la verificación poco práctica, por lo que otros expertos piensan que la solución debe ser buscada en nuevas formas de programación (con protección dentro de cada software) y en la inclusión de una "caja de arena" (sandbox) en los sistemas operativos, para aislar ahí toda aplicación no verificada cuando se descarga, de modo que no pueda interactuar con el resto.

7.1.2. Fraudes y extorsiones

Los fraudes en internet son tan frecuentes que se cree que dos de cada tres usuarios han sufrido alguno. El malware extorsivo más molesto es sin dudo el ransomware, que encripta todo el contenido del disco duro del computador y exige el pago de un rescate.

> "Las estafas por correo electrónico siguen funcionando. Pero ya no hablan de príncipes nigerianos que prometen una gran suma de dinero a cambio de una pequeña tasa a pagar por adelantado. Prefieren extorsionarte para que pagues un rescate si no quieres que ciertas imágenes lleguen a tus contactos; en este caso, un supuesto vídeo que alguien grabó con mi webcam mientras me masturbaba desnudo. Afortunadamente, el vídeo no existe (nadie en su sano juicio querría ver eso), pero el mensaje me hace dudar un segundo porque contiene uno de los datos más personales que alguien puede robarme: mi contraseña. [...] El nuevo príncipe nigeriano es más sofisticado, pero también lo es la tecnología antispam de servicios como Gmail y Outlook. Google detectó a tiempo el intento de estafa y envió el mensaje a spam, pero otros servicios podrían pasarlo por alto." (Gizmodo, 11/09/2018).

Un malware particularmente dañino en materia financiera fue Citadel, vendido en la dark web en 2012 y que infectó cerca de 5 millones de equipos en más de 90 países, cuyo blanco eran las instituciones financieras, las que reportaron pérdidas por más de 500 millones de dólares en 18 meses (FayerWayer, 25/09/2018).

McAfee Labs ha reportado que han ido en aumento los malwares de criptominería, que minan criptomonedas sin el conocimiento ni consentimiento de un usuario (mediante una "infección" del navegador), aumentando el gasto en electricidad y utilizando parte del ancho de banda. Precisan que un total de 2,5 millones de malwares de minería de criptomonedas han aparecido, sin contar las que se valen de otro tipo de ataques como ransomware (Coincrispy, 26/09/2018). También advirtieron que la actriz y modelo Ruby Rose (de "Orange is the New Black") es la celebridad más peligrosa de buscar en internet, seguida por Kristin Cavallari, Marion Cotillard, Lynda Carter y Rose Byrne. Todas pueden llevar a los fans a cliquear en enlaces a páginas web con virus (El Mercurio, 3/10/2018).

Aplicaciones para móviles pueden también ser compradas – sin el conocimiento de los usuarios – por compañías que se dedican a crear cuentas falsas de usuarios, manejadas por bots, a fin de estafar a los publicistas que insertan avisos en estas apps, como detectó Buzzfeed:

> "One way the fraudsters find apps for their scheme is to acquire legitimate apps through We Purchase Apps and transfer them to shell companies. They then capture the behavior of the app's human users and program a vast network of bots to mimic it, according to analysis from Protected Media, a cybersecurity and fraud detection firm that analyzed the apps and websites at BuzzFeed News' request. This means a significant portion of the millions of Android phone owners who downloaded these apps were secretly tracked as they scrolled and clicked inside the application. By copying actual user behavior in the apps, the fraudsters were able to generate fake traffic that bypassed major fraud detection systems. [...] The revelation of this scheme shows just how deeply fraud is embedded in the digital advertising ecosystem, the vast sums being stolen from brands, and the overall failure of the industry to stop it." (Silverman, 2018).

Recientemente también se ha visto incluso aparecer un sistema de "piratería como servicio":

> "Los investigadores de las firmas de seguridad McAfee e Inskit Group detectaron un sistema de distribución, llamado Kraken Cryptor, que se disfraza de software antivirus legítimo y es distribuido a través del sitio web malicioso SuperAntiSpyware. [...] El informe de McAfee reveló que Kraken Cryptor consiste en un programa de afiliados que invita a los participantes a propagar el malware a cambio de un porcentaje del pago del rescate. Este método lleva por nombre ransomware-as-a-service (RaaS), y se presenta principalmente entre usuarios de la Deep Web." (Coincrispy, 31/10/2018).

Para participar hay que pagar de US$ 50, y se obtendría el 80 por ciento del rescate obtenido, cuyo monto fluctúa entre los 500 y 8.000 dólares.

El dinero total defraudado por todas estas vías podría llegar a 19.000 millones de dólares en todo 2018, según estimaciones de Juniper Research. Las apps identificadas – la mayoría de juegos – estarían instaladas en 115 millones de teléfonos Android según la firma de análisis de datos AppBrain. 23% de todas las impresiones de anuncios en aplicaciones móviles serían de alguna manera fraudulentas según el último análisis de Pixalate. Google ya retiró de su Play Store las apps denunciadas por Buzzfeed, pero esto no impide que sigan activas en los teléfonos (*ibidem*).

La publicidad también es un campo atractivo. Una de las campañas de fraude de publicidad más grande y sofisticado de los últimos años, y que lleva en activo desde 2014, infectó alrededor de 1,7 millones de sistemas para generar clics falsos. Se calcula que ha generado alrededor de 30 millones de dólares en ingresos, gracias a la creación de redes de bots, 10.000 versiones falsas de sitios web – ocultando las IP reales e infectando además a los usuarios con malware – y más de 60.000 cuentas vendiendo anuncios a través de más de un millón de IP comprometidas (Hispasec, 30/11/2018).

Hay otro campo donde se pueden generar fraudes: los mapas de Google. Las tarjetas informativas que muestra Google Maps cuando buscamos un establecimiento pueden ser manipuladas, no solo mostrando eventualmente negocios falsos sino también alterando información como el número de teléfono o el enlace web, ya que no existe ningún tipo de verificación. Puede ser especialmente peligroso en el caso de un banco, donde una persona puede hacerse pasar por empleado, pedir el número de tarjeta y luego girar, como ya ocurrió en India. Aunque Google asegura haber puesto en marcha una estrategia de control, no parece haber sido realmente exitosa (Xataka, 27/11/2018).

Últimamente han aparecido ataques especialmente difíciles de detectar: los ciberdelincuentes usan herramientas de sistema operativo comunes mediante los cuales penetran en el sistema e inyectan código malicioso sin necesitar archivos y sin que sus procesos maliciosos o ilegítimos sean detectados por un antivirus. Solo se pueden descubrir mediante motores de detección de comportamientos, propios de técnicas forenses (PC Actual, 27/09/2018).

Microsoft ha creado una Unidad de Crímenes Digitales, que reúne abogados, analistas de inversión, ingenieros y expertos en seguridad informática, que trabajan con Europol, Interpol y universidades y cuyo principal objetivo es la disuasión de la actividad criminal. La división de Seguridad, de la cual depende, también tiene a su cargo el antivirus Windows Defender (FayerWayer, 25/09/2018).

7.1.3. Comercio de los errores

Otra cosa, bastante más redituable y poco conocida, es el comercio de los errores. Un software sin error alguno es prácticamente imposible, dada la complejidad a la cual hemos llegado. Lo más riesgoso y apreciado por los hackers es el error de seguridad que abre pasos para robar algún tipo de dato. "Estos son especialmente graves de por sí, puesto que conllevan un impacto asociado a una necesidad humana: la de sentirnos seguros." (García, 2018). Algunas empresas no aprecian que se les reporte un error de seguridad y no pagan por ello. El hacker ético, en este caso, se transforma en emisor de un nuevo tipo de mensaje: el informe público – y anónimo, para evitar persecución legal – de su descubrimiento. En España lo facilita el CERTSI (Cert de Seguridad e Industria). Pero otras empresas sí aprecian la información: se han dado cuenta de que podían beneficiarse pagando ellos mismos a los descubridores de sus fallos:

> "Hastiadas por ver como sus productos se convertían en un continuo mercadeo que afecta a sus usuarios, las empresas comenzaron a dar un paso en un peculiar sentido: No lo vendas a ellos, compártelo con nosotros. Ahora son las propias empresas, afectadas por los errores de seguridad en sus productos, las que compran los fallos de seguridad a sus descubridores. [...] Las vulnerabilidades especialmente graves pueden llegar a reportar beneficios de cientos de miles de dólares. [...] Todos ganan, todos contentos." (García, 2018)

Así que no solo los piratas han visto ahí una buena fuente de recursos financieros.

7.1.4. Y nuestros errores

Pero el "bombardeo" que recibimos en nuestro smartphone también puede ser el resultado de nuestros propios errores, especialmente si no nos preocupamos de deshabilitar las "notificaciones". Las notificaciones en los smartphones son una de las peores agresiones de esta nueva tecnología, opina Zach Hines. Aunque optó por desactivarlas todas, hizo el experimento de activar, por unos días, todas las notificaciones posibles en su smartphone. He aquí algunas de sus observaciones:

> "News is sometimes news but usually not. [...] After a few full days of news notifications, I quickly realized that most notifications are not "breaking news". [...] Recently, I had a brainstorming session interrupted for Google News to tell me the guy who played Big Bird is retiring. [...] Social media: Facebook notifications -- event invites, friend requests, trending posts -- are nothing but a sad, transparent plea to get you to open the app. I was getting about two of these begs a day, and that was two too many. [...] Twitter notifications can be useful in certain circumstances, such as turning on a good reporter during a major political event. The fact that Twitter lets you set notifications for specific people is a great thing -- one of the best thing about notifications, actually. [...] The idea of an «attention economy» is a freakish perversion and the notification itself an assault on humanity. (Hines, 2018).

Y, por cierto, aún si elegimos – por ejemplo – recibir solamente notificaciones por la llegada de mensajes de correo, ¿no nos habremos suscrito – quizás involutariamente – a mensajes automáticos de una u otra fuente, en realidad poco relevante o a la que, mejor, podríamos recurrir solo cuando realmente lo deseemos?

7.2. La web oscura

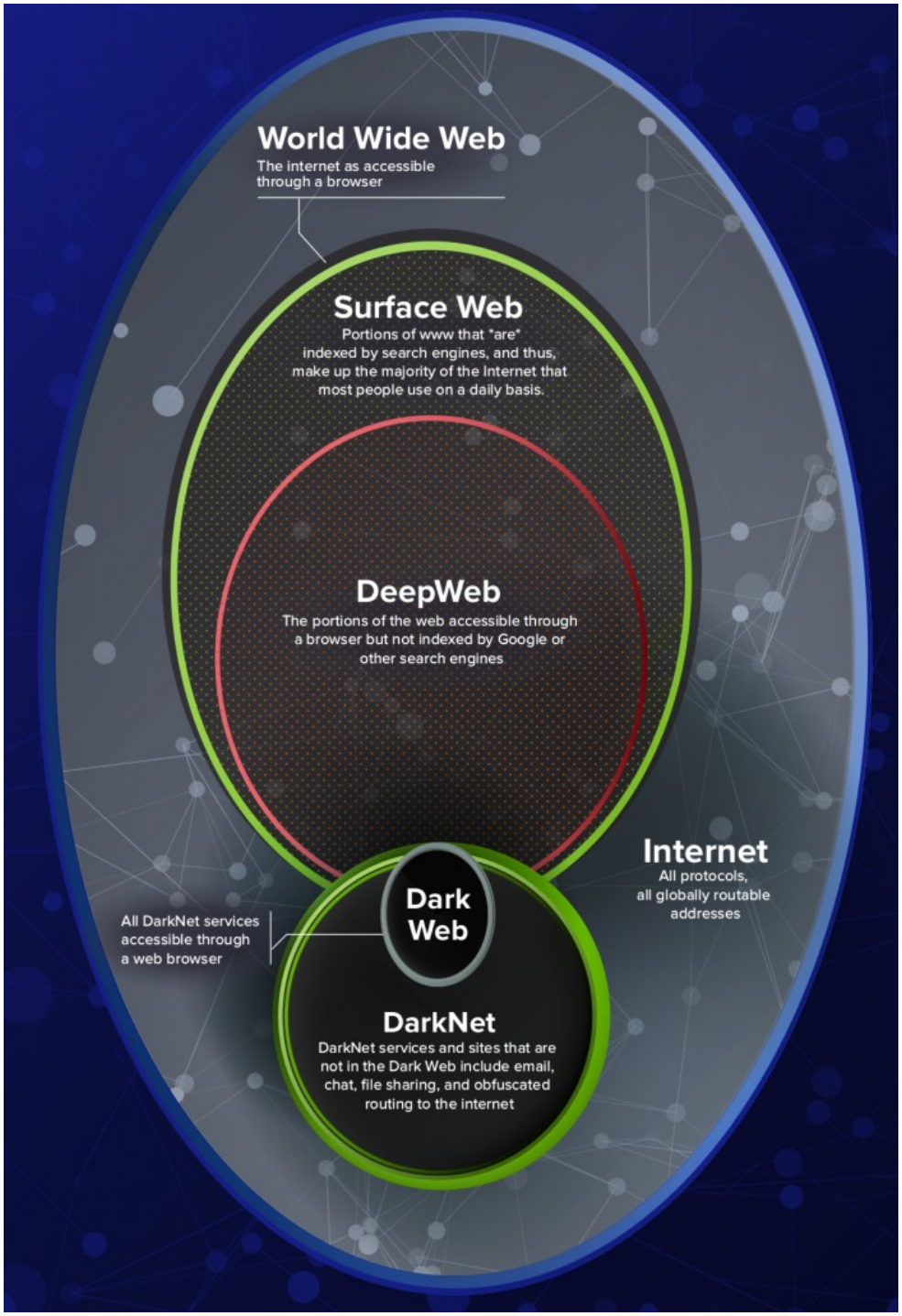
En lo profundo de internet se esconde una gran "red oscura", principal herramienta de delincuentes de todo tipo, que ofrecen drogas, armas y asesinatos, en sitios anónimos y con tecnologías de encriptación de datos, a los que recurren también cada vez más los pederastas. (Ver gráfico en página siguiente).

7.2.1. Comercio ilícito e información secreta

La "*deep web*" aloja un supermercado de corrupción, drogas y armas, que se venden como si se tratara de una tienda de zapatillas. Incluso asesinos ofrecen ahí sus "servicios". Los delincuentes no cejan en sus intentos por evadir la ley y la "*dark net*" es solo uno de los lugares donde el anonimato saca lo peor del ser humano. (ABC.es, 6/04/2014). Dado que todo es codificado, también es útil para el espionaje y para el intercambio de información a escondidas de algún gobierno autoritario. Reporteros Sin Fronteras, por ejemplo, creó ahí el sitio web "We fight censorship", donde se publican artículos censurados.

A este sector de la web se puede acceder mediante un navegador que da acceso a la red TOR ("The Onion Router"), preferentemente a través de una VPN (Virtual Private Network). En TOR, la dirección IP de quien se conecta se mantiene secreta (anonimato a nivel de red), del mismo modo que la información que viaja por ella, que es codificada y de la cual se asegura también la integridad. Tor Metrics reveló que, en enero de 2018, había alrededor de ocho mil servidores en el mundo y alrededor de cuatro millones de personas utilizando Tor (Cafebabel, 2/01/2018).

La estructura de la web



(De Portable Network Graphics, 10/05/2018).

7.2.2. Pornografía infantil

La explotación infantil en línea es una enorme plaga que recurre también a la "*dark net*". La Agencia Nacional contra el Crimen, del Reino Unido, advirtió que cada vez más pederastas recurren a sitios

anónimos y tecnologías de encriptación de datos y a mediados de 2014 había detectado 112 millones de carpetas que contenían imágenes de abuso sexual de menores. En 2013, el Centro Nacional para Niños Desaparecidos y Explotados de Estados Unidos (US National Center for Missing and Exploited Children), encontró más de 23 millones de imágenes obscenas de niños en internet. Uno de los sitios investigados por la BBC recibía, según su fundador, 500 visitas por segundo (BBC Mundo, 19/06/2014). Se estimaba que 500 imágenes de menores abusados sexualmente eran intercambiadas cada 60 segundos en todo internet en 2018. Existe un software, llamado PhotoDNA, que las detecta cuando son subidas a un servidor y advierte a la policía (FayerWayer, 25/09/2018).

Aunque la red oscura es la que concentra las ofertas, Facebook, siendo tan masiva, es el primer lugar de encuentro de los pedófilos, pero la red está aplicando inteligencia artificial para detectarlos:

> "Facebook is using new machine learning tech to flag child exploitation and nudity on the service, the company's global safety head Antigone Davis announced today. In the last quarter alone, Davis says the new tools helped the company delete "8.7 million pieces of content" that "violated our child nudity or sexual exploitation of children policies." [...] Facebook leans on both AI and humans to weed out its most vile content. [...] The new tools will also be used to find "accounts that engage in potentially inappropriate interactions with children" on the platform." (Gizmodo, 24/10/2018).

Como el análisis automático de imágenes ha dado más de un error en el pasado, aseguran que, ahora, hará excepciones para contenidos históricos y de arte, además de que siempre están abiertos a recibir reclamos. Pero su análisis permitió eliminar 8,7 millones de imágenes de desnudos infantiles.

8. Otros aspectos

8.1. El auge de la imagen

La imagen ha ido ocupando cada vez más espacio en las comunicaciones digitales, empujada sobretodo por las redes sociales y los smartphones con cámara fotográfica, dado que las imágenes atraen mucho más.

En 2015, el 65% de los videos descargados ya se veían en dispositivos móbiles. "The smartphone is built for visuals, and nowhere is that more obvious than on Facebook." (Business 2 Community , 16/01/2015). En los últimos dos años, la observación de videos en el móvil ha aumentado diariamente cerca de 10 millones de veces (Meeker, 2018). Incluso Twitter, que empezó limitado al texto, incluye desde hace algún tiempo la posibilidad de publicar imágenes y los mensajes con ellas son retuitados 150% más que los otros (Blog.Bufferapp.com, 27/04/2016).

> "This year, we've seen the continued importance of visual content emphasized by the changes that occurred across almost every major social network, including Facebook, Snapchat, Instagram, and Twitter. At the same time, videos have become powerful tools for brands looking to communicate more easily with their readers, and virtual reality (VR) is finding its place as a marketing tool in numerous businesses." (Blog.Hubspot.com, 16/08/2018).

Los smartphones han tenido un efecto inmenso en todo lo que es publicación digital: han obligado a buscar la manera de presentar lo mismo de múltiples maneras. No se trata solo de ser "responsive" (adaptable a las pantallas de diferentes tamaños) sino de incluir diversas funciones, como las "Historias" de Snapchat e Instagram (pasar fotos en forma de secuencia de diapositivas) o la proposición de flujos de tuits.

Amazon (en PC), Facebook e Instagram (en móviles) son los principales puntos de partida para buscar productos, y se caracterizan por las imágenes que los muestran (Meeker, 2018).

Podemos encontrar de todo en YouTube. Desde tutoriales tecnológicos a recetas de cocina, pasando por las aventuras de jóvenes de todo el mundo.

Los mapas son ahora esenciales tanto para desplazarse (Waze, Uber) como para adquirir productos (entrega a domicilio). Y todos conocemos el trabajo de Google Maps, complementado con las fotos tomadas por sus vehículos en las calles de numerosas ciudades. Aunque también existen alternativas, como el trabajo hecho por ingenieros de computación de Microsoft, que entrenaron una red neuronal para analizar imágenes satelitales y luego rastrear las formas de los edificios en todo Estados Unidos. Son imágenes en blanco y negro que The New York Times puso en línea en forma de mapas interactivos, que son más oscuros y densos donde los edificios se agrupan, en el centro de las ciudades. Con ellos, se puede ver cómo evolucionaron las ciudades y detectar, por ejemplo, señales de riqueza y pobreza (The New York Times, 12/10/2018), y observar como medios de prensa se interesan por nuevas formas de comunicación.

Grandes plataformas, como Amazon, Google y Facebook, demuestran también su interés consagrando grandes recursos al desarrollo de aplicaciones de análisis de imágenes mediante inteligencia artificial. Pero cómo hemos visto, aún utilizando inteligencia artificial, pueden cometer graves errores. Esto es particularmente delicado cuando se pretende – como ocurre en forma creciente – utilizar el reconocimiento facial como medio de identificación.

> "El verano pasado, el artista francés Raphaël Fabre afirmó haber solicitado con éxito una tarjeta de identificación nacional en Francia utilizando una imagen totalmente generada por computadora de su cara. Como informó Vice, Fabre «creó el retrato utilizando programas y técnicas utilizadas para efectos especiales en películas y juegos, como Blender y TurboSquid, que es un mercado para

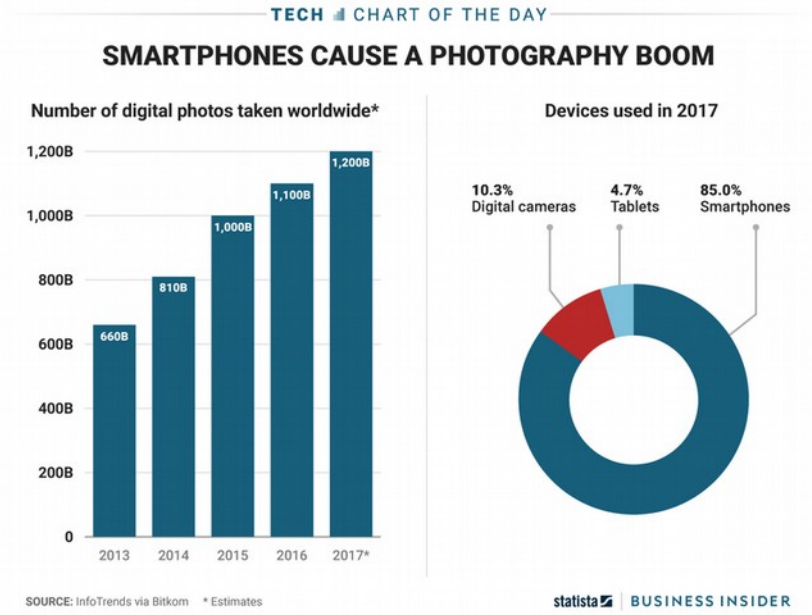
objetos en 3D. Esculpió digitalmente una cabeza humana de lo que era esencialmente un cubo antes de retocar la imagen en 2D». En una inspección minuciosa, la imagen que Fabre creó obviamente no es una fotografía, pero está asombrosamente cerca de una.
Fabre le dijo a Vice que su objetivo era explorar nuestra relación con la imagen, «los límites del ojo humano, o su interpretación poética, y el poder de la ficción y la tecnología. Estamos tan rodeados de imágenes [sic] de cuerpos modificados y digitalizados, y básicamente imágenes de todo, que nuestro mundo se convierte en una imagen digital de alguna manera». Y, como demostró, pero se olvidó de mencionar, no es solo nuestro mundo el que se ha convertido en una imagen digital. Son nuestros cuerpos, nosotros mismos. […] Bajo la mirada de una cámara de reconocimiento facial, no somos nosotros mismos; somos representaciones digitales de nosotros mismos." (Horgan, 2018).

Otra área de imágenes es la de los modelos tridimensionales, no solo para ser vistas sino destinadas a la impresión en 3D, un área cuyo auge crecerá sin duda en el futuro, en la medida en que este tipo de impresora se vaya generalizando y abaratando, pudiendo conducir a la fabricación en casa de muchos objetos que actualmente se han de comprar en tiendas.

8.2. La explosión fotográfica

Según el Banco Mundial, el 75% de la población mundial tenía teléfono móvil a mediados de 2012. En 2017, el número de usuarios era de 5.000 millones y se estima que del orden de 80% de los equipos son smartphones y, por lo tanto, equipados de cámara fotográfica (DMR Business Statistics, 28/02/2017).

El auge de la fotografía "móvil"



(De InfoTrends, vía Business Insider, 31/08/2017).

Según estimaciones de InfoTrends, 1.200.000 millones de fotos habrían sido tomadas en 2017, y el 85% con un smartphone (Business Insider, 31/08/2017).

La difusión de la fotografía digital dio pie a la creación de sitios web para publicarlas (anticipando el sistema, hoy más generalizado, de archivo en la "nube", es decir en servidores externos destinados al almacenamiento de datos). Los lugares para compartir fotos en la Web no faltan. Los medios más comunes, fuera de

Facebook e Instagram, para compartir fotografías son Flickr (adquirido por Yahoo! en 2005), Pinterest, y Fotos de Google (anteriormente llamado Picasa, creado en 2002 por Lifescape y propiedad de Google desde 2004). La transmisión directa de fotos también está ganando en importancia, con WhatsApp y Snapchat. Con la aparición de los smartphones con doble cámara ha surgida la moda de tomarse una autofoto (selfie).

Flickr, la plataforma de Yahoo!, ofrece la posibilidad de conservar 1.000 fotos gratuitamente y tiene más de 112 mil millones de usuarios. Google Fotos es el servicio que ha acogido más usuarios, con una subida ilimitada de fotos de no más de 16 megapíxeles y de vídeos de resolución no mayor de 1080p. Amazon también ofrece un servicio ilimitado para clientes Premium. En el caso de la redes sociales, domina Instagram (700 mil usuarios en 2017), que pertenece a Facebook, donde ya era posible colocar fotos en el pizarrón personal. Su principal competencia es Pinterest (150 mil usuarios en 2017) (Marketing Digital, 2/05/2017).

Uno de los problemas asociados a los sitios de publicación de fotos como Pinterest y Flickr es que se apropian de los derechos de reproducción y se permiten comercializarlas sin compensar al autor (forma parte de las "condiciones de servicio").

En materia de "contenidos", el predominio de fotógrafos aficionados significa que la fotografía está muy relacionada con la vida privada y que vuelve esta más pública. La antigua "galería de retratos" de la casa de hace un siglo se ha transformado en una galería pública. Y las funciones sociales son cada vez más amplias, desbordando ampliamente el ámbito de lo familiar para asociarse a todos los aspectos de la vida diaria y a nuevas prácticas de comunicación. La fotografía ya no es principalmente el "instrumento de solemnización" que fue antes de 1950. Y si bien la función de solemnización no ha desaparecido y mantiene su importancia intrínseca, con el sistema digital se trata cada vez menos de un ritual, transformándose en una actividad usual. La "fonocámara" permite mostrar instantáneamente a los amigos, por ejemplo, el evento del cual se disfruta, lo cual es altamente valorado. Esto sirve para construir relaciones sociales con pares y responde a una necesidad psicológica fundamental, la del sentido de pertenencia. De hecho, se comparten menos las fotos con familiares que con amigos y éstas cumplen un rol importante en las conversaciones tanto frente a frente como en línea (Colle, 2013, p. 35).

Un fenómeno peculiar, incentivado por la inclusión de cámaras frontales en los smartphones, ha sido la aparición de las autofotos (selfies). La publicación de fotos de sí-mismo constituye una nueva función de la fotografía, no ajena a algo de narcisismo, orientada sin duda a conseguir elogios, expresiones de aprecio o comentarios y, quizás, nuevos contactos (especialmente en sitios de búsqueda de pareja, que no tardaron en aparecer) (*ibidem, p.* 36).

No falta tampoco la preocupación de "actuar" frente a la cámara, en vez de exponerse del modo natural.

> "Durante la actuación, un individuo utiliza una serie de dotaciones expresivas de manera intencional o inconsciente que se llaman «fachada»: el vestuario, el sexo, la edad, el lenguaje, el aspecto, los gestos... Las impresiones que se quieren causar a los demás no son dejadas al azar, sino que se puede trabajar para crearlas, y el control de la fotografía del perfil es una herramienta para tal fin." (Visa, 2011, p. 4).

Cuando nos mostramos en la red, con selfies o como interlocutores en videochats (o captados por la cámara del PC sin que nos demos cuenta), nuestra expresión facial se transforma en mensaje. Hay especialistas en marketing expertos en neurociencia en todo el mundo que están empleando la tecnología del Emotion Research Lab para captar los sentimientos así expresados y utilizarlos en campañas de propaganda. Para científicos de datos como Maria Pocovi, fundadora del Emotion Research Lab, Cambridge Analytica estaba atrasada con el análisis de big data con el que habría intervenido en la campaña previa a las elecciones norteamericanas de 2016. Con el método de Pocovi, los analistas pueden adivinar la intención de los

votantes a partir de señales que no saben que están produciendo, deduciendo sus sentimientos al observar sus respuestas espontáneas, como una mueca de una fracción de segundo o un momento de vacilación mientras reflexionan sobre una pregunta, lo cual es el producto de un breve impulso eléctrico en una región clave del cerebro. Fuentes políticas del MIT dicen que las campañas se están sumando a estas técnicas de "neuromarketing" en un número cada vez mayor, incluso si son reacias a reconocerlo (Svoboda, 2018).

Pocovi dice también que este sistema puede ayudar a los candidatos a refinar su propia imagen. Ella analiza el video del candidato para identificar los momentos precisos cuando sus expresiones hacen que los votantes se sientan confundidos, disgustados o enojados. Los políticos pueden usar esta información para ensayar un enfoque emocional diferente, que puede ser examinado usando la plataforma de encuestas de Pocovi hasta que produzca la respuesta deseada en los espectadores. Lo mismo puede ser utilizado en focus groups para analizar posibles avisos publicitarios, reacciones a capítulos de teleseries, etc., todo lo cual puede conducir a nuevas técnicas de manipulación (Svoboda, 2018).

Identificar una cara, al llamarse habitualmente "reconocimiento" tiende a asimilar esta identificación al conocimiento del sujeto, y los demás datos suyos que es posible obtener de internet complementarían este "conocimiento". Pero, en realidad, sería altamente incorrecto, e incluso peligroso, identificar la persona con sus rastros en internet. Como advierte Horgan en su conclusión "el reconocimiento facial nos roba los detalles. Hace que nuestras caras sean suaves y estériles, sin profundidad ni personalidad. Los contornos y los misterios que esconden están aplastados", lo cual vale para toda nuestra imagen digital, tanto visual como no icónica.

8.3. Nuevos formatos en la prensa

El periodismo se encuentra enfrentado con un doble desafío: pasar de la era del impreso a la era digital y, en esta, de la pantalla grande a la minúscula pantalla de los teléfonos móviles.

> "El móvil es el nuevo papel de nuestras noticias. Para las noticias de calidad, ya sea a través de un video, un texto con infografía, un interactivo, un podcast, la relación la establecemos con este dispositivo. Y los periodistas no hemos hecho aún el esfuerzo necesario como otras empresas, como Google, Cabify... por cambiarle la vida a la gente a través del móvil. El gran desafío de una empresa periodística es pensar en apps." (E. Arriagada, Medium, 29/08/2018)

Los primeros intentos de apps, como señala el mismo Arriagada, no tuvieron éxito, por demasiado básicas y poco atractivas, debido a una falta de dominio de la tecnología y de la ciencia de la experiencia de usuario. "Tenemos que ser expertos en cómo funciona la gente, el lector, en los móviles" (*ibidem*), y esto aún falta salvo en algunas raras experiencias exitosas, como la del Washington Post.

Adaptarse puede significar "reinventar la prensa", como piensan en la BBC:

> "El equipo de I+D de la BBC ha compartido recientemente los primeros resultados de su proyecto «Reinventing News Stories» con el que pretende descubrir nuevos formatos informativos que funcionen bien entre la audiencia. En la fase inicial del proyecto ha creado doce prototipos con formatos innovadores y los ha probado con jóvenes de 18 a 26 años de edad, la llamada Generación Z. […] Los cuatro prototipos que funcionaron mejor fueron los siguientes:
> - Expander: contenido incrustado. Este formato ofrece información adicional sobre la noticia escondida en cajas expandibles. Un símbolo amarillo junto a la palabra clave indica que hay información adicional que se puede desplegar en la misma página, sin necesidad de acceder a otra. [...]

- Incremental: escoge tu propio formato. Este formato divide la historia en varias secciones y permite al usuario consumir cada una de estas partes en el formato que prefiera, ya sea vídeo, texto corto, texto largo… o simplemente saltársela.[...]
- Viewpoints: Un formato que ofrece distintas opiniones sobre un tema para ayudar a los usuarios a formarse la suya propia. Se presenta como una serie de tarjetas. La primera plantea el tema de manera general y da paso a las siguientes, en las que a través de un vídeo de corta duración se defiende una postura y la opuesta. Finalmente, otra tarjeta muestra una encuesta sobre el tema.[...]
- Fastforward: vídeo en el que se puede hacer scroll." (Nieman Lab, 2018).

La prensa, sin duda, tiene claro que el uso de imágenes aumenta el tráfico (12% más en el caso de los infográficos). (Demand Gen Report,17/09/2014).

Los reportajes fotográficos en forma de "fotoblog" también son otra forma innovadora exitosa, como "Humans of New York", iniciado en 2010 por el fotógrafo Brandon Stanton y que acumula 25 millones de seguidores (Podger, 2018).

Con el uso creciente de los móviles para informarse, la infografía propia de periódicos impresos enfrenta un problema serio de adaptación: el de la reducción de tamaño. Los megagráficos – de página entera o media página – son evidentemente los más afectados, volviéndose ilegibles si se reducen de tamaño, como en la ilustración conmemorativa de los 400 años de la iglesia de San Francisco en Santiago de Chile (El Mercurio, 23/09/2018) y a propósito de una exposición de la obra de "La primavera" de Botticelli (El Mercurio, 13/10/2018). La solución encontrada, aparte de una versión que es una digitalización de la versión impresa, únicamente legible en pantalla de un PC y haciendo scrolling, fue crear una "app" que muestra imágenes de detalles visibles en el smartphone, aunque un poco mayores de su pantalla pero deslizables e interactivas. Pero para acceder a ellas, se requiere captar con el móvil – en la versión impresa o su digitalización para PC – un código QR que lanza la app, un procedimiento un tanto extraño. Existen soluciones más fáciles, tanto para el acceso como para visualizar todo, recurriendo por ejemplo a una secuencia lineal o interactiva, o bien recurriendo a la infografía dinámica, en que la parte explicativa (verbal) se separa y se exhibe al 'clickear' o simplemente pasando el dedo o puntero sobre diversos elementos de la gráfica. (Cfr. Colle, 1999).

The New York Times publicó un mapa interactivo de las elecciones de 2016 en los Estados Unidos en un artículo titulado "Political Bubbles and Hidden Diversity: Highlights From a Very Detailed Map of the 2016 Election". Ahí examina algunos de los patrones, puntos de vista e incoherencias más interesantes en cada uno de unos 168.000 recintos de votación, donde se muestra la cantidad exacta de votos Por cierto, es conveniente verlo en una pantalla grande (Coolinfographics, 4/09/2018).

La prensa también "importó" los comics, como las "New York Stories" de The New York Times o como el titulado "La Grieta", sobre los problemas fronterizos y de inmigrantes en Europa.

La prensa, además, ha adoptado ocasionalmente los videos en 360° que, lamentablemente, se designan muchas veces equivocadamente como "realidad virtual". Buenos ejemplos son los que captan vivencias, claramente mejor que un texto escrito: es el "storyliving" reemplazando al "storytelling", frecuente en el campo del marketing pero, evidentemente, de gran interés y potencial para el periodismo. Pero una verdadera realidad virtual (con posibilidad, para el "lector", de desplazarse tridimensionalmente en el escenario), podría pasar a ser un nuevo paso que la prensa deberá dar, al menos en casos muy específicos (dada la complejidad y el costo):

> "The VR journalism of tomorrow won't look much like the video and text-based journalism of today.
> That's clear, judging by a new ethnographic study from the Google News Lab that examines how VR's unique traits will affect how journalists tell stories in the medium.

Here are a few highlights from the study:
— Effective VR experiences are designed around "storyliving," not just storytelling. Rather than passive consumers, VR viewers should be active participants in the stories they're watching.
— VR is impressionistic. Viewers often struggle to remember exact details from VR experiences, and instead recall VR experiences as if they've lived them — which is to say, imperfectly.
— What makes VR compelling for viewers? Participation, embodiment, and "a sense of total freedom."
— "Shapeshifting" in VR can be a more effective way to help people better understand complex issues." (Bilton, 2017).

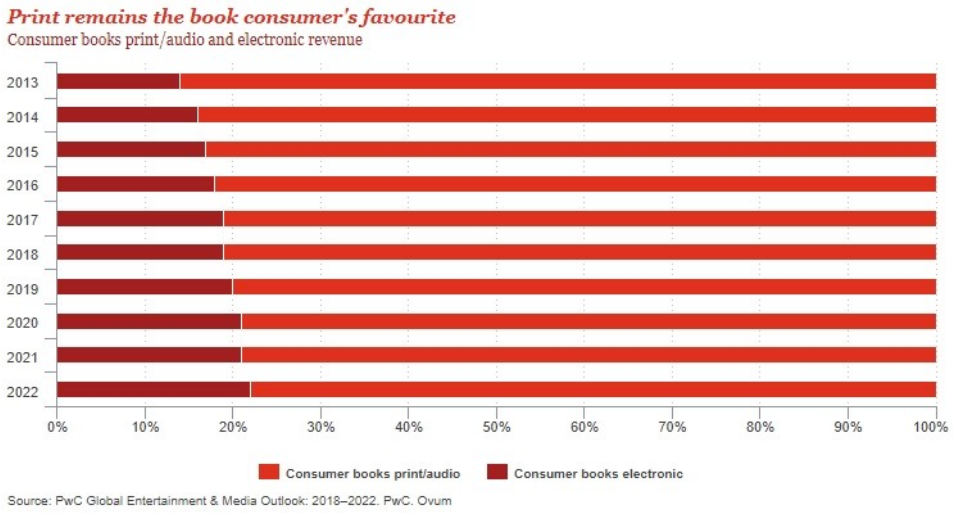
Aunque la realidad virtual escapa evidentemente de las posibilidades de los diarios impresos, algunos han hecho inserciones de imágenes que, al ser captadas con la cámara de un celular, lanzan la app «Crowd Up» y exhiben videos de RV asociados a ellas (El Mercurio, 29/09/2018).

8.4. El formato del libro

Según un informe de PwC, mientras los videojuegos, las películas y la música en formato físico bajan sus ventas, reemplazados por el formato digital, los e-libros no han seguido esta moda, creciendo muy poco, a pesar de presentar un mejor formato para ser leídos en móviles. Por el contrario los libros en papel son el único formato físico que está sobreviviendo e incluso mejorando sus ventas a nivel mundial (Xataka, 5/10/2018). Sin embargo, varias revistas académicas de comunicación se esfuerzan por ofrecer ediciones completas o artículos individuales en varios formatos como PDF, e-Pub y Mobi.

En los Estados Unidos las ventas de libros digitales representan entre el 15% y el 25% del total de ventas de libros, según el Reporte Global del Libro Electrónico 2017. En la mayoría de los países de Europa Occidental, la participación del e-libro es inferior al 10%. En Chile, las obras digitales representaron el 15,83% de todas las obras publicadas en 2017 (El Mercurio, 7/10/2019).

Publicación de libros



(De PWC, 4/10/2018).

El francés Roger Chartier, historiador del libro y de la cultura impresa, hace notar que los lectores más jóvenes conocen solamente las pantallas como soportes de sus lecturas, lo cual implica "lecturas

segmentadas, apresuradas e impacientes", que atenta contra la arquitectura narrativa o argumentativa del libro (Rodríguez, 2018).

8.5. Realidad virtual y aumentada

Estas dos nuevas formas de presentar tanto la realidad como la ficción se han abierto camino de diversas maneras. Lo que más ha hecho crecer la realidad virtual ha sido sin duda la industria de los videojuegos. Pero del mismo modo que se usa también para la enseñanza, como lo hemos expuesto, es un recurso factible para la prensa. E incluso en esta podría haber un lugar para la ficción, como en "Enchanted Forest" de Christoph Niemann, publicado por The New Yorker (29/05/2017), y más aún para la realidad aumentada.

> "Desde su lanzamiento hemos visto como crecía el número de aplicaciones y posibilidades que ofrece la realidad aumentada en los móviles, desde juegos, pasando por aplicaciones educativas, hasta para uso empresarial." (Computer Hoy, 7/11/2018).

El mejor ejemplo ha sido el juego Pokémon Go, que capturó la atención de millones de personas y las familiarizó con el concepto y las aplicaciones de la realidad aumentada. Otra app, WallaMe, permite que se dejen mensajes al pasear, que solamente podrán leer otras personas con la misma aplicación móvil. La app Amikasa utiliza la cámara de un iPhone o iPad para colocar modelos en 3D de diversos muebles de marca de su biblioteca – de los que se pueden modificar los colores – en las habitaciones por las que se camina, para ver cómo se verían o para descubrir su ubicación ideal. Y, entre los múltiples juegos que ya adoptaron este formato, señalemos solamente Knightfall, que permite proyectar el campo de batalla en 3D sobre cualquier superficie plana, como la mesa del comedor (Digital Trends, 4/09/2018). La aplicación de realidad aumentada de Google, ARCore ha llegado ya a más de 80 modelos de teléfonos, la gran mayoría de gama alta. Google lanzó ARCore para competir con el ARKit de Apple (Computer Hoy, 7/11/2018).

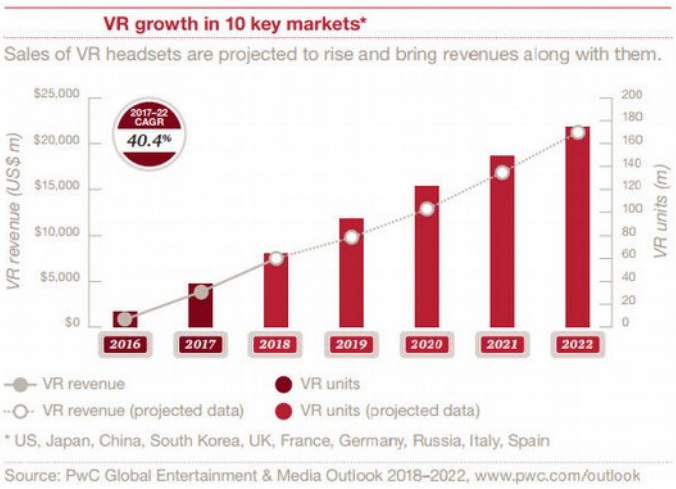
La realidad aumentada atrae progresivamente más empresas, para informar sobre sus productos o servicios. Así, por ejemplo, KLM Royal Dutch Airlines la usa para ofrecer a sus pasajeros la posibilidad de comprobar con la cámara de su teléfono si el tamaño de su equipaje de mano tiene las dimensiones adecuadas, utilizando una maleta virtual y transparente que indica las dimensiones del equipaje de mano que se permite a bordo (Infosertec, 25/09/2018).

La tecnología de la realidad virtual es cada vez más popular y ayudó a su difusión el sistema que permite verla colocando el smartphone en un dispositivos de soporte como la Cardboard (de cartón) y el actual Daydream de Google (Android). En realidad, en este caso, sirve más para ver videos en 360 grados. Pero los cascos, acompañados de distintos tipos de sensores y mandos de control, se han multiplicado y se siguen perfeccionando permanentemente, permitiendo una "inmersión total". El siguiente gráfico muestra cuanto ha crecido y crecerá el mercado de los cascos de realidad virtual.

Existen múltiples videojuegos en realidad virtual, disponibles tanto en la web como para consolas, de simulación de pilotaje de aviones, trenes, buses, máquinas para la construcción, carros de bomberos, etc. Hay incluso aerolíneas y aeropuertos con control de tránsito, etc.

Los museos en 3D son una tendencia en Asia pero también se pueden encontrar algunos en Occidente, como el British Museum que exhibe más de 200 obras de arte en 3D (Domestika, 17/08/2017). En museos de Italia, es posible "visitar" villas romanas en 3D, incluso las sumergidas, como las de Baia, residencia de verano de los emperadores romanos del siglo III a.C. (Euronews, 17/03/2018).

Mercado de realidad virtual (De PWC, 4/10/2018).



Los navegadores no están ajenos al movimiento en esta dirección, y Mozilla ha lanzado Firefox Reality, su software de realidad virtual y aumentada disponible para dispositivos HTC Vive, Oculus y Daydream. Está diseñado desde la base para hardware de realidad virtual y aumentada, con una interfaz de control por el puntero y por búsqueda por voz. Es solo la versión 1.1 y Mozilla promete que hay mucho más por venir (Engadget, 18/09/2018).

El comercio también explora el uso de la realidad aumentada – al estilo de Pokemon Go – para volver a atraer el público a las tiendas (El Mercurio, 6/11/2018).

8.6. El fenómeno meme

El acceso a la fotografía por medio de equipos móviles, sea tomando una foto sea viéndola y copiándola, acompañado de apps de edición ha permitido la aparición de memes que combinan imagen y texto. Aunque por meme se entendía originalmente la unidad de información cultural transmisible de un individuo a otro, o de una mente a otra, ha adquirido un significado más específico en el ámbito de internet: un mensaje breve, que transmite una idea simple, con un componente humorístico que puede llegar a ser maligno. Según la Real Academia Española de la Lengua, un meme es "imagen, video o texto, por lo general distorsionado con fines caricaturescos, que se difunde principalmente a través de internet".

Los memes de "History in Tofo", una hilarante página, acumulan 173.000 seguidores en Facebook, 59.000 en Instagram y 17.000 en Twitter, y @vcdememes acumula 200.000 seguidores (El Mercurio, 8/09/2018).

> "Si bien hace unos años este nuevo concepto hubiera parecido algo extraño y lejano, hoy saca carcajadas a los miles de cibernautas que consumen diariamente este tipo de parodias, creadas por fanáticos del humor que no ganan nada más que «likes». Son las nuevas formas de apropiarse de nuestras figuras locales y compartir un lenguaje en común, que puede caer tan rápido como se vino arriba. Todo depende de la masa." (Maluenda, 2018).

Gabriel Pérez, investigador especialista en comunicación e innovaciones tecnológicas de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) propuso clasificarlos en imágenes estáticas, en movimiento y videos virales (Achondo, 2017).

> "Aunque los memes se han hecho más populares en los últimos años, pululan por el ciberespacio desde la década de los 90. «En esa primera fase, circulaban en foros bastante privados, a los que

> accedían personas muy metidas en el mundo de internet», dice [Ricardo] Martínez [académico de lingüística de la U. Diego Portales]. Cerca del año 2005, con la aparición de las redes sociales, empiezan a masificarse. Sin embargo, no se difundían como ahora. [...] Ya no hay necesidad de buscarlos en sitios especiales, porque ahora circulan profusamente en las redes sociales.
>
> Concebidos con buenas ideas que son dignas de imitarse, los memes han llegado a las redes sociales, convertidos en textos, imágenes y sonidos, que circulan por Internet y que en muchas ocasiones se tornan virales. Sin embargo lo que inició como distribución cibernética de imágenes, sonidos y texto humorísticos, evolucionan de un dispositivo electrónico en variaciones que muchas veces cruzan la fina línea que divide el humor de la ofensa, convirtiéndose en memes negativos que dañan la salud mental de los estudiantes, que son víctimas de violencia psicológica que circula masivamente a través de la redes sociales. Por lo menos dos de cada diez de los alumnos y alumnas han sufrido la virulencia de un meme maligno, que quizás parasita en los dispositivos buscando el momento propicio para saltar de un dispositivo a otro, y quizás de un cerebro a otro, como lo anunció Dawkins al escribir El gen egoísta en 1976." (Velasco y Lucio, 2017, p. 964).

Los memes son ya masivos en Facebook, pero desde agosto o septiembre de 2018 la empresa utiliza inteligencia artificial y "machine learning" para detectarlos, analizarlos y descartar los ofensivos (FayerWayer, 11/09/2018).

Los memes son uno de los lenguajes más evolucionados, nacidos en la era de las redes sociales, y nunca perecen, advierte Jason Parham en Wired, y pueden ser reproducidos millones de veces:

> "The afterlife of a meme, like most entities on the web, is infinite. In recent years, scholars have questioned such lifespans. «Memes catch on when we need them most and retreat when they are no longer attuned to public sentiment», Lauren Michelle Jackson theorized in The Atlantic. «When a meme does die, it doesn't go quickly or mercifully,» Kyle Chaka put forward in 2014. «It rots from within.» The belief is that a meme is typically hindered by its inability «to evolve to the next creative iteration of itself», as Jackson suggested.
>
> It is also possible, perhaps even more so, that memes never fully perish. Maybe they lose hold in popular discourse, but their lifeforce – the cultural resonance we recognize and can grab for when needed – persists elsewhere, threaded into our everyday, awaiting use." (Parham, 2018)

Eddie Vélez Benjumea, estudiante de 7° semestre de la Facultad de Ciencias Sociales de la Corporación Universitaria Lasallista (Perú), realizó entrevistas a periodistas, a profesores de periodismo y a un humorista gráfico, preguntando si los memes deben ser considerados como un posible género de opinión, si su uso por los medios de comunicación restaría prestigio a estos y si podrían llegar a ser tanto o más influyente que la caricatura crítica. Estas son sus conclusiones:

> "1. Los medios de comunicación pueden ofrecer al meme como género de opinión si se ven cortos de ingreso, más no como un legitimador de crítica periodística.
>
> 2. Un medio de comunicación al utilizar un meme estará buscando más fama que prestigio.
>
> 3. Hoy en día cualquier persona puede ser fotógrafo con su celular, editorialista en Twitter o humorista con un meme.
>
> 4. El meme genera gran impacto mediático. Aunque puede llegar a utilizarse en ánimos de ridiculizar más que para generar debate, puede ampliar conocimiento en ciertos temas a los lectores por la rapidez en su masificación.
>
> 5. El meme, aunque puede llegar a ser tan influyente como una caricatura, no está popularizado para ofrecer la opinión sobre temas serios del acontecer noticioso.
>
> 6. Valdría la pena adoptarlo como género de opinión si se enfoca en una crítica que construya, por ejemplo, una realidad social.

7. Su inmediatez y fácil recordación son precisos para el tiempo en el que se mueve la información.
8. Los medios de comunicación deben abrir espacios a los lectores para la publicación de memes, más no adoptarlo como género propio de opinión.
9. Los millennials son quienes hacen más uso de esta pieza visual, pero esta línea gráfica no encaja dentro del género crítico.
10. El meme puede evolucionar al punto de complementar la caricatura para ser más profundo y crítico en los diferentes temas del sumario.
11. En tiempos de inmediatez el meme es corto, conciso, sencillo y claro; una buena herramienta para generar audiencia.
12. El meme, si alcanza un nivel óptimo en lo que se considera como información, análisis y crítica puede ser una herramienta fundamental para la transmisión de un mensaje.
13. El meme, como código de las redes sociales, tiene la ventaja de obtener más circulación.
14. Por basarse en imágenes preestablecidas sobre las cuales solo se cambia el texto, se restringe el acercamiento a una línea editorial que distinga la posición de un autor o un medio frente a otro." (Clases de Periodismo, 2/6/2017).

Estamos por ver aparecer ahora los memes tridimensionales, según anuncian en UnoCreo:

> "La idea de hacer esta loca combinación, surgió en la página de Facebook, Dimementional, un sitio donde todo tipo de memes son transformados en tercera dimensión, para que el usuario pueda interactuar con ellos.
> De esta forma es como se pueden obtener dos conceptos en una sola imagen, porque al ser en 3D y permitir que las personas puedan moverlos en 360°, se tiene la imagen de adelante y la de atrás, la cual suele ser un complemento del chiste." (UnoCero, 22/10/2018).

8.7. Tópicos lingüísticos

Varias otras cosas se observan – y son comentadas – en torno al lenguaje. "El lenguaje importa. [...] Estamos viviendo una transformación del lenguaje sin precedentes, que todavía no está terminada ni decidida." (Thompson, 2017).

8.7.1. El lenguaje "inclusivo"

Partamos por el lenguaje llamado "inclusivo". Como se ha podido observar en la prensa, los discursos se han vuelto complicados en Chile. Joe Black ha sintetizado humorísticamente la situación en su columna dominical del diario nacional El Mercurio. Aquí, solo algunas líneas:

> "En los últimos días y díos hemos visto cómo un Presidente y una ex Presidenta han usado y usada públicamente el lenguaje y la lenguaja inclusivo e inclusiva.
> «Me produce mucha emoción y mucha alegría volver a Lota, y aprovecho de saludar al señor alcalde dueño de casa, al señor intendente, al señor ministro de Vivienda, a la señora y el señor senador, a los señores diputados y para estar a tono con los tiempos a todas, a todos y a todes, como se dice ahora», dijo el gobernante.
> «Queridos amigas, amigues y amigos. Me decían que hay que decir amigues no más, porque incluye a todos, nada de amigas, amigos y amigues», expresó poco después la ex gobernanta.
> Es que así están las cosas y también los cosos. Y les coses, por cierto. Y por cierta, hablar en público y en pública se ha vuelto y vuelta muy difícil. [...]
> Mi punto, o mi punta, como quieran llamarle, es que me preocupa que por este afán de instalar el lenguaje inclusive terminemos hablando de una moda o un modo completamente incomprensible y terminemos más incomunicados e incomunicadas." (El Mercurio, 5/08/2018).

Por cierto, nada de esto es aceptado por la Real Academia y los periodistas se preguntan a veces qué norma seguir: ¿la de la Academia o la introducida por la ex-presidenta Bachelet?

8.7.2. Hashtags y "trending topics"

Los hashtags han sido posiblemente un aporte importante para facilitar tanto la búsqueda como la clasificación de informaciones en las redes sociales. Desde julio de 2018 también han sido incluidos por Google en Youtube (FayerWayer, 24/07/2018). "I feel so bad for the millennials. God, they just had their universe handed to them in hashtags." (O. Moshfegh, citado por Auerbach, 2018).

Las "tendencias" que Twitter parece extraer "objetivamente" a partir de los retuits, hashtags y otras señales son una buena muestra de mecanismo distorsionador: una vez que un tema adquiere este codiciado status, atrae aun más atención y se produce un efecto "bola de nieve" que lo viraliza (dentro y fuera de Twitter). El riesgo es que los periodistas que utilizan Twitter como fuente sean poco precavidos y caigan en la trampa de ver ahí un "tema importante".

8.7.3. Malentendidos

Es fácil equivocarse usando terminología local en las redes sociales y los casos sin duda se multiplican. Así es como un joven inglés fue inmediatamente expulsado al llegar a Estados Unidos luego de publicar un tuit que fue interpretado como una amenaza de atentado y un joven chileno fue arrestado en su país por un tuit interpretado también como amenaza contra la vida de la vocero de gobierno (FayerWayer, 27/08/2018).

Por el contrario, la traducción simultánea, como realizada en Youtube, pone el contenido al alcance de numerosos hablantes de diversos idiomas. El traductor de Google permite a su vez ver en idioma propio cualquier mensaje. Pero su calidad puede variar enormemente y no es siempre confiable: hemos visto buenas traducciones del inglés al español e inversamente pero pésimas del español al francés, lo cual puede también llevar a malas interpretaciones e incluso serios problemas si se utiliza para comunicaciones personales. La calidad de los traductores automáticos es muy variable y, antes de adoptar alguno, conviene efectuar algunas verificaciones, consultando, por ejemplo, un traductor profesional o una persona que domina en forma nativa el otro idioma. Los traductores profesionales, con completo estudio de las lenguas que dominan, advierten que los sistemas automáticos son solo "una ayuda a la traducción". Un descuido puede llevar a una situación bochornosa, como ocurrió recientemente con el nombre de una funcionaria española:

> "En una nota de prensa publicada en su página web, Dolores del Campo, jefa de Área de Temperatura del Centro Español de Metrología, veía su nombre traducido en la versión inglesa como «It is pain of field», literalmente «es un dolor de campo».
> Una corresponsal de la agencia de noticias Reuters definía en Twitter el gazapo como «los peligros de usar traducciones automáticas en las páginas web»." (Euronews, 19/11/2018).

No se sabe qué programa de traducción fue utilizado, pero no ha sido Google Translate, que ha mantenido el nombre correcto.

Conclusión

Obtener de internet lo que se desea realmente supone desarrollar una cierta disciplina personal, especialmente para seleccionar fuentes confiables, controlar y – en lo posible – limitar el "escape" de datos personales.

> "La problemática de la comunicación es demasiado complicada como para reducirse únicamente a los resultados de las tecnologías, a las promesas de los vendedores y a los reclamos de los especialistas de cualquier género. ¡Todavía se puede escapar de ella! [...] ¿Cómo? Éste es el papel indispensable de los conocimientos, que pueden relativizar estos discursos y reubicarlos en función de cuestiones más interesantes y más complicadas: el lugar de una teoría de la comunicación en una sociedad; el impacto de la comunicación generalizada sobre las relaciones sociales, el trabajo, el ocio, la educación; la articulación cada vez más difícil de la experiencia individual con la multiplicación de las situaciones de comunicación a distancia; el papel creciente de las imágenes, reales o virtuales, en nuestra experiencia cotidiana; las consecuencias de una omnipresencia de la información, cuya velocidad de circulación es superior a toda capacidad de asimilación personal; los riesgos de una segmentación creciente de los mercados de la información y de la comunicación en que la satisfacción de las demandas individuales refuerza, en realidad, las desigualdades culturales. La lista es infinita." (Wolton, 2000, pp. 209-210)

Mientras Google y otras empresas están empezando a lidiar con las consecuencias de la presencia de emisores de escasa ética, la mayoría de los filtros personalizados no tienen modo de destacar lo que realmente importa pero es menos consultados. "«Dale a la gente lo que quiere» al final no es más que una filosofía inconsistente y superficial." (Pariser, 2017, p. 81).

No era el objetivo de este trabajo, pero es interesante recoger una conclusión de importancia para quienes trabajan como emisores de información (como los periodistas): "La noción de que un periodista es solo un periodista ya no es válida. Ahora es un oficial de información, alguien que maneja diferentes flujos de información en diferentes plataformas, que usa nuevas herramientas con nuevos fines y que encuentra formas de unir narrativa y tecnología." (F. Marconi, director de I+D de The Wall Street Journal; en ElPais.com, 21/08/2018).

> "Frente a una mentira distribuida por WhatsApp es muy difícil la respuesta de los periodistas. Hasta que empecemos a ver las mismas herramientas digitales como una manera para la respuesta. Ya perdimos la inocencia. Nos dimos cuenta que la situación es mucho mas compleja de lo que pensábamos. Y el tema es cómo estas mismas herramientas nos pueden servir para enfrentarnos a esto." (E. Arriagada, Medium, 29/08/2018) .

A juicio de S. Vaidhyanathan, las plataformas pueden terminar siendo muy perjudiciales en múltiples ámbitos:

> "If you wanted to build a machine that would distribute propaganda to millions of people, distract them from important issues, energize hatred and bigotry, erode social trust, undermine respectable journalism, foster doubts about science, and engage in massive surveillance all at once, you would make something a lot like Facebook. Of course, none of that was part of the plan." (Presentación de "Antisocial Media", de S. Vaidhyanathan, en Amazon, 12/6/2018).

También, como señalamos al final de nuestro informe de investigación sobre el juicio de los medios de prensa sobre este tema en 2017, puede ser conveniente recordar la advertencia de Eli Pariser: "lo que los medios dicen de los medios, o los mensajes acerca de los mensajes, no representan necesariamente la

realidad, son en cierto modo «un espejo deformado que refleja otro espejo deformante que a su vez refleja la realidad».” (88).

También debemos recordar que, con la internet de hoy y los smartphones, tenemos acceso a una enorme cantidad de “bienes digitales”, de servicios y de personas pero, al mismo tiempo, somos observados por una cantidad increíble de espías. “We are being dissect more than we dissect.” (Lanier, 2014, p. xvi). Hemos ganado algo de poder, pero es minúsculo en comparación con el que han ganado y siguen incrementando las grandes plataformas, subraya Jaron Lanier. Un poder que, a mediano o largo plazo, podría desaparecer:

> “"In the long term, this way of using network technology is not even good for the richest and most powerful players, because their ultimate source of wealth can only be a growing economy. Pretending that data came from the heavens instead of from people can't help but eventually shrink the overall economy.
>
> The more advanced technology becomes, the more all activity becomes mediated by information tools. Therefore, as our economy turns more fully into an information economy, it will only grow if more information is monetized, instead of less. That's not what we're doing.” (Lanier, 2014, p. 11)

Lanier nos obliga a repensar la economía de la información, más allá de la mera preocupación por la propiedad de los datos personales. Algunos ven en las cadenas de bloques (blockchain) una posible solución en torno a la propiedad de los contenidos, pero también se advierte que la ausencia de verificadores de datos puede llevar la desinformación a un nivel completamente nuevo y ayudar a que las noticias falsas permanezcan para siempre (Journalism, 20/08/2018). Y, por ahora, parece utópico que toda internet y todos los sistemas de transmisión de información sean reemplazados por una tecnología de bloques totalmente descentralizada (MIT Technology Review, 5/10/2018).

Anexo: Resumen de investigación "La información digital enjuiciada por la prensa en 2017"

Muestra

La recopilación se inició el 1 de junio de 2017 y terminó el 31 de diciembre del mismo año. Se registraron así 222 textos, de 68 fuentes distintas, seleccionando solo "mensajes acerca de mensajes".

Tabla 1. Fuentes más frecuentes (>4)

Fuente	N.º de citas
Wired	15
Clases de periodismo	13
FayerWayer	13
Hipertextual	13
TicBeat	13
SocialMediaToday	12
Genbeta	10
El Mercurio	9
MIT Technology Review	9
El País	6
Gizmodo	6
WwwhatsNew	6
ABC.es	5
El Mundo	5
Medium	5

Resultados

La siguiente tabla muestra los temas más frecuentes (siempre que la frecuencia sea superior a 4, para evitar una lista excesiva):

Tabla 2: Descriptores más frecuentes (>4)

Descriptor	Frecuencia neta
Red social	41
Fake news	28
Video	21
Política	20
Noticias	16
Prensa	16
Propaganda	10
Mensajería	9
Troll	9
Falso/falsedad	8
Fotografía	8
Elecciones	7
Información	7
Twitter	7
Contenidos	6
Publicidad	6
Streaming	6

Algoritmos	5
Buscador/búsqueda	5
EEUU	5

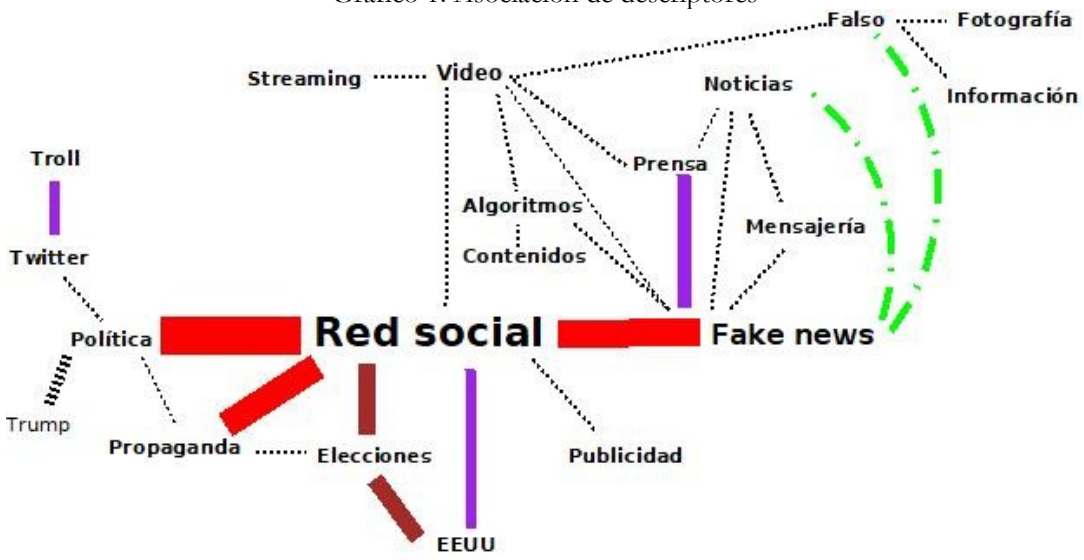
Se usó el término "Fake news" para distinguir este tipo de noticias de las otras, clasificadas solamente como "Noticias". El tema de la falsedad se amplía aún más si juntamos la frecuencia de "Fake news" con otras menciones de falsedad o de algo "falso" (como videos falsos), llegando a un total de 36 casos. Nótese que "red social" es el tema que más ha atraído la atención. En la tabla siguiente podemos ver mejor cómo se unen los diversos descriptores:

Tabla 3: Descriptores asociados (>2 veces)

Descriptores coocurrentes	Frecuencia
Red social Política	11
Fake news Red social	8
Red social Propaganda	8
Elecciones EEUU	5
Red social Elecciones	5
Prensa Red social	4
Política Trump	3
Red social EEUU	3
Troll Twitter	3

A partir de los descriptores recogidos en la Tabla 2 construimos un mapa conceptual (Gráfico siguiente) que representa las interrelaciones temáticas. Las líneas de color representan los vínculos más fuertes (el grosor determinado por la frecuencia en la Tabla 3). Las líneas punteadas unen los descriptores de la Tabla 2 no presentes en la 3, entre sí y con los ya presentes, agregando frecuencias de asociación inferiores a 3. ("Trump" no estaba en la Tabla 2, razón por la cual no está en negrita y la línea es punteada). Observamos además que el tema de la falsedad ha estado presente más allá del de las noticias falsas (en asociación con "Información", "Fotografía" y "Video"), lo que hemos subrayado con el arco verde que une "Falso" con "Fake news", del mismo modo que se conecta "Noticias" con "Fake news".

Gráfico 1: Asociación de descriptores



En el informe completo (publicado en la Revista Mediterránea de Comunicación), se incluyen múltiples citas textuales, algunas de las cuales aparecen en la presente obra.

Conclusión

No se puede sino reconocer que el año 2017 habrá sido un año importante en cuanto a toma de conciencia y reacción frente al auge de las noticias falsas en las redes sociales, siendo este el tema que ha dominado en el período y los medios aquí considerados, y que dichas noticias se han multiplicado, al parecer, sobre todo en el campo de la política, lo cual ha inquietado a los cientistas políticos y editorialistas, algunos de los cuales ven ahí un riesgo para la democracia.

Hace algún tiempo se habló mucho y se celebró el "periodismo ciudadano", facilitado por las redes sociales. En los textos que hemos seleccionado, no hemos visto alusiones a ese concepto. Pero la experiencia no parece haber sido la más feliz ya que condujo a la multiplicación de las "fake news" y a un intenso trabajo de las redes como Facebook, Twitter y Youtube para buscar la forma de filtrar las falsedades. Varios estudios académicos han abordado esta problemática. También se han visto aparecer sitios web de organizaciones independientes dedicadas a verificar hechos y determinar la veracidad o no de la información, lo cual es sin duda un indicador más de la importancia del tema. También se está viendo aparecer recomendaciones de formación del espíritu crítico en los colegios y la enseñanza del "fact checking" en las escuelas de periodismo.

El informe completo ha sido publicado en la

Revista Mediterránea de Comunicación, Vol.10 (2019) N.1.

https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/84827/6/ReMedCom_10_01_23.pdf

Bibliografía

Achondo, F. (2017): Los memes, un fenómeno cultural que está lejos de terminar, El Mercuio, 10-10-2017, http://diario.elmercurio.com/2017/10/10/ciencia_y_tecnologia/mas/noticias/324444C9-5111-4C78-A858-C759E3F604B2.htm

Admin Ecoportal (2017): Objeciones de una científica a la campaña contra las "pseudociencias", Ecoportal, 11/7/2017. https://www.ecoportal.net/temas-especiales/salud/objeciones-de-una-cientifica-a-la-campana-contra-las-pseudociencias/

Alba, D. (2016): Repeat After Me: Humans Run the Internet, Not Algorithms, Wired, 2/09/2016, http://www.wired.com/2016/09/facebook-trending-humans-versus-algorithms/

Alonso, V. (2018): Un 'Mapa de transparencia' en cada noticia: la propuesta de Público para combatir la desinformación, Pública, 4/10/201. https://blogs.publico.es/publico/2018/10/04/un-mapa-de-transparencia-en-cada-noticia-la-propuesta-de-publico-para-combatir-la-desinformacion/

Auerbach, D. (2018): How Facebook Has Flattened Human Communication, Medium, 28/08/2018. https://medium.com/s/story/how-facebook-has-flattened-human-communication-c1525a15e9aa

Barranco, J. (2018): Marketing "bueno" = Marketing Social, Tendencias 21, 10/10/2018.https://www.tendencias21.net/marketing/Marketing-bueno-Marketing-Social-y-2_a250.html

Bilton, R. (2017): VR journalism should focus on storyliving, not storytelling" and other insights from Google's new VR study, NiemanLab, 28/6/2017. http://www.niemanlab.org/2017/06/vr-journalism-should-focus-on-storyliving-not-storytelling-and-other-insights-from-googles-new-vr-study/

Boczkowski, P. y Mitchelstein, E. (2015): La brecha de las noticias, Buenos Aires, Manantial, ISBN: 978987500.

Boczkowski. P. y Mitchelstein, E. (2018): La ciencia de los datos y su impacto en la economía, la política y la sociedad, Infobae 22/08/2018. https://www.infobae.com/opinion/2018/08/22/la-ciencia-de-los-datos-y-su-impacto-en-la-economia-la-politica-y-la-sociedad/

Boyd, N. (2018): The Reality of Twitter Puffery. Or Why Does Everyone Now Hate Bots?, Medium, 12/02/2018. https://medium.com/newco/the-reality-of-twitter-puffery-or-why-does-everyone-now-hates-bots-47958dcedd3c

Brogan, M.K. (2015): How Twitter is Changing Narrative Storytelling: A Case Study of the Boston Marathon Bombings, The Elon Journal of Undergraduate Research in Communication, vol.6, n°1.

Burston, A. & col. (2018): A Citizen's Guide to Fake News, CITS, Univ. of California Santa Barbara, 29/08/2018

Cadwalladr, C. (2016): Google, democracy and the truth about internet search, The Guardian, 4/12/2016. https://www.theguardian.com/technology/2016/dec/04/google-democracy-truth-internet-search-facebook

Campillo, S. (2018): Factor de impacto: así funciona el número que determina 'el prestigio' de los científicos y controla a la ciencia, Xataka, 13/09/2018.https://www.xataka.com/investigacion/factor-impacto-asi-funciona-numero-que-determina-prestigio-cientificos-controla-a-ciencia

Campos D., E., y García O., B. (2018): Comunicación algorítmica en los partidos políticos: automatización de producción y circulación de mensajes, El profesional de la información (EPI), 27(4), 769-777.

Cole, N. (2017): Still Don't Believe In Influencer Marketing? Amazon Just Showed Us The Future, Inc.com, 6/04/2017. https://www.inc.com/nicolas-cole/still-dont-believe-in-influencer-marketing-amazon-just-showed-us-the-future.html

Carminati, A. (2018): Fake News and the Responsibility of Data Scientists, Towards Data Science, 28/02/2018. https://towardsdatascience.com/fake-news-and-the-responsibility-of-data-scientists-b74d176d7bd1

Chakhoyan, A. (2018): Deep fakes could threaten democracy. What are they and what can be done?, World Economic Forum. https://www.weforum.org/agenda/2018/11/deep-fakes-may-destroy-democracy-can-they-be-stopped/

Cole, N. (2017): Still Don't Believe In Influencer Marketing? Amazon Just Showed Us The Future, Inc.com, 6/04/2017. https://www.inc.com/nicolas-cole/still-dont-believe-in-influencer-marketing-amazon-just-showed-us-the-future.html

Colle, R. (2019): La información digital enjuiciada por la prensa, Revista Mediterránea de Comunicación, Vol.10 N.1. https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/84827/6/ReMedCom_10_01_23.pdf

Colle, R. (2017): Algoritmos, grandes datos e inteligencia en la red – Una visión crítica, Alicante, Colección Mundo Digital de Revista Mediterránea de Comunicación. https://bit.ly/2q83qDW

- (2013): La revolución de la "fonofotografía", Alicante, Colección Mundo Digital de Revista Mediterránea de Comunicación. https://bit.ly/1fWsiCh

- (2012): Comunicación y conocimiento: Desafíos de la era digital, Alicante, Colección Mundo Digital de Revista Mediterránea de Comunicación. https://bit.ly/1d41vkb

- (2007): La hipernovela como método de e-learning, autoedición, http://issuu.com/raymondcolle/docs/hipernovelaaprendizaje/

- (2005): El proceso semiótico en un enfoque cognitivo, Revista Latina de Comunicación Social, 60. La Laguna (Tenerife). http://www.ull.es/publicaciones/latina/200525colle.htm

- (1999): La ideografía dinámica. Revista Latina de Comunicación Social, 17. La Laguna (Tenerife). http://www.ull.es/publicaciones/latina/a1999hmy/88colle/dinamic.htm

Comba, S., Toledo, E., Carreras, M., Duyos, L. (2013): Comunicación y contenidos en los medios sociales, Revista Medios y Enteros, Escuela de Comunicación Social, Universidad Nacional de Rosario. http://www.mediosyenteros.org.ar/home/?p=1096

Cossío, J. R. (2018): Juegos con palabras, El País, 16/10/2018. https://elpais.com/internacional/2018/10/16/mexico/1539725816_426899.html

de Aguilera-Moyano, J., Baños-González, M. y Ramírez-Perdiguero, J. (2015): Branded entertainment: los contenidos de entretenimiento como herramienta de comunicación de marketing. Un estudio de su situación actual en España, Revista Latina de Comunicación Social, 70, pp.519-538. http://www.revistalatinacs.org/070/paper/1057/27es.html

Desantes, J. M. (1981): El mensaje en la documentación, Publitecnia n. 57.

de Vera, B. (2018): El 'buen censor': un documento filtrado de Google considera la libertad de expresión como una utopía, N+1, 11/10/2018. https://nmas1.org/news/2018/10/11/filtracion-censura-google-tecno

Eddy, M. (2018): How Companies Turn Your Data Into Money, PC Magazine, 10/10/2018.https://www.pcmag.com/article/364152/how-companies-turn-your-data-into-money

Faison, I. (2018): Branded Content: The What, Why, When, and How, The Mission 25/01/2018. https://medium.com/the-mission/branded-content-the-what-why-when-and-how-fb9426dc3e14

Fernández G, E. y Díaz C., J. (2018): Informar y concienciar sobre cáncer. El caso de la Asociación Española Contra el Cáncer en Facebook, Revista Mediterránea de Comunicación, V9 N2. https://www.mediterranea-comunicacion.org/article/view/2018-v9-n2-informar-y-concienciar-sobre-cancer-el-caso-de-la-asociacion-espanola-contra-el-cancer-en-facebook

Fry, H. (2018): What Algorithms Know About You Based on Your Grocery Cart - And more strange tales from the Wild West of data, Medium 13/09/2018 (Adapted from Hello World: Being Human in the Age of Algorithms). https://medium.com/s/story/what-algorithms-know-about-you-based-on-your-grocery-cart-b364e0ba545c

Galloway, S. (2017): The Four: The Hidden DNA of Amazon, Apple, Facebook, and Google, Penguin Publishing Group. Kindle Edition.

García, D. (2018): Bughunting, la economía alrededor de los errores, Hispasec, 9/08/2018. https://unaaldia.hispasec.com/2018/08/bughunting-la-economia-alrededor-de-los.html

Goldacre, B. (2008): Mala ciencia, Paidós, reimpr.2012.

Graglia, D. (2016): Noticias de última generación, Que Pasa, 27/08/2016. http://www.quepasa.cl/articulo/actualidad/2016/08/noticiasdeultimageneracion.shtml/

Greenwald, G., MacAskill, E. and Poitras, L. (2013): Edward Snowden: the whistleblower behind the NSA surveillance revelations, The Guardian, 11/06/2013.https://www.theguardian.com/world/2013/jun/09/edward-snowden-nsa-whistleblower-surveillance

Griffith, E. (2017): 10 Embarrassing Algorithm Fails, PC Magazine, https://www.pcmag.com/feature/356387/10-embarrassing-algorithm-fails

Grush, L. (2015): Google engineer apologizes after Photos app tags two black people as gorillas, The Verge, 1/7/2015. https://www.theverge.com/2015/7/1/8880363/google-apologizes-photos-app-tags-two-black-people-gorillas

Guadalupi, C. (2018): ¡Porque lo digo yo! El futuro del márketing en la era digital!, El Mercurio 30/09/2018. http://diario.elmercurio.com/2018/09/30/economia_y_negocios/especial/noticias/3B6A699F-2406-4E70-B509-76E430E1D92A.htm

Halpern, D. (2018): Más opciones, menos decisiones, Revista Ya, El Mercurio, 24/07/2018, pp.26-28.

Hines, Z. (2018): Death by push notification, Engadget, 16/11/2018. https://www.engadget.com/2018/11/16/never-turn-on-every-push-notification/

Horgan, C. (2018): How Facial Recognition Will Change Your Face, Medium, 25/07/2018. https://medium.com/s/story/how-facial-recognition-will-change-your-face-9e6365b6c516

Jakulin, A. (2017): What has Internet done to Media?, Medium 6/6/2017.

Jarvis, J. (2015): El fin de los medios de comunicación, Barcelona, Centro Libros PAFF.

Jiménez, J. (2016): El veneno de los alimentos o cómo envenenar informativamente a la opinión pública, Xataka, 24/08/2016. https://www.xataka.com/medicina-y-salud/el-veneno-de-los-alimentos-o-como-envenenar-informativamente-a-la-opinion-publica

Jiménez, J. (2018): La obsesión contra las pantallas nos hace ver peligros donde solo hay correlaciones (y eso sí que es problemático), Xataka 27/09/2018. https://www.xataka.com/investigacion/obsesion-pantallas-nos-hace-ver-peligros-donde-solo-hay-correlaciones-eso-que-problematico

Jiménez, J. (2018b): Fake news, "corrupción académica" y guerras culturales: 20 estudios falsos ponen en cuestión el rigor de los estudios de género, Xataka 3/10/2018.https://www.xataka.com/investigacion/fake-news-corrupcion-academica-guerras-culturales-20-estudios-falsos-ponen-cuestion-rigor-estudios-genero

Jiménez Torres, D. (2017): La posverCat, El Español, 2/09/2017. http://www.elespanol.com/opinion/columnas/20170901/243605643_13.html

Juan, C. (2018): Tendencias e-Commerce y Comercio Electrónico 2018, IEB School, 22/12/2017.https://www.iebschool.com/blog/tendencias-comercio-electronico-e-commerce/

Kemp, S. (2018): Digital in 2018: World's internet users pass the 4 billion mark, We Are Social 30/01/2018. https://wearesocial.com/blog/2018/01/global-digital-report-2018

Kenyon, G. (2016): The man who studies the spread of ignorance, BBC Future, 5/01/2016. http://www.bbc.com/future/story/20160105-the-man-who-studies-the-spread-of-ignorance

Lakoff, G.P. & Duran, G. (2018): Trump has turned words into weapons. And he's winning the linguistic war, The Guardian, 13/06/2018. https://www.theguardian.com/commentisfree/2018/jun/13/how-to-report-trump-media-manipulation-language

Langin, K. (2018): Fake news spreads faster than true news on Twitter—thanks to people, not bots, Social Science, doi:10.1126/science.aat5350. http://www.sciencemag.org/news/2018/03/fake-news-spreads-faster-true-news-twitter-thanks-people-not-bots

Lanier, J. (2014): Who owns the future? St Ives (UK), Penguin Books.

Latorre, O. (2011). Géneros de juegos y videojuegos. Una aproximación desde diversas perspectivas teóricas. Revista de Recerca i d'Analisi, 28(1), 127-146. https://doi.org/10.2436/20.3008.01.81

Lee, A. (2016): De narcisismo, selfies y egos, Conectando Átomos, 8/07/2016. https://longreads.plumasatomicas.com/de-narcicismo-selfies-y-egos-ccee979a2e0d

Lewis, L. (2018): Esto es todo lo que pasa en Internet en un minuto, Unocero, 22/05/2018. https://www.unocero.com/noticias/esto-es-todo-lo-que-pasa-en-internet-en-un-minuto/

Main, S. (2017): 90% of Consumers Like Custom Content From Brands, According to a New Time Inc. Study – Adweek, 27/6/2017) http://www.adweek.com/digital/90-of-consumers-like-custom-content-from-brands-according-to-a-new-time-inc-study/

Mallazo, M. (2018): The Shameful State of Online Advertising, Medium, 11/09/2018. https://medium.com/s/story/the-shameful-state-of-online-advertising-4b0e6021570e

Maluenda, S. (2018): La nueva generación de memes que parodia a figuras locales, Vida Actual, El Mercurio, 8/09/2018. http://diario.elmercurio.com/2018/09/08/vidactual/vidactual/noticias/51EC30D9-3900-48C9-8BEB-95B0C451ECCC.htm?id={51EC30D9-3900-48C9-8BEB-95B0C451ECCC}

Manjoo, T. (2017a): Por que Instagram se convierte en el próximo Facebook, El Sábado, El Mercurio, 27/5/2017, pp.30-32. (Original de The New York Times)

Manjoo, F. (2017b): How Twitter Is Being Gamed to Feed Misinformation, The New York Times, 8/00/2017. https://www.nytimes.com/2017/05/31/technology/how-twitter-is-being-gamed-to-feed-misinformation.html

Manjoo, F. (2018): La batalla perdida de Facebook, El Sábado, El Mercurio, 4/08/2018, pp.32-33. (Original de The New York Times)

Marcano, J. (2018): Modelos creados a partir de imágenes computarizadas: Los nuevos influenciadores de las redes sociales ya no son de carne y hueso, El Mercurio, 20/5/2018.

Martínez, E. (2018): Vivimos en un matrix geopolítico, Tendencias21. https://www.tendencias21.net/Vivimos-en-un-matrix-geopolitico_a44865.html

Martínez P. D. (2018): Jaume-Palasí: "Una dictadura del algoritmo es una dictadura humana escondida detrás de un velo tecnológico", Nobbot, 10/09/2018. https://www.nobbot.com/destacados/etica-algoritmos-lorena-jaume-palasi/

Meeker, M. (2018): Internet Trends Report 2018, Kleiner Perkins, 30/05/2018. https://www.kleinerperkins.com/perspectives/internet-trends-report-2018)

Meza, D. (2018): Whatsapp y las 'fake news', la clave de la victoria del ultraderechista Bolsonaro en las elecciones de Brasil, N+1, 8/10/2018. https://nmas1.org/news/2018/10/08/fake-news-brasil

Minter, K. (2018): The Face of Fake News, Medium, 22/11/2018.https://medium.com/clippings-autumn-2018/the-face-of-fake-news-cad4eea856eb

Morozov, E. (2015): La locura del solucionismo tecnológico, Madrid, Katz Editores.

N+1 (2018): El 'buen censor': un documento filtrado de Google considera la libertad de expresión como una utopía. https://nmas1.org/news/2018/10/11/filtracion-censura-google-tecno

Naim, M. (2013): El fin del poder, Barcelona, Random House Mondadori.

Navarro, M. (2017): La evolución del comercio electrónico, Revista Byte, 1/04/2017. https://www.revistabyte.es/tema-de-portada-byte-ti/la-evolucion-del-comercio-electronico/

Needleman, S. E: (2018): Los creadores de videojuegos eslán logrando que sea más difícil dejar de jugar, The Wall Street Journal (vía El Mercurio, 28/08/2018)

Nethercutt, Z. (2018): The Death of Advertising and what will rise from its ashes, Medium, 7/01/2018

Newman, L. H. (2018): What spammers could do with your hacked Facebook data, Wired, 17/10/2018. https://www.wired.com/story/facebook-hack-data-spammers/

Nielsen, R. K. (2018): The Power of Platforms, Reuters Institute, https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/risj-review/lecture-power-platforms

Nieman Lab (2018): 12 prototypes, eight weeks, and lots of tapping: What's worked (and hasn't), in "The BBC's quest for new storytelling formats", NiemanLab http://www.niemanlab.org/2018/07/12-prototypes-eight-weeks-and-lots-of-tapping-whats-worked-and-hasnt-in-the-bbcs-quest-for-new-storytelling-formats/ - traducción de Ismael Nafria, Tendenci@s 44, 30/07/2018.

NN (2017): UW professor: "The information war is real, and we're losing it", The Seattle Times 29/03/2017. http://www.seattletimes.com/seattlenews/politics/uw professor the information war is real and were losing it/

NN (2017a): Alternative Narratives of Mass Shooting Events on Twitter, Montreal, AAAI Proceedings, https://faculty.washington.edu/kstarbi/Alt_Narratives_ICWSM17-CameraReady.pdf

Nyhan, B. (2018): Fake News and Bots May Be Worrisome, but Their Political Power Is Overblown, The New York Times, 13/02/2018. https://www.nytimes.com/2018/02/13/upshot/fake-news-and-bots-may-be-worrisome-but-their-political-power-is-overblown.html

Parham, J. (2018): The infinite lifespan of memes, Wired, 29/11/2018. https://www.wired.com/story/lifespan-of-memes/

Pariser, E. (2017): El filtro burbuja, Barcelona, Random House Mondadori.

Podger, C. (2018): Visual storytelling lessons from Humans of New York, International Journalists' Network, 12/07/2018. https://ijnet.org/en/blog/visual-storytelling-lessons-humans-new-york

Portal TIC (2018): Redes sociales, nuevos aliados de la Policía para hallar pruebas y resolver sus casos, Europa Press,20/07/2016. http://www.europapress.es/portaltic/socialmedia/noticia-redes-sociales-nuevos-aliados-policia-hallar-pruebas-resolver-casos-20160720085941.html

Rainie, L. & Wellman, B. (2012): Networked: The New Social Operating System, MIT Press, Cambridge (MA).

Ramírez, C. 2017): La unión (no siempre) hace la fuerza, Artes y Letras, El Mercurio 27/8/2017, p.E2.

Rodríguez, J. (2018): La amenaza fantasma: ¿qué pasa con el libro electrónico?, El Mercurio, 7/10/2019. http://diario.elmercurio.com/2018/10/07/artes_y_letras/artes_y_letras/noticias/DFEEB5E3-6A01-4C2F-91F5-7E14D626BF08.htm

Rodríguez, R. (2017): Branded content infantil [reseña]. Revista Mediterránea de Comunicación, 8(1), 203-205. https://www.mediterranea-comunicacion.org/article/view/2017-v8-n1-resena-branded-content-infantil

Romm, T. y Dwoskin, E. (2018): Jack Dorsey says he's rethinking the core of how Twitter works, The Washington Post, 15/08/2018.https://www.washingtonpost.com/technology/2018/08/15/jack-dorsey-says-hes-rethinking-core-how-twitter-works/

Rosenberg, M., Confessore, N., Cadwalladr, C. (2018): How Trump Consultants Exploited the Facebook Data of Millions, The New York Times, 17/3/2018. https://www.nytimes.com/2018/03/17/us/politics/cambridge-analytica-trump-campaign.html

Rubin, V. L., Chen, Y. and Conroy, N. J. (2018): Deception Detection for News: Three Types of Fakes, Language and Information Technology Research Lab, University of Western Ontario, London, Ontario, Canada. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/pra2.2015.145052010083

Sánchez Montalbán, F. (2018): Fotografía de prensa. Del simulacro a la posverdad en la era digital, index.comunicación, Vol. 8, Núm. 1. http://journals.sfu.ca/indexcomunicacion/index.php/indexcomunicacion/article/view/392

Searle, J. (1980): Actos de habla, Madrid, Cátedra.

Sanchez-Tabernero, A. (2008): Los contenidos de los medios de comunicacion: calidad, rentabilidad y competencia, Barcelona, Deusto Ediciones.

Schafer, C. (2018a): 100 of the most powerful marketing words, Honeycopy, 13/05/2018. https://www.honeycopy.com/copywritingblog/powerful-marketing-words

Schafer, C. (2018b): The psychology of selling, Medium, 2/07/2018. https://medium.com/swlh/the-psychology-of-selling-1bfea4cd127

Sey, A. & Castells, M. (2004): "From Media Politics to Networked Politics: The Internet and the Political Process", en Castells, M. (ed.): The network society: A cross-cultural perspective, Cheltenham, Reino Unido; Northampton, MA: EdwardElgar Pub.

Silverman, C. (2018): Apps Installed On Millions Of Android Phones Tracked User Behavior To Execute A Multimillion-Dollar Ad Fraud Scheme, Buzzfeed, 23/10/2018. https://www.buzzfeednews.com/article/craigsilverman/how-a-massive-ad-fraud-scheme-exploited-android-phones-to

SINC (2018): Del tabaquismo al cambio climático: La historia desnuda y escandalosa de los que niegan la evidencia científica, SINC, 16/08/2018. https://www.agenciasinc.es/Noticias/La-historia-desnuda-y-escandalosa-de-los-que-niegan-la-evidencia-cientifica

Soler, M. y Flecha, R. (2010): Desde los actos de habla de Austin a los actos comunicativos. Perspectivas desde Searle, Habermas y CREA, Revista Signos v.43 supl.2, 363-375, http://dx.doi.org/10.4067/S0718-09342010000400007

Soto, J. (2017): Twitter: La tremenda irresponsabilidad de Arrimadas en Twitter, El Confidencial, 6/09/2017. https://blogs.elconfidencial.com/amp/sociedad/espana-is-not-spain/2017-09-05/irresponsabilidad-arrimadas-twitter_1438963/

Spencer, M. (2018): Facebook is Dying and Here's the Proof, Medium, 4/10/2018. https://medium.com/futuresin/facebook-is-dying-and-heres-the-proof-dbfce2196c0a

Spencer, M. (2018a): The Fall of Digital Advertising. https://medium.com/futuresin/the-fall-of-digital-advertising-351435ae76ca

Starbird, K. (2017): Examining the Alternative Media Ecosystem through the Production of Alternative Narratives of Mass Shooting Events on Twitter, Montreal, AAAI Proceedings, https://faculty.washington.edu/kstarbi/Alt_Narratives_ICWSM17-CameraReady.pdf

Stephens-Davidowitz, S. (2017): Everybody lies, New York, Dey Street Books (HarperCollins).

Streitfeld, D. (2017): El ocaso de internet, Revista El Sábado, El Mercurio, 3/6/2017

Surowiecki, J. (2017): Los Cinco Grandes de la economía digital están matando a la economía real, Technology Review.es 4/07/2017. https://www.technologyreview.es/s/8127/los-cinco-grandes-de-la-economia-digital-estan-matando-la-economia-real

Svoboda, E. (2018): The "neuropolitics" consultants who hack voters' brains, MIT Technology review, 16/08/2018. https://www.technologyreview.com/s/611808/the-neuropolitics-consultants-who-hack-voters-brains/

The Economist (2017): Do social media threaten democracy?, 2/11/2017. https://medium.com/@the_economist/do-social-media-threaten-democracy-7cc541ebe462

Thompson, M. (2017): Sin palabras ¿Qué ha pasado con el lenguaje de la política, Santiago, Penguin Random House.

Tirzo, J. (2017): Contra la posverdad y a favor del periodismo (de verdad), El Gatopardo, 2/10/2017, https://www.gatopardo.com/opinion/jorge-tirzo/posverdad-periodismo/

Tofekci, Z. (2018): How social media took us from Tahrir Square to Donald Trump, MIT Tehcnology Review, 14/08/2018. https://www.technologyreview.com/s/611806/how-social-media-took-us-from-tahrir-square-to-donald-trump/

Tracy, A. (2010): Wikileaks y la libertad de expresión. Preguntas y respuestas, Amnistía Internacional, 9/12/2010. https://www.es.amnesty.org/en-que-estamos/noticias/noticia/articulo/wikileaks-y-la-libertad-de-expresion-preguntas-y-respuestas/

Trujillo, S. (2018): ¿Qué es el "Influencer Marketing" y por qué es tan exitoso?, FayerWayer 4/09/2018. https://www.fayerwayer.com/2018/09/influencer-marketing-fluvip/

UIT (2014): Informe sobre Medición de la Sociedad de la Información 2014 - Resumen Ejecutivo, Ginebra, UIT, http://www.itu.int/en/ITUD/Statistics/Documents/publications/mis2014/MIS_2014_Exec-sum-S.pdf

UNESCO (2018): Tendencias mundiales en libertad de expresión y desarrollo de los medios, Resumen ejecutivo, Unesco, http2://es.unesco.org/world-media-trens-2017

Vaidhyanathan, S. (2018): Anti-Social Media, Oxford University Press. (Kindle Edition)

van Eeden, E. and Chow, W. (2018): Perspectives from the Global Entertainment & Media Outlook 2018–2022, PWC. https://www.pwc.com/gx/en/entertainment-media/outlook/perspectives-from-the-global-entertainment-and-media-outlook-2018-2022.pdf; Outlook segment findings, https://www.pwc.com/gx/en/industries/tmt/media/outlook/segment-findings.html

van Syckle, K. (2018): Why The Times Crowdsources Reporting, The New York Times, 19/07/2018. https://www.nytimes.com/2018/07/19/insider/user-generated-content-ugc.html

Velasco, N., y Lucio, L. (2017): La toma furtiva de imágenes para el desprestigio y ridiculización en Whatsapp. Los memes y vídeos como instrumentos para el acoso cibernético entre estudiantes, en libro colectivo "Del Verbo al Bit", La Laguna (Tenerife, España), Revista Latina de Comunicación, pp. 942-967. http://www.revistalatinacs.org/16SLCS/libro-colectivo-edicion-2.html

Velásquez, A., Renó, D., Beltrán, A. M., Maldonado, J.C., Ortiz, C. (2018): De los mass media a los medios sociales: reflexiones sobre la nueva ecología de los medios, Revista Latina de Comunicación Social, 73, pp. 583 a 594. http://www.revistalatinacs.org/073paper/1270/29es.html

Visa Barbosa, M. (2011): La re-creación de la identidad a través de la fotografía en las imágenes de perfil de la red social Facebook, Actas – III Congreso Internacional Latina de Comunicación Social, Universidad de La Laguna.

Waisbord, S. (2017): ¿Por qué es tan difícil dejar de creer en la información falsa?, The New York Times, 26/05/2017. https://www.nytimes.com/es/2017/05/26/por-que-es-tan-dificil-dejar-de-creer-en-la-informacion-falsa/

Wendling, M.(2016): The saga of 'Pizzagate': The fake story that shows how conspiracy theories spread. BBC News, 2/12/2016.

Wolton, D. (2000): Internet ¿Y Después? Una teoría crítica de los nuevos medios de comunicación, Barcelona, Gedisa, 2000.

Yubal F. M. (2018): He mirado todos los datos que Google tiene sobre mí, y confirmo que es el Gran Hermano definitivo, Xataka, 4/09/2018. https://www.xataka.com/privacidad/he-mirado-todos-los-datos-que-google-tiene-sobre-mi-y-confirmo-que-es-el-gran-hermano-definitivo

Zanoni, L. (2015): Futuro inteligente, Good Reads/Amazon. http://appstercerclick.com/futurointeligente/FuturoInteligente.pdf

Zyda, M. (2005): From Visual Simulation to Virtual Reality to Games, Journal Computer, Vol.38, Issue 9, 25-32. doi:10.1109/MC.2005.297