



**Un nuevo paradigma social
en torno a las tecnologías de la información:
la Sociedad Red.**

Por Adolfo López Novas

Grado en Filosofía
Tutor: Pedro González-Arroyo España



ÍNDICE

| | |
|---|----|
| Introducción..... | 3 |
| 1 - Génesis del espacio digital: la Galaxia Internet..... | 6 |
| 1.1 Evolución de la tecnología electrónica..... | 8 |
| 1.2 Historia de Internet..... | 11 |
| 1.3 La era de la información..... | 14 |
| 1.4 La tecnología de nuestros días: la era Post-PC y del dispositivo móvil..... | 19 |
| 2 - La sociedad interconectada: Sociedad Red..... | 21 |
| 2.1 La sociedad informacional..... | 22 |
| 2.2 Las nuevas redes sociales..... | 26 |
| 2.3 La cultura de la virtualidad real..... | 29 |
| 2.4 Multimedia y cultura del ocio..... | 31 |
| 2.5 La privacidad en la Red: la esfera “publicada”..... | 35 |
| 2.6 Sociedad de control: Open Data..... | 40 |
| 2.7 Almacenamiento de datos: Big Data..... | 42 |
| 3 - Panoptismo contemporáneo..... | 43 |
| 3.1 El panóptico de Bentham..... | 45 |
| 3.2 La lectura de Foucault..... | 46 |
| 3.3 La tecnología panóptica contemporánea..... | 48 |
| 3.4 El panóptico digital..... | 52 |
| 4 - Conclusión..... | 56 |
| 5 - Bibliografía..... | 59 |

INTRODUCCIÓN

Este trabajo contiene un estudio de cómo la tecnología, y concretamente las tecnologías de la información y de la comunicación, han transformado nuestra sociedad de masas (analógica) en la sociedad informacional (digital).

Estas tecnologías engloban tanto el medio que se ha expandido por toda la sociedad contemporánea: Internet; los servicios y herramientas que en él se han originado: blogs personales, redes sociales, bancos y distribuidores de información, servicios de mensajería instantánea, productos de entretenimiento en conexión a la Red, etc; así como los instrumentos o dispositivos electrónicos que sirven como puerta a ese mundo digital: los ordenadores o la nueva generación de teléfonos móviles inteligentes (*smartphones*).

El nuevo medio debe su progreso y desarrollo a la posibilidad de transformar el mundo físico, de digitalizar la realidad. De este modo, los objetos del mundo físico pasan al mundo digital, posibilitando el acceso compartido de diversos recursos por múltiples usuarios en la Red. Es por tanto el paso del mundo físico basado en átomos al nuevo formato del mundo digital, basado en *bits*. Esto ha supuesto que el transporte digital suponga un avance cuantitativo, puesto que éste acorta visiblemente los plazos del transporte de cualquier material u objeto del mundo físico, así como el acceso a la información, dos aspectos que han reforzado el sistema capitalista occidental.

La tecnología informática, como herramienta técnica, supone una revolución en el proceso de producción de la información en la que está basada la sociedad. Ello ha originado un cambio del paradigma social, de una sociedad basada en la industria y en la fábrica, una sociedad de masas, a una *sociedad informacional*¹, que produce y consume información en su cotidianidad, y que vive su experiencia en un nuevo entorno digital, transformando su modo de relacionarse, así como ámbitos como la política y la economía.

¹ Este concepto y el estudio teórico de la sociedad contemporánea ha sido realizado por Manuel Castells, uno de los máximos exponentes de la sociología actual, que se ha dedicado a la investigación de los efectos sociales que han producido las modernas tecnologías de la información y de la comunicación (TIC).

Este estudio tiene como referencia el progreso humano y la transformación de la sociedad por medio de la tecnología. Recojo la reflexión del sociólogo Castells y de su descripción de la sociedad de la información². Pero también la del filósofo Han³, que ha definido esta sociedad como una sociedad del *enjambre*, es decir, modular, sin una conexión aparente más allá del medio que es Internet, de una vida individualizada dentro de un colectivo que tiene la apariencia de ser colectiva pero cuyos vínculos (personales, emocionales, etc) son más frágiles. El individualismo y el narcisismo son características principales de esta sociedad, características que han sido potenciadas por la propia tecnología.

La tecnología informática ha supuesto un medio en el cual verter todo nuestro conocimiento a lo largo de la historia humana. Internet a día de hoy supone la concentración del conocimiento y experiencia humana. Además, Internet es un medio dentro del cual un individuo se relaciona dentro de la gran ciudad. El individuo aislado, solitario, donde es un desconocido para el conjunto de la ciudad, característico de las sociedades industriales modernas⁴ es superado gracias a Internet, y el individuo se encuentra con sus semejantes en el espacio digital (por medio de redes sociales, blogs, foros, mensajería instantánea, etc).

Pero, por último, toda esta tecnología es susceptible de generar nuevos problemas a los que el hombre debe enfrentarse. La época industrial si bien supuso un desarrollo para la humanidad, también generó problemas sociales, de escasez de los recursos naturales, problemas medioambientales, etc. La tecnología informática, de igual modo, ha de enfrentarse a problemas de diversa índole, como la pérdida de privacidad de los individuos, de la utilización de las herramientas informáticas como vigilancia panóptica, la desvinculación del individuo con el colectivo, la vulnerabilidad de la tecnología que se expande progresivamente en la vida cotidiana, la generación de grandes cantidades de

² Recogida, principalmente, en las tres obras que componen *La era de la información: economía, sociedad y cultura*.

³ Byung-Chul Han, profesor de la Universidad de las Artes de Berlín, se ha dedicado a estudiar la cultura de la sociedad contemporánea y las implicaciones de la tecnología como medio de comunicación en el que interactúan los individuos.

⁴ Baso esta reflexión en los estudios de la sociedad moderna de Georg Simmel, *Sociología I. Estudios sobre las formas de socialización*, capítulo "El secreto y la sociedad secreta", y *Metrópolis y la vida mental*.

información que no puede ser procesada, la producción de energía para sostener la tecnología en la que se basa la sociedad, la información comprometida por los atentados de *hackers* y *crackers*⁵ contra naciones y empresas (*ciber-guerra*), la brecha digital o la inaccesibilidad de algunos colectivos a las tecnologías informáticas, y la dependencia cada vez mayor del ser humano de las tecnologías de automatización.

Así pues, la tecnología ha de ser desarrollada en beneficio de la humanidad teniendo en cuenta los diversos problemas que ella misma genera. ¿Podrá la tecnología informática, la de las telecomunicaciones, Internet, los dispositivos móviles y ordenadores, afrontar los riesgos y superar los problemas que ella misma genera?

Este es un estudio sobre las posibilidades de esta tecnología, llevado a cabo desde una perspectiva filosófica y humanística. Abordo en el primer capítulo el desarrollo de tecnología informática, desde sus propios orígenes hasta el presente. Esta tecnología tuvo una finalidad militar inicial, subvencionada por el gobierno de los Estados Unidos, para terminar por ser desarrollada por la propia comunidad de usuarios, expertos “anónimos” que entendieron el nuevo medio de Internet como un espacio de libertades que debía ser alcanzado y exportado por la sociedad en general.

En el segundo, profundizo en la transformación de la sociedad basada en las tecnologías de la información y de la comunicación, los problemas que ha debido de afrontar y a los que hoy se enfrenta, y cómo esta tecnología puede suponer un beneficio tanto para la colectividad como para el propio individuo, sometiéndola a crítica. Desarrollo conceptos importantes como los de privacidad e información, nucleares tanto en la práctica como en la teoría de la sociedad basada en la tecnología informática; así como recojo teorías sociológicas diversas para apoyar mis propias ideas.

Y en el capítulo tercero, el mal uso de esta tecnología por gobiernos, empresas multinacionales y los propios usuarios, centrándome en la metáfora panóptica de Jeremy

⁵ Estos conceptos son utilizados por los propios *hackers*, piratas informáticos con su propia ética de actuación en la Red, buscan vulneraciones de diferentes servicios de Internet, avisando de ello a sus propietarios aportando posibles soluciones al problema; se diferencian de los *crackers* en que éstos suelen tener intereses escondidos, a menudo poco éticos, para obtener información comprometida o espionaje industrial.

Bentham⁶ y en cómo hoy en día podría llevarse a cabo por medio de diversas herramientas facilitadas por la nueva tecnología informática. También se abordan los buenos usos, como el las posibilidades que tienen los ciudadanos de estar informados de los actos de sus gobiernos.

1- GÉNESIS DEL ESPACIO DIGITAL: LA GALAXIA INTERNET

«El hombre transpone los mayores recorridos en el mínimo tiempo. Arroja tras de sí las distancias más grandes y, de este modo, trae ante sí todo a la más pequeña distancia.»⁷.

Martin Heidegger, Martin.

«Internet es el tejido de nuestras vidas»⁸. Manuel Castells.

«La amenaza no le viene al hombre principalmente de que las máquinas y aparatos de la técnica puedan actuar quizás de modo mortífero. La más peculiar amenaza se ha introducido ya en la esencia del hombre»⁹. Martin Heidegger.

Con la revolución tecnológica que ha supuesto la electrónica a finales del siglo XX, un entorno ha dado lugar a un proceso de comunicación, interacción y administración de la

⁶ Jeremy Bentham, filósofo inglés de mediados del siglo XVIII y principios del XIX, de quien me centro en su estudio sobre un modelo de prisión moderna basada en la vigilancia total de los presos, tratada en su obra *El panóptico*.

⁷ Heidegger, Martin (1997) *Filosofía, Ciencia y Técnica*. “La cosa”. Editorial Universitaria, Santiago de Chile.

⁸ Castells, Manuel (2001) *La galaxia Internet*. Plaza & Janés editores, Madrid.

⁹ Heidegger, Martin (1997) *Filosofía, Ciencia y Técnica*. “La pregunta por la técnica”. Editorial Universitaria, Santiago de Chile.

información nunca antes conocido en la historia: la red Internet. La tecnología electrónica e Internet han formado una simbiosis -las denominadas Tecnologías de la información y de la comunicación o TIC)- que ha cambiado nuestra manera de pensar las cosas, nuestra forma de vivir y de relacionarnos a escala global; este nuevo paradigma tecnológico, denominado por Castells informacionalismo, ha dado lugar a la Sociedad Red y a lo que se ha venido a llamar "la era de la información"¹⁰. Internet posibilita la curvatura del tiempo y del espacio, nos ha acercado digitalmente a personas situadas a gran distancia en un único tiempo, el presente inmediato; producimos, editamos y recibimos información a cada instante de nuestras vidas que nos movemos en la Red.

La Galaxia Internet es el mundo propio de la vida en la red. Es un mundo -en palabras de Negroponte¹¹, un mundo digital- dentro de un mundo. Internet es la red que teje nuestras vidas, es el medio en el que interactúa el conjunto de la sociedad, una red formada por ordenadores capaces de comunicarse entre ellos. En él están integrados tanto la economía como la política y la cultura. Todos estos ámbitos, incluida la ciencia, están marcados por un mismo medio y lenguaje, que podríamos denominar digital o virtual. Por esto mismo, nuestro modo de relacionarnos ha dado un giro, esto supone que quien no es capaz de adaptarse al nuevo medio en el que todas las cosas se dan, se queda fuera y pierde relevancia. La economía financiera, las empresas, el marketing, todas ellas hoy en día tienen una importancia radical a nivel global gracias a Internet. Es más, ha sido el nuevo medio virtual y su capacidad de interacción inmediata la que ha posibilitado la globalización de la economía capitalista de nuestros días.

Los orígenes de Internet siempre han estado envueltos en controversia, hecho por lo cual toda una mitología de teorías se ha ido acumulando acerca de su génesis, provocando una imagen completamente fatalista en cuanto a su desarrollo futuro. Entre otras, se menciona a menudo el origen militar que dio lugar a la red de redes, pero, ¿ha tenido Internet aplicación militar? ¿Cuál ha sido el papel de los programas de investigación militar que la dieron vida? ¿Qué otros agentes no gubernamentales intervinieron en el

¹⁰ Castells, Manuel (1996). *La era de la información: economía, sociedad y cultura. Vol. 1 La Sociedad Red*. Alianza, Madrid.

¹¹ Nicholas Negroponte es profesor del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT), quien ha abordado desde los inicios de la tecnología informática el alcance social, sus posibles desarrollos y los problemas que genera la nueva tecnología en las generaciones anteriores a ella.

desarrollo del Internet que hoy conocemos?

Internet es quizá el elemento tecnológico estrella a nivel de comunicación e interacción, pero antes tuvieron que acontecer diversos descubrimientos en el ámbito de la electrónica. Los ordenadores son elementos nucleares de la producción de información en la Red, aunque hoy en día los dispositivos móviles (*smartphones* o teléfonos inteligentes) están ganando terreno como herramienta de comunicación y consumo de información por medio de Internet. El desarrollo electrónico producido hasta el ordenador personal de nuestros días fue fundamental para las tecnologías de la información, por no hablar de la continua y progresiva revolución electrónica que hoy aún sigue produciéndose, cumpliéndose la ley de Moore¹², para quien la tecnología no tendría limitación física, ya que podremos producir componentes cada vez más pequeños hasta que quepan un único y diminuto componente.

Así, pues, no podemos hablar de Internet sin hablar antes de la electrónica, la tecnología que posibilitó la revolución de las tecnologías de la información.

1.1 - EVOLUCIÓN DE LA TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA¹³

La tecnología cambia nuestra percepción del mundo y nuestra forma de relacionarnos en él. La electrónica y en concreto las tecnologías de la información no sólo no son una excepción, sino que acentúan este carácter.

La historia de la electrónica es la historia de una revolución tecnológica sin precedentes. Las tecnologías anteriores que en su aplicación habían reportado un gran beneficio para el progreso humano -algunos ejemplos son el alfabeto, la imprenta o la fábrica industrial- y una nueva manera de pensar y actuar en el mundo, no pueden compararse a la revolución que aún seguimos asistiendo. La tecnología de la información, basada en la electrónica, aún sigue evolucionando a pasos agigantados. Si observamos la

¹² Gordon E. Moore, cofundador de Intel, empresa de microprocesadores, formuló que aproximadamente cada dos años se duplica el número de transistores en un circuito integrado.

¹³ Todas las referencias de este capítulo están sacadas de: Castells, Manuel (1996). *La era de la información: economía, sociedad y cultura. Vol. 1 La Sociedad Red*. “La revolución de la tecnología de la información”. Alianza, Madrid.

revolución que han supuesto los microprocesadores y su progresión en la capacidad de almacenamiento de información (en forma de bits), sino también su velocidad de procesamiento (hercios) y su, cada vez, menor tamaño, nos hace suponer que su capacidad de progreso crece exponencialmente sin límite alguno (Ley de Moore). Sin embargo, debido a las posibilidades materiales, tarde o temprano se llegará a un límite del que no se podrá avanzar.

Pero antes que nada hemos de presentar por qué decimos que esta es una revolución peculiar con efectos totalmente distintos a las anteriores revoluciones tecnológicas dadas en la historia de la humanidad.

Lo que hoy en día conocemos como *hardware* o soporte material de los sistemas informáticos es fruto de la evolución y progreso exponencial que ha vivido esta industria. A medida que se consigue un nuevo logro -como por ejemplo la disminución del tamaño de los componentes de un ordenador- disminuyen los precios de venta al consumidor, lo cual, como sociedades capitalistas de consumo en las que vivimos, supone la llegada al ciudadano medio y su expansión como tecnología de uso social.

Los principales avances dentro del campo de la electrónica se dieron durante la Segunda Guerra Mundial. Un estudio de David Noble revela que la continua financiación a la que fue sometida esta industria tenía como propósito alterar radicalmente el sistema industrial americano. Las invenciones del transistor y del primer ordenador programable fueron vitales para el progreso tecnológico. Concretamente lo fue el transistor como precursor y fuente de la microelectrónica.

Los Laboratorios Bell cobijaron a los científicos que dieron lugar a la invención del transistor en 1947, por ello, Bardeen, Brattian y Shockley, artífices del artilugio, fueron merecedores del premio Nobel. El transistor hacía posible la codificación lógica y la comunicación con máquinas a través del procesamiento de los impulsos eléctricos dentro de un sistema binario de interrupción y paso, y que terminó dando lugar a los chips, que no son más que un conjunto de transistores.

El microprocesador fue un invento de Ted Hoff en 1971. ¿Qué es un microprocesador? Ni más ni menos que el “cerebro” del ordenador. Es el circuito integrado central y más complejo de un sistema informático. Estos aparatos fueron importantes porque permitieron que el ordenador “pensara”, o dicho de otro modo, fuera capaz de realizar actividades para las que ha sido programado, si bien limitadas a labores de cálculo.

El primer ordenador no nacería hasta 1946. Con respecto a su invención, cobra importancia el esfuerzo realizado por el bando aliado, concentrándose en las investigaciones del MIT, así como la experimentación real del poder de cálculo, y la financiación del ejército estadounidense. Así es como tuvo lugar el ENIAC (Electronic Numerical Integrator and Calculator), el primer ordenador, creado por Mauchly y Eckert. Aquel ordenador que rondaba las 30 toneladas, fue construido en módulos de metal de dos metro y medio de altura, tenía 70000 resistores y 18000 tubos de vacío, y ocupaba la superficie de un gimnasio.

Pero habrá que remontarse hasta 1951, cinco años después, para encontrar el primer ordenador comercial, producido por el mismo equipo bajo la marca de Remington Rand. En 1953 entraría en la carrera de la tecnología electrónica IBM, quien estaría respaldada por la financiación militar estadounidense y que basaría su trabajo en parte de las investigaciones del MIT, creando su máquina tubo de vacío 701. IBM alcanzaría el dominio de la industria de los ordenadores en 1964 gracias a su ordenador mainframe 360/370; todas las compañías competidoras fueron paulatinamente desapareciendo hasta 1990, de las cuales sólo IBM se salvaría.

Fruto de este proceso es la revolución que produjo la microelectrónica, una revolución dentro de la revolución, algo que desde entonces va a venir sucediendo constantemente. Ed Roberts será el creador de Altair, un ordenador a pequeña escala construida entorno a un microprocesador, en el año 1975. Esta sería la base que tomaría las posteriores Appel I y Appel II, el primer microordenador comercializado por Steve Wozniak y Steve Jobs; a lo que IBM contestó en 1981 con su microordenador PC (Personal Computer), y que sería el acrónimo posterior del resto de ordenadores de escritorio. En 1984, Appel lanza el Macintosh, el ordenador que facilitaría la experiencia informática del

usuario medio, ya que introducía la tecnología de la interfaz de usuario basada en el icono.

Los ordenadores modernos actuales están basados en circuitos integrados y son miles de millones de veces más veloces que las primeras de estas máquinas. La historia de la electrónica nos muestra cómo los avances producidos en la tecnología han ido generando el caldo de cultivo para establecer las bases de una nueva sociedad basada en el paradigma informacional.

La electrónica no hubiera alcanzado su total desarrollo si, parejo a él, no se hubieran desarrollado las tecnologías de la comunicación, y más concretamente Internet. La conexión y comunicación entre ordenadores sólo puede entenderse gracias al medio que supuso la interacción entre individuos situados en diferentes puntos del mundo, la red de redes.

1.2 - HISTORIA DE INTERNET

Las tecnologías de la información han dado un paso de gigante gracias a la red Internet. Anteriormente, la radio y la televisión, como ejemplos de la tecnología moderna, habían favorecido un tipo de información unidimensional, es decir, un canal donde la información sólo va en una dirección y que se obtiene de forma pasiva. Internet posibilitó la construcción de conocimiento participativamente entre los individuos conectados, un medio con la capacidad de interactuar con él y a través de él. De algún modo, la Red ha acabado por integrar a estos medios de comunicación de masas, que se sirven de las redes sociales (como por ejemplo Twitter y Facebook) para interactuar con sus espectadores y recoger las diferentes opiniones. Las campañas políticas también se han venido beneficiando de las corrientes de opinión alojadas en estas redes sociales a través de Internet para conocer de primera mano qué opinan los potenciales votantes, la imagen pública que proyecta un determinado personaje político, y si se dispone de datos que corroboran un gran apoyo, es fácil que un candidato político tenga mayor financiación para impulsar su candidatura (como sucedió con el candidato a la presidencia en 2008, Barack Obama). Otro caso paradigmático es el de los anuncios virales en la Red, aquellos que adquieren mayor repercusión global, son tendencia en los medios de comunicación y en las

redes sociales. Por tanto, Internet es más que un medio al uso, es un particular megáfono donde la gente, al parecer, consigue hacer llegar su voz allí donde no hubiera podido de ningún otro modo.

La mitología que acompaña a Internet, casi desde su fundación, no permite observar esta tecnología con la nitidez necesaria y, si acaso, ofrece zonas oscuras que nos hacen recelar inmediatamente de él. Pero no hay que olvidar que Internet es lo que es porque la gente que la ha desarrollado ha querido que fuese así, y, si echamos mano de la historia de su génesis, observamos una gran cantidad de personas con diferentes ideologías que han intervenido en su desarrollo. Por tanto, Internet es el producto de la mezcla de los trabajos realizados por los programas de investigación militar de Estados Unidos (DARPA), las investigaciones científicas (concretamente, de los investigadores de las universidades) y de la contracultura libertaria (es decir, de individuos con grandes conocimientos de programación que actuaron individualmente).

La propuesta del Departamento de Defensa estadounidense de crear un medio de comunicación resistente a las guerras nucleares es la que dio origen a Internet. Su precursora fue ARPANET, llamada así gracias a la financiación militar, empezó a funcionar en 1969. La red estaba basada en la comunicación por paquetes, y fue el fruto del trabajo de muchos investigadores e incluso trabajos colaborativos internacionales (concretamente, del bando Aliado). Se permitió a las universidades que habían ayudado a su desarrollo que accedieran a la red, y pronto comenzaron a comunicarse las universidades a partir de correos electrónicos, que, por así decirlo, fue la primera herramienta que se empezó a desarrollar en la red. Pronto, en 1983, se produjo una escisión en la red, y ARPANET fue utilizada para fines científicos y MILNET fue orientada a las aplicaciones militares. La National Science Foundation con la colaboración de IBM lanzaron su propia red científica, CSNET, en 1980. No obstante, todas las redes utilizaban ARPANET como sistema de comunicación. Durante los ochenta, como consecuencia de las diferentes redes en la red, empezó a ser denominada ARPA-INTERNET, para, finalmente, acabar por llamarse Internet, aún respaldada por el departamento de defensa y manejada por la National Science Foundation.

Pero para establecer una red lo suficientemente amplia y estable, que permitiera la comunicación global, era necesario un sistema operativo que permitiese el acceso de un ordenador a otro, y ese no era otro que UNIX, inventado en 1969 por los Laboratorios Bell, y que en 1983 fue adaptado a través del protocolo TCP/IP, que hacía posible esta comunicación entre ordenadores, y, además, la codificación y descodificación de paquetes de datos a través de la red Internet, viajando a gran velocidad.

En Estados Unidos surgió una contracultura informática, asociada a los movimientos libertarios. Estos individuos se hicieron denominar *hackers*, aunque pronto fue utilizada esta denominación peyorativamente, y se distinguieron de los *crackers*, que son destructivos o piratas informáticos. Los *hackers*, según su decálogo oficial, el *Jargon file*¹⁴, son personas que se dedican a programar de forma entusiasta, y su ética basada en que poner en común la información constituye un extraordinario bien, y que su deber es compartir su competencia y pericia elaborando software gratuito y facilitando el acceso a la información y a los recursos de computación siempre que ello sea posible¹⁵. De hecho, uno de los utensilios más importantes del sistema fue creado por estos grupos: el módem. Creado por los estudiantes Ward Christense y Randy Suess en 1978, difundieron su tecnología gratuitamente puesto que su propósito era extender las capacidades de comunicación lo más posible.

Otra herramienta importante para entender el funcionamiento y la capacidad de comunicación de Internet es el *hipertexto* o *WWW* (World Wide Web) en 1990 por Berners-Lee. El hipertexto es la red mundial de redes. El valor de Internet reside en su capacidad para enlazar cualquier cosa desde cualquier sitio, y recombinarlo. Fue diseñado originalmente como buscador y editor, sin embargo hoy en día su uso es más bien limitado a navegador-buscador/buscador-proveedor de información unido a un sistema de correo electrónico.

¹⁴ El Jargon File es un glosario de argot de hacker que se puede consultar en Internet: <http://www.dourish.com/goodies/jargon.html> (EN). Fecha de consulta: 23 de junio del 2015.

¹⁵ Sobre los hackers, consultar: Himanem, Pekka (2001). *La ética del hacker y el espíritu de la era de la información*. Destino, Barcelona. En esta obra, además, se incluyen dos textos, uno, de Manuel Castells dedicado a la sociedad informacional, y otro de Linus Torvalds, creador del sistema operativo para ordenadores LINUX, de carácter abierto al público y totalmente gratuito, dedicado a ensalzar las bondades del espíritu ético de los hackers y su labor para mejorar Internet y la tecnología electrónica.

Así, poco a poco, Internet ha ido cobrando forma hasta llegar a integrar gran parte de nuestras vidas. Prácticamente una gran mayoría del mundo occidental y desarrollado dispone en sus casas, al menos, de un ordenador conectado a la red. De hecho, dado que la electrónica también ha ido evolucionando, hoy podemos disponer de teléfonos móviles que caben en el bolsillo y que en esencia son ordenadores que pueden conectarse a Internet. En él también se han ido desarrollando una pluralidad de herramientas, como las webs, blogs, foros, redes sociales, redes de intercambio directo de información (denominado peer-to-peer o P2P).

La Red está abierta a todo el mundo, que es de libre acceso desde su mismo origen. Esto se debe a que su desarrollo, finalmente, se ha producido gracias a sus usuarios, estableciéndose un *feedback* entre los principales investigadores innovadores y los usuarios adheridos a la contracultura libertaria, los *hackers*. Y tanto antes como ahora, los usuarios modifican la tecnología y las aplicaciones de Internet. Es posible que en ocasiones como las actuales, donde el contexto de crisis y de peligro de atentado terrorista permanente estén promulgando mayores restricciones en la red, pero siempre hay un reducto de *hackers* dispuestos a tratar de ofrecer una defensa de las libertades de los individuos que utilicen la red.

1.3 - LA ERA DE LA INFORMACIÓN

Una nueva revolución científica y tecnológica se ha producido, y con ella, la transformación de nuestro conocimiento. El nuevo paradigma surgido ha sido denominado por Castells como *informacionalismo*¹⁶. Presenta al informacionalismo como la fase posterior al industrialismo, siendo el paradigma tecnológico que sirve de base para la Sociedad Red. Este paradigma no se distingue por la utilización de la información y el conocimiento como sus ejes centrales y fundamentales, pues es evidente que todas las sociedades se han basado en la información y el conocimiento científico para desarrollarse; sino que su relevancia con respecto a anteriores revoluciones científicas radica en tres

¹⁶ Himanem, Pekka (2001). *La ética del hacker y el espíritu de la era de la información*. "Informacionalismo y la Sociedad Red". Destino, Barcelona.

rasgos distintivos: su capacidad para ampliar por sí misma el procesamiento de información en cuanto a volumen, complejidad y velocidad; su capacidad recombinatoria y su flexibilidad redistributiva.

Hablar de la modernidad es hablar de la burocracia. La nueva burocracia occidental había comenzado a archivar carpetas llenas de documentos de información en papel, primero, y cajas enormes llenas de carpetas con documentos, después. Se crearon puestos de trabajo en las oficinas dedicados única y exclusivamente a dar con los documentos requeridos por los oficinistas. Salas enteras llenas de pesadas cajas mostraban al ojo humano hacia donde estaba llevando el incesante acopio de información que requería la burocracia. El impulso de la electrónica terminó por ser la solución de una burocracia ahogada en papeles y el paso lógico hacia una sociedad de la información. La llegada del ordenador cambió la mentalidad del trabajador de oficina, pero no fue un paso tan sencillo como cabría de esperar. Theodore Roszak¹⁷ recordaba en *El culto a la información* (1988) cómo a menudo los empleados que tenían que realizar su trabajo manejando ordenadores, principalmente los primeros modelos, se encontraban con diversos problemas en los que el ordenador no les permitía seguir realizando su trabajo, y todo se debía básicamente a que había que cambiar algún componente del ordenador por otro más actualizado con mayor capacidad. Tampoco el software era el más sencillo e intuitivo. Toda una generación acostumbrada al papel y al bolígrafo, o, como mucho, a la máquina de escribir, debía amoldarse a las exigencias de la nueva tecnología, que por otro lado prometía una mayor facilidad para abordar las tareas. Pero todas esas primeras dificultades iniciales fueron siendo superadas a medida que la tecnología informática se desarrollaba (a gran velocidad) y las nuevas generaciones que habían crecido con el ordenador (y dominaban la nueva tecnología) empezaban a entrar en el mundo laboral.

De este modo, el ordenador (PC) se convirtió en el nuevo almacén de información, solo que ya no eran necesarias las cajas llenas de carpetas, ni los incesantes e ilocalizables papeles. El nuevo ordenador almacenaba una gran cantidad de información, y a medida que pasaba el tiempo y éste se desarrollaba, su capacidad aumentaba y su tamaño disminuía.

¹⁷ Theodore Roszak fue profesor emérito de Historia en la Universidad del Estado de California, que se dedicó a estudiar la cultura surgida con la revolución tecnológica del ordenador e Internet.

Debido a su capacidad para almacenar información y procesarla mediante procesos lógicos, se convirtió en la base de la era de la información como productor de contenido, y no digamos ya cuando gracias a Internet pudo comunicarse con otros ordenadores y buscar información colgada en la Red. La tecnología, desarrollada y difundida en una sociedad, modela su estructura material.

En la era de la información, la nueva doctrina es la información. Pero, ¿qué es la información? Su concepción ha cambiado, como ocurre siempre que se produce una revolución científica a la que le acompaña la transformación del marco teórico que envolvía al antiguo paradigma¹⁸. Wiener¹⁹, a propósito de su investigación sobre la cibernética²⁰, refería a que los seres vivos (y con la aparición de la cibernética, hablará, en términos más amplios, de los seres inteligentes) utilizan la información que captaban de su entorno para adaptarse, y en el caso de las máquinas, para regularse a sí mismas y ajustarse como parte de un proceso continuo. El *feedback* que aquí se produce es más que un proceso mecánico, Wiener lo entendía como una característica esencial de la mente y de la vida. Sus conclusiones daban lugar a todo un marco teórico para su posterior objetivo: la inteligencia artificial.

Pero las investigaciones que marcaron un punto de inflexión acerca de qué es la información fueron las de C. Shannon²¹. Se dio cuenta de que la palabra había mutado su significado como consecuencia del nuevo paradigma tecnológico, y debía ser redefinida. Mientras que antes refería a una información lógica que expresaba un significado verbal y reconocible, lo que se ha venido a identificar como datos; ahora, dice Shannon, la información pasa a ser una medida cuantitativa de los procesos comunicativos que tienen lugar a través de un cauce técnico que exige que el mensaje sea codificado y luego

¹⁸ Aquí me baso en el estudio de Thomas Kuhn y en su utilización del concepto *paradigma* en Kuhn, Thomas (2005). *La estructura de las revoluciones científicas*. Fondo de cultura económica, Argentina. En él, Kuhn explica cómo con cada revolución científica o descubrimiento científico, todo el contenido teórico anterior debía repensarse y remodelarse, adscribiéndose al nuevo sistema teórico surgido y a los fenómenos en él observados.

¹⁹ Norbert Wiener, matemático estadounidense, conocido como el fundador de la cibernética.

²⁰ Wiener, Norbert (1985). *Cibernética o el control y comunicación en animales y máquinas*. Tusquets, Barcelona.

²¹ Claude E. Shannon fue ingeniero electrónico y matemático estadounidense, recordado como “el padre de la teoría de la información”. En este punto sigo la línea de análisis presentada por T. Roszak. Roszak, Theodore (2005). *El culto a la información. Tratado sobre alta tecnología, inteligencia artificial y el verdadero arte de pensar*. Gedisa, Barcelona.

descodificado en impulsos eléctricos. Ejemplos que el propio investigador propone son los siguientes²²:

$E=MC^2$

Jesús salva.

No matarás.

Pienso, luego existo.

Phillies 8, Dodgers 5.

Brillaba, brumeando negro, el sol; agiliscosos giroscaban los limazones banerrando por las váparas lejanas.

Observamos que la primera es una fórmula matemática, la segunda es una enseñanza teológica, la tercera es una prohibición moral, la cuarta es una proposición del filósofo R. Descartes, la quinta son dos nombres ligados a dos números y la última es una frase sin sentido ninguno. Sin embargo, y aquí es donde entra la concepción particular que Shannon ofrece de la información, es que una vez son traducidos a bits, todos son, sin excepción, información. El problema radica en que su definición no se preocupa por la calidad o el carácter informativo que se está tratando de comunicar. Si todo aquello que podemos traducir forma a pasar directamente a la categoría de información, se nos plantea un dilema de selección. ¿Qué información es relevante? La información se ha ido acumulando a lo largo de los años, las webs de los canales informativos, blogs, las redes sociales, todo está lleno de información, y la mayoría es irrelevante o errónea.

El hecho de que prácticamente cualquier individuo pueda generar información en la Red gracias al ordenador o el teléfono móvil, ha hecho que algunos autores hablen de que se produce información en serie. Es el caso de John Naisbitt²³, para quien la fuerza motriz de la nueva sociedad es la producción de información. Pero Naisbitt identifica equivocadamente información y conocimiento, posiblemente debido a que la nueva concepción da lugar a tal equivocación, la cual hoy en día se mantiene y sigue extendiéndose. El acopio de información nos hace creer que tenemos más conocimientos

²² Ibid.

²³ John Naisbitt fue un escritor y divulgador de las posibilidades de la tecnología para la sociedad del futuro.

que cualquier otra época. Es incuestionable los avances científicos alcanzados en los últimos años, los cuales nos han beneficiado de muchas maneras, acomodando y alargando nuestras vidas. Sin embargo, estos avances nos se han producido por el mero acopio de información, sino que se deben al enorme desarrollo producido en el campo electrónico, que ha venido a desarrollar paralelamente diversos campos de la ciencia al sofisticar las herramientas de las investigaciones y facilitar la transmisión de conocimientos.

La información, por tanto, por sí misma, no dice ni refleja nada, sino que debe ser procesada e interpretada para generar conocimiento. El concepto de información se ha redefinido como aquello que procesan las tecnologías que procesan información, como los ordenadores. Pero que los ordenadores puedan procesar información, significa que pueden manipularla de diversas maneras a efectos de comparación, contraste, clasificación o deducción. A este respecto, Margaret Boden²⁴ advierte que ordenador no es una máquina devoradora de números, como podría pensarse originalmente en su génesis, sino que el ordenador ha evolucionado y se ha convertido en un manipulador de símbolos. Sus implicaciones prácticas van más allá de las matemáticas, pues como manipulador de símbolos se ha instaurado en todos los ámbitos sociales, culturales, políticos y económicos. Pero conocimiento, información y datos no son lo mismo, ni siquiera palabras sinónimas. El conocimiento se descompone en información, y ésta en datos. Los datos, para la ciencia informática, remiten a la representación de información, de tal modo que puede ser procesada.

Sin embargo, todo es susceptible de evolucionar a pasos agigantados en el territorio de la tecnología de la información, incluso el propio ordenador, llevándonos a un nuevo mundo post-PC²⁵, donde la información se trata de un modo distinto, y donde la generación de información por parte de los individuos es cada vez mayor.

²⁴ Margaret Boden es profesor de investigación de la ciencia cognitiva en el Departamento de Informática de la Universidad de Sussex.

²⁵ La era post-PC es una tendencia del mercado que implica un descenso en las ventas de ordenadores personales en favor de los dispositivos móviles (como el teléfono móvil).

1.4 - LA TECNOLOGÍA DE NUESTROS DÍAS: LA ERA POST-PC Y DEL DISPOSITIVO MÓVIL

En la lucha por el dominio de la Galaxia Internet, se está alzando un nuevo dominador. Un nuevo tipo de dispositivo ha empezado a ganar terreno sobre sus competidores y ha arrebatado el trono al ordenador de escritorio (PC): el *smartphone* (teléfono móvil inteligente). En marzo de 2015, se recogían los datos del tráfico de Internet en los Estados Unidos: el 10'6% de la población había accedido a la Red mediante el ordenador de escritorio exclusivamente, mientras que un 11'3% lo hacía desde el teléfono móvil, el resto de usuarios es multiplataforma, utilizando tanto PC como móvil o *tablet*²⁶ (pantallas táctiles con forma de tabla). Este hecho ha sido para muchos el acontecimiento que otorga sustrato real a la proclamada por muchos desde que Appel presentara en 2010 su iPad: la Era post-PC. ¿Qué quiere decir que vivimos en un mundo post-PC? No significa que el ordenador de escritorio haya quedado obsoleto, sino que más bien ha perdido un cierto protagonismo que antaño le hizo ser indispensable para la sociedad en la Era de la Información como herramienta tanto de producción como de consumo de información, quedando únicamente como productor. El mundo de hoy es un mundo móvil. Los dispositivos móviles como los *smartphones*, *tablets* o *smartwatches* (relojes inteligentes), todos ellos dispositivos con la capacidad de permitirnos acceder a Internet, que responden mediante pantallas táctiles y, lo que les ha aupado al éxito del consumo electrónico, su tamaño, que permite poder llevarlo a cualquier sitio introduciéndolo en el bolsillo del pantalón o, para los dispositivos más grandes (como es el caso de las *tablets*) en un bolso, mientras otros dispositivos, de los que actualmente los *smartwatches* o las *smartbands* (pulseras que miden nuestro rendimiento físico durante actividades deportivas o nos localizan mediante GPS (red de satélites estadounidense) calculando la distancia y el tiempo que hemos tardado en nuestro recorrido, así como muestran información del lugar en el que nos encontramos) se llevan directamente en el cuerpo (denominados *wearables*). Estos dispositivos *wearables* parecen ser el futuro inmediato de desarrolladores tecnológicos, pues son muchos los proyectos encaminados a este respecto²⁷.

²⁶ Cuando la empresa de Cupertino, Apple, presentaba en 2010 el iPad, la primera *tablet* del mercado, a través de Steve Jobs, estaba llamada a liderar la nueva era de los dispositivos móviles. Incluso se han creado nuevos modelos que aúnan las características de las *tablets* (la pantalla táctil) con las del PC portátil (el teclado con una banda donde se inserta la pantalla), sin embargo, estos dispositivos aún no parecen ser bien acogidos aún por los usuarios y consumidores.

²⁷ Ejemplo de alguno de estos proyectos son las prótesis de uñas, extensiones de pelo, cinturones electrónicos, todos ellos orientados a que sirvan como *gadgets* o aparatos de los dispositivos móviles

Las posibilidades de la nueva era que se nos avecina han transformado no sólo el consumo de los individuos de las sociedades industriales más avanzadas, sino muchos más aspectos de un mundo que cambia a cada segundo con nuevos proyectos tecnológicos innovadores: gafas de realidad virtual o que crean hologramas interactivos, pinturas que al ser aplicadas en las paredes hacen que se conviertan en pantallas, supercomputadoras cuánticas que pretenden revolucionar el procesamiento de información, entre otras cosas, cuyos ejemplos prácticos van desde tratamientos personalizados contra el cáncer para cada paciente, a nuevos algoritmos con mayores posibilidades de simulación de entornos que ayudarían a la investigación científica. Un sinnúmero de nuevos proyectos y aplicaciones que, como nota negativa, habría que preguntarse hasta qué punto está habiendo una reflexión acerca de las nuevas tecnologías más allá de los cálculos de intereses y ganancias. ¿Pueden las nuevas tecnologías solucionar los problemas que ellas mismas generan? Quizá a esta pregunta no se le haya dado una respuesta aún lo suficientemente satisfactoria y sea conveniente encargarse ya de ella.

Todos estos nuevos dispositivos están ya en nuestro día cotidiano, y mediante ellos, nuestra sociedad produce cada vez más y más cantidad de información y datos. En este ecosistema tecnológico, nuestra sociedad, la sociedad de la información, concibe un nuevo modelo organizacional de la economía y la sociedad, que incorpora y emplea las tecnologías de la información, subordinadas a la producción de nuevas formas de conocimiento. Esta sociedad de la información, debido a su carácter comunicativo e interactivo gracias a un único canal, Internet, ha sido denominado por Castells como *Sociedad Red*²⁸.

²⁸ Castells, Manuel (1996). *La era de la información: economía, sociedad y cultura. Vol. 1 La Sociedad Red*. Alianza, Madrid.

2- LA SOCIEDAD INTERCONECTADA: SOCIEDAD RED

*«El teléfono se adapta mejor a la civilización de lo efímero, y los prudentes piensan acertadamente que deja el campo libre a la degeneración ("Yo nunca dije eso")».*²⁹

Gérard Vincent.

*«Tras la revolución agrícola y la revolución industrial, ahora estamos sumergidos en la revolución informática: el ordenador está transformando la economía, la sociedad, la cultura e incluso a los mismos seres humanos».*³⁰ Reg Whitaker.

«¿Privacidad en Internet? Olvídense de eso. Usted ya ha perdido su privacidad para siempre». Scott McNealy³¹.

La tecnología de la información da lugar a una sociedad de la información: la Sociedad Red, producto, asimismo, del nuevo paradigma tecnológico. Son varias las concepciones que podemos encontrar a este respecto. Telefónica, en su informe *La Sociedad de la información en España, 2002*, la comprendía como un modelo aún no plenamente definido en el espacio político y cuyos análisis globales presentan contradicciones. Manuel Castells, por otro lado, la concibe como un sistema tecnológico, económico y social, y la cual depende de la aplicación de conocimientos e información a la gestión, producción y distribución, tanto en los procesos como en los productos. Otra perspectiva similar es la que aportan Julio Linares y Francisco Ortiz³², para los cuales la sociedad de la información está caracterizada por basarse en el conocimiento y en los esfuerzos por convertir la información en conocimiento, da tal modo que a mayor cantidad de información generada por una sociedad, mayor necesidad de convertirla en conocimiento. Lo que las tres concepciones tienen en común es la velocidad con que la

²⁹ Vincent, Gérard; Prost, Antoine (1991). *Historia de la vida privada. Tomo IX: La vida privada en el siglo XX*. Taurus, Madrid.

³⁰ Whitaker, Reg (1999). *El fin de la privacidad: cómo la vigilancia total se está convirtiendo en realidad*. Paidós, Barcelona.

³¹ Scott McNealy es co-fundador de la empresa de tecnología informática Sun Microsystems.

³² Julio Linares es ex consejero delegado de Telefónica y Francisco Ortiz es investigador de telecomunicaciones.

información se genera, transmite y procesa. Las actividades que las personas realizaban en el anterior modelo social, en la nueva sociedad de la información se han transformado: la realización de actividades y la manera de emprender de los negocios, la enseñanza y el aprendizaje en el modelo educativo, el entretenimiento, las nuevas y sofisticadas herramientas para la comunicación, etc.

2.1 - LA SOCIEDAD INFORMACIONAL

El paradigma de la sociedad de la información se articula mediante tres elementos clave: la sociedad, la estructura y el entorno. La sociedad, en este caso, los individuos que emplean las tecnologías de la información y de la comunicación. La estructura comprende los recursos tecnológicos así como la información, datos y contenidos almacenados. El entorno es el elemento más heterogéneo, y corresponde a los ámbitos de la economía, la política, la educación y la cultura, los cuales son susceptibles de verse transformados por medio de la nueva estructura originada en la base de las tecnologías de la información y de la comunicación.

El nuevo paradigma social se comunica mediante la red de redes, Internet. Sin embargo, siguen teniendo relevancia los medios de masas como la televisión, la radio, el cine o la prensa escrita, si bien todos ellos se han instalado, cada uno a su manera, en Internet. Este medio supone la *desmasificación* de los anteriores medios, puesto que en él abunda la pluralidad y la diversidad de opiniones gracias a que quienes más hicieron por desarrollar Internet trataron de que este fuese un medio por el cual pudiera conseguirse los objetivos de los ideales libertarios.

Internet ha posibilitado, en cierto modo, la descentralización de la comunicación y de la captación de información por parte de los ciudadanos sin tener la necesidad de recurrir a fuentes oficiales o a medios de comunicación que forman parte de multinacionales con intereses que podrían adulterar la información que ofrecen. Curiosamente, han sido los propios gobiernos (como en el caso de Estados Unidos) los primeros impulsores de la adopción por parte de la sociedad de las nuevas tecnologías informáticas, así como garantizar los beneficios de su uso sin limitaciones

gubernamentales -más allá de aquellas que suponen un delito-.

La Sociedad Red, caracterizada por la integración de las tecnologías de la información en su modelo social, ha abandonado el modelo de comunicación unidireccional, el de los *mass-media* (comunicación de masas) y adoptado un modelo bidireccional en el cual cobra mayor protagonismo la interacción entre un público, que ya no es público pasivo, sino activo, y un medio, la Red, en el cual permanecen abiertas todas las posibilidades de transmisión de información y comunicación.

Ha sido la confluencia entre la tecnología electrónica y las telecomunicaciones (originando Internet, la Red de redes) la que verdaderamente ha hecho posible este momento histórico revolucionario para la humanidad. Para Reg Whitaker³³,

Esta fusión tecnológica ha creado literalmente un nuevo mundo, un nuevo espacio: el ciberespacio, que existe en ninguna parte y en todas partes, y que consiste en una especie de *tabula rasa* en el sentido de que se construye y reconstruye constantemente, se escribe y se reescribe mediante la interacción simultánea de todos los usuarios de la Red y su consiguiente reelaboración de la misma.³⁴

Asimismo, Whitaker refiere al efecto paradójico que se produce en la Sociedad Red, la cual exige y recompensa la flexibilidad y la innovación, del mismo modo que lleva a que se genere una cierta inseguridad, que conlleva a un tipo de conducta muy distinta a la exigida: la aversión al riesgo. Puesto que la Red es inherentemente imprevisible e inestable, requiere que se crean con urgencia formas de organización que repongan, al menos, grados tolerables de estabilidad y de previsión. De este modo, los sistemas coordinados informáticamente pueden controlarse y corregirse automáticamente; asimismo, el control continuo otorga la capacidad de identificar, aislar y eliminar los factores de riesgo dentro de su estructura organizadora, permitiéndoles también aumentar su capacidad de exploración del entorno externo para evitar factores de riesgo potenciales. ¿Hacia dónde nos lleva esto? Directamente nos vemos sumidos en una tecnología de la información fácilmente identificable con una tecnología de la vigilancia: el panóptico

³³ Reg Whitaker es profesor de Ciencias Políticas en la Universidad de Victoria.

³⁴ Whitaker, Reg (1999). *El fin de la privacidad: cómo la vigilancia total se está convirtiendo en realidad*. Paidós, Barcelona.

digital.

Hoy en día, debido a la conexión a Internet móvil y a los diferentes dispositivos de menor tamaño con la capacidad de conectarse a la Red en cualquier lugar, vivimos conectados las veinticuatro horas del día, los siete días de la semana. Esto supone que estamos a disposición de quien lo requiera en cualquier momento del día, tanto para lo social como para lo laboral. La vida laboral se ha expandido más allá de las horas de trabajo estipuladas en el contrato. De hecho, en algunos contratos que firmamos encontramos cláusulas que obligan a permanecer ininterrumpidamente en conexión a Internet o con el teléfono móvil encendido, ello supone un mayor control de la empresa sobre sus empleados y la eliminación del horario de descanso. Los teléfonos móviles y los ordenadores portátiles se vieron desde el principio como la definitiva conquista de la vida laboral en la vida privada, sin embargo, este se ha cuantificado con la llegada de los dispositivos móviles inteligentes, las herramientas de mensajería instantánea, servidores de almacenamiento de documentos en la Red o *nube (cloud computing)*, o herramientas especialmente diseñadas para las empresas y su relación laboral con sus empleados.

En nuestro mundo actual, estar desconectado significa dejar de existir. Quedarse incomunicado podría no ser algo especialmente relevante a nivel social, sin embargo, a nivel laboral, y según el nivel jerárquico al que se pertenezca, puede ser catastrófico. Puede significar la línea divisoria entre el éxito y el fracaso, entre el empleo y el paro.

La sociedad basada en la tecnología informática se ha distanciado de sí misma, más concretamente sus individuos. La sociedad misma es vista como un conjunto de personajes potencialmente de interés, característica de una sociedad basada en el espectáculo. Pero este interés no deviene de una aproximación debida por un vínculo de respeto, es decir, de sentimiento de pertenencia donde priman valores como la solidaridad y la empatía; por el contrario, se busca el escándalo, el detalle íntimo del otro que dará que hablar con alguien, sin que nadie pueda ser capaz de distanciarse lo suficiente para no formar parte de algún escándalo. Asimismo, vivimos un momento en el cual los individuos mismos exponen su intimidad a través de las redes sociales, lo que provoca que el resto de usuarios entren a los perfiles personales para conocer los detalles íntimos que uno comparte en la Red, así como

a menudo se producen malentendidos al sacarse deducciones de frases fuera de contexto o de fotografías más o menos comprometidas. Las redes sociales son el escaparate en el cual mostrar no sólo quiénes somos, sino también lo que queremos que los demás crean que somos.

Diversos acontecimientos producidos en la actualidad, han llevado al filósofo Han a definir a nuestra sociedad como una *sociedad del enjambre*³⁵, una sociedad sin vínculos, individualizada y narcisista. Posiblemente estas sean características de la propia modernidad, pero como ya advierte el propio Castells, la tecnología, y concretamente, la informática, potencia las características tanto de los individuos como de la sociedad, de tal modo que si una sociedad es solidaria, la tecnología lo potenciará, lo mismo sucede con sociedades totalitarias, individualistas, liberales o narcisistas; y de igual modo en los individuos, una persona introvertida tendrá más cuidado con la información que comparte en la Red que una persona extrovertida³⁶. Puesto que venimos de una sociedad de la modernidad caracterizada, como bien describió Simmel y otros sociólogos, por la individualidad y la soledad dentro de la gran urbe, el sistema capitalista de consumo, unido a la relevancia social de la imagen debido a la televisión, el cine y a la fotografía, derivando hacia una sociedad del entretenimiento basado en el espectáculo, nuestra sociedad informacional estaba condenada a potenciar estas actitudes y a añadir otras nuevas, como la producción de información a gran escala (tanto personal como de diversos contenidos) y su fácil acceso, así como la identificación del espacio digital que experimentamos con la realidad misma.

Han describe la nueva *sociedad del enjambre digital* en contraposición a la sociedad de masas propia de la época industrial. Sus individuos están aislados, sin compartir un objetivo común ni vínculos especialmente importantes que les cohesionen; mientras que la sociedad de masas está más cohesionada, no pueden deducirse sus propiedades a partir del individuo, sino que se funden en una unidad, un *nosotros*.

Los individuos que se unen en un enjambre digital no desarrollan ningún nosotros. Este no se distingue por

³⁵ Han, Byung-Chul (2014). *En el enjambre*. Herder, Barcelona.

³⁶ Castells, Manuel (1999) *Internet y la Sociedad Red*. Lección inaugural del programa de doctorado sobre la sociedad de la información y el conocimiento (UOC).

ninguna concordancia que consolide la multitud en una masa que sea sujeto de acción. El enjambre digital, por contraposición a la masa, no es coherente en sí. No se manifiesta en una voz. Por eso es percibido como ruido³⁷.

Creo que Han se equivoca al pensar que la sociedad ha perdido toda vinculación con los otros; es más, posiblemente el hombre nunca fue tan consciente como hoy del Gran Otro, de las repercusiones que tiene los acontecimientos locales a escala global. Nunca antes compartió el dolor y el sufrimiento de los desastres naturales del mundo o de las masacres entre humanos en diferentes y lejanos puntos del globo. El hombre contemporáneo no vive anestesiado ante los hechos que se dan en su tiempo, ni desvinculado de sus semejantes, sin embargo sí encuentro que en general no se aprecia una sociedad de la acción colectiva³⁸. Han está pensando en los movimientos sociales movidos por la indignación, como el denominado 15 M en España, o la primavera árabe, que surgieron a través de la transmisión y comunicación mediante las redes sociales en Internet, y que si bien en un principio fueron capaces de movilizar una gran cantidad de gente heterogénea, su espíritu colectivo no perduró en el tiempo, y pronto se disipó. Así, diferencia Han nuestra sociedad de una sociedad de masas como la de los obreros:

En esto el enjambre digital se distingue de la masa clásica, que como la masa de trabajadores, por ejemplo, no es volátil, sino voluntaria, y no constituye masas fugaces, sino formaciones firmes. Con un alma, unida por una ideología, la masa marcha en una dirección.³⁹

2.2 - LAS NUEVAS REDES SOCIALES

El informe que el ONTSI realizó en el año 2011 es un estudio acerca de las redes sociales y cómo han influido a las sociedades desarrolladas que las han adoptado como un medio a través del cual relacionarse y registrar información personal. En el estudio se define a una red social como

un sitio en la red cuya finalidad es permitir a los usuarios relacionarse, comunicarse, compartir contenido y

³⁷ Han, Byung-Chul (2014). *En el enjambre*. Herder, Barcelona.

³⁸ Aunque en España haya ejemplos de lo contrario, sobre todo de paralizaciones de desahucios gracias a colectivos que promulgan la acción ciudadana.

³⁹ Han, Byung-Chul (2014). *En el enjambre*. Herder, Barcelona.

crear comunidades, o como una herramienta de democratización de la información que transforma a las personas en receptores y en productores de contenido.⁴⁰

Hay una gran cantidad de definiciones al respecto aportadas desde diferentes ámbitos sobre qué es una red social. Esta que aquí reflejo engloba una generalización de todas ellas, que caracteriza el espíritu general con el que surgen y funcionan las redes sociales en Internet hoy en día. No es sólo un espacio de comunicación virtual, sino que en él, cada usuario origina, edita y expone contenidos que quedan registrados en la Red, de tal modo que en muchos casos los usuarios utilizan parte de su vida privada para publicar en las redes sociales aquel aspecto de su intimidad que quieren que sea vista por un público.

Simmel había estudiado la modernidad a través de su sociedad, una sociedad que vive en la gran urbe y que a diferencia de la sociedad rural, pequeña y “familiar”, donde todos se conocen, ésta dota a sus individuos de anonimato debido a que en ella se concentra una mayor población, pero que del mismo modo tiene como consecuencia directa la soledad de los individuos⁴¹. Las redes sociales e Internet han contribuido a que aquella soledad sea superada por una sociedad interconectada. Ahora, igualmente bajo la soledad, en un cuarto desde donde disponer de un ordenador y conexión a Internet, los usuarios pueden mantener largas conversaciones con amigos o desconocidos en cualquier rincón del mundo (siempre y cuando ambos dispongan de ordenador y conexión a la Red); pero al mismo tiempo, poseer un dispositivo móvil permite que mientras se mantiene una conversación física con amigos uno pueda abstraerse de la conversación (y del propio medio físico) para mantener una conversación digital a través de Internet.

Asimismo, la posibilidad de editar contenido mediante Internet, ha dado lugar a fenómenos de popularidad de individuos que, de otro modo, hubieran permanecido en el anonimato absoluto. Estos usuarios utilizan blogs, plataformas desde donde escriben y dejan información como si de periodistas se trataran, o simplemente escriben pequeños relatos, poesías, o dejan un registro de sus vidas a modo de diario público; Internet también les posibilita editar y compartir sus propios vídeos, de tal manera que en la actualidad se ofrecen muchas posibilidades de visión en directo, series de producción propia, e incluso

⁴⁰ *Las redes sociales en Internet* (2011). Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la SI.

⁴¹ Simmel, Georg (1977). *Metrópolis y la vida mental*. Barral, Barcelona.

se han utilizado como prueba de abusos de poder de organismos estatales, como en los últimos años ha sucedido en Estados Unidos ante los abusos de policías blancos contra ciudadanos negros. Internet, en colaboración con las redes sociales, se ha convertido en el mayor lienzo para una sociedad que desea compartir y expresarse, pero de igual modo ha contribuido, o más bien, es expresión de la sociedad del espectáculo.

Uno de los efectos de las redes sociales es el llamado *componente gigante*⁴², producido por la agregación de individuos en diferentes grupos, formando macroestructuras de un conjunto complejo de nodos (personas) y conexiones (relaciones entre personas). En la estructura de la Red se pueden encontrar grupos que convergen en este componente gigante y grupos aislados, fuera de él. Sin embargo, casi todos los usuarios de la Red están dentro de él. De esto podemos concluir que la gran mayoría de la población conectada está relacionada entre sí por medio de esta macroestructura.

Según el estudio del ONTSI, todo grupo que llega o supera la cifra de 10 miembros forma parte del componente gigante, resultando que, desde el ámbito digital, no se encuentra aislado. Esto quiere decir que cualquier contenido que quede registrado en la Red tiene la posibilidad potencial de que llegue a adquirir una gran relevancia o ser visto por cualquier usuario, sin que sepamos cuáles son sus intenciones. Sin embargo, algunos usuarios logran mantenerse fuera del componente gigante, tales como aquellos que utilizan las redes sociales para comunicarse sobre temas muy concretos fuera del interés general, o aquellos que no quieren ampliar sus contactos de forma deliberada para mantenerse fuera de la macroestructura de la Red.

El estudio recoge cifras del año 2010, donde el 72% de los usuarios pertenece al menos a una red social, lo cual significa que hay actualmente al menos 940 millones de usuarios en todo el mundo generando contenido a través de estos medios, facilitando que cualquier individuo pueda aportar su opinión y conocimientos. Intermedio se ha convertido en un medio en el que volcar todo nuestro conocimiento, asimilándose a la metáfora de Borges de la biblioteca de Babel, una biblioteca donde se concentran todos los libros escritos por la humanidad, donde se encuentra todo el conocimiento humano.

⁴² *Las redes sociales en Internet* (2011). Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la SI.

Otro de los efectos producidos por el fenómeno de las redes sociales y su gran alcance en la población mundial es que aporta un mayor grado de interacción entre los usuarios en tiempo real, sin que la ubicación física tenga especial relevancia, y que se ha acentuado gracias a los modernos dispositivos móviles y los servicios de mensajería instantánea.

Como conclusión, las redes sociales ofrecen la posibilidad de comunicación con personas que se encuentran a gran distancia y la posibilidad de enterarse de eventos organizados por terceros; conocer a nuevas personas, compartir aficiones a través de grupos de interés y gustos en común, así como saber acerca de lo que hacen otras personas; conocer la actualidad informativa y estar informado de la vida y trayectoria de personajes públicos; también es un medio de búsqueda de trabajo y una plataforma de entretenimiento y publicidad para empresas y profesionales.

Sin embargo, las redes sociales generan una serie de inconvenientes, tales como la suplantación de identidades, la posibilidad de que alguien pueda saber o espiar las acciones de un individuo con un perfil público, la adicción a las redes sociales, ocasionando pérdida de tiempo y productividad, y el uso delictivo.

2.3 - LA CULTURA DE LA VIRTUALIDAD REAL⁴³

Así que, la realidad, tal como se experimenta, siempre ha sido virtual, porque siempre se percibe a través de símbolos que formulan la práctica con algún significado que se escapa de su estricta definición semántica.⁴⁴

Lo virtual siempre estuvo presente en el ser humano. El mundo físico debía ser procesado por las mentes humanas, y el lenguaje fue el primer medio de codificación de la

⁴³ Este es un concepto original de Castells. Conviene consultar: Castells, Manuel (1996). *La era de la información: economía, sociedad y cultura. Vol. 1 La Sociedad Red*. “La cultura de la virtualidad real: la integración de la comunicación electrónica, el fin de la audiencia de masas y el desarrollo de las redes interactivas”. Alianza, Madrid.

⁴⁴ Castells, Manuel (1996). *La era de la información: economía, sociedad y cultura. Vol. 1 La Sociedad Red*. Alianza, Madrid.

realidad a un sistema virtual. El alfabeto posibilitó que el lenguaje mismo pudiera codificarse mediante símbolos y materializarse, ya fuese en piedras, pergaminos o papel. Las tecnologías de la información utilizan un nuevo lenguaje para esa *virtualización* de la realidad. Los bits se han convertido en el nuevo lenguaje de la era de la información. Todo ha ido progresivamente transformándose al formato electrónico mediante bits. La industria de la música, del audiovisual, los libros, los periódicos, el correo, la economía, la banca, la política, la comunicación; todo ello utiliza el soporte digital⁴⁵.

La Sociedad Red ha dado lugar a su propia cultura, denominada por Castells cultura de la virtualidad real. Se basa en los sencillos principios del traspaso de la realidad del mundo fenomenológico al mundo digital. Nuestro conocimiento, explica, es un conocimiento mediante la representación simbólica del mundo exterior, o dicho de otro modo, la realidad la captamos virtualmente. Así, la humanidad ha ido construyendo conocimiento, dando lugar a una simbología común denominada cultura. La cultura queda por tanto definida como un sistema de símbolos comunes de un grupo o comunidad, por eso podemos hablar de diferentes culturas a lo ancho del planeta.

Pero la Sociedad Red se mueve en un entorno diferente en el que el ser humano no se había movido anteriormente. Internet, el canal de información más grande creado hasta la fecha, y los dispositivos electrónicos crean un nuevo mundo fenomenológico por experimentar: la virtualidad real. La realidad es capturada y mostrada simbólicamente (mediante multimedia y otros formatos) a través de la pantalla. Estas imágenes virtuales son apariencias, lo que en el lenguaje de Baudrillard⁴⁶ sería lo hiperreal, y conforman la experiencia que da lugar la virtualidad de nuestra realidad. Los ordenadores y los dispositivos móviles se convierten en ventanas en las cuales observamos el mundo. Pero éste es un mundo mostrado, que puede ser manipulado y tergiversado. Es el canal que posibilita un simulacro perfecto, ya que estas tecnologías permiten manipular imágenes e información de una manera más sofisticada que las anteriores tecnologías analógicas no

⁴⁵ Es así como Negroponte defiende la tesis de que hemos creado un nuevo mundo digital en el cual el mundo físico, basado en átomos, se transforma al nuevo mundo digital, basado en bits. Es en este nuevo mundo digital donde se inserta la sociedad de la información, posibilitando el cambio de nuestra forma de relacionarnos social, política y económicamente.

⁴⁶ Jean Baudrillard es un filósofo y sociólogo crítico de la cultura occidental. En este trabajo empleo: Baudrillard, Jean; (1978). *Cultura y simulacro*. Kairos, Argentina.

podrían llegar ni a imaginar. La comunicación es un proceso de producción y consumo de símbolos, es decir, emitimos una serie de símbolos (escritos, orales o imágenes), e Internet es el canal más empleado por la sociedad informacional. Así es por lo tanto como se origina esta nueva realidad de la virtualidad real. Los individuos plasman en el espacio virtual representaciones simbólicas que son captadas y forman parte de nuestra experiencia, que da lugar a esta virtualidad real.

Las principales consecuencias del nuevo medio son que se han debilitado los emisores tradicionales, como son la religión, los valores morales, las ideologías políticas y la autoridad. Internet ha posibilitado un mundo conectado, donde es más fácil y rápido acceder a la información del resto del globo, y donde los modos de vida de unas y otras zonas son visibles, de tal forma que es más sencillo que nunca exportar información a nuestro gusto, de un modo más personalizado, rompiendo con ideologías o modos de vida rígidos. Internet posibilita la apertura y los contactos entre culturas distintas, así como a la libertad individual.

Asimismo, Internet abre la posibilidad de la migración de los anteriores emisores tradicionales al nuevo sistema, dando lugar a los denominados predicadores electrónicos o redes fundamentalistas interactivas. Esto supone una mayor eficacia en nuestros días de la penetración del adoctrinamiento. Puesto que Internet es un nuevo canal de información y donde se encuentra toda la información, multitud de sectas crean sus espacios en la red como foros o webs donde poder contactar e informarse.

El sistema digital ha dado lugar a la transformación de las dimensiones fundamentales de la vida: la del espacio y el tiempo. El espacio de lugares anterior ha dado lugar al espacio de flujos, donde pasado, presente y futuro son reprogramables para interactuar mutuamente en el mensaje.

2.4 - MULTIMEDIA Y CULTURA DEL OCIO

Las sociedades modernas comenzaron a finales del siglo XX a automatizar el trabajo de oficina, donde pronto los PC de escritorio se convirtieron en la herramienta por

autonomasia. Con el desarrollo de la propia industria electrónica, el abaratamiento de los productos, la facilidad de uso y la cada vez mayor experiencia de los usuarios con un PC, posibilitaron que cada vez más personas dentro de los países industrialmente desarrollados adquiriesen uno o varios ordenadores personales. Otras industrias, como las de los videojuegos, empezaron también a desarrollarse entorno a las empresas electrónicas más punteras. De los visionarios de una sociedad con mayor facilidad para acceder a la información (como materiales culturales y educativos), que nos llevaría inevitablemente a una sociedad del conocimiento, pasamos directamente a una sociedad aislada en casa disfrutando de una forma nueva de entretenimiento gracias al surgimiento del *multimedia*.

Si bien los Estados (principalmente el estadounidense) potenciaron y controlaron la introducción de estas tecnologías, fueron las empresas electrónicas quienes en sus primeros estadios moldearon cómo debería ser adoptada por el gran público. Éstas se apresuraron a idear productos que fueran agradables a la mirada del potencial consumidor, encargándose de que la experiencia de uso fuera lo más intuitiva posible, sin mucha complejidad, de tal forma que cualquiera fuese capaz de utilizar fácilmente sus productos.

El multimedia, la capacidad de transmitir mediante bits sonido e imagen, se convirtió en una herramienta perfecta para los primeros ideólogos de lo que debía ser el futuro de Internet. Reg Whitaker define a nuestra sociedad como necesariamente iconoclasta⁴⁷. Al encender un PC o un dispositivo móvil, la pantalla refleja inmediatamente imágenes con las cuales interactuar, más allá del texto y más allá del mero sonido, los cuales, en ocasiones, acompañan a las imágenes. Las interfaces de los distintos *softwares*⁴⁸ y sistemas operativos han recibido actualizaciones estéticas conforme a los gustos de la sociedad, permitiendo su personalización acorde a los gustos individuales, e incluso los dispositivos han ido adquiriendo una estética más cuidada que la de aquellos enormes primeros ordenadores.

Frente a todas aquellas personas que trataron hacer de las tecnologías de la información la herramienta perfecta para que cualquier individuo pudiera acceder a una

⁴⁷ Whitaker, Reg (1999). *El fin de la privacidad: cómo la vigilancia total se está convirtiendo en realidad*. Paidós, Barcelona.

⁴⁸ El soporte lógico de un sistema informático.

especie de biblioteca con todos los contenidos generados a lo largo de la historia de la humanidad, las empresas tecnológicas se hicieron con las riendas de hacia dónde debían encaminarse las posibilidades futuras de la nueva industria. Planificaron campañas de marketing que postulaban las bondades de la nueva tecnología, las potenciales mejoras en la educación, la salud y la cultura. Pero más allá de eso, vieron las posibilidades de la emergencia de un nuevo y gigantesco sistema de entretenimiento electrónico⁴⁹. De este modo, la sociedad de la información pasó a ocupar su tiempo, su escaso tiempo, en el consumo de videojuegos y visionados multimedia. Esto se debe, en gran medida, a que los medios de comunicación no han sabido ofrecer verdaderamente un contenido atractivo para el grueso de la población y usuarios de Internet. Mientras, las empresas multimedia, encargadas del desarrollo de videojuegos y la producción de películas, sí han sabido conectar con un gran segmento de la población, concretamente de aquella que crecía a la par que la propia tecnología, así como con las nuevas generaciones que utilizaban Internet del mismo modo que respiraban, como algo "natural" para ellos. En el nuevo sistema, los diversos contenidos se expanden en la Red, de tal manera que abundan contenidos semejantes y sólo la innovación y el carácter distintivo que se ofrezca hará que un contenido se diferencia de otro. Cambia, por tanto, el lema de McLuhan, el medio es el mensaje; ahora, el mensaje es el mensaje, puesto que es la capacidad que tiene un producto de diferenciarse lo que producirá un mayor potencial competitivo⁵⁰.

La nueva sociedad se caracteriza por tener un estilo de vida más sedentario que sus predecesoras. Castells recoge un informe de la European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, de 1993, que advierte del riesgo de la concentración en el hogar y la atomización de los individuos de la nueva sociedad informacional⁵¹. La vida social ha encontrado en Internet un nuevo espacio gracias a los chats a través del PC, las redes sociales y los servicios de mensajería instantánea a través del dispositivo móvil⁵²; por otro lado, las nuevas tendencias de las actividades al aire libre apoyadas por los

⁴⁹ Castells, Manuel (1996). *La era de la información: economía, sociedad y cultura. Vol. I La Sociedad Red*. Alianza, Madrid.

⁵⁰ Ibid.

⁵¹ Ibid.

⁵² Sin embargo, el hecho no es que se haya situado el espacio donde realmente se da lo social. Internet no deja de ser un medio de comunicación que no sustituye la vida social "física", tal y como siempre se ha realizado. Lo que hoy en día se da es una duplicación de las relaciones sociales, es decir, se mantiene la vida social ordinaria y a ella se le añade las relaciones a través de Internet.

dispositivos con medidores del ritmo cardíaco, la glucosa, la distancia recorrida y las calorías quemadas, favorecen a que cada vez más parte de nuestro tiempo libre se emplee fuera de casa. Algunos estudios han señalado recientemente que esta concentración en el hogar podría ser responsable de estar provocando un crecimiento alarmante de niños con miopía (añadido al hecho de que se pasan el tiempo libre jugando en dispositivos con pantallas pequeñas o frente a la pantalla del PC)⁵³. Las comodidades de la tecnología han hecho del hogar un lugar más acogedor, y la posibilidad de comunicarse e interactuar mediante el PC o el dispositivo móvil con otras personas, refuerzan este tipo de actitudes.

Se advierte también cómo las tecnologías informáticas han absorbido los hábitos tradicionales, subsumiéndolos al espacio virtual de los bits. El fútbol se podía disfrutar desde la emoción del estadio a la comodidad del hogar, gracias a la televisión y al sofá, o incluso con amigos y familiares; hoy en día podemos disfrutar de todas estas comodidades desde la soledad de nuestro cuarto, sólo necesitamos un televisor o la aplicación necesaria instalada en el PC para poder ver el partido, así como un dispositivo móvil para interactuar con otras personas a través de los servicios disponibles en la Red. Otro tanto sucede, por ejemplo, con el karaoke, el cual en la actualidad se ha convertido en una competición con los amigos por ver quién consigue más puntos siguiendo el ritmo de la música.

La máquina no es un instrumento musical: el cantante es tragado por ella para completar sus sonidos e imágenes⁵⁴.

Del mismo modo, delegamos en nuestros dispositivos la tarea de recordarnos qué tarea teníamos que realizar a tal hora, no nos molestamos siquiera en tratar de memorizarla porque, antes de que llegue la hora a la que debíamos cumplir con nuestro deber, el dispositivo activa una alarma y refleja un mensaje que te advierte que tienes tareas de las que ocuparte. Las modernas tecnologías permiten además la sincronización multiplataforma, es decir, dependiendo del dispositivo que estemos utilizando (PC, teléfono o *tablet*), nos avisará independientemente de en cuál de ellos hubiésemos

⁵³ Véase: *La actividad al aire libre previene la miopía en niños predispuestos* http://elpais.com/diario/2009/01/20/salud/1232406002_850215.html Fecha de consulta: 11 de mayo, 2015.

⁵⁴ Castells, Manuel (1996). *La era de la información: economía, sociedad y cultura. Vol. 1 La Sociedad Red*. Alianza, Madrid.

introducido los datos de nuestra tarea. Este no es más que un ejemplo más de cómo la tecnología de la información se ha ido adaptando e introduciendo en nuestras vidas para acomodarla, dejándonos un tiempo precioso que en muchas ocasiones dedicamos a jugar a videojuegos a través de la pequeña pantalla del dispositivo móvil.

2.5 - LA PRIVACIDAD EN LA RED: LA ESFERA “PUBLICADA”

En el nuevo mundo creado en Internet, las personas “han perdido su rostro”, ganándose el anonimato. La pérdida del rostro en la Era Digital es dramática, entrando en un terreno que ni siquiera los pensadores postmodernos llegaron a plantear, cuando el individuo pierde su rostro (humano), cuando podemos cosificar al otro, todo vale.

Todo rostro tiene un pasado (el del hombre, una familia, una clase, una nación), un presente (la lucha contra el tiempo), un futuro (miedo al mañana, incertidumbre en relación a la esperanza de vida puesto que todos nosotros estamos condenados a muerte)... el rostro en todos sus estados.⁵⁵

Ahora que nos relacionamos a través de la pantalla (ya sea del ordenador o del dispositivo móvil), el rostro parece haber perdido carácter social. ¿Qué opinaría Lévinas⁵⁶ de las nuevas posibilidades que los dispositivos nos abren en el terreno de lo social, donde, como bien diría Erich Fromm⁵⁷, el tener (en este caso, un dispositivo con la tecnología más desarrollada del momento) se identifica con el ser, el clásico “soy lo que tengo”? Quien no tiene dispositivo, o lo tiene pero no le da el uso aceptado socialmente -el de comunicarse con el grupo al que se pertenece-, queda dentro de una minoría marginal, no modernizada, aislada; no es "social" en el fuerte sentido de la palabra, ya que un individuo que no posea perfil dentro de una red social o de servicio de mensajería instantánea, no recibirá la información más actualizada de los acontecimientos producidos en su entorno social más próximo, que ahora más que nunca se renueva a gran velocidad.

La cuestión de la privacidad es también de suma importancia en la Sociedad Red. La privacidad de hoy es una característica de nuestras vidas que, si realizásemos una

⁵⁵ Vincent, Gérard; Prost, Antoine (1991). *Historia de la vida privada. Tomo IX: La vida privada en el siglo XX*. Taurus, Madrid.

⁵⁶ Emmanuel Levinas fue un filósofo francés que desarrolló la ética del rostro.

⁵⁷ Erich Fromm fue psicoanalista, psicólogo social y filósofo humanista.

encuesta individualmente a cada persona, diría que es una parte irrenunciable para ellos, pero que, si miramos su perfil en alguna de las redes sociales predominantes en Internet, observaremos cómo gran parte de los datos personales más íntimos se encuentran detalladamente disponibles para un gran público. Dicho de otro modo, Internet ha eliminado de nuestras vidas un cierto grado de privacidad, muchas de las veces se trata de aspectos de nuestra vida privada que nosotros mismos compartimos (*share*) en la Red. Se abre, pues, el debate. ¿Hay o no hay ya vida privada? ¿O acaso estamos hablando de otra cosa? En la actualidad, podríamos diferenciar entre la privacidad ordinaria, del mundo "físico", y la privacidad digital, denominada también *ePrivacidad*, es decir, todo aquello que permanece de algún modo en Internet, que nos pertenece y no puede (o no debería) ser compartido (o vendido a) con terceros. Sin embargo, se hace patente que si una persona registra o publica su información en servicios de terceros que directamente advierte al usuario que esa información será utilizada para ofrecerle una mejor experiencia de sus servicios, entonces no podemos afirmar con rotundidad que nuestros datos sean privados. La *ePrivacidad* no garantiza privacidad (en el sentido habitual de la palabra); la vida privada se diluye en el espacio virtual, emergiendo una nueva esfera: la esfera de la vida publicada. Nuestra vida privada (incluso el más íntimo de sus detalles) puede ser susceptible de ser publicada por nosotros mismos. Hemos de ser inteligentes y reflexionar qué detalles de nuestra vida privada publicar y cual no. Internet nos ha posibilidad ser nuestros propios editores de contenido en la Red, para lo bueno y para lo malo.

G. Vincent⁵⁸ considera que se ha levantado un aura de ilusión ante la idea de que la vida privada durante los comienzos del siglo XX se había restringido. Sin embargo, señala la existencia todavía de consejeros o directores espirituales para la vida religiosa (como luego surgirían las religiones tipo New Age en las sociedades occidentales), el notario para los asuntos materiales, el médico para lo corporal, y ahora podríamos decir que nuestra operadora telefónica para nuestra ración diaria de conexión a Internet, indispensable para la vida moderna. El drástico cambio que Simmel señalaba del paso de vivir en la zona rural, donde quedábamos continuamente bajo el abrigo de la mirada ajena, donde todos los habitantes se conocen y saben de la vida privada del otro, a vivir en la gran zona urbana, que aseguraba anonimato y soledad para aquel que la buscase, ha sido paliado gracias a los

⁵⁸ Gerard Vincent es un divulgador e historiador francés.

nuevos modos de conexión mediante dispositivos (ahora móviles) conectados a la red telefónica que nos da acceso a Internet, pudiendo relacionarnos con nuestro círculo cercano o bien colgar nuestra última información en nuestros perfiles de redes sociales (Facebook) o páginas de microblogging⁵⁹ (Twitter), borrando las barreras propias de la urbanidad y permitiéndonos estar menos solos en lo que, genialmente, han denominado la Aldea Global⁶⁰. Ahora, aquello que permanecía anteriormente como inconfesable, secretos que no queríamos que nadie conociese, los colgamos en alguno de estos medios por diversas razones: sentir que más personas están en la misma situación que nosotros, un deseo irreprímible de gritar al mundo lo que pensamos gracias al enorme altavoz que es Internet (aunque a veces nos devuelva nuestro propio eco), y la tendencia habitual de conseguir un mayor seguimiento en nuestros perfiles mediante el efecto "fama"(Turkle, Sherry; 1995), expresado en Facebook a modo del botón *Like* en publicaciones, fotos o contenido multimedia, o en Twitter mediante *Fav*, *RT*⁶¹ o sumar seguidores a nuestra cuenta de microblogging.

No siempre las grandes empresas que ofrecen sus servicios en la Red respetan nuestra ePrivacidad. El caso abierto por Eduard Snowden⁶² recientemente, en el cual destapaba las actividades que la agencia de espionaje estadounidense NSA, así como otras agencias en el resto del mundo, las cuales, afirmaba, nos espían pinchando nuestros correos electrónicos, teléfonos móviles, obteniendo los datos de nuestros perfiles digitales en las diferentes páginas de Internet (donde todas las grandes empresas colaboraron, algunas conocidas como Facebook, Google, Twitter o Microsoft)⁶³. Este caso, digo, ha provocado el recelo general de la sociedad no sólo hacia estas agencias y sus prácticas, sino a la visión

⁵⁹ En general, cualquier plataforma donde poder escribir una opinión, un pensamiento general o un estado de ánimo, es decir, comunicar un pensamiento con una comunidad registrada en la plataforma, ya sean conocidos o no, y que pueden responder cualquier entrada en cualquier momento.

⁶⁰ Término utilizado por Marshall McLuhan, filósofo y teórico de la comunicación, uno de los primeros visionarios de la sociedad de la información.

⁶¹ *Like* (Me gusta), *Fav* (Favorito) y *RT* (re-tweet), son herramientas de las redes sociales, el primero de Facebook y los otros dos de Twitter. *Like* y *Fav* sirven para cuantificar los gustos compartidos en una red social, mientras que *RT* sirve para compartir una publicación de otro usuario, para que pueda ser vista por la comunidad de seguidores de otro usuario distinta de la fuente de origen.

⁶² E. Snowden es ex analista de la agencia de espionaje estadounidense NSA, quien informó de cómo las empresas tecnológicas de Estados Unidos espían a sus ciudadanos masivamente, así como a ciudadano y políticos de la Unión Europea.

⁶³ Véase: *NSA collecting phone records of millions of Verizon customers daily* <http://www.theguardian.com/world/2013/jun/06/nsa-phone-records-verizon-court-order> Fecha de consulta: 11 de mayo, 2015.

que se tenía de las nuevas tecnologías y los contenidos de Internet.

La vida privada no es igual en las sociedades marcadamente totalitarias que en las sociedades desarrolladas bajo una concepción política liberal. En las primeras queda abolida aparentemente toda barrera entre vida privada y vida pública, siendo característico que se produzcan inspecciones o investigaciones policiales a cualquier hora del día o de la noche sin necesidad de que sean ordenadas por un juez, no existe el secreto de correspondencia y se incita a delatar incluso dentro de un marco familiar. En estos casos, tal y como sucedieron en las sociedades totalitarias del siglo XX como la soviética, sus individuos desarrollan una doble vida: aquella que cumple rigurosamente con los preceptos marcados como "buenos" y "deseables" por la sociedad, y otra muy distinta acorde a su propia personalidad crítica⁶⁴. Esta situación de "doble vida" se asemeja a los nuevos espacios virtuales que nos abre Internet. Sherry Turkle investigó las posibilidades de las generaciones que convivieron con la asimilación de Internet y los ordenadores en la vida ordinaria, dicho de otro modo, son individuos nativos de las nuevas tecnologías de la comunicación a través de Internet. En su investigación, Turkle especifica que, en muchas ocasiones, los adolescentes emplean diferentes registros de su personalidad para relacionarse a través de foros, chats o redes sociales. Estas actitudes de los usuarios más jóvenes fueron muy criticadas a través de los medios de comunicación convencionales, discutiendo si se estaban originando nuevos individuos en la sociedad que optaban por valores que favorecían, a través de las nuevas tecnologías, la mentira o la utilización de personas para conseguir sus propios fines egoístas. Turkle trataba de dar una respuesta ante las perspectivas tan pesimistas que estaban imponiéndose, afirmando que estas actitudes no son más que "experimentos" personales propios de la etapa adolescente, en la cual se exploran, a través de una especie de "juegos de la personalidad", las posibilidades del desarrollo del carácter de la propia personalidad hasta que ésta es finalmente desarrollada por el individuo.

Pero más allá del "juego de la personalidad" que investiga Turkle⁶⁵, en Internet, y

⁶⁴ Vincent, Gérard; Prost, Antoine (1991). *Historia de la vida privada. Tomo IX: La vida privada en el siglo XX*. Taurus, Madrid.

⁶⁵ Sherry Turkle es una psicoanalista que ha investigado sobre los efectos de la comunicación en Internet a las relaciones sociales, así como a la formación de la personalidad en el nuevo medio. Para más información: Turkle, Sherry (1995). *La vida en la pantalla: la construcción de la identidad a través de*

concretamente más en las redes sociales como Facebook, observamos que los usuarios tratan de reflejar una vida que no siempre se corresponde a la vida interior de las propias personas⁶⁶. Se observa, por tanto, las posibilidades de mantener una doble vida en Internet sobre todo con aquellos con los que la distancia geográfica es considerable y no tienen forma de comprobar cómo es realmente la otra persona. Este es un problema, pero en modo alguno grave, puesto que podría resolverse fácilmente mediante la educación en valores que tengan en consideración las posibilidades de las tecnologías de la moderna comunicación mediante la Red. Por otro lado, y esto no lo observa Turkle, las posibilidades de Internet son muchas, así como la utilización que de ella hacen los usuarios. Más allá de una posible identidad falsa, los usuarios pueden registrarse varias veces en una red social, y en cada uno de los perfiles agregarse a una cierta comunidad según los gustos en común, o si uno tiene un perfil público y otro laboral. Estos perfiles pueden servir a modo de máscaras, en el sentido en que Erving Goffman⁶⁷ lo emplea: una máscara para cada rol en la sociedad; cuando estamos en el ámbito laboral, amoldamos nuestro carácter personal a las circunstancias laborales, nos ponemos la máscara laboral; si estamos en familia, nos relajamos y usamos una personalidad acorde a nuestra intimidad, una máscara familiar. En Internet sucede exactamente igual, tenemos diferentes perfiles, dependiendo del uso que queramos darles.

La sociedad de la información, además de vivir en un espacio virtual que le abre un nuevo campo de posibilidades para explorar en el terreno social, ha de convivir con que las mismas tecnologías que le permiten a todo un elenco de posibilidades de acción en la Red sirven o pueden ser utilizadas por el poder. Para Whitaker, la cuestión del poder y de las nuevas tecnologías (y su uso como herramientas que la benefician) se le presenta esencial en el futuro. Puede que todo depende de la voluntad y de la determinación de las organizaciones y grupos libertarios que surjan de la nueva sociedad civil global con el

Internet. Paidós, Barcelona

⁶⁶ Es cierto que en ocasiones se observa una identificación de la vida interior del individuo con lo que realmente se refleja en el perfil de la red social determinada, de tal forma que ante casos de depresión Facebook ha elaborado algoritmos que avisan a los amigos cercanos con avisos privados de una actividad sospechosa (Véase: La herramienta de Facebook para combatir la depresión <http://www.xatakaciencia.com/salud/la-herramienta-de-facebook-para-combatir-la-depresion> Fecha de consulta: 11 de mayo, 2015). Sin embargo, del mismo modo, se puede observar que no todos los usuarios quieren publicar su vida interior y optan por compartir imágenes o actualizaciones de sus "estados" que les reflejan como felices de cara a los demás.

⁶⁷ Erving Goffman, sociólogo que estudió la microsociología de la sociedad moderna del siglo XX.

propósito de inspeccionar, criticar, protestar y controlar los dispositivos del poder estatal, corporativo y empresarial. Los secretos, en peligro con la nueva esfera “publicada”, han formado parte de nosotros desde que tenemos *logos*, por ello mismo los cataloga Simmel como un elemento importante para la sociedad⁶⁸. Pero los secretos son información guardada, protegida mediante el silencio, por ello, desde siempre se han intentado conocer. Los modernos servicios de inteligencia han tenido que adaptarse a las nuevas posibilidades que brindan las tecnologías electrónicas, de tal modo que los dispositivos han adquirido mayor relevancia en la adquisición de información. Sin embargo, hoy día las redes sociales canalizan en gran modo la información personal de sus usuarios, datos que a menudo terminan siendo vendidos a terceros, y que pueden ser fácilmente detectados y supervisados por los agentes del orden.

La cada vez mayor utilidad de la información en nuestra sociedad, ya no sólo de aquella que dejamos registrada en la Red, sino también aquella que las propias instituciones y los medios de comunicación publican, han hecho de la Sociedad Red una sociedad de control de sus instituciones. ¿Es posible que la sociedad haya tomado iniciativa política? ¿Se interesa más por obtener información mediante las nuevas tecnologías acerca de la cosa pública?

2.6 - SOCIEDAD DE CONTROL: OPEN DATA

Los nuevos dispositivos debido a su vinculación con la Red, permiten un modo de obtener información al instante nunca antes vista en la historia, de tal modo que estudiantes, escritores y académicos pueden almacenar en un pequeño dispositivo o en una tarjeta del tamaño de una uña miles de libros y escritos; los empresarios y hombres de negocios pueden, mediante gestos en una pantalla táctil, revalorizar aportaciones extraviadas de la producción, ordenando servicios financieros y contables para obtener el máximo beneficio desde cualquier ubicación (con conexión a Internet); los generales y otros oficiales pueden simular mediante programas informáticos batallas virtuales; los agricultores pueden asimismo realizar un análisis de sus cultivos y formas de aprovechar

⁶⁸ Simmel, Georg (1970). *Sociología I. Estudios sobre las formas de socialización*. Revista de Occidente, Madrid.

mejor sus recursos mediante sencillos programas conectados a las imágenes digitales de un satélite espacial; conductores de taxi, camiones u otros vehículos se verán beneficiados de los sistemas de navegación que calcularán por ellos las mejores rutas para llegar a su destino y dando un fiel análisis del estado del tráfico. Y todo ello gracias al procesamiento de información y a la vanguardia tecnológica, cada vez más asequible para la ciudadanía media.

Open Data hace referencia a la apertura (o puesta a disposición de cualquiera) de datos digitales, así como datos en documentos impresos. Está vinculado a la transparencia de procesos. Estos datos pueden ser utilizados, reutilizados y redistribuidos libremente por cualquier persona y son ofrecidos tanto por empresas como por gobiernos (si bien no todos, ya que depende del marco legislativo de cada nación, pues no todos están obligados a hacer públicos los movimientos que realizan). Este servicio ofrece la disponibilidad y el acceso, la reutilización y redistribución, la participación universal y el almacenamiento masivo de datos (Big Data).

El Open Data a nivel empresarial responde a intereses de apariencia y buena imagen. Por otro lado, obedece al fenómeno de la sociedad de la información, cuya ciudadanía controla los movimientos gubernamentales y empresariales mediante el acceso libre de los datos que éstos cuelgan en la Red a disposición de cualquiera, producido por las tecnologías de la información. Sin embargo, muchos teóricos advierten que la apertura de datos es el primer paso hacia la monetarización de la información empresarial. Asimismo, dado que quienes controlan qué información es o no accesible para el público en general son las propias empresas y los mismos organismos gubernamentales, se corre el riesgo de que la información proporcionada por estos canales sea sesgada, pudiéndose ocultar hechos relevantes y datos que les cause conflictos. Otros autores argumentan que estas prácticas pueden llevar a atraer a personas interesadas que tomen parte en la solución de problemas complejos. Por ejemplo, en los gobiernos se obtendrán mejores ideas y una comprensión más clara de los problemas, originando una mayor participación ciudadana, asimismo, se eliminarían las barreras entre representantes y representados, entre políticos y ciudadanos. El resultado de todo esto a nivel gubernamental sería el aumento del compromiso y la participación ciudadana, así como una mayor conciencia acerca de los

servicios que proporcionan los estados y los problemas a los que se enfrentan.

En la actualidad, el Open Data se enfrenta con problemas, posiblemente debido a que aún en una gran cantidad de países la sociedad no tiene una verdadera cultura de la transparencia. De este modo, podemos realizar una serie de advertencias: el Open Data no es un movimiento político ni cultural, sino que trata de mejorar los servicios que se ofrecen al ciudadano; ni los gobiernos cumplen con sus promesas de transparencia ni los ciudadanos están interesados en la accesibilidad de la información pública; no hay una clara diferencia entre lo que es sin ánimo de lucro y lo que no; el procesamiento de los datos resulta complicado, no es fácil trasladar datos puros en contenido que mantenga el interés de la ciudadanía; en otros casos, la información es sesgada o participa de intereses ideológicos o de empresa; pero el mayor problema es que esta transparencia se traduce en translucidez, dando una ilusión de apertura de datos.

2.7 - ALMACENAMIENTO DE DATOS: BIG DATA

Big Data refiere a grandes conjuntos de datos que tienen algún valor para las empresas. En algunos casos ha sido generados por los científicos, aunque los más conocidos proceden de movimientos de Facebook, Twitter y Google. El tratamiento suele realizarse en tiempo real utilizando tecnologías cada vez más potentes para la gestión de bases de datos, la visualización y el análisis. En muchas ocasiones, los datos se almacenan en la *nube* y son manipulados desde allí. Las herramientas basadas en el Big Data permiten prever los comportamientos del mercado mediante el análisis de datos aportados por las redes sociales y otros servicios de Internet.

Al Big Data van asociados los conceptos de volumen, variabilidad y velocidad, de tal modo que lo engloban todo aquello que tiene que ver con grandes volúmenes de información que se mueven o analizan a gran velocidad y que pueden presentar una compleja variabilidad en cuanto a la estructura de su composición.

Inicialmente, en los tempranos años de la era digital, el Big Data sólo tenía alcance por un ordenador con una hoja de cálculo que manejaba cifras. Hoy en día, los datos son de

diversos tipos (información personal, multimedia, documentos visuales, sonoros, ubicación, etc.) y se almacenan en la *nube*, un nuevo modelo de prestación de servicios de computación, información y aplicaciones a través de Internet donde la mayoría del software se ejecuta en la propia Red.

Marck Weiser⁶⁹ describe tres olas de la tecnología en nuestra sociedad. La primera, la era *mainframe*, caracterizada por ordenadores compartidos por muchas personas expertas en tecnología; la segunda, la era del PC, donde se produce una relación persona/ordenador unívoca, donde el usuario no necesita disponer de grandes conocimientos para su uso; y la tercera ola, la era de la computación ubicua, donde cada persona se relaciona con varios sistemas y las interfaces de relación son sencillas, mediante botones, comandos de voz o interfaces táctiles. En esta tercera ola, la tecnología ha inundado nuestras vidas, los dispositivos móviles con acceso a Internet los podemos transportar y dar uso de ellos en cualquier lugar, la tecnología del llamado Internet de las Cosas (la informatización del hogar y de los objetos que en ella encontramos) o las Smart Cities (ciudades informatizadas) son un claro ejemplo de esta tercera ola, donde las cosas se conectan a Internet, generando y transmitiendo datos, creándose un espacio híbrido en el que personas y cosas están conectadas y nuestro entorno puede ser concebido como una red.

3- PANOPTISMO CONTEMPORÁNEO

*«La visibilidad es una trampa»*⁷⁰. M. Foucault.

«El efecto más importante del progreso de la tecnología del “distanciamiento, la teledirección y la automatización” es la progresiva y quizá imparable liberación de

⁶⁹ Mark Weiser, experto en Ciencias de la comunicación y la Informática, desarrolló la teoría de la tecnología ubicua, basado en el sistema distribuido y la computación móvil. Utilizo en este estudio su artículo: Weiser, Mark (1991). *The computer for the 21st century*.

⁷⁰ Foucault, Michel (2012). *Vigilar y castigar. El nacimiento de la prisión*. Ediciones siglo XXI, Madrid.

*nuestras acciones de sus límites morales»*⁷¹. Z. Bauman.

«La ciudad del futuro es una ciudad de cristal». Célida Godina Herrera⁷².

En este estudio, ya se ha investigado el origen de la tecnología informática y cómo ésta ha moldeado a la sociedad contemporánea en todos los ámbitos de la vida. Este punto de la investigación tiene como objeto las herramientas y el funcionamiento de las tecnologías de la información y de la comunicación como dispositivos panópticos. Este es el resultado no de una sociedad liberal, en la cual se pone como base fundamental los derechos para el correcto funcionamiento de la democracia occidental; sino de una sociedad digitalmente buracratizada, y de una cultura basada en el consumo de entretenimiento, de tal manera que ha normalizado comportamientos a través de las tecnologías sin tener en cuenta las posibles vulneraciones que atentan contra sus propios derechos.

Dicho de otro modo, como hemos visto en los puntos anteriores, la tecnología lleva consigo una transformación de nuestra forma de comprender el mundo y nuestras relaciones sociales; moldea, por así decir, nuestra percepción. El dispositivo panóptico también cambia nuestra percepción (interiorizamos que estamos constantemente vigilados) y nuestros actos (temiendo el castigo). El panóptico disciplina a los individuos instalándose en sus mentes. Dispositivos como cámaras y micrófonos inundan nuestras calles y nuestras casas (los ordenadores y teléfonos móviles tienen implantados estos instrumentos en su hardware); las redes sociales vuelven transparente nuestra vida íntima, quedando al alcance de cualquiera; utilizamos de servicios de mensajería cuyas políticas de privacidad son cuestionables; nuestras compras realizadas mediante Internet crean un registro que posibilita la realización de un perfil personal como consumidores. Nuestra sociedad, informada de ello, ha aceptado y permitido estas vulneraciones, convirtiéndose en una sociedad tecnológicamente vigilada.

⁷¹ Bauman, Zigmunt; Lyon, David (2013). *Vigilancia líquida*. Paidós, Barcelona.

⁷² Profesora-investigadora en el Colegio de Filosofía de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México, investiga sobre el panóptico digital en el artículo de 2006: *El panóptico moderno*. A Parte Rei. Revista de filosofía.

3.1 – EL PANÓPTICO DE BENTHAM

Hablar de la modernidad, es hablar de la burocracia, de consumo, de tecnologías de la información y de la comunicación, y de cómo todo ello se aglutina en un complejo sistema de herramientas que confluyen en un panóptico sofisticado. De aquella primera idea que desarrolló el filósofo J. Bentham, exponente del utilitarismo británico, a lo que hoy en día se ha materializado, ha habido siglos y autores de por medio que dieron sus particulares lecturas: desde M. Foucault⁷³, O. H. Gandy⁷⁴, hasta Z. Bauman⁷⁵ y D. Lyon⁷⁶.

En 1780, Bentham publicó su obra, *El panóptico*, manual y guía para la construcción de la cárcel moderna que debía remplazar los penosos calabozos existentes desde tiempo antiguo. Como él mismo afirma, es un lugar

[...] para guardar presos con más seguridad y economía para trabajar, al mismo tiempo, en su reforma moral, con medios nuevos de asegurarse de su buena conducta y de proveer de su subsistencia después de su soltura.⁷⁷

La construcción ideada por Bentham podía tener un gran interés para los diferentes gobiernos por su utilidad práctica y sus múltiples aplicaciones. El panóptico garantiza influir sobre la conducta humana, pues somete física y psicológicamente. La prisión cumple un doble cometido: prevenir y reformar.

El panóptico se basa en la inspección de un solo hombre oculto en una torre desde donde puede observar cada detalle de la prisión sin ser observado por los presos. Bentham lo define como una *presencia universal*. El control de uno sobre todos. El inspector o vigilante se oculta, invisible, manifestándose sólo cuando es necesario. Estar a su vista es perder el poder hacer el mal y, casi, el pensamiento de intentarlo.

⁷³ Michel Foucault, filósofo francés y teórico del poder.

⁷⁴ O. H. Gandy, profesor de Ciencias de la Comunicación en la Escuela Annenberg para la Comunicación.

⁷⁵ Z. Bauman es sociólogo, filósofo y ensayista polaco .

⁷⁶ D. Lyon es profesor de Sociología y dirige el Centro de Estudios de vigilancia.

⁷⁷ Bentham, Jeremy (2014). *El panóptico*. Globus, Madrid.

El gran problema es dar a la aplicación del principio panóptico el grado de perfección de que es susceptible. Para esto es necesario actuar de modo que pueda extenderse a cada preso, a cada instante de su vida y, por consiguiente, a cada porción del espacio que le encierra.⁷⁸

Bentham sabía de las posibilidades de su panóptico y su difícil implantación. Llevó a cabo diversas revisiones de su trabajo, sus planos, sus objetivos; trató que su panóptico se materializara. Sin embargo, fueron muchas las voces en contra que se le alzaron. Pero su idea perduró, y la sociedad fue implantando medidas panópticas en las cárceles, hospitales, fábricas y centros educativos. El panóptico se transformó en un dispositivo de disciplina, en un mecanismo del poder.

3.2 – LA LECTURA DE FOUCAULT

La investigación de Michael Foucault relaciona el panoptismo desarrollado durante el siglo XVIII hasta el siglo XX como un mecanismo del poder, una forma de modelar las mentes de los individuos mediante la disciplina y la vigilancia basada en el esquema panóptico concebido por Jeremy Bentham.

La vigilancia panóptica requiere una estricta división espacial y un vigilante para la zona delimitada, así como que esta vigilancia sea permanente y quede un registro de los acontecimientos observados. El sometimiento de los individuos vigilados conduce a una disciplina mediante la cual los propios se comportan facilitando la labor de vigilancia y reproduciéndolo en su mente. Quien ha sido objeto de vigilancia, se siente constantemente vigilado aunque no lo esté, y vigila que los demás se comporten acorde a las exigencias del esquema panóptico determinado. Este mecanismo ejerce un poder sobre las mentes, tal y como describe Foucault:

Este espacio cerrado, recortado, vigilado en todos sus puntos, en el que los individuos están insertos en un lugar fijo, en el que los menores movimientos se hallan controlados, en el que todos los acontecimientos están registrados, en el que un trabajo de escritura ininterrumpido une el centro y la periferia, en el que el

⁷⁸ Bentham, Jeremy (2014). *El panóptico*. Globus, Madrid.

poder se ejerce por entero, de acuerdo con una figura jerárquica continua, en el que cada individuo está constantemente localizado, examinado y distribuido entre los vivos, los enfermos y los muertos, todo esto constituye un modelo compacto del dispositivo disciplinario.⁷⁹

El esquema panóptico ha invertido las características principales del calabozo. Allí donde antes había ocultación y oscuridad, ahora hay luz y visibilidad. Pero Foucault advierte que esta visibilidad es una trampa. La continua exposición a la vista del vigilante, coacciona a los vigilados a actuar conforme a las normas de buena conducta. Esta trampa elimina la libertad de conciencia y de acto. Que uno esté en continua vigilancia, en un estado de visibilidad permanente, y que se sea consciente de ello, lleva al individuo a reproducir por sí mismo las coacciones del poder. El efecto disciplinario del panóptico es total.

Lo interesante del esquema panóptico es su flexibilidad para instaurarse en cualquier institución. No sólo sirve para las modernas prisiones, sino que también se han implantado en los hospitales, psiquiátricos, fábricas y colegios. Los efectos del panoptismo varían según su aplicación. En las prisiones se eliminan los actos beligerantes entre presos; en los hospitales se evitan los contagios entre enfermos; en los psiquiátricos se evitan violencias recíprocas; en los colegios, la vigilancia previene la copia, el ruido, el mal comportamiento y las distracciones; entre los obreros, se evitan riñas, distracciones que produzcan retrasos en el trabajo.

El panóptico puede ser una herramienta de observación, llevando a cabo un registro de los procesos que se observan, así como la ciencia natural ha ido progresando mediante el método de observación. El panóptico sirve, por tanto, como herramienta de observación de la conducta humana. Pero también puede ser empleada para modificar comportamientos. Entiende Foucault que el panóptico puede hacer posible la realización de experimento sobre los hombres y analizar las transformaciones que se pueden dar en ellos.

La instauración del panoptismo en nuestra sociedad, tal y como se desprende de la lectura de Foucault, nos lleva a una sociedad vigilada que ha desarrollado una tecnología

⁷⁹ Foucault, Michel (2012). *Vigilar y castigar. El nacimiento de la prisión*. Ediciones siglo XXI, Madrid.

para facilitar el control de los individuos. Vivimos en una sociedad vigilada por cámaras de seguridad en las calles, es un panóptico más sofisticado que el que Bentham y Foucault pensaban. El panóptico inunda nuestras calles, nuestras vidas están vigiladas y nuestros pasos en este mundo, registrados. Internet ha dado lugar a los denominados fantasmas digitales y huellas digitales, que son perfiles personales y registros de nuestros actos en la Red. La sociedad de la información se informa, pero sus individuos también son fuentes de información muy valiosa. Internet es la ventana en la cual nuestras vidas se vuelven visibles a todos, es nuestro panóptico moderno. La tecnología informática ha dado lugar a un panóptico digital que tiene como resultado, en clave foucaultiana, una sociedad disciplinaria.

3.3 – LA TECNOLOGÍA PANÓPTICA CONTEMPORÁNEA

¿Qué grado de privacidad real tenemos? La tecnología actual permite un seguimiento más sofisticado para informarse de nuestras acciones diarias. Las telecomunicaciones pueden ser interceptadas o pinchadas con gran facilidad; los satélites u "ojos celestes" producen imágenes digitales en tiempo real de gran resolución que permiten distinguir objetos a ras de suelo y tan pequeños como un pie o menor; las cámaras actuales de vigilancia tienen distintos espectros electromagnéticos, pudiendo captar objetos invisibles al ojo humano gracias a fotografía infrarroja y la infrarroja térmica, las radiaciones térmicas detectan instalaciones enterradas bajo tierra, las luces infrarrojas permiten ver en la oscuridad, y el radar puede atravesar las barreras de nubes. Y todo este hardware al servicio de cada vez mayor almacenamiento de datos, facilitándose así su procesamiento.

¿Qué derechos nos amparan, qué nos defiende de esta invasión de nuestra privacidad?

Artículo 9 del Código Civil: "Toda persona tiene derecho a que se respete su vida privada."

Artículo 8 de la Convención europea de los derechos del hombre: "Toda persona tiene derecho al respeto de su vida privada y familiar, de su domicilio y de su correspondencia."

Artículo 12 de la Declaración universal de los derechos del hombre: "Nadie podrá ser objeto de intromisiones arbitrarias en su vida privada, su familia, su domicilio o su correspondencia, ni de atentados contra su honor y su fama."

Estos artículos, señala Vincent, tienen una marcada ambigüedad a la hora de entender qué es lo privado. Ingenuamente, se dice que hace referencia a "aquello a lo que el público no tiene acceso". Sin embargo, el uso de la palabra "privado" en otros registros ponen en tela de juicio esta diferencia entre lo privado y lo público, y más aún en la Red, donde muchas veces realizamos registros privados dentro de servicios de terceros que utilizan nuestros datos, de modo que nuestra privacidad se ve comprometida⁸⁰.

Durante sus inicios, y no precisamente por sus creadores sino por su comunidad de usuarios, Internet se convirtió en la segunda mitad del siglo XX en el símbolo de la libertad de la sociedad, ideal que habría que exportar a la misma vida "real" o "física", más allá de los claros límites del espacio virtual. Pero ¿quién garantiza mi libertad frente a la de los demás? En este respecto, Vincent es rotundo: La vida privada sólo puede desarrollarse en un clima de seguridad que sólo el Estado puede garantizar. Pero esto no es del todo correcto. En la actualidad encontramos múltiples ejemplos de cómo cuando el Estado quiere controlar Internet, la vida privada y la libertad de sus ciudadanos queda gravemente comprometida. China, Estados Unidos y, posible y próximamente, Europa son un claro ejemplo de cómo de diferentes maneras se puede atentar contra las libertades de los usuarios de Internet.

Pero la sociedad informacional entra en una etapa en la cual sólo puede sospechar ante el nuevo enorme poder en el cual se ha encontrado el gobierno y, concretamente, la burocracia.

¿Conseguirá la información hacer retroceder las fronteras de lo privado? La interconexión de los diferentes ficheros ya no plantea ningún problema técnico. De ahora en adelante, Big Brother⁸¹ puede conocer nuestro registro de antecedentes penales, historial clínico, expediente militar, desplazamientos al extranjero, las

⁸⁰ Vincent, Gérard; Prost, Antoine (1991). *Historia de la vida privada. Tomo IX: La vida privada en el siglo XX*. Taurus, Madrid.

⁸¹ Hace referencia al partido totalitario de la obra de George Orwell, *1984*. La nota es mía.

revistas a las que estamos suscritos, etc.⁸²

¿Quién nos garantizará la privacidad de nuestros datos (ePrivacidad), y sobre todo, de la utilización y vulneración de nuestro propio Estado? ¿Es el Estado el único capaz de garantizar nuestra libertad, privacidad y seguridad, tanto en el mundo ordinario como en el espacio virtual? Sucede, sin embargo, que en nombre de la "Seguridad Nacional", países como Estados Unidos (tras los atentados terroristas sucedidos en Nueva York el 11 de septiembre de 2001), Francia (tras los atentados a la sede de Charlie Hebdo del 2015) España, Inglaterra o China, país que directamente mantiene una Red intervenida y censurada por el Estado, han acotado los límites de la libertad en Internet pudiendo espiar directamente a aquellos individuos que, según su parecer, mantienen una actividad sospechosa de ser delictiva. Cabría por lo tanto hacerse la pregunta de qué estamos dispuestos a pagar por nuestra privacidad o por nuestra seguridad. El falso dilema se encuentra al afirmar que para mantener la seguridad de la nación es necesario un mayor control y, por lo tanto, una mayor invasión de nuestra vida privada por parte de las instituciones de seguridad. De hecho, nos encontramos inseguros ante la percepción de que nuestros movimientos en el espacio virtual de Internet queda registrada, analizada y filtrada por algoritmos de los cuáles no sabemos cómo funcionan, pudiendo confundir nuestras acciones como delictivas, o catalogarnos de delincuentes por un mero fallo informático. Se nos hace necesario un marco legislativo que condicione las intrusiones del Estado a nuestra privacidad, como la mediación de los jueces; sin embargo, los nuevos marcos legales que se están redactando en la actualidad eliminan la mediación de los jueces, siendo los propios ministros de defensa quienes tendrán la arbitraria y última palabra. Y así, nuestros datos son almacenados y cotejados por algoritmos incansablemente.

La burocracia, estudiada por Max Weber⁸³, cumple en el sistema un papel crucial. Este aparato de administración racional, cuyos miembros son nombrados por sus méritos, cobrando importancia el oficio y su función, se rige por un contexto de reglas establecidas. La obediencia a las regulaciones y a las órdenes administrativas han de ser rutinarias. Y para que este sistema pueda mantenerse necesita de la información, ya que la habilidad del

⁸² Vincent, Gérard; Prost, Antoine (1991). *Historia de la vida privada. Tomo IX: La vida privada en el siglo XX*. Taurus, Madrid.

⁸³ Max Weber, sociólogo que investigo la moderna sociedad del siglo XX.

Estado administrativo se fundamenta en el amplio conocimiento de la sociedad, y dónde y cuándo se producen desviaciones de su funcionamiento regular. Aquí, en este moderno Estado-panóptico, el inspector es ahora el burócrata y el algoritmo, y el prisionero, la sociedad, totalmente transparente para su mirada vigilante, una transparencia monodireccional, ya que el Estado se esconde en el secreto administrativo.

La Red de Internet se ha ido desarrollando mediante una configuración abierta, mediante la cual se permite un amplio acceso público. Este proceso no conviene olvidar que sólo fue posible mediante la innovación y el libre acceso pugnado por los primeros piratas informáticos o *hackers*, así como a aquellos que mantienen una amplia actividad en la Red ofreciendo sus servicios gratuitamente.

Sin embargo, no en todas las zonas del mundo podemos encontrar Internet, ni en todos los países Internet se encuentra fuera de las restricciones del Estado. La "divisoria digital" se encuentra principalmente en zonas marginales del mundo desarrollado, lugares donde conviven personas con menos recursos así como padecen la marginación de una parte de la sociedad. Esta divisoria llega también a países del denominado Tercer Mundo, como algunas zonas de África. Las principales restricciones a Internet (o a los contenidos de la Red occidentales) se encuentran en Corea del Norte y China, países que producen sus propios dispositivos móviles y ordenadores para su población, así como disponen de servicios propios en Internet que vienen a suplir los servicios utilizados por la población occidental. Una "muralla" digital divide a la población china del resto del espacio virtual.

Pero la Sociedad de la Información tiene una cara oculta. Mientras que podemos hablar de que nuestro paradigma social está basado en la búsqueda, producción y obtención de información, paralela y ocultamente se encuentra la Sociedad de la vigilancia y del castigo⁸⁴. ¿Por qué lado de la moneda andamos transitando?

Para David Lyon, la vigilancia está ligada a la burocracia, a las tecnologías de la información y su masificación⁸⁵. De este modo, en la moderna sociedad informatizada

⁸⁴ Castells, Manuel (1997). *La era de la información: economía, sociedad y cultura. Vol. 2 El poder de la identidad*. Alianza, Madrid.

⁸⁵ Bauman, Zigmunt; Lyon, David (2013). *Vigilancia líquida*. Paidós, Barcelona.

podemos observar dos tipos de vigilancia: como acumulación de información (sin objetivo concreto, recopilación “inocente”) y de supervisión (laboral, recogida de datos persiguiendo objetivos concretos).

3.4 – EL PANÓPTICO DIGITAL

Para Bentham, el panóptico tenía como objetivos la disciplina, controlada por la vigilancia, y el adiestramiento, de interés secundario. En Foucault, la tecnología política induce al sujeto a un estado de conciencia y visibilidad permanente que aseguran el funcionamiento automático del poder. Esto ha llevado a que en el Estado moderno se produzca un crecimiento de la vigilancia como mecanismo crucial del control administrativo mediante la tecnología informática, que permite la digitalización de los procesos sociales, quedando un registro de datos masivos (Big Data) que son procesados por algoritmos que categorizan los perfiles personales, produciéndose lo que he venido a denominar como la digitalización de los cuerpos.

Nuestro panóptico digital actual está vinculado al capitalismo de consumo, por ello, lo relaciono con el panóptico que fue llevado también a las fábricas en la era industrial. F. W. Taylor⁸⁶, llevado por la idea de Adam Smith⁸⁷ y la división del trabajo, consideraba que podría no sólo alcanzarse mayor productividad con la división del trabajo, sino también con la herramienta del panóptico. Se crearon expertos que controlaban el trabajo de los obreros mediante la medición del tiempo que tardaban en realizar su trabajo y un seguimiento exhaustivo por medio de tablas de apuntes. La vigilancia laboral es reflexiva, la gestión controla tanto a los trabajadores como a sí misma, es decir, sus estudios van desde los procesos administrativos a los procesos de producción.

El desarrollo de la electrónica, concretamente de las tecnologías de la información y de la comunicación, ha supuesto un avance para las tecnologías de vigilancia, como se puede ver en la vigilancia videográfica, como las cámaras, más penetrante y omnipresente,

⁸⁶ F. W. Taylor, ingeniero mecánico y economista estadounidense, fue promotor de la organización científica del trabajo o taylorismo.

⁸⁷ A. Smith fue un economista y filósofo, para quien la riqueza de las naciones se regulaba mediante una mano invisible. El desarrollo de la economía se basaba según su teoría en la división del trabajo.

además de permitir reconocimientos faciales y la digitalización de la información, importante en nuestros días. Más allá de lo visual, encontramos también tecnologías de vigilancia auditiva a través de las escuchas telefónicas mediante la intervención de líneas telefónicas, micrófonos ocultos, etc.

Lo que hacen los ordenadores y los dispositivos móviles es posibilitar la reunión del procesamiento y el uso para fines específicos de gran cantidad de información individual, de tal modo que nuestro nombre pueda imprimirse, y la oferta, personalizarse o enviarse por correo o transmitirse a millones de individuos. Los usuarios de redes sociales, así como de comercios digitales en Internet, vierten, de forma voluntaria, sus datos personales y permiten el registro y procesamiento de sus actividades en el espacio virtual.

El fenómeno de la vigilancia en Internet ha entrado en debate en nuestros días, sobre todo tras el 11 de septiembre de 2001, cuando se produjo un atentado terrorista en Estados Unidos que produjo la muerte de miles de personas. La Patriot Act supuso, como recientemente destapó E. Snowden, analista de la agencia de espionaje estadounidense NSA, la vigilancia digital de los ciudadanos estadounidenses y del mundo occidental en general, en colaboración con las principales empresas electrónicas y servicios de Internet americanos, como Microsoft, Google, Twitter y Facebook⁸⁸. El objetivo, según dicen representantes del gobierno estadounidense, era detectar los hilos de la vida de un individuo en términos de hechos, estados y relaciones para determinar si se estaba vinculado con actos que pusieran en riesgo la seguridad nacional. Para ello era necesario recopilar información disponible en bancos de datos comerciales y gubernamentales sobre propiedades, documentos médicos, ADN, huellas digitales, ventas por tarjeta de crédito, billetes de avión, restas de automóviles, solicitudes de pasaporte, permisos de trabajo, licencias de manejo de armas y fichas arrestos.

Nuestro panóptico digital es presentado como un bien en sí mismo. Hay una participación voluntaria de la gente que quiere disfrutar de los beneficios y ventajas de los servicios que puede apreciar ofreciendo sus datos. Las tecnologías de la información son

⁸⁸ Han, en su obra *En el enjambre*, define a estas empresas como “espías”, ya que en sus servicios los individuos registran sus datos y ellas los almacenan y se los entregan a los gobiernos.

un símbolo de la libertad y de la capacidad para organizar el tiempo y el espacio, aportando mayor autonomía, organización y velocidad. Además, satisfacen la necesidad de actuar, de interactuar con los demás a través de la conexión de dispositivos en la Red, pero también para el acceso a la información, al conocimiento, animando la capacidad creativa de los individuos.

Asimismo, hay una cara oculta de estas tecnologías, siéndoles inherente la pérdida de privacidad, produciéndose la violación de la intimidad, mayor intervención sobre la vida privada. Las tecnologías de la información pueden ponerse al servicio de la vigilancia, el control y la represión por parte de los aparatos del Estado, del mismo modo que pueden ser utilizadas por los ciudadanos para mejorar su control sobre el estado, por medio del acceso legítimo a la información de los bancos de datos públicos, interactuando con sus representantes políticos por línea telefónica, y siguiendo y comentando las sesiones políticas en directo.

Para D. Lyon, el ojo electrónico es una sociedad de vigilancia, más que un estado de vigilancia, fuente directa de la teoría de Foucault, y en la cual se han difundido los poderes de vigilancia y violencia (inherentemente del Estado) en la sociedad en general. El Estado se basa en la violencia y la vigilancia incluso hoy en día, sin embargo, ya no posee su monopolio ni puede ejercerlas desde sus límites nacionales⁸⁹.

Bauman y Lyon hablan de una doble vertiente del panóptico digital en nuestros días. En primer lugar, como vigilancia coercitiva, tal y como lo desarrolla Foucault, un dispositivo que hace visible cada ámbito de nuestras vidas; y en segundo lugar, como herramienta que potencia el consumo, procesando los datos registrados de manera automática, separando o aglutinando perfiles personales, historiales digitalizados, los algoritmos calculan los parámetros de nuestros gustos, clase social, y muestra en nuestras pantallas los productos que más nos podrían interesar. Según Bauman, capitalismo y tecnología confluyen de tal modo que el uno se retroalimenta del otro. El panóptico digital es la herramienta nacida de ambas.

⁸⁹ Castells, Manuel (1997). *La era de la información: economía, sociedad y cultura. Vol. 2 El poder de la identidad*. Alianza, Madrid.

Pero las posibilidades de la tecnología, como he dicho con anterioridad, son diversas. Internet se desarrolló por sus usuarios, quienes siempre han encontrado modos de hacer del espacio digital una zona de libertades y derechos de los seres humanos. La solución a los problemas de privacidad han de ser encontrados por la comunidad de usuarios que, día a día, hacen uso de la Red. Internet y la propia tecnología no es ni buena ni mala, como tampoco lo fueron la imprenta, la máquina de vapor, la red eléctrica o la energía atómica. La tecnología es creada con el fin de beneficiar a los hombres, pero será el uso que demos de ella la que determine si resulta ser un bien o un mal para nosotros y la Tierra en general.

4- CONCLUSIÓN

Con la aparición de las tecnologías de la información, la electrónica y la expansión de las telecomunicaciones, los parámetros de la sociedad se han transformado. En este estudio he dado cuenta de diversos pensadores, filósofos, sociólogos y tecnólogos que han definido el desarrollo de un nuevo modelo social basado en la información. Internet es la red que teje nuestras vidas en este nuevo modelo. Lo físico se ha tornado digital. Nuestras vidas se han digitalizado.

La digitalización de los cuerpos ha sido un proceso rápido e inconsciente. Como he recogido en los anteriores puntos de la investigación, la tecnología informática se ha insertado en los ámbitos donde sucede todo lo social: la política, la economía y la vida diaria de los individuos. El mundo físico sigue siendo el mundo importante, donde todo sucede, pero un nuevo espacio se ha originado y tenemos que aprender a movernos en él: el mundo digital. Este mundo digital tiene unos códigos diferentes al físico, la privacidad no está garantizada, pero hay una ilusión de libertad en el espacio virtual, pero ilusión a fin de cuentas, puesto que la libertad, como ya escribió J. S. Mill, está delimitada por la libertad del otro. Y en la Red, los otros confluyen desde cualquier parte del mundo.

Una vez hemos puesto el nuevo medio de Internet como base de nuestras comunicaciones, centro de ocio y de información, espacio desde donde interactuar con nuestros seres cercanos, centro comercial a domicilio y foro de debate, en la medida en que nuestros actos dejaban un registro, una huella digital, nuestros cuerpos se fueron digitalizando. La potencia de la Red, la verificación de que este proceso de digitalización sucede, es que las vidas de los individuos han cambiado desde que Internet existe, desde que un simple comentario desafortunado en cualquiera de las redes sociales puede hacer que tus amigos te abandonen o pierdas tu trabajo.

Aquí, por lo tanto, se observa una paradoja, tan antigua como la vida en la sociedad, el problema de la libertad en Internet. A lo largo de este estudio, he observado una libertad negativa, en la medida en que no hay oposición (social o del Estado), en la cual uno actúa en la Red porque encuentra beneficiosos una serie de servicios que se

prestan en ella, aun a sabiendas de que nuestro espacio está delimitado por paredes de cristal que permiten que podamos ser observados; pero por otro lado, está la libertad positiva, en la cual yo actúo en virtud de mi voluntad, para la autorrealización, puesto que las posibilidades que brinda Internet, no las ha dado ninguna otra tecnología o técnica humana.

De este modo, no entiendo Internet como una prisión foucaultiana, sino más bien como una herramienta que ha de ser dispuesta para beneficio humano, ateniéndose a los riesgos ya mencionados (pérdida de privacidad, mal uso de las redes sociales, vulnerabilidades por ataques de crackers). Pero para ello debe haber una profunda reflexión de la sociedad, y concretamente, desde la filosofía. Pronto los dispositivos inteligentes ocuparán nuestra urbe, nuestras casas, y aun ni siquiera los usuarios han dominado el uso -el buen uso- de las tecnologías actuales. La filosofía debe poner las bases sobre el modo en que hemos de actuar con los demás en la red de redes, ya que en nuestros días la comunicación con los demás es instantánea, presente, y lo que en cierta medida nos ayuda a socializar con un entorno más distanciado, nos aísla, sin un buen uso, de nuestro entorno más cercano. Asimismo, si bien la ePrivacidad es una esfera que produce sus beneficios y sus perjuicios, habría que pensar, desde la filosofía, los parámetros de éstos, qué ganamos y qué perdemos dando a conocer nuestra información personal, y en qué medida podemos evitar consecuencias desastrosas para uno mismo o nuestro entorno familiar por ofrecer información comprometida a terceros en el inmenso escenario de la Red, donde todo se hace público. ¿Por qué los usuarios de Internet tienen la necesidad de expresarse en él? El efecto “Fama”, la búsqueda de los individuos de relevancia social, de alcance social; Internet permite que una persona anónima cobre, de pronto, fama internacional gracias a los diferentes canales de producción personal que se comparte con la comunidad de internautas.

Nuevas posibilidades están continuamente naciendo en este medio. La economía y la política mutaron, se transformaron gracias a la presencia de Internet, en uno, para mantenerse informado y comunicado las 24 horas del día, los 7 días de la semana, para el ámbito laboral; para el otro, las posibilidades de democracia directa y de información de la cosa pública se hicieron reales y alcanzan hoy en día gran interés en la sociedad.

Las Inteligencias Artificiales, las herramientas de Realidad Virtual, la comunicación y transmisión de información de los objetos mediante Internet, todo ello está cada vez más próximo, y quién dice que no hay nuevas posibilidades futuras aún no imaginadas.

En definitiva, en este trabajo se ha demostrado que la filosofía puede entrar en la práctica ordinaria en la vida en el ciber espacio, el alcance social de las tecnologías de la información y la comunicación y los límites éticos en cuanto a los actos y vulneraciones en Internet. Se debe empezar a ahondar en el ámbito tecnológico, ya que la tecnología, más que nunca, está presente en nuestro día a día.

5- BIBLIOGRAFÍA

Baudrillard, Jean; (1978). *Cultura y simulacro*. Kairos, Argentina.

Bauman, Zigmunt; Lyon, David (2013). *Vigilancia líquida*. Paidós, Barcelona.

Bentham, Jeremy (2014). *El panóptico*. Globus, Madrid.

Carracedo, Jose David (2002). *La vigilancia en las sociedades de la información. Un panóptico electrónico*. Política y Sociedad, Vol 39 Núm. 2, Madrid (pp. 437-455)

Castells, Manuel (1995). *The Informational City*. Blackwell Publishers, USA.

Castells, Manuel (1996). *La era de la información: economía, sociedad y cultura. Vol. 1 La Sociedad Red*. Alianza, Madrid.

Castells, Manuel (1997). *La era de la información: economía, sociedad y cultura. Vol. 2 El poder de la identidad*. Alianza, Madrid.

Castells, Manuel (1998). *La era de la información: economía, sociedad y cultura. Vol.3 Fin de milenio*. Alianza, Madrid.

Castells, Manuel (1999) *Internet y la Sociedad Red*. Lección inaugural del programa de doctorado sobre la sociedad de la información y el conocimiento (UOC).

Castells, Manuel (2009). *Comunicación y poder*. Alianza Editorial, Madrid.

Cómo modifican las telecomunicaciones los comportamientos sociales. (2000) Nueva Revista, 72. pp. 88-97.

Echeverría, Javier (1999). *Telópolis*. Destino, Madrid.

- Ferrer-Sapena, Antonia; Sánchez-Pérez, Enrique A. (2013). *Open data, big data: ¿hacia dónde nos dirigimos?*. *Anuario ThinkEPI*, v. 7, pp. 150-156.
- Foucault, Michel (2012). *Vigilar y castigar. El nacimiento de la prisión*. Ediciones siglo XXI, Madrid.
- Giones-Valls, A y Serrat-Brustenga, M (2010). *La gestión de la identidad digital. Una nueva habilidad informacional y digital*. Facultat de Biblioteconomia i Documentació Universitat de Barcelona, Barcelona
- Godina, Célida (2006) *El panóptico moderno*. A Parte Rei. Revista de filosofía.
- Heidegger, Martin (1997) *Filosofía, Ciencia y Técnica*. Editorial Universitaria, Santiago de Chile.
- Han, Byung-Chul (2014). *En el enjambre*. Herder, Barcelona.
- Himanem, Pekka (2001). *La ética del hacker y el espíritu de la era de la información*. Destino, Barcelona.
- Kuhn, Thomas (2005). *La estructura de las revoluciones científicas*. Fondo de cultura económica, Argentina.
- Las redes sociales en Internet* (2011). Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la SI.
- Negroponte, Nicholas (1995). *El mundo digital*. Ediciones B, Barcelona.
- Postman, Neil (2001). *Divertirse hasta morir: el discurso público en la era del “show business”*. Ediciones de la tempestad, Madrid.
- Roszak, Theodore (2005). *El culto a la información. Tratado sobre alta tecnología*,

inteligencia artificial y el verdadero arte de pensar. Gedisa, Barcelona.

Simmel, Georg (1970). *Sociología I. Estudios sobre las formas de socialización*. Revista de Occidente, Madrid.

Simmel, Georg (1977). *Metrópolis y la vida mental*. Barral, Barcelona.

Turkle, Sherry (1995). *La vida en la pantalla: la construcción de la identidad a través de Internet*. Paidós, Barcelona.

Vincent, Gérard; Prost, Antoine (1991). *Historia de la vida privada. Tomo IX: La vida privada en el siglo XX*. Taurus, Madrid.

Wiener, Norbert (1985). *Cibernética o el control y comunicación en animales y máquinas*. Tusquets, Barcelona.

Weiser, Mark (1991). *The computer for the 21st century*

Whitaker, Reg (1999). *El fin de la privacidad: cómo la vigilancia total se está convirtiendo en realidad*. Paidós, Barcelona.

Zizek, Slavoj (2001). *El acoso de las fantasías*. Ediciones siglo XXI, Madrid.