

LOS DERECHOS FUNDAMENTALES Y LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN: UNA APROXIMACIÓN

FUNDAMENTAL RIGHTS AND NEW INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES: AN APPROACH

Juan Carlos Díaz Colchado*

Pontificia Universidad Católica del Perú

André Castro Arequipaño**

Exmiembro de THĒMIS

Pontificia Universidad Católica del Perú

The use of new information and communication technologies in different areas of society is increasing. On one hand, there is no doubt that technology has a positive impact on society. However, on the other, its application cannot be unrestricted, but rather, based on a harmonious reading of the Constitution, it must be limited on the basis of material criteria such as fundamental rights.

In this article, the authors analyze the irruption of new technologies –such as big data and algorithms– in the general theory of fundamental rights, delimiting their concepts, foundations, contents, among others. In addition, the authors explore the impact on certain fundamental rights such as personal freedom and privacy. Finally, from a critical point of view, they distinguish when the use of these new technologies in specific situations becomes constitutional or, failing that, unconstitutional.

KEYWORDS: *New technologies; fundamental rights; internet; big data; algorithms; artificial intelligence.*

El uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación en los diferentes ámbitos de la sociedad cada vez es mayor. Por un lado, es indudable que la tecnología genera un impacto positivo en la sociedad. Empero, por otro lado, su aplicación no puede ser irrestricta, sino que, a partir de una lectura armónica de la Constitución, debe limitarse sobre la base de criterios materiales como lo son los derechos fundamentales.

En el presente artículo, en primer lugar, los autores analizan la irrupción de las nuevas tecnologías –como el big data y los algoritmos– en la teoría general de los derechos fundamentales, delimitando sus conceptos, fundamentos, contenidos, entre otros. Sumado a ello, en segundo lugar, los autores exploran la incidencia que se produce sobre determinados derechos fundamentales como la libertad personal y la privacidad. Finalmente, desde una mirada crítica, los autores distinguen cuándo el uso de estas nuevas tecnologías en situaciones concretas deviene en constitucional o, en su defecto, en inconstitucional.

PALABRAS CLAVE: *Nuevas tecnologías; derechos fundamentales; internet; big data; algoritmos; inteligencia artificial.*

* Abogado. Magíster en Derecho Constitucional e Investigación Jurídica por la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP). Docente de Derecho Constitucional de la PUCP y de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM) (Lima, Perú). Contacto: jdiazc@pucp.edu.pe

** Estudiante de décimo ciclo de Derecho de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP). Asistente de docencia del curso de Sistema de Justicia y Fundamentos Constitucionales del Proceso, y Derechos Fundamentales en la PUCP. Practicante en Miranda & Amado (Lima, Perú). Contacto: acastroa@pucp.edu.pe

Nota del Editor: El presente artículo fue recibido por el Consejo Ejecutivo de THĒMIS-Revista de Derecho el 28 de enero de 2021, y aceptado por el mismo el 17 de abril de 2021.

“La tecnología nueva no es buena o mala. Tiene que ver con cómo las personas eligen usarla”.
David Wong

I. INTRODUCCIÓN

El siglo XXI se caracteriza por la penetración intensa de las tecnologías de la información y comunicación, calificadas como ‘nuevas tecnologías’, en la vida diaria de las personas. Todos los días, desde que despertamos hasta que culmina el día, nuestras actividades están atravesadas por la presencia de la tecnología, siendo hoy su faz más visible el aparato de telefonía móvil.

Con este aparato, no solo nos comunicamos a través de mensajería de voz, sino también con videollamadas, lo que se ha intensificado por las medidas de confinamiento adoptadas para hacer frente a la pandemia del COVID-19, de modo que no solo nos comunicamos, sino que también desarrollamos nuestras labores (trabajo remoto) o nos capacitamos (educación virtual). Siendo que el internet, la herramienta tecnológica que lo hace posible, se convierte en una gran fuente de recursos asociados con la gestión de la información, tanto la que por mutuo propio generamos como las que generan otros, para los más diversos fines, incluyendo el ocio y el esparcimiento. Incluso, en algunos países, la tecnología de la información se ha empleado como una herramienta para velar por la salud pública a través del monitoreo de los contagios que se producían durante la pandemia del COVID-19 y que aún se mantienen.

La irrupción de estas nuevas tecnologías si bien ha recibido una profunda atención de parte de los hacedores de política pública para posibilitar su desarrollo y regulación administrativa, no es menos cierto que también es posible tener una perspectiva de análisis a partir de los derechos fundamentales, tanto desde la perspectiva de su teoría general, como desde algunos derechos específicos, con relación a la incidencia que las nuevas tecnológicas representan para estas instituciones constitucionales, tanto en sus aspectos positivos (en tanto permiten optimizar su ejercicio) como desde sus desafíos (en tanto supongan un riesgo a su ejercicio).

En dicho contexto, el presente trabajo persigue presentar, de modo descriptivo, a partir de una aproximación conceptual a las nuevas tecnologías (numeral II), la incidencia que tienen en distintos aspectos de la teoría general de los derechos fundamentales (numeral III) y de aspectos específicos de algunos de ellos (numeral IV), destacando su impacto positivo y los desafíos que representan estas nuevas tecnologías en lo que al contenido de

los derechos fundamentales se refiere; así como su incidencia en el surgimiento de nuevos derechos (numeral V).

II. APROXIMACIÓN AL CONCEPTO DE ‘NUEVAS TECNOLOGÍAS’ DE LA INFORMACIÓN DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Para analizar la incidencia de las ‘nuevas tecnologías’ de la información y comunicación en los derechos fundamentales es necesario realizar algunas aproximaciones conceptuales en torno a lo que se debe entender por ‘nuevas tecnologías’ de la información y comunicación, y cuáles, para efectos del presente trabajo, reciben tal consideración. En dicho sentido, debido a su presencia cada vez más intensa en la vida cotidiana de las personas y a los retos que representan para el derecho, se debe comprender dentro de esta categoría al internet, el *big data*, los algoritmos y la inteligencia artificial. Esto no significa que no existan otras (realidad virtual, por ejemplo), pero esas no serán objeto de tratamiento en el presente trabajo.

A. Aproximación conceptual a las nuevas tecnologías de la información y comunicación

El mundo está en constante cambio y evolución, por ello día a día aparecen nuevas innovaciones tecnológicas que ayudan y facilitan ciertas actividades humanas. Por tanto, debemos considerar que las nuevas tecnologías son aquellas innovaciones que realiza el ser humano con la finalidad de que algunas actividades sean realizadas de manera más eficiente, pero, sobre todo, con menos esfuerzo y riesgo.

Sin embargo, ¿qué son las ‘nuevas tecnologías’ de la información y comunicación? Al respecto, Díaz Revorio agrupa diversos instrumentos que combinan tecnologías de las telecomunicaciones, de la informática y la radiodifusión, que en conjunto posibilitan la transmisión y recepción de información y comunicación como la telefonía fija, móvil, televisión, radio, *Global Positioning System* (GPS), los ordenadores, fax, videoconferencias, *Short Message Service* (SMS), el correo electrónico, el chat y otros servicios de mensajería instantánea, siendo el internet la que tiene un indudable protagonismo (2010, pp. 35-36). Por otro lado, para Raúl Oroño construir un concepto exacto sobre qué son las nuevas tecnologías puede ser problemático y complejo, no obstante, indica que la característica de ‘nueva’ se refiere a que antes ya existían tecnologías, las cuales se van renovando constantemente. Es por ello que cobra sentido el ser nuevas, puesto que siempre existirá una más moderna que otra, en tanto que por tecnología entiende el uso de materiales, instrumentos, técnicas y fuentes de

energía a fin de facilitar la vida y hacer más productivo el desarrollo del trabajo (2007, p. 237).

Lo cierto es que pueden establecerse conceptos más amplios o restringidos, pero que, como la propia experiencia demuestra, debido a la innovación permanente del sector, siempre habrá 'nuevas tecnologías' que surgirán para actualizar a las que ya existen o simplemente para reemplazarlas progresivamente, como ha sucedido con el ordenador de escritorio, reemplazado por las laptops y ahora estas por los teléfonos móviles.

Es así que, para el desarrollo de estas 'nuevas tecnologías' de la información y comunicación, el ser humano creó vías que faciliten la implementación de estas en todo el mundo. Como muestra de ello, se desarrolló el internet a nivel mundial, puesto que los gobiernos comprendieron y asimilaron las ventajas que otorga esta tecnología a la sociedad. Del mismo modo, podemos apreciar como los Estados están predispuestos a apostar por las innovaciones tecnológicas, tanto así que, incluso, en algunos países estas innovaciones son consideradas como parte de sus políticas públicas.

Ello en la medida que en el mundo existen múltiples países que se encuentran en constante competencia, no solo cultural, económica o social, sino también dentro una carrera tecnológica, factor que 'juega' en la geopolítica mundial (recordemos el caso de la compañía china Huawei y las acusaciones de espionaje que desde el gobierno de Trump se le hicieron). De ahí que, en la actualidad, esta carrera resulta una de la más importantes. Así, herramientas como el *big data* o la inteligencia artificial (IA) pueden solucionar problemas de manera celeridad y eficiente, así como ser factores de desequilibrio en las relaciones internacionales.

En relación con las políticas nacionales, con el fin de implementar el acceso a las nuevas tecnologías, desde el año 2012, en el Perú se ha implementado una política pública para propiciar la conectividad a nivel nacional mediante redes de fibra óptica para facilitar el acceso al internet. Se hace referencia a la Ley de Promoción de la Banda Ancha y construcción de la Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica, publicada el 20 de julio de 2012, cuyo propósito fue

[...] impulsar el desarrollo, utilización y masificación de la Banda Ancha en todo el territorio nacional, tanto en la oferta como en la demanda por este servicio, promoviendo el despliegue de infraestructura, servicios, contenidos, aplicaciones y habilidades digitales como medio que favorece y facilita la inclusión social, el desarrollo socioeconómico, la competitividad, la seguridad del país y la transformación orga-

nizacional hacia una sociedad de la información y el conocimiento (Ley 29904, 2012, art. 1).

El objetivo era interconectar las capitales de las regiones (lo que se ha logrado), y desde ahí, a las distintas capitales de provincia y los distritos, especialmente los más alejados; y dentro de ellos a los colegios y centros de salud. Lamentablemente, el proyecto, que aún sigue en desarrollo, no ha tenido los resultados esperados (Campodónico, 2019). Pero lo avanzado ciertamente debe ser mejorado.

A pesar de esta experiencia nacional, las nuevas tecnologías de la información y comunicación, dado su carácter dinámico, siguen creándose y mejorando, y así tenemos herramientas como el internet, al que ya hicimos referencia, pero también al *big data*, los algoritmos y la inteligencia artificial, las que de forma estipulativa se consideran las nuevas tecnologías de la información y comunicación para el análisis que se desarrollará en el presente trabajo. Por ello, abordaremos brevemente sus conceptos, para con ellos efectuar el análisis de su incidencia en la teoría de los derechos fundamentales y en algunos de ellos.

B. Aproximación conceptual al internet

Hace aproximadamente treinta años se logró orquestar una red de conexión entre diversos ordenadores a nivel mundial, en la cual se podía compartir recursos, imágenes, entre otros y entablar una conversación con otra persona, ubicada en otro hemisferio, de manera instantánea. A este descubrimiento, se le llamó internet. Sin imaginarlo, este ha sido de gran utilidad para muchas generaciones desde 1990 hasta la actualidad. Según Elena de la Cuadra, es a través del internet que las personas, hoy en día, logran comunicarse inmediatamente con cualquier parte del mundo, con la intención de obtener información sobre algún tema que es de interés, conseguir un juego, incluso, observar los fondos de alguna institución pública estadounidense (1996, p. 35).

En ese mismo sentido, Marco Zamora Lucio indica que el internet es una gran red compuesta por miles de redes y computadoras que están conectadas entre sí mediante el uso de cables y sistemas que tienen en común el mismo uso de tecnología (2014, p. 4). También se ha señalado que en internet es posible distinguir tres estratos interrelacionados: (i) el estrato físico constituido por la propia red y las conexiones físicas; (ii) el estrato lógico constituido por la interfaz, esto es la conexión física y funcional entre los dispositivos y redes, que es posible por el *software*, los estándares técnicos, así como los protocolos de comunicación diseñados especialmente para ello; y (iii) el estrato de los

servicios y contenidos, compuesto por múltiples fuentes de información, así como los servicios que se presta en línea y que se ponen a disposición de los usuarios por distintos proveedores (públicos y privados) (Barrio Andrés, 2017, pp. 36-37).

A partir de lo señalado, se puede entender al internet como una macrored que, compuesto por los estratos antes indicados, permite a las personas, así como a los ordenadores, intercambiar información de manera celer e inmediata, mediante el uso de un dispositivo móvil o fijo, tales como los celulares, tabletas, computadoras de mesa, laptops, entre otros.

Es a partir de este invento que los humanos pueden enviar y recibir correos electrónicos, a través del uso del correo electrónico; compartir links, mediante el uso de una red social o vía mensajería instantánea; usar Whatsapp, Facebook, Twitter y las demás redes sociales presentes en la actualidad; así como navegar en los buscadores, tales como Google Chrome, Internet Explorer, Mozilla Firefox, entre otros.

Tras conceptualizar y describir los beneficios que le otorga a la sociedad el internet, podemos indicar que esta macrored es el punto de partida de las llamadas 'nuevas tecnologías', puesto que, sin una red que posibilite el intercambio de información a larga distancia, las aplicaciones, la inteligencia artificial, el *big data*, los algoritmos, estas no podrían operar de manera independiente y adecuada. Es decir, el internet sirve como una vía de comunicación y un canal común para el desarrollo de las funcionalidades de las nuevas tecnologías.

Realizando una comparación, el internet sería como una carretera que conecta miles de kilómetros para que las personas y los vehículos se puedan conectar entre ciudades, países e, incluso, en algunos casos, continentes. Sin embargo, el internet cuenta con una peculiaridad, ya que logra esta conexión de manera instantánea, en cuestión de segundos o de milésimas de estos.

Ahora, la pregunta que surge es, ¿cuál es la relevancia del internet y las nuevas tecnologías para el Derecho? La respuesta puede resultar sencilla, pero a la vez compleja, ya que puede indicarse que hay una relación bilateral. Ello debido a que, podemos entender a la relación entre las tecnologías y el Derecho, en una primera acepción, como que el Derecho regula el uso de las nuevas tecnologías por las personas; y en una segunda, como que el Derecho aprovecha la irrupción de las nuevas tecnologías, y además de regularlas, se aprovecha de estas para optimizar el ejercicio del derecho y de los derechos fundamentales (y legales) en el mundo.

En el presente trabajo se asume esta segunda concepción, ya que, a raíz de la pandemia ocasionada por el COVID-19, el uso de nuevas tecnologías se ha incrementado de manera exponencial, por lo que a nivel mundial los gobiernos, para mitigar y reducir el índice de contagios diarios, optaron por suspender derechos fundamentales, ordenar el confinamiento y la paralización de las actividades cotidianas, tales como el trabajo y los servicios educativos. Es entonces, cuando el uso de las nuevas tecnologías se torna cada vez más necesario, ya que, para reemplazar los espacios físicos, estas últimas crearon y reforzaron canales de comunicación que se asimilen a dichos espacios para la realización de las actividades diarias. Es así como hoy en día, conocemos plataformas como Zoom, Microsoft Teams, Google Meet, Cisco Webex, entre otras. Asimismo, el uso de nuevas tecnologías se encuentra regulado por el Derecho y sus diversas ramas, ya que, sin una regulación legal, el uso de estas sería desordenado, e incluso podría ocasionar problemas para los usuarios.

Entonces, podemos concluir que el internet es una macrored que permite que las personas, independientemente de dónde se encuentren, se puedan conectar unas con otras e intercambiar información, así como entablar comunicaciones. Asimismo, internet se constituye en el punto de partida para conceptualizar lo que son las nuevas tecnologías, ya que sirve como el medio de soporte, y por el cual se materializan estas. Finalmente, que la relación entre el Derecho y las nuevas tecnologías es una relación bilateral, de contribución mutua.

C. Aproximación conceptual al *big data*

Luego de la aproximación realizada al concepto de internet, y su incidencia e importancia en el mundo de las nuevas tecnologías, corresponde desarrollar el concepto de *big data*. Sobre el particular Hernandez-Leal, Duque-Mendez y Moreno-Cadavid nos indican que el *big data* es una gran agrupación de datos, pero que además dentro de este gran volumen, existe una gran variedad, a la cual pueden acceder de manera inmediata los usuarios que contraten este servicio (2017, p. 3).

En ese mismo sentido, Hernandez-Leal, Duque-Mendez y Moreno-Cadavid conceptualizan al *big data* como un conjunto de datos de gran tamaño, rápidos o complejos, a los cuales no se podría acceder de manera tradicional, sino que se requiere que se utilice una base de datos (2017, p. 3). Entonces podemos decir que el *big data* es la agrupación de una gran cantidad de datos complejos y a los cuales se puede acceder de manera veloz a través del uso de una plataforma o un sistema que lo faculte.

Por su parte Cotino Hueso (2017) caracteriza al *big data* a partir de las 5V: volumen, variedad, velocidad, valor y veracidad. La primera característica alude al volumen masivo de la información, pues está constituido por una ingente cantidad de datos que pueden ser inabarcables para el cerebro humano; datos que también son variables debido a su diversidad de fuentes y naturaleza (banco de datos públicos o privados, automatizados y digitalizados y puestos en línea); que pueden ser gestionados y actualizados a gran velocidad; que tienen un gran valor potencial presente y futuro; que deben ser, veraces en lo posible (dado que también estos datos podrían contener información incorrecta o no actualizada); y que no pueden ser manipulados, procesados y analizados con mecanismos tradicionales (manuales) (2017, pp. 131-132).

Es en ese sentido que, el *big data*, al ser parte de las nuevas tecnologías, es una gran innovación para aquellos usuarios que deseen acceder a una gran cantidad de datos confiables y acordes a la coyuntura de manera célere. Es entonces, una herramienta útil para aquellas instituciones o empresas que desean filtrar información, y así lograr sus objetivos con el apoyo de las nuevas tecnologías.

No obstante, el *big data* puede ser sumamente problemático para el Derecho, puesto que se ve constantemente que esta condensación de datos puede incluir información íntima o sensible que vulnera derechos de privacidad e intimidad. En ese sentido, como se explicó anteriormente, el Derecho actúa como un regulador de las nuevas tecnologías, es por ello que, si se detecta una intromisión ilegítima en las esferas de privacidad e intimidad de una persona, por el uso de *big data*, este debe de tomar las medidas necesarias para finalizar dicha afectación.

Para ayudar a la conceptualización del *big data* tomaremos como referencia a Scopus, una base de datos bibliográfica de resúmenes y citas que son utilizadas en artículos de revistas científicas. Esta base de datos tiene como peculiaridades realizar opciones de búsqueda, calcular la cantidad de citas utilizadas, analizar el rendimiento de un autor específico, entre otras. Es así que, esta base de datos se encarga de facilitar y optimizar la labor de los autores al momento de redactar ensayos, ya sean literarios, jurídicos, científicos, entre otros.

Sin embargo, dicha optimización no sería realizable si es que esta plataforma, además de las funcionalidades que ofrece, permitiría que los autores puedan revisar el historial médico de los autores que citan, puesto que, ello ya constituye una afectación a la esfera de privacidad de otra persona. Es en esos momentos en los cuales el De-

recho actúa y regula la operación del *big data* para que sirva como una herramienta para la sociedad, pero que respete y no vulnere los derechos de otras personas.

Es así que, el *big data* es el conjunto de datos de gran tamaño que cuenta con las características antes aludidas (volumen, variedad, velocidad, variabilidad y veracidad). Asimismo, esta herramienta virtual es de suma utilidad para las actividades del sector público como privado. No obstante, al estar regulado por el Derecho, el ejercicio del *big data* debe de respetar los límites establecidos por la regulación al momento de realizar su funcionalidad. Cabe mencionar que, actualmente, es uno de los íconos de las nuevas tecnologías, ya que sirve como herramienta para diversas empresas o instituciones a nivel mundial.

D. Aproximación conceptual a los algoritmos

Así como el *big data*, hoy en día los algoritmos cobran vital importancia para el desarrollo de muchas aplicaciones, redes sociales y base de datos. Pero, ¿qué es un algoritmo? Un algoritmo es una secuencia de instrucciones que ofrecen una forma de resolución a un determinado tipo de problema, es decir, es un sistema que emite una respuesta especial para un tipo de problema específico. En otras palabras, podemos definir al algoritmo como una respuesta específica para un problema específico, disponible en la red (Joyanes Aguilar, 2008, p. 64). Incluso, Joyanes Aguilar indica que los algoritmos muchas veces son más importantes que los lenguajes de programación de computadoras. ¿En qué basa dicha afirmación? Puesto que, el lenguaje de programación es un medio para expresar, finalmente, un algoritmo; es decir, que el algoritmo es el producto final de un proceso de programación.

¿Cuál es el uso de los algoritmos en la sociedad? Para responder esta pregunta, cabe reflexionar en torno a la siguiente cuestión: ¿han advertido que cuando se está haciendo uso de alguna red social, ya sea Facebook, Instagram, entre otras, aparecen anuncios de intereses que buscamos antes en algún buscador o en la misma red social? Pues, estamos seguros de que sí. Muchas veces buscamos algún objeto en Google, Safari, Mozilla Firefox, etc., e inmediatamente al ingresar a alguna red social observamos que aparecen varios anuncios relacionados a nuestra anterior búsqueda. Es así que, podemos señalar que los algoritmos, en el ejemplo comentado anteriormente, son utilizados por las aplicaciones a través de una lectura y análisis de preferencias y gustos de los usuarios para ofrecerle las mejores opciones acorde a sus búsquedas anteriores para optimizar su experiencia de navegación o hacer de esta una herramienta

más eficiente (en términos de tiempo y uso de la infraestructura tecnológica que se emplee).

Los algoritmos se caracterizan porque son precisos, ya que no tienen margen de error, y, por ende, no incurrir en ambigüedades al momento de emitir un resultado. En segundo lugar, son definidos, puesto que si se repite el algoritmo varias veces el resultado seguirá siendo el mismo. En tercer lugar, son finitos, debido a que no será eterno, sino que tendrá un final en algún momento. Por último, debe de emitir un resultado al cumplirse el proceso interno de cada algoritmo (Joyanes Aguilar, 2008, p. 65).

En buena cuenta, los algoritmos son una secuencia de instrucciones que arrojan un resultado que será preciso y no ambiguo; asimismo, estará definido a que el resultado siempre sea el mismo; y, del mismo modo, estará limitado a un número finito de repeticiones. Entonces, los algoritmos siempre serán el resultado de acciones que realicen los usuarios ante una preferencia o interés.

No obstante, los algoritmos a través de su funcionalidad pueden constituir una afectación a la protección de los datos personales de cada usuario, puesto que, si bien cuando se instala una aplicación se acepta los términos y condiciones, generalmente el usuario no suele leerlas. En ese sentido, al aceptar las condiciones sin la debida diligencia, se otorga consentimiento para que haya un tratamiento de datos sin restricciones para las empresas operadoras, lo que lleva a que estas manipulen de manera legítima o no la información y datos personales. Sin embargo, esta problemática será abordada en un apartado posterior del presente trabajo (numeral IV.D).

E. Aproximación conceptual a la inteligencia artificial

Continuando con la exposición, ahora nos toca conceptualizar a la inteligencia artificial. La inteligencia artificial ha generado un gran impacto y revuelo en la sociedad actual, ello en virtud de las razones que expondremos a continuación. Según Carolina Martínez Bahena, la inteligencia artificial es una rama de la informática que es utilizada para que las máquinas puedan realizar tareas que solo pueden ser realizadas por el ser humano, ya que se requiere cierto grado de razonamiento (2012, p. 828). En ese mismo sentido, Enrique Cáceres indica que la inteligencia artificial es el desarrollo de programas cuya finalidad es el procesamiento de información de manera inteligente, realizado por una máquina, con la finalidad de que sea esta última la que reemplace de manera permanente a las personas (2006, p. 606).

Es en ese sentido que la inteligencia artificial está revolucionando los conceptos clásicos y convencionales de la informática, ya que al introducir una tecnología que permita que un ordenador o una máquina pueda tener un grado de razonamiento e inteligencia emocional, genera que esta convencionalidad se vea quebrantada. Asimismo, genera preocupación en algunos sectores de la sociedad, ya que la esencialidad del trabajo humano podría estar en riesgo, puesto que el capital humano ya no sería necesario (Toyama Miyagusuku & Rodríguez León, 2019, pp. 257-265).

Sin embargo, consideramos que la inteligencia artificial es una herramienta de suma utilidad para la sociedad porque, al ser un sistema inteligente, puede realizar actividades que son catalogadas como sumamente peligrosas para el ser humano. Asimismo, consideramos que esta nueva tecnología tiene incidencia en todos los campos en los que interactúa el ser humano, especialmente en el Derecho, ámbito en el cual la inteligencia artificial puede facilitar la toma de decisiones judiciales (Nieva Fenoll, 2018, pp. 18-31).

Ello porque los jueces suelen tener esquemas de juicio de manera rígida, lo que se pone en evidencia en algunos casos con características similares o que están referidos al mismo delito, por lo que muchas veces no valoran los medios probatorios, como en el robo, y adoptan generalmente la misma decisión para estos casos (Cáceres, 2006, pp. 607-609). Asimismo, en Estados Unidos los abogados defensores, en algunos estados, suelen utilizar Lexis Nexis, plataforma que utiliza inteligencia artificial, así como algoritmos y base de datos, ya que permite consultar en su amplio y completo servicio de información en línea (s.f., p. 2).

Es así como podemos apreciar que la inteligencia artificial funge como una herramienta de suma utilidad para la población, ya que puede apoyar desde la construcción de un puente hasta para predecir el resultado de una decisión judicial con suma precisión. Entonces, con miras a la modernización global de la sociedad, se debe poner de relieve que la inteligencia artificial empieza a ser un punto de referencia para esta revolución. Muestra de ello, es la construcción de COG, un robot humanoide creado por el Massachusetts Institute of Technology (MIT), cuyo objetivo radica en su interacción con el medio ambiente y con las personas que lo rodean, para que así pueda realizar actividades diarias tal como un ser humano lo haría.

Asimismo, es importante mencionar que el Derecho juega un papel muy importante para regular la actividad de la inteligencia artificial, ya que todas las facilidades que otorga a la sociedad deben de

guiarse por un respeto irrestricto a los derechos fundamentales de las personas.

Entonces, como un recuento general, la inteligencia artificial es un sistema que genera que una máquina cuente con razonamiento propio (especialmente de aquellos que aprenden de su propio funcionamiento) o, al menos, muy parecida al razonamiento humano. Es así que, sirve de apoyo tanto para la realización de actividades cotidianas como para aquellas que requieren un alto grado de experticia.

Tras exponer los principales elementos que conforman las nuevas tecnologías (tales como el internet, el *big data*, los algoritmos y la inteligencia artificial), podemos indicar que todos estos componentes tienen una característica en común: innovan y revolucionan el mundo, las relaciones entre pares, las relaciones laborales, las ciencias, y, sobre todo, los modelos convencionales y tradicionales de diversas áreas del conocimiento, como el Derecho, y, desde luego, los derechos fundamentales. Por ello, seguidamente pasaremos a detallar la incidencia que estas nuevas tecnologías tienen en la teoría general de los derechos fundamentales, así como en algunos de ellos.

III. INCIDENCIA DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA TEORÍA DE LOS DERECHOS FUNDAMENTALES

La teoría general de los derechos fundamentales está constituida por una serie de herramientas conceptuales que son comunes a todos los derechos y a partir de los cuáles se puede comprender y estudiar el régimen jurídico constitucional de cualquier catálogo de derechos reconocidos en las constituciones nacionales (Pino, 2018, pp. 115-120).

Estos elementos conceptuales buscan responder a las siguientes preguntas: ¿por qué razones consideramos que algo es un derecho fundamental? ¿Qué es un derecho fundamental? ¿Quién es titular de un derecho fundamental? ¿Cuál es el contenido de los derechos fundamentales? ¿Quién está obligado a respetar y optimizar el ejercicio de los derechos fundamentales? ¿Cuáles son los límites al ejercicio de los derechos fundamentales? Estas preguntas, respectivamente, tratan sobre el fundamento, el concepto, la titularidad, el contenido protegido, los sujetos obligados y los límites de los derechos fundamentales (Castillo Córdova, 2020, pp. 120-153).

Por ello, resulta de interés advertir la incidencia que tienen las nuevas tecnologías en los distintos

aspectos conceptuales indicados. En los siguientes apartados se presentarán una serie de posiciones académicas que si bien parten de presupuestos filosóficos y teóricos disímiles (algunos incluso son abiertamente críticos entre sí), lo que se busca poner de relieve es que existen desarrollos sobre la teoría de los derechos fundamentales y que, en mayor o menor medida, sirven para el análisis de la irrupción de las nuevas tecnologías en los derechos fundamentales.

A. En relación con el fundamento de los derechos fundamentales

En la teoría de los derechos fundamentales se han formulado distintas posiciones teóricas sobre el fundamento de los derechos (Pérez Luño, 2004, pp. 105-133), por mencionar solo algunas tenemos aquellas basadas en la dignidad; los principios de autonomía, inviolabilidad y dignidad de la persona; los bienes humanos; y las necesidades básicas.

La finalidad principal de estos discursos radica en justificar o dar razones que permiten sostener que algo (conducta, acción, prestación u otro objeto jurídicamente relevante) califica como derecho fundamental. En ese sentido, se ha indicado que la dignidad de la persona, que hace de esta fin y no medio, constituye el fundamento de los derechos y del propio ordenamiento jurídico, de modo tal que los derechos que se vayan reconociendo sean tributarios de la dignidad, en tanto permiten lograr mayores niveles de tratamiento de la persona como fin y como destinatario de la acción estatal (Landa Arroyo, 2000, p. 14).

Complementariamente, podríamos entender que los derechos fundamentales son tales en tanto coadyuvan a lograr los mayores niveles posibles de libertad de la persona para elegir sus propios planes y proyectos de vida (principio de autonomía), que por esa consideración son valiosos y determinan que los sacrificios o restricciones que se le imponen sean realizados en su propio beneficio, con lo que se prohíbe las intervenciones públicas o privadas que no redundan a su favor (principio de inviolabilidad), por lo que las personas deben ser tratadas según lo hayan determinado sus decisiones, intenciones o expresiones de consentimiento (principio de dignidad) (Nino, 1989, pp. 204-205, 237 & 287).

En igual medida, se indica que el concepto de persona incluye una serie de bienes humanos necesarios para su perfeccionamiento y que precisamente, esos bienes (salud, educación, libertad, etc.) siendo necesarios se protegen bajo la forma de derechos fundamentales (Castillo Córdova, 2020, pp. 100-101). En tanto que, desde la tesis de las necesidades

básicas, se sostiene que son derechos fundamentales aquellas prestaciones que tienen por finalidad satisfacer esas necesidades que se consideran esenciales e indispensables para la propia existencia de la persona (Sosa Sacio, 2015, p. 96).

A partir de estas estrategias argumentativas es posible justificar que a raíz de la incidencia de las nuevas tecnologías en la vida cotidiana de las personas estamos frente a nuevos derechos fundamentales, en tanto los mismos sirvan para optimizar la dignidad de la persona, reforzar su autonomía individual, sirvan para su perfeccionamiento o satisfagan sus necesidades básicas.

Así, por ejemplo, el acceso a internet, que desde Naciones Unidas se postula como un nuevo derecho humano (Consejo de Derechos Humanos, 2016), se constituye además como un verdadero derecho fundamental, en tanto el internet (y la infraestructura tecnológica necesaria para su acceso y uso) coadyuvan a que la persona pueda desarrollar su vida en condiciones de dignidad en tanto le permite el acceso a la sociedad de la información y a distintas fuentes para el desarrollo de su proceso educativo, la protección de su salud (siempre que se trate de información confiable y científicamente validada) y el desarrollo de sus actividades laborales (sea bajo trabajo remoto o presencial) o educativas. De modo que el acceso a internet coadyuva a reforzar la dignidad de las personas. Sin embargo, este acceso también se constituye como un bien humano dado que permite su perfeccionamiento (educación y trabajo). Además, debido al alcance que hoy tienen las nuevas tecnologías, donde la comunicación y el acceso a la información son una necesidad indispensable para el desarrollo de casi todas las actividades diarias, el acceso al internet se constituye como un derecho en tanto busca satisfacer una necesidad básica o esencial para la persona.

De este modo, desde la irrupción de las nuevas tecnologías de la información y comunicación, las distintas posiciones teóricas sobre el fundamento de los derechos fundamentales permiten elaborar argumentos para justificar que ciertos objetos asociados a ellas se constituyen como verdaderos derechos fundamentales.

B. Sobre el concepto de los derechos fundamentales

El concepto de los derechos fundamentales agrupa las características que estos deben reunir para ser calificados como tales. En dicho sentido, para Ferrajoli, los derechos fundamentales son derechos subjetivos que corresponden a todos los seres humanos (universalidad) en cuanto ten-

gan reconocido el estatus de persona, de ciudadanos o de personas con capacidad para obrar. En su aproximación, el 'derecho subjetivo' debe entenderse como una expectativa de recibir una prestación (sentido positivo) o no ser objeto de lesiones (sentido negativo) que se adscriba a un sujeto por una norma jurídica positiva, y por *status* debe ser entendida la condición de sujeto de derecho prevista por una norma jurídica positiva, de modo que esta condición haga de la persona un sujeto idóneo para ser titular de situaciones jurídicas o autor de los actos que son ejercicio de estas (2016, p. 37).

Para Castillo Córdova, los derechos humanos o fundamentales son todos los bienes humanos debidos a la persona humana por hecho de ser persona humana, y cuyo goce y disfrute le permite lograr su pleno desarrollo (2020, p. 105).

Por su parte, Gregorio Peces-Barba Martínez comprende a los derechos fundamentales a partir de un concepto compuesto por tres ámbitos integrados: los derechos son pretensiones morales justificadas éticamente, que están incorporadas al ordenamiento jurídico (requieren su reconocimiento como tales por el derecho positivo) y que cuya eficacia –cumplimiento en la realidad– debe ser posible (1995, pp. 101-112).

En lo que corresponde a Landa Arroyo (2019b), desde su posición institucional, los derechos fundamentales son derechos subjetivos ciertamente pero que tienen un doble carácter o dimensión. Por un lado, su consideración subjetiva de facultades que se reconocen a las personas, pero también tienen una dimensión institucional, en tanto los derechos son valores objetivos del ordenamiento jurídico. A partir de esta segunda dimensión, el Estado asume una serie de obligaciones, tales como proporcionar protección legal, judicial y administrativa (que se deriva del artículo 44 de la Constitución Política del Perú), la que se extiende a los propios particulares (a partir del deber de defender la Constitución que establece su artículo 38) (Landa Arroyo, 2019b, p. 140).

En la posición de Ferrajoli advertimos una suerte de dependencia del concepto 'derecho fundamental' a su reconocimiento por parte del derecho positivo, esto es, que debe existir una norma (dada por el ser humano) para reconocer algo como un derecho fundamental (con independencia de su fundamentación). Con esta orientación, una posición más extrema es la que desarrolla Giorgio Pino, para quien un derecho fundamental es un derecho subjetivo que viene reconocido por una norma que, dentro de la estructura del ordenamiento, es considerada de rango fundamental (2018, pp. 170-

171). En tanto que la postura de Luis Castillo Córdova (2020) se centra más en una aproximación filosófica de tipo circular, para quien, el derecho fundamental lo es porque le pertenece a la persona, con lo cual, en cierta forma, el concepto se funde con la fundamentación que el propio autor ofrece sobre los derechos (para quien son bienes humanos de la persona, y los derechos son tales por ser de la persona).

Por otro lado, la postura de Peces-Barba Martínez (1995) incorpora el fundamento en el concepto de los derechos y además la integra con la eficacia, lo cual consideramos puede generar confusiones, dado que, desde una perspectiva académica, lo más apropiado es distinguir y diferenciar las distintas dimensiones, porque cada una de ellas presenta aproximaciones propias y genera distintos problemas. En relación con lo primero, en el presente trabajo se han presentado distintas perspectivas teóricas sobre el fundamento de los derechos fundamentales y, como se ha podido apreciar, cada una parte de presupuestos distintos. En cuanto a lo segundo, el problema del fundamento tiene consecuencias prácticas que son distintas a su reconocimiento por el derecho positivo, en la medida que en función al fundamento, los derechos pueden ser aplicados de forma distinta, por ejemplo, los derechos de fundamentación liberal presuponen que el Estado asume deberes de abstención o no lesión (no privación arbitraria de la libertad, inviolabilidad de la propiedad y de los contratos, etc.), en tanto que los derechos de fundamentación igualitaria proponen que el Estado tiene deberes positivos (de actuación) para satisfacerlos (empleo, salud, educación, pensiones, entre otros). Esto último, en el plano de la eficacia, puede conllevar problemas muy diferentes: ¿es necesario que el Estado intervenga en la economía? ¿se necesitan recursos públicos para satisfacer los derechos liberales?, etc. No obstante, cabe rescatar que, dentro del concepto de derecho fundamental de Peces-Barba Martínez, se requiere necesariamente de su reconocimiento por parte del ordenamiento jurídico (1995).

En lo que corresponde a la posición de César Landa Arroyo (2019b), en su aproximación se concibe a los derechos fundamentales como institutos que presentan un doble carácter, de derecho subjetivo y de principio, y que como tales vinculan al Estado y a los sujetos privados y, aunque no se mencione, en tanto derechos subjetivos reconocidos, deben estarlo en un instrumento normativo (derecho positivo) que les reconozca tal carácter (una Constitución desde luego).

Por lo que, siendo así, se advierte que esencial al concepto es el reconocimiento del derecho por

parte del derecho positivo. Entonces, bastaría que se aprobaran disposiciones constitucionales o instrumentos internacionales que reconozcan como derechos fundamentales a ciertos objetos (en sentido amplio) vinculados con las nuevas tecnologías de la información y comunicación, como ha sucedido con los derechos a la protección de datos personales, al olvido digital o al acceso a internet.

No obstante, de acuerdo a la experiencia que se ha tenido en nuestro país, el reconocimiento de nuevos derechos se ha encaminado mediante la jurisprudencia antes que por cambios constitucionales. En dicho sentido, tenemos los derechos a la verdad, al *ne bis in ídem*, el plazo razonable y el agua potable, siendo este último además incorporado expresamente al texto constitucional mediante una reciente reforma el año 2018. En tanto que, vinculados con las nuevas tecnologías, se han incorporado los derechos a la protección de datos personales y el derecho al olvido digital.

En relación con el primero, el artículo 2.6 de la Constitución Política del Perú (1993) (en adelante, la Constitución) reconoce un derecho a la autodeterminación informativa, cuyo ámbito protegido jurisprudencialmente se reconoció a partir de su contenido subjetivo (Expediente 1797-2002-HD/TC, 2003, fundamento 3), pero el ámbito protegido del derecho a la protección de datos personales es más amplio, conforme puede verse de los distintos aspectos sustantivos (facultades subjetivas, principios objetivos) e institucionales (estructura administrativa de tutela, además de procedimientos administrativos y procesos judiciales) regulados en la Ley 29733, Ley de Protección de Datos Personales (2011).

El derecho al olvido digital se ha incorporado al ordenamiento peruano por la Autoridad Nacional de Protección de Datos Personales, mediante la Resolución Directoral 045-2015-JUS/DGPDP, del 30 de diciembre de 2015, confirmada por la Resolución Directoral 026-2016-JUS/DGPDP, del 11 de marzo de 2016. En esta oportunidad se han seguido los lineamientos del caso *Google Spain S.L. y Google Inc. c. Agencia Española de Protección de Datos (AEPD) y Mario Costeja González* (Caso C-131/12, 2014) resuelto por el Tribunal de Justicia de la Unión Europea, pero aún no ha sido incorporado en la Constitución o en la legislación nacional. Sin perjuicio de ello, se señala que puede derivarse de la conjunción de los derechos de oposición y cancelación que, dicho sea de paso, están reconocidos en los artículos 20 y 22 de la Ley de Protección de Datos Personales (Ley 29733, 2011), aunque bajo la forma de un derecho a la supresión de datos personales (Landa 2019a, p. 153).

En atención a lo señalado, las nuevas tecnologías no tendrían mayor incidencia en el concepto de derecho fundamental. Su incidencia se presenta en su contenido, en lo que, a partir de su reconocimiento e incorporación al texto de la Constitución, ya sea por vía jurisprudencial o mediante reformas constitucionales, puede exigirse al sujeto obligado por el derecho.

C. En torno a quién es titular de los derechos fundamentales y sujeto obligado por ellos

Los distintos conceptos transcritos en la sección previa tienen como elemento común y central la consideración de los derechos como atributos de la persona, es decir, del ser humano (hombre, mujer, niño, niña, adolescente, adulto mayor), con lo que la cuestión vinculada con la irrupción de las nuevas tecnologías sobre este punto es si es posible hablar de derechos fundamentales en sujetos distintos al ser humano.

En línea de principio y al menos por ahora eso no sería posible, dado que todos los discursos en torno a los derechos humanos o fundamentales tienen como punto de partida que estos se dicen ser propios de los seres humanos (personas). No obstante, el debate no podría cerrarse, especialmente a propósito de los avances de la inteligencia artificial y la robótica. En dicho sentido, la pregunta que debemos abordar es qué es lo que nos hace realmente humanos: (i) un cuerpo físico, compuesto de órganos que funcionan entre sí como un sistema y que dentro del cuerpo existen diversos sistemas (circulatorio, respiratorio, digestivo, etc.), los cuales están debidamente coordinados y hacen posible el funcionamiento del cuerpo humano (del aspecto somático); (ii) la capacidad de sentir o tener emociones y reaccionar conforme a ellas en las situaciones cotidianas, incluso tomar decisiones basadas en ellas o ser sensibles y empáticos con nuestro entorno; o (iii) la capacidad de razonar: analizar datos y variables, desagregarlas, reordenarlas y sistematizarlas para con ello tomar decisiones de forma autónoma.

En fin, en mayor o menor medida, ciertos sistemas de inteligencia artificial emulan ello e incluso tienen la capacidad de aprender. No obstante, no son totalmente autónomos, hay un diseño y un diseñador detrás, pero con el tiempo estos sistemas irán alcanzando mayores niveles de autonomía. Como se ha indicado, la inteligencia artificial, que puede ser entendida como totalmente autónoma (fuerte) o medianamente autónoma (débil) (Suskind, 2020, pp. 305-318), hoy no puede reemplazar totalmente al ser humano y apunta hacia actividades colaborativas. Sin perjuicio de ello, no es menos

cierto que esta tendrá algún impacto en el mercado profesional (Uscamayta, 2020).

Ahora bien, regresando al punto, la irrupción de esta nueva tecnología nos debe llevar a repensar el fundamento de la humanidad y de su privilegio para ser titular de derechos fundamentales protegidos con la fuerza institucionalizada que el Derecho representa, quizás no tanto para postular nuevos sujetos derechos (robots con inteligencia artificial capaces de aprender y tomar decisiones autónomas), pero sí para reafirmar la humanidad de los seres humanos.

Por el lado de los sujetos obligados, tenemos que el Estado debe propiciar un marco regulatorio que promueva el desarrollo de las nuevas tecnologías, respetando los derechos fundamentales de las personas y de las empresas que las desarrollan. Este deber de aplicar adecuadamente las nuevas tecnologías se deben a que le resulta beneficiosa para afianzar el desarrollo del gobierno digital y la prestación de servicios públicos (que de hecho ya aplican estas tecnologías, con mayor o menor éxito). Al respecto, desde las políticas públicas, el Decreto Legislativo 1412, publicado en el año 2018, que aprueba el Decreto Legislativo sobre Gobierno Digital y que, entre otras medidas, establece los lineamientos para que las distintas entidades del sector público puedan digitalizar toda su infraestructura de servicios públicos, reconoce el derecho a la identidad digital, establece la interoperabilidad entre las distintas dependencias y medidas para la seguridad, lo cual constituye indudablemente un paso adelante para institucionalizar el uso de las nuevas tecnologías en el sector público.

Por el lado de los actores privados, estos deberán respetar los derechos fundamentales que van surgiendo en el entorno digital, como lo son los datos personales, los que no deberán ser manipulados sin el consentimiento de sus titulares; o el acceso a internet sin discriminación y sin censura de los usuarios de la red (principio de neutralidad). Al respecto, resulta paradigmático que, en el entorno digital sobre las relaciones entre los proveedores y usuarios de los servicios y la regulación, se tengan dos grandes modelos regulatorios: (i) la autorregulación, propia de los Estados Unidos y sus grandes corporaciones tecnológicas, a partir del cual los derechos valen en tanto estén reconocidos y con los alcances que estipulan los contratos que los usuarios suscriben con los proveedores de los servicios tecnológicos; y (ii) la intervención regulatoria estatal de la Unión Europea que pone el acento en la protección de las personas y sus derechos en el entorno digital (Téllez Carvajal, 2020, p. 180). Debido a la importancia que tienen los derechos fundamentales, un modelo de autorregulación no

sería lo más apropiado para el desarrollo de las nuevas tecnologías en el Perú, con lo cual la clave está en encontrar el nivel adecuado de intervención regulatoria y, por supuesto, el diseño de mecanismos (administrativos y judiciales) que sean realmente efectivos para proteger los derechos de quienes emplean las nuevas tecnologías en los entornos digitales.

D. Sobre el contenido de los derechos fundamentales

El contenido de los derechos alude al objeto protegido por ellos y que conecta los valores, principios y bienes que protege la Constitución, así como sus límites (Expediente 1417-2005-PA/TC, 2005, fundamento 21). En términos prácticos, el contenido de un derecho fundamental es aquello que sus titulares pueden hacer o pueden exigir que otros –Estado o particulares– hagan en su favor. En la doctrina hay una gran discusión teórica en torno a cómo determinar el contenido de los derechos (Alexy, 2008; Castillo Córdova, 2020; Landa Arroyo, 2019b; Häberle, 1997). No se ingresará en dicho debate, de por sí muy amplio, solo se tendrá en cuenta que el contenido protegido de un derecho fundamental, con independencia de la metodología que se adopte, está constituido por aquello que el titular del derecho puede hacer o exigir. Como ha señalado Ferrajoli, esto pueden ser tanto expectativas positivas (prestaciones) como expectativas negativas (no lesión), que se incardinan en la dimensión subjetiva o individual de los derechos; y que también comprenden prestaciones estatales que tienen como destinatarios a todas las personas (dimensión institucional) (2016, p. 37).

Entonces, ingresando al ámbito de los derechos que surgen en el entorno digital, una vez reconocidos estos derechos, pasa a tener sentido discutir en torno a qué es lo que esos derechos protegen. Esto es, ¿qué es lo que sus titulares pueden exigir del Estado y de los particulares en sentido positivo y negativo?

Al respecto, si nos centramos en el derecho al internet, en principio, será exigible al Estado. En sintonía con lo indicado por el Consejo de Derechos Humanos (2016), se exige al Estado brindar, con el mayor grado de alcance posible, el acceso sin ningún tipo de discriminación ni restricciones al entorno digital; con el correspondiente acceso a todas las fuentes que existan en dicho ámbito. Eso presupone que desde el Estado se procure establecer, *per se* o con intermediación de agentes privados, la infraestructura tecnológica que lo haga posible. Otro contenido vendría dado por las prestaciones mínimas que se pueden exigir a partir del derecho una vez que ya se ejerce: (i) calidad

(velocidad de carga y descarga de datos) y estabilidad de la conectividad; (ii) protección de la identidad y privacidad (derecho a anonimizarse en el entorno digital); y (iii) derecho a no ser privado de la conexión a internet de forma arbitraria.

En lo que respecta al derecho a la protección de datos personales, tenemos que legislativamente se ha reconocido los derechos ARCO (Acceso, Rectificación, Cancelación y Oposición) en la Ley de Protección de Datos Personales (Ley 29733, 2011) y se ha creado una institucionalidad para darle efectividad. A estos derechos debe agregarse, como un derecho autónomo, el derecho al olvido digital. Con relación a este, toda persona, en el entorno digital, tiene reconocido los derechos de acceder a los datos personales que obren en bases de datos digitalizados y virtualizados, sean públicos o privados, así como a rectificarlos (modificarlos), cancelarlos (suprimirlos) y oponerse al tratamiento indebido y el acceso no consentido de terceros a los datos personales. Así, el derecho al olvido garantizaría la cancelación de datos por parte de los motores de búsqueda que permitan preservar la intimidad o el honor de las personas frente a informaciones que, aunque puedan ser indexadas, pierden relevancia pública por el paso del tiempo. Cabe agregar que en el ámbito europeo se ha incorporado este derecho al olvido como parte del derecho a la protección de datos personales, mediante el artículo 17 del Reglamento General de Protección de Datos (Reglamento 2016/679, 2016).

E. En relación con los límites de los derechos fundamentales

El contenido del derecho también se encuentra integrado con sus límites, habida cuenta que ningún derecho fundamental es absoluto. Su tratamiento se hace a partir de aquellos que se han establecido de forma expresa en la Constitución, como aquellos que se derivan de forma implícita, como es el caso del derecho de libre tránsito (Expediente 5994-2005-PHC/TC, 2005, fundamento 7). Entre los primeros tenemos, por ejemplo, al artículo 59 de la Constitución (1993) que establece que la protección de la salud pública es un límite al ejercicio de la libertad de empresa. Los segundos, en cambio, se derivan de la conjunción de los distintos derechos en casos concretos, lo que lleva a realizar un examen de razonabilidad y proporcionalidad para resolver el conflicto (Bernal Pulido, 2007) o aparente conflicto (Castillo Córdova, 2020, pp. 329-358).

En ese sentido, en relación con el *big data*, los algoritmos y la inteligencia artificial se han ido presentando distintos problemas que plantean límites

a su uso por parte de las empresas proveedoras y de los usuarios, límites derivados de los derechos fundamentales, tanto los que van surgiendo en el entorno digital, como de otros que podemos calificar de clásicos (cuyo contenido se deriva del paradigma de la presencialidad).

Al respecto, por ejemplo, el uso de la *big data* y de los algoritmos puede dar pie a la manipulación de las preferencias en el consumo de las personas, esto con el fin de optimizar los rendimientos de las empresas que proveen servicios digitales (como las redes sociales para el incremento de las ventas por publicidad) o la manipulación de las preferencias electorales de los usuarios (el caso *Cambridge Analytica* es un muy buen ejemplo de ello).

De igual manera, puede haber usos indebidos en cuanto al tratamiento de los datos personales por usos no autorizados, lo que resulta lesivo del consentimiento de su titular. Por ende, dicho tratamiento sería *per se* inconstitucional por lesionar el derecho a la protección de datos personales.

En el caso de la inteligencia artificial, un problema muy presente y que se discute a partir de algunas experiencias es el del llamado ‘sesgo algorítmico’. Los sistemas de inteligencia artificial, tanto los programados enteramente, como aquellos diseñados para aprender, recogen sesgos de sus propios diseñadores. Esto se debe a que los sistemas de inteligencia artificial reflejan los valores y las preferencias de los humanos que estuvieron inmersos en su diseño y codificación, así como en la recolección de los datos que se emplean para entrenar a dicho sistema. Lo que puede ocasionar problemas de discriminación como lo demuestran algunas experiencias aplicadas a los sistemas judiciales para predecir condenas (prediciendo condenas más altas a personas de color en los Estados Unidos) (Morales Cáceres, 2019) y también el ámbito laboral (Toyama Miyagusuku & Rodríguez León, 2019, p. 259).

Por otro lado, un tema que no puede pasar desapercibido también es la incidencia que tiene el uso de la infraestructura tecnológica (*hardware*) en el medio ambiente. Si bien el internet es un espacio virtual, en términos técnicos, hay un lugar físico donde se almacenan los datos. Existe todo un rubro empresarial dedicado a prestar estos ‘alojamientos’ para los datos. Son los servicios de almacenamientos de datos que ofrecen el servicio en línea o ‘en la nube’, no obstante, todos los datos terminan almacenándose en servidores que físicamente están alojados en algún lugar. Las empresas que prestan estos servicios y los gigantes tecnológicos (como Facebook o Google) han comprado extensos terrenos en zonas alejadas de centros ur-

banos, incluso en lugares cercanos al polo norte, y toda esta infraestructura requiere de sistemas de enfriamiento para mantener estables las temperaturas para su adecuada operatividad durante las veinticuatro horas del día. Esto indudablemente tiene un impacto en los entornos, dado que el calor que se genera tiene una incidencia en el calentamiento local y global (causando descongelamiento o elevación de temperatura del suelo), así como en el uso de las fuentes de agua (que suelen utilizarse como fuente de energía de los sistemas de enfriamiento).

Por otro lado, también tenemos el tratamiento de los residuos que se derivan de los miles o millones de equipos de cómputo que son desechados diariamente, algunos de los que tienen componentes tóxicos (especialmente las baterías y cargadores). Toda esta ‘basura tecnológica’ va a algún lugar, con lo cual se hace necesario que se establezcan regulaciones para el adecuado tratamiento de estos residuos que pueden y, de hecho, tienen un impacto en el medio ambiente, y a la larga, en la salud pública.

En todo caso, estas situaciones conflictivas requieren de distintos tipos de intervención estatal (regulatoria o mediante decisiones judiciales), los cuales para ser aplicados deberán ser evaluados a la luz de los principios de razonabilidad y proporcionalidad.

IV. INCIDENCIA DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN ALGUNOS DERECHOS FUNDAMENTALES ESPECÍFICOS

En esta sección, se abordará la incidencia de las nuevas tecnologías en algunos derechos específicos (tales como la libertad personal y la ciberseguridad; las libertades de expresión e información y las redes sociales; la privacidad y la construcción de perfiles de usuarios; y la protección de los datos personales y el *big data*). Si bien podrían tratarse otras problemáticas también (como la educación virtual, el trabajo remoto y la aplicación de estas tecnologías a la justicia), las mismas no pueden ser abordadas por ahora debido a la extensión que debe cumplir el presente trabajo.

A. Libertad personal y ciberseguridad

¿Alguna vez advirtió en el espacio público, tales como veredas y carreteras, que hay cámaras de videovigilancia? ¿Ha leído u oído de la ciberseguridad? ¿Quién no se ha sentido alguna vez observado al conectarse a un ordenador con la cámara encendida? ¿Alguna vez quiso acceder a una página web y al intentarlo el ordenador indicó que no

se podía acceder por cuestiones de seguridad? A lo largo de la vida, al menos una vez se va a enfrentar con alguna de estas circunstancias. Es por ello que, este apartado se enfocará en evidenciar la relación entre la ciberseguridad y el derecho fundamental a la libertad personal.

La ciberseguridad puede ser entendida como todo el conjunto de herramientas, políticas, directrices, métodos de gestión de riesgos, acciones, formación, prácticas idóneas destinadas a proteger la información de las organizaciones y de los usuarios en el entorno digital (Unión Internacional de Telecomunicaciones, 2010, p. 20). En el mismo sentido, según Aldo Valdez Alvarado, la ciberseguridad debe ser entendida como un proceso, el cual implica prevención, detección y respuesta ante una situación simple o compleja (2019, p. 13). Entonces, podemos afirmar que la ciberseguridad es un proceso, el cual alberga un conjunto de actos destinados a proteger, detectar amenazas y responder ante estas, con el objetivo de proteger los activos de una empresa privada o pública, o institución estatal.

Por ello, la ciberseguridad es una innovación en el mundo de las nuevas tecnologías, ya que no solo es apreciado como un acto de prevención o de solución, aislado de todo un conjunto, sino como un conjunto de actos interrelacionados. Como proceso, la ciberseguridad se desarrolla en diferentes etapas: (i) prevención; (ii) detección; (iii) respuesta; y (iv) inteligencia. La prevención implica un control de accesos, prevención de fuga de datos y seguridad de la red. Por su parte, la detección conlleva la gestión de vulnerabilidades y monitorización continua. Luego, la respuesta funciona mediante sistemas de recuperación, en caso exista alguna fuga de datos, así como contramedidas, para evitar que estas vulnerabilidades no generen un impacto mayor. Finalmente, la fase de inteligencia implica funciones adicionales y externas, tales como compartir información y datos (Sáinz Peña, 2016, p. 20).

En lo que corresponde al derecho a la libertad personal, la Constitución lo reconoce en su artículo 2.24, siendo un ámbito concreto del mismo la prohibición de las detenciones arbitrarias (1993). Esto significa que la Constitución admite formas de restricción de la libertad de las personas. En dicho sentido, se establece que solo se puede detener a una persona en flagrancia o por mandato de un juez (1993, art 2.24 inciso f). Por otro lado, el Código Penal (1991) establece que cuando un juez penal emite una sentencia condenatoria, se tiene como consecuencia una privación de la libertad. De igual forma, la detención judicial preventiva, regulada por los artículos

268, 269 y 270 del Código Procesal Penal (2004), se constituye en una forma legítima de restringir este derecho, salvo que no se cumplan con las exigencias constitucionales y legales para ello, como la debida motivación de la resolución judicial que la dispone.

La relación que se presenta entre la ciberseguridad y la libertad personal, por un lado, se advierte por los programas de vigilancia, monitoreo o control de las personas que usan los Estados y las corporaciones (empleando programas de reconocimiento facial, por ejemplo). No obstante, también se evidencia por el lado de las pruebas que se pueden obtener, respecto de la comisión o presunta comisión de un delito, y las restricciones que puedan imponerse a la libertad personal del sujeto involucrado en los hechos.

Al respecto, las empresas y el Estado invierten en sistemas de ciberseguridad para evitar ataques a su infraestructura digital o hurto de información por parte de piratas informáticos (*hackers*), por lo que estos sistemas se constituyen en herramientas valiosas para la propia integridad y seguridad de la información empresarial, y de aquella que se genera al interior del Estado. Asimismo, sirve para la identificación de los autores de los ataques y, así, justificar medidas de restricción de la libertad personal sobre ellos, como la prisión preventiva, ya que los reportes o informes de ciberseguridad son los medios de prueba que permitirían a los jueces penales sustentar el grado de vinculación entre el sujeto investigado y los hechos que constituirían el delito.

Entonces, la ciberseguridad es un conjunto de herramientas orientadas a un proceso, más que a un solo acto, el cual está compuesto por acciones de prevención, detección, respuesta e inteligencia. Dichas acciones tienen la finalidad de asegurar los activos de una entidad pública o privada, y así evitar posibles afectaciones a esta. Asimismo, la relación entre el uso de la ciberseguridad y el derecho a la libertad personal puede ser considerado como no notoria, sino como un efecto del uso de la primera. Del mismo modo, coincidimos que el uso de la ciberseguridad puede generar efectos positivos para dichas entidades, y para el Estado, pues optimiza sus funciones, resguardando la integridad de la información que generan, reciben y gestionan.

B. Libertades de expresión e información y redes sociales

Las libertades de expresión e información protegen el discurso de las personas basadas en juicios de valor (opiniones) o en la transmisión de infor-

mación veraz. Siendo así, sus límites están dados por el respeto de la dignidad y el principio de veracidad, puesto que no está protegido por las libertades citadas un discurso que tenga como objetivo denigrar a otras personas o grupos de personas (como sucede con la injuria, la calumnia o el discurso de odio) o la transmisión de informaciones cuyo contenido sea falso (noticias falsas) (Landa Arroyo, 2017, pp. 56-57 & 63).

En líneas generales, esta es la comprensión estándar sobre las libertades de expresión e información que toma en consideración derechos y principios muy valiosos para el ejercicio de la ciudadanía dentro del sistema democrático.

En un sentido positivo, las redes sociales representan para las libertades referidas un escenario que optimiza su ejercicio. Hoy son millones los usuarios de las redes sociales (especialmente Facebook, Twitter, WhatsApp, etc.), que se comunican e interactúan compartiendo contenidos y expresando su parecer sobre cualquier tema que resulte de su interés. Asimismo, el internet, en general, se convierte en un gran repositorio de información de toda índole y en cualquier formato (escrito, auditivo [*podcast*], visual [infografías y mapas conceptuales] y audiovisual), lo que potencia, por ejemplo, el ejercicio del derecho a la educación y la investigación científica.

Sin embargo, estos estándares jurídicos en el escenario digital también presentan, entre otros muchos, dos desafíos debido a la irrupción de las redes sociales: el discurso de odio (*hate speech*) y las noticias falsas (*fake news*). Esto debido al potencial de personas que pueden ser receptores de mensajes con contenido lesivo de la dignidad de las personas o de los grupos sociales vulnerables, o de las noticias falsas. Ambas problemáticas tienen sus propias complejidades. Si nos referimos específicamente al discurso de odio, algunos proponen una suerte de control sobre el contenido del discurso, lo que trae reminiscencias de la censura previa que está prohibida por la Constitución y la Convención Americana sobre Derechos Humanos; por otro lado, otros proponen intervenciones pragmáticas (no dogmáticas), argumentativas (y no generalistas), haciendo uso de la ponderación para evaluar su prohibición o permisión (Marciani Burgos, 2017, pp. 295-301).

No obstante, dado que el internet y, por extensión, las redes sociales funcionan en un espacio en donde la presencia regulatoria del Estado es mínima (al menos en Latinoamérica), así como la presencia de la autorregulación contractual y la asunción unilateral del control sobre el contenido por parte de los proveedores del modelo, tenemos que Fa-

cebook, el mayor proveedor de redes sociales del mundo con más de dos mil cuatrocientos millones de usuarios activos (Fernández, 2020), por ejemplo, tiene treinta y cinco mil trabajadores dedicados exclusivamente a revisar el contenido de las publicaciones y de efectuar un control ex post de las mismas, siendo que, por citar un ejemplo, entre enero y marzo de 2020 se borraron nueve millones y medio de mensajes de odio (DW Español, 2020, min. 10:25 & 10:35).

Por otro lado, en relación con las noticias falsas, los procesos electorales en los Estados Unidos y en muchos de los países latinoamericanos, incluyendo el Perú, demuestran la vulnerabilidad de opinión pública y las simpatías electorales ante la difusión masiva de noticias falsas, ya sea que tengan por objetivo mellar la credibilidad o imagen de un candidato opositor, como la de fortalecer la posición del candidato que está detrás de su difusión. Esto depende, en buena cuenta, del aparato (tecnológico y personal) que tenga quien dirige el ataque al opositor o busca ganarse simpatía de los electores.

Al respecto, podemos hacer referencia al caso *Cambridge Analytica*, compañía británica que se dedicaba a la minería y el análisis de datos masivos. Utilizando los datos proporcionados (vendidos) por Facebook, Cambridge Analytica elaboró perfiles de usuarios de dicha red social en función de sus propias preferencias, las cuales se obtenían a través de las reacciones que realizaban en las distintas publicaciones: me gusta, me importa, me enoja, me divierte, me entristece (BBC News Mundo, 2018). Con estos perfiles, la compañía pudo seleccionar, en función de sus simpatías o antipatías, miedos y fortalezas, el tipo de información a enviarles para favorecer la candidatura republicana de Donald Trump o para desacreditar a su opositora demócrata Hillary Clinton, durante el proceso electoral estadounidense de 2016.

Estas situaciones ponen en evidencia que el avance de la tecnología en las redes sociales y el acceso ilimitado a fuentes de información puede potenciar el ejercicio de los derechos de libertad de expresión e información, como también puede llevar a la censura del discurso y la manipulación de las preferencias electorales, lo cual indudablemente tienen una incidencia institucional muy peligrosa en el funcionamiento del propio sistema democrático.

C. Derecho a la privacidad y perfiles de usuarios

En la actualidad, especialmente los más jóvenes, son usuarios de redes sociales, por lo que se crean

cuentas o perfiles en Facebook o Instagram. De igual forma, al postular a un empleo, suele ser habitual que los cazadores de talento soliciten el perfil del candidato o candidata de LinkedIn. Todo esto evidencia que nuestra cultura social está migrando a espacios virtuales como las redes sociales. Siendo ello así, los perfiles de los usuarios, al tener diversos grados de visibilidad, se convierten en una fuente de información sobre la persona, la que puede ser utilizada para los más diversos fines (con fines lícitos e ilícitos). De este modo, en algunas ocasiones, los perfiles de usuario pueden resultar invasivos y afectar los derechos fundamentales a la privacidad e intimidad.

Los perfiles de usuarios se sostienen en la construcción de perfiles de una persona basados en un grupo de usuarios objetivo, es decir, se construye un perfil para intentar cubrir las necesidades de un grupo reducido. Por ejemplo, cuando se quiere ubicar a un grupo de usuarios que cuentan con una condición socioeconómica determinada, se usa los perfiles de usuario, ya que estos agruparán a ese grupo determinado de usuarios, según las características que se requiera.

Por ello, se señala que estos son el conjunto de características y rasgos presentes en un usuario en particular, derivados de los datos que él mismo haya ofrecido al momento de crear o construir su perfil; aunque, también se construye a partir de su experiencia virtual, con las 'reacciones' que hoy ofrece Facebook. De igual modo, la autora Darinka Martínez Jané indica que existen diversos tipos de perfiles de usuario: (i) los que se crean para planear servicios o sistemas de información, a través de la bibliotecología; (ii) los perfiles de usuario de Windows que se elaboran con el objetivo de crear cuentas de usuario del dominio; y (iii) los que se crean para interactuar en las redes sociales (Facebook, Instagram, Twitter, entre otros) (2014, p. 26).

Entonces, podemos indicar que los perfiles de usuario son aquellas acciones que realizan las empresas con el fin de determinar grupos objetivos de personas que presenten características y rasgos determinados, los cuales son extraídos de la información o comportamientos que realicen los usuarios. Un ejemplo se presenta cuando un usuario elabora su perfil de LinkedIn y coloca la experiencia laboral con la que cuenta, las características que los diferencia, sus objetivos, entre otros datos. De ahí que, un empleador que requiera de un trabajador que cuente con experiencia previa en el sector de la construcción, a través de los perfiles de usuario de la citada red social, determinará qué grupo de todos los postulantes al puesto cuenta con ese requisito en particular,

así como si cumplen todas las características que se buscan para el puesto.

De otro lado, el derecho fundamental a la privacidad, reconocido en el artículo 2.7 de la Constitución (1993), protege aquella información o acción de la vida privada de cada persona, y que no desea ver expuesta a terceros (Sanz Salguero, 2018, p. 136).

De ahí que este derecho cuente con diferentes esferas de protección: la esfera pública, la esfera privada, y la esfera íntima. La primera está compuesta por la información que cada persona desea compartir con el mundo exterior, puesto que es información de conocimiento público y no importante. La esfera privada se delimita a partir de aquella información que la persona desea no compartir con el mundo exterior, por lo que su divulgación será ilegítima y constituirá una vulneración a su privacidad. Esta esfera también está compuesta por información relativa a la vida privada, hábitos, actos y relaciones de la persona. Finalmente, para comprender la esfera íntima debe tenerse presente que 'lo íntimo' es todo aquello que vive muy dentro de cada persona y lo que cada quien desea guardar para sí mismo. Por ende, la esfera íntima puede estar compuesta por datos referidos a la identidad de cada persona, así como sus gustos, orientación sexual, historial médico, datos familiares y, sobre todo, todo aquello que pueda ser considerado como datos sensibles (Sanz Salguero, 2018, pp. 137-140).

Entonces, un cazador de talentos solo podría solicitar a los postulantes información vinculada con su esfera pública, mas no su información de carácter privado o íntimo, menos aún aquella que pueda considerarse sensible. Con lo cual, si el empleador busca información privada o íntima a través de una exploración de las redes sociales o los perfiles que tiene el postulante para determinar quién es apto o no, estaría lesionando el derecho a la privacidad e intimidad de los postulantes, incluso podría incurrir en actos discriminatorios, en tanto la información privada o íntima generalmente no guarda ningún tipo de relación con el tipo de actividad laboral que se va a desempeñar; salvo que esa relación exista razonablemente (por ejemplo para desempeñar labores físicas en condiciones ambientales hostiles, será necesario contar con un perfil médico del postulante a fin de no comprometer su salud, integridad o su propia vida).

A partir de lo señalado, se puede advertir que los perfiles de usuario representan una utilidad para la sociedad, especialmente cuando se trata de información hecha pública por el propio usuario, pero no si se trata de información privada o sensible.

D. Derecho a la protección de datos personales y *big data*

El uso que se le da a *big data* y a los algoritmos, en el ámbito público y privado, tiene por finalidad optimizar los servicios que se brindan a las personas, tanto al Estado como a las corporaciones privadas. No obstante, para funcionar, requieren de ingentes cantidades de datos, entre ellos los datos personales de los propios usuarios que son puestos a su disposición por los Estados y las empresas.

Los datos personales son unidades de información que permiten identificar a una persona. Se componen del nombre, apellidos, edad, número de documento de identidad, número de seguro social, la dirección, la dirección de correo electrónico, el número de celular, fecha de nacimiento, historial médico, perfiles de ADN, entre otros que permitan identificar de manera unívoca a una persona (Maqueo Ramírez *et al.*, 2017, p. 8; Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, 2013, p. 4).

En este ámbito, suele confundirse a los datos personales con los datos sensibles, estos últimos se diferencian de los datos personales, puesto que estos cuentan con una relación de género-especie, es decir, que uno está incluido dentro del otro, en este caso, los datos sensibles forman parte de los datos personales. Entre estos tenemos a los perfiles biométricos, así como por los perfiles de ADN (Maqueo Ramírez *et al.*, 2017, p. 4). El Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, por su parte, indica que los datos sensibles están compuestos, además de los ya mencionados, por los ingresos económicos, las creencias religiosas e ideologías políticas, así como por información relacionada a la vida sexual o a la salud de las personas (2013, p. 4).

Entonces, entendemos que los datos sensibles forman parte de los datos personales. Esta distinción será importante al momento de abordar la posible vulneración que se realiza a los derechos fundamentales por el uso de *big data* y algoritmos. Antes de abordar dicha problemática, es importante desarrollar a qué se refieren las empresas o instituciones estatales al mencionar el tratamiento de datos personales. Tal como su nombre lo evidencia, el tratamiento de datos personales es aquella acción mediante la cual un ordenador o una persona utiliza los datos personales de las personas con una finalidad. Para ello, llevan a cabo una serie de acciones tales como recopilación, registro, organización, almacenamiento, conservación, extracción, consulta, entre otros actos que faciliten el acceso, correlación o interconexión de datos personales (Ley 29733, 2011, art. 2.17).

Ahora debe precisarse que hay datos personales que son de libre acceso para el público en general, puesto que, son datos que no comprometen o no son considerados como privados y mucho menos como íntimos. En dicho sentido, cuando se navega por internet o por alguna red social, se puede escribir algún nombre o razón social en el buscador, e inmediatamente aparecerán varios resultados, acordes a los criterios de búsqueda. Así, uno puede encontrarse el perfil de una persona o de una empresa, a partir del uso de sus datos personales, pero que son de uso público.

La zona de confluencia entre el *big data* (grandes cantidades de datos, incluyendo personales y sensibles), los algoritmos (programas o sistemas para efectuar el tratamiento de esos datos masivos) y los datos personales viene dado por que estos últimos son la materia prima para el desempeño de las funcionalidades de los dos primeros. Siendo ello así, esta convergencia debe estar debidamente regulada a fin de evitar intromisiones o tratamientos no consentidos de los datos que los propios usuarios proporcionan al Estado y a las empresas que ofrecen servicios digitales, y que requieren del usuario sus datos personales.

En dicho sentido, podrían darse situaciones de lesión de los datos personales cuando empresas ofrecen servicios no solicitados a los usuarios, siendo que para determinar o focalizar la oferta se han empleado datos proporcionados por las personas, aunque para fines distintos en los que son empleados. Esto suele ser una práctica habitual con los usuarios de los servicios financieros o las administradoras de fondos de pensiones, de quienes se recopilan su información económica y financiera sensible, para luego remitirles publicidad a sus correos electrónicos sobre toda una gama de servicios que se estructuran sobre la base de sus perfiles de usuarios o información personal. Siendo que, en muchos casos, estos usos de la información brindada (datos personales) no ha sido autorizado.

V. NUEVAS TECNOLOGÍAS Y DERECHOS FUNDAMENTALES: ¿NUEVOS DERECHOS O CONTENIDOS NUEVOS DE DERECHOS YA RECONOCIDOS?

La discusión en torno al surgimiento de nuevos derechos es de larga data, especialmente en la filosofía del derecho debido a los límites de la intervención judicial en la creación o incorporación de nuevos derechos fundamentales (Guastini, 2018, pp. 101-106; Rùthers, 2020; Wambier, 2016, pp. 301-376).

No obstante, dejando de lado todo este debate, lo cierto es que la irrupción de las nuevas tecnolo-

gías, debido al tratamiento masivo de datos en el entorno virtual, debe motivar la reflexión sobre si estamos frente a nuevos derechos que necesitan ser reconocidos por el derecho positivo, especialmente a nivel constitucional, o si en realidad se trata de contenidos nuevos de derechos que ya se encuentran reconocidos por la Constitución.

Un buen ejemplo de ello viene dado por la consideración del internet, en tanto objeto jurídicamente protegido, como derecho fundamental. En dicho sentido, como ya se dijo en este trabajo, desde Naciones Unidas se postula la consideración del acceso al internet como un derecho humano, pero que se basa en el ejercicio cada vez más intenso de las libertades de expresión e información en el entorno digital. Aunque el documento del Consejo de Derechos Humanos de las Naciones Unidas no lo menciona, en estricto, según se desprende de su contenido, el mismo se sustentaría en los derechos de libertad de expresión e información, porque se sostiene que “[...] los derechos de las personas también deben estar protegidos en Internet, en particular la libertad de expresión, que es aplicable sin consideración de fronteras y por cualquier procedimiento que se elija” (2016, numeral 1), en tanto que se reconoce su naturaleza mundial y abierta como instrumento para el desarrollo (2016, numeral 2); a la vez que se motiva la aplicación de un “[...] enfoque basado en los derechos humanos para facilitar y ampliar el acceso a Internet y [se] solicita a todos los Estados que hagan lo posible por cerrar las múltiples formas de la brecha digital” (2016, numeral 5).

Por otro lado, en nuestro medio, se ha postulado un derecho al internet que, si bien sustentado en los derechos antes indicados, no se limita solo al acceso, vinculado con el acceso a la infraestructura que lo hace posible, sino que también abarca otros contenidos, como la libertad de uso de internet, la seguridad en internet, la protección de la privacidad, el derecho al uso de seudónimo, olvido digital, control de la vigilancia electrónica (Landa Arroyo, 2019a, pp. 147-156).

Otro derecho sobre el que se discute si se trata de un nuevo derecho o es un derecho que se desprende de otros ya reconocidos es el derecho al olvido digital. Al respecto Mieres Mieres (2014, p. 12) señala que hay tres estrategias argumentativas para sustentar este derecho: (i) entender que es un derecho autónomo; (ii) que es una proyección del derecho a la intimidad; y (iii) que es un derecho que deriva del derecho a la protección de datos personales. Lo cierto es que, considerar las alternativas (ii) y (iii) lleva a negarle funcionalidad. Por lo que, lo más adecuado resulta comprender que es un derecho autónomo que, al menos por el

momento, es oponible a los motores de búsqueda que busca impedirles que, a partir de datos personales (generalmente los nombres y apellidos u otros datos de identidad), listen (indexen) información (buena o mala) sobre cualquier persona, a partir de datos e informaciones que previamente existen en otras fuentes (páginas webs, bases de datos públicas o privadas, redes sociales), ya que lo que el motor de búsqueda hace es facilitar el acceso a esas fuentes para quien realiza la búsqueda. Este derecho, desde luego, no podría conllevar que se anule, desaparezca o borre la información previamente alojada en una fuente legítima (Díaz Colchado, 2019, pp. 38-39).

Por otro lado, el cambio de paradigma en el mundo del trabajo, acelerado por la pandemia del COVID-19, ha llevado del trabajo presencial al trabajo remoto, que requiere el uso intensivo de la tecnología (equipos de cómputo, *software*, conexión a internet, aplicativos, etc.) para que los trabajadores (especialmente los que tienen trabajo de oficina) puedan desarrollar sus labores desde casa, en lugar de concurrir a un centro de trabajo. No obstante, según los reportes y estudios realizados, el trabajo remoto desborda la propia capacidad de la persona, debido a que las fronteras entre las horas de trabajo y las horas de descanso se vuelven borrosas, debido a las exigencias empresariales de que el trabajador esté a disposición o conectado durante la mayor parte del día, lo que se ha vuelto más estresante si consideramos que un equipo de telefonía móvil o una *tablet* reemplazan perfectamente a un equipo de cómputo personal (*laptop*).

Por ello, antes del inicio de la pandemia, se discutía la incorporación en las legislaciones de un derecho a la desconexión digital (Serrano Argüeso, 2019, pp. 187-188), siendo que en España ya se había avanzado desde el año 2018 (Figuroa Gutarra, 2020, p. 230), como una derivación del derecho al descanso, que la Constitución Política del Perú (1993) reconoce como uno de los derechos laborales fundamentales en su artículo 25, aunque con alcances un tanto distintos. El derecho a la desconexión digital presupone la clara división entre las horas de trabajo presencial (jornada de trabajo), y las horas dedicadas a la vida personal y familiar. En este escenario, debido al avance tecnológico en el ámbito del trabajo, el trabajador era requerido para atender correos electrónicos, llamadas o comunicaciones por redes sociales por parte de su empleador (o jefe inmediato) fuera de las horas que integran la jornada laboral (sábados y domingos o en horas de la noche o madrugada de un día laborable). De ahí que, se postulara un derecho del trabajador para hacer efectivo su descanso, permitiéndole desconectarse digitalmente

de todos los medios por los cuáles el empleador pudiera requerirle que siga prestando su fuerza de trabajo (físico o intelectual).

No obstante, con la pandemia y el confinamiento en el hogar, la distinción entre el horario de trabajo y el horario personal del trabajador se volvió todavía más difusa (Díaz Colchado, 2020, pp. 41- 42), cuando no estresante y un riesgo para la salud emocional de las personas (Vite Vigo, 2020), lo que llevó a que el gobierno incorporara este derecho a través del Decreto de Urgencia 127-2020, publicado el 1 de noviembre de 2020, y que modificó, entre otros, el artículo 18 del Decreto de Urgencia 026-2020, publicado el 15 de marzo de 2020, que regula el trabajo remoto. Lo destacable de estas innovaciones normativas fue que se estableció la obligación del empleador público o privado para que respetara el derecho del trabajador a la desconexión digital, el que consiste en “[...] desconectarse de los medios informáticos, de telecomunicaciones y análogos utilizados para la prestación de servicios durante los días de descanso, licencias y períodos de suspensión de la relación laboral” (Decreto de Urgencia 127-2020, 2020, art. 18.1.4), por lo que “el empleador no puede exigir al trabajador la realización de tareas o coordinaciones de carácter laboral durante el tiempo de desconexión digital” (Decreto de Urgencia 127-2020, 2020, art. 18.1.5).

Como puede advertirse, en materia de nuevos derechos, la irrupción de las nuevas tecnologías representa un desafío para la teoría de los derechos fundamentales y abre el debate en torno a la incorporación de nuevos derechos en el derecho positivo (constitucional o legal), debates que seguirán abiertos en los próximos años, en la medida que esta irrupción está tornándose más intensa con el avance de los desarrollos tecnológicos y la penetración, aunque lenta, pero progresiva de la infraestructura tecnológica que hace posible el acceso a internet en nuestro país.


VI. CONCLUSIONES

En el presente artículo se ha analizado la incidencia de las nuevas tecnologías de la información y comunicación en la teoría de los derechos fundamentales, en algunos derechos y, finalmente, en los nuevos derechos, con la finalidad de comprender el impacto que ha generado la irrupción de las nuevas tecnologías en los derechos fundamentales de las personas.

En primer lugar, en cuanto a lo referente a la incidencia que han generado las nuevas tecnologías en la teoría general de los derechos fundamentales, podemos indicar que múltiples derechos fun-

damentales se han visto afectados, en algunos de manera justificada, no obstante, en otros, injustificada. En un ámbito jurídico, en algunos casos se precisa que estas intervenciones vendrían a ser constitucionales; mientras que en otros casos (tales como la videovigilancia permanente, perfiles de usuarios con datos sensibles y demás), vendrían a ser inconstitucionales.

En segundo lugar, las nuevas tecnologías han generado un impacto en diversos derechos fundamentales tales como la libertad personal, las libertades de expresión e información, la privacidad, entre otros. Dicho impacto, en muchos casos, ha incrementado la eficiencia, sin menguar o afectar el contenido esencial de los derechos detallados en el presente artículo.

Finalmente, tras el análisis realizado se ha llegado a la conclusión de que las nuevas tecnologías y su desarrollo —en la actualidad— representan un desafío para la teoría de los derechos fundamentales, especialmente debido a que la tecnología se encuentra en constante avance, y muchas veces no se llega a considerar la posible afectación que pueden generar en los derechos fundamentales. Sin embargo, las nuevas tecnologías están innovando y revolucionando el mundo, optimizando procesos y generando eficiencia para la sociedad, es por ello que se considera que estas, con un adecuado marco normativo, pueden contribuir a la satisfacción y bienestar general de la población. 

REFERENCIAS

- Alexy, R. (2008). *Teoría de los derechos fundamentales* (C. Bernal Pulido, trad.). Centro de Estudios Políticos y Constitucionales.
- Barrio Andrés, M. (2017). *Fundamentos del Derecho de Internet*. Centro de Estudios Políticos y Constitucionales.
- BBC News Mundo (9 de abril de 2018). Cómo Cambridge Analytica analizó la personalidad de millones de usuarios de Facebook [video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=7831NGClSrM&ab_channel=BBCNewsMundo
- Bernal Pulido, C. (2007). *El principio de proporcionalidad y los derechos fundamentales. El principio de proporcionalidad como criterio para determinar el contenido de los derechos fundamentales vinculante para el legislador*. Centro de Estudios Políticos y Constitucionales.
- Cáceres, E. (2006). Inteligencia artificial, derecho y E-JUSTICE (El Proyecto IJ-CONACYT). *Boletín*

- Mexicano de Derecho Comparado*, 39(116), 593-611.
- Campodónico, H. (30 de noviembre de 2019). El fracaso de la red dorsal de fibra óptica y la obsesión por las APP. *Otra Mirada*. <http://www.otramirada.pe/el-fracaso-de-la-red-dorsal-de-fibra-%C3%B3ptica-y-la-obsesi%C3%B3n-por-las-app>
- Castillo Córdova, L. (2007). *Los derechos constitucionales. Elementos para una teoría general*. Palestra Editores.
- (2020). *Derechos fundamentales y procesos constitucionales*. Zela Grupo Editorial.
- Cotino Hueso, L. (2017). Big Data e inteligencia artificial. Una aproximación a su tratamiento jurídico desde los derechos fundamentales. *Dilemata*, 24(9), 131-150.
- De la Cuadra, E. (1996). Internet: Conceptos básicos. *Cuadernos de documentación multimedia*, (5), 35-56.
- Díaz Colchado, J. C. (2019). Olvido digital vs. verdad: el impacto del derecho al olvido digital en la preservación en internet de la memoria histórica sobre violaciones a derechos humanos y actos de corrupción. *Pensamiento Constitucional*, 24 (24), 27-47.
- (2020). La (des)protección de los derechos fundamentales laborales en tiempos de pandemia: constitucionalidad de las medidas gubernamentales en materia laboral adoptadas para enfrentar el COVID-19. En C. Landa Arroyo (coord.), *Constitución y emergencia sanitaria* (pp. 37-52). Palestra Editores.
- Díaz Revorio, F. J. (2010). Tecnologías de la información y comunicación y nuevas dimensiones de los derechos fundamentales. *Pensamiento Constitucional*, 14(14), 33-67.
- DW Español (13 de diciembre de 2020). Enlace - Discurso de odio [video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=w49kjgRuj7c&ab_channel=DWEspa%C3%B1ol
- Fernández, R. (21 de marzo de 2020). Ranking mundial de redes sociales por número de usuarios en 2021. *Statista*. <https://es.statista.com/estadisticas/600712/ranking-mundial-de-redes-sociales-por-numero-de-usuarios/>
- Ferrajoli, L. (2016). *Derechos y garantías. La Ley del más débil* (P. Andrés Ibáñez, trad.; 8va ed.). Trotta.
- Figueroa Gutarra, E. (2020). El derecho a la desconexión digital. Entre el derecho al descanso y los deberes laborales. En C. Landa Arroyo (ed.), *Derechos fundamentales. Actas de la V Jornadas Nacionales de Derechos Fundamentales* (pp. 228-245). Palestra Editores.
- Guastini, R. (2018). *Ensayos escépticos sobre la interpretación* (C. Moreno More, trad.). Zela.
- Häberle, P. (1997). *La libertad fundamental en el Estado constitucional* (C. Ramos, J. Saligmann & C. Landa Arroyo, trads.). Fondo Editorial de la PUCP.
- Hernández-Leal, E. J., Duque-Méndez, N.D., & Moreno-Cavadiid, J. (2017). Big Data: Una exploración de investigaciones, tecnologías y casos de aplicación. *Tecnológicas*, 20(39), 15-38. <https://doi.org/10.22430/22565337.685>
- Joyanes Aguilar, L. (2008). *Fundamentos de programación: algoritmos, estructura de datos y objetos*. McGrawHill.
- Landa Arroyo, C. (2000). Dignidad de la persona humana. *Ius et Veritas*, 10(21), 10-25. <https://doi.org/10.18800/ius.v10i21.15957>
- (2017). *Los derechos fundamentales*. Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- (2019a). Contenido esencial del derecho fundamental a internet: teoría y praxis. En C. Landa (ed.), *Libro homenaje del Área de Derecho Constitucional por los 100 años de la Facultad de Derecho de la Pontificia Universidad Católica del Perú* (pp. 145-173). Centro de Investigación, Capacitación y Asesoría Jurídica (CICAJ).
- (2019b). *Los derechos fundamentales en la jurisprudencia del Tribunal Constitucional 2008-2018*. Palestra Editores.
- Maqueo Ramírez, M. S., Moreno González, J., & Recio Gallo, M. (2017). Protección de datos personales, privacidad y vida privada: la inquietante búsqueda de un equilibrio global necesario. *Revista de derecho (Valdivia)*, 30(1), 77-96. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-09502017000100004>.
- Marciani Burgos, B. (2017). *Tolerancia y derechos. El lugar de la tolerancia en el Estado constitucional*. Atelier y Facultad de Derecho de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

- Martínez Bahena, G. C. (2012). La inteligencia artificial y su aplicación al campo del derecho. *Alegatos*, (82), 827-846.
- Martínez Jané, D. (2014). Perfiles de usuario. Una alternativa para detectar líderes y potenciar una cultura organizacional fuerte. *Ciencias de la información*, 45(1), 25-29.
- Mieres Mieres, L. J. (2014). *El derecho al olvido digital* (Documento de trabajo 186/2014). Fundación Alternativas. https://www.fundacionalternativas.org/public/storage/laboratorio_documentos_archivos/e0d97e985163d78a27d6d7c23366767a.pdf
- Ministerio de Justicia y Derechos Humanos (2013). *El derecho fundamental a la protección de datos personales*. Ministerio de Justicia y Derechos Humanos.
- Morales Cáceres, R. (7 de noviembre de 2019). El sesgo algorítmico y la protección de datos personales. *Enfoque Derecho*. <https://www.enfoquederecho.com/2019/11/07/el-sesgo-algoritmico-y-la-proteccion-de-datos-personales/>
- Nieva Fenoll, J. (2018). *Inteligencia artificial y proceso judicial*. Marcial Pons.
- Oroño, R. D. (2007). Las nuevas tecnologías ¿avances o frustraciones? *Educación y futuro: revista de investigación aplicada y experiencias educativas*, (17), 233-261.
- Peces-Barba Martínez, G. (1995). *Curso de derechos fundamentales. Teoría general*. Universidad Carlos III de Madrid. Boletín Oficial del Estado.
- Pérez Luño, A. (2004). *Los derechos fundamentales*. Tecnos.
- Pino, G. (2018). *El constitucionalismo de los derechos. Estructura y límites del constitucionalismo contemporáneo*. Zela.
- Rüthers, B. (2020). *La revolución secreta. Del Estado de derecho al Estado judicial: Un ensayo sobre Constitución y método*. Marcial Pons.
- Sáinz Peña, R. (2016). Ciberseguridad, la protección de la información en un mundo digital. *TELOS, Revista de Pensamiento sobre Comunicación, Tecnología y Sociedad*.
- Sanz Salguero, F. (2018). Delimitación de las esferas de la vida privada, privacidad e intimidad frente al ámbito de lo público. *Transparencia & Sociedad*, (6), 127-149.
- Serrano Argüeso, M. (2019). "Always on". Propuestas para la efectividad del derecho a la desconexión digital en el marco de la economía 4.0. *Revista Internacional y Comparada de Relaciones Laborales y Derecho del Empleo*, 2(7), 164-191.
- Sosa Sacio, J. (2015). Crítica a la dignidad humana y la noción de "necesidades básicas" como un posible mejor fundamento para los derechos. *THĒMIS-Revista de Derecho*, (67), 87-99.
- Susskind, R. (2020). *Tribunales online y la justicia del futuro*. Wolters Kluwer.
- Téllez Carvajal, E. (2020). Análisis documental sobre el tema del Big Data y su impacto en los derechos humanos. *Revista Derecho PUCP*, (84), 155-206. <https://doi.org/10.18800/derechopucp.202001.006>
- Toyama Miyagusuku, J., & Rodríguez León, A. (2019). Algoritmos laborales: *Big Data* e inteligencia artificial. *THĒMIS-Revista de Derecho*, (75), 255-266. <https://doi.org/10.18800/derechopucp.202001.006>
- Unión Internacional de Telecomunicaciones (2010). Ciberseguridad. *Actualidades de la UIT*, (9).
- Universidad de Chile (s.f). *Guía de uso Lexis Nexis*. https://www.uchile.cl/documentos/base-de-datos-lexis-nexis_51510_16_3817.pdf
- Uscamayta, G. (24 de noviembre de 2020). ¿Inteligencia artificial y derecho? Una breve introducción sin mentiras ni exageraciones. *Legis.pe*. https://lpderecho.pe/inteligencia-artificial-y-derecho-breve-introduccion/#_ftnref7
- Valdez Alvarado, A. (2019). *Introducción a la ciberseguridad*. Universidad Mayor de San Andrés.
- Vite Vigo, V. (5 de noviembre de 2020). Trabajo remoto y salud mental: algunas reflexiones laborales a raíz del impacto de la COVID 19. *Enfoque Derecho*. <https://www.enfoquederecho.com/2020/11/05/trabajo-remoto-y-salud-mental-algunas-reflexiones-laborales-a-raiz-del-impacto-de-la-COVID-19/>
- Wambier, T. A. A. (2016). ¿Deben los jueces crear derecho?. en M. Taruffo, L. Marinoni, & D. Mitidiero (coords.), *La misión de los tribunales supremos* (pp. 301-376). Marcial Pons.

Zamora Lucio, M. (2014). *Internet*. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

LEGISLACIÓN, JURISPRUDENCIA Y OTROS DOCUMENTOS LEGALES

Caso C-131/12, Google Spain S.L. & Google Inc. c. Agencia Española de Protección de Datos (AEPD) & Costeja González, ECLI:EU:C:2014:317 (may. 13, 2014).

Código Penal [CP], Decreto Legislativo 635, Diario Oficial *El Peruano*, 8 de abril de 1991 (Perú).

Código Procesal Penal [NCPP], Decreto Legislativo 957, Diario Oficial *El Peruano*, 29 de julio de 2004 (Perú).

Consejo de Derechos Humanos, *Promoción y protección de todos los derechos humanos, civiles, políticos, económicos, sociales y culturales, incluido el derecho al desarrollo*, U.N. Doc. A/HRC/32/L.20 (27 de junio de 2016).

Constitución Política del Perú [Const.] (1993).

Decreto de Urgencia 127-2020, Decreto de Urgencia que establece el otorgamiento de subsidios para la recuperación del empleo formal en el sector privado y establece otras disposiciones, Diario Oficial *El Peruano*, 1 de noviembre de 2020 (Perú).

Decreto Legislativo 1412, Decreto Legislativo que aprueba la ley de gobierno digital, Diario Oficial *El Peruano*, 12 de septiembre de 2018 (Perú).

Ley 29733, Ley de Protección de Datos Personales, Diario Oficial *El Peruano*, 3 de julio de 2011 (Perú).

Ley 29904, Ley de Promoción de la Banda Ancha y construcción de la Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica, Diario Oficial *El Peruano*, 20 de julio de 2012 (Perú).

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, 30 de diciembre de 2015, Resolución Directoral 045-2015-JUS/DGPDP, Expediente 012-215-PTT (Perú).

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, 11 de marzo de 2016, Resolución Directoral 026-2016-JUS/DGPDP, Expediente 012-2015-PTT (Perú).

Tribunal Constitucional [T.C.], 29 de enero de 2003, sentencia recaída en el Expediente 1797-2002-HD/TC (Perú).

Tribunal Constitucional [T.C.], 8 de julio de 2005, sentencia recaída en el Expediente 1417-2005-PA/TC (Perú).

Tribunal Constitucional [T.C.], 29 de agosto de 2005, sentencia recaída en el Expediente 5994-2005-PHC/TC (Perú).