

El auge del *Constitucionalismo digital* en México. Retos y Perspectivas.

*The rise of digital Constitutionalism in Mexico.
Challenges and Perspectives*

ARISTEO GARCÍA GONZÁLEZ

Poder Judicial del Estado de Michoacán de Ocampo

ORCID: 0000-0001-5238-7495

Fecha de recepción: 28 de febrero de 2022

Fecha de aceptación: 04 de mayo de 2022

SUMARIO: I. Introducción. II. Desarrollo y Nuevas Tecnologías. *Datos e información*. III. Un nuevo momento constitucional. 1. Una Aproximación al *Constitucionalismo digital*. IV. El caso mexicano. Breves reflexiones. V. Conclusiones finales.

RESUMEN: Las últimas décadas han significado para el constitucionalismo contemporáneo una transformación, a consecuencia del desarrollo tecnológico, dando paso a un nuevo modelo denominado *Constitucionalismo digital*. Este nuevo modelo, apenas presente en el Estado mexicano, hace necesario conocerlo a partir de sus componentes e ideas que le han dado vida en otras latitudes, así como, los nuevos actores que están presentes dentro del mismo, para con base en lo anterior, sea posible entender de una mejor manera la forma en cómo es que comienza a desarrollarse y evolucionar dentro de nuestro país.

ABSTRACT: The last decades have meant a transformation for contemporary constitutionalism, because of technological development, giving way to a new model called Digital Constitutionalism. This new model, hardly present in the Mexican State, makes it necessary to know it from its components and ideas that have given it life in other latitudes, as well as the new actors that are present within it, based on the above, it is possible to understand in a better way the way in which it begins to develop and evolve within our country.

PALABRAS CLAVE: *Constitucionalismo, Digital, Actores, Plataformas, Regulación.*

KEYWORDS: *Constitutionalism, Digital, Actors, Platforms, Regulation.*

I. INTRODUCCIÓN

La historia nos ha puesto de manifiesto que uno de los mayores anhelos del hombre ha sido —*sigue siendo*— el reconocimiento y protección de sus derechos, así como la búsqueda de su privacidad (Ariès Philippe y Duby 2005), esto es, la necesidad de mantenerse alejado, el contar con un espacio propio y reservado lejos de la sociedad y poder disponer de su información que mantiene para sí mismo.

Sin embargo, la realidad dista mucho a lo acontecido hace apenas algunas décadas, la llegada del desarrollo tecnológico, el uso creciente de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (Tic's), Internet, el *big data*, la inteligencia artificial, incluso, las innovaciones disruptivas, han impactado de manera significativa en los conceptos tradicionales de los derechos de las personas. De ahí que este nuevo mundo digital, al tratarse de un cambio radical surgido tras un corto tiempo ha abierto nuevas formas de abuso del poder, así como la necesidad de un nuevo modelo de regulación en el que puedan convivir diversos tipos de normas y principios que permitan al campo del Derecho tener un diálogo efectivo con la técnica y el mundo digital.

Esta nueva realidad, compleja y cambiante hace necesario ya no solo la adaptación de conceptos y teorías jurídicas a las nuevas formas de dialogo y comunicación entre las personas, sino además, resulta necesario la creación de nuevos conocimientos y referencias jurídicas que se adapten no solo al mundo analógico, sino esta vez, al entorno digital (Fernández Esteban 1998). Es decir, no se trata de considerar obsoletos los conceptos y teorías ya existentes, sino más bien, a partir de su contenido tradicional —*qui-*

zá sea posible— poder adaptarlas a este nuevo ambiente digital. De ahí que haya comenzado a hablarse de un *Constitucionalismo digital*, concebido, no por los artífices de un texto constitucional, sino con la llegada del *boom* tecnológico, sobre todo, con la aparición de las nuevas tecnologías a finales del siglo XX y su desarrollo a comienzos del siglo XXI.

No debe resultar extraño, si comparamos a la sociedad del pasado con la del presente, estamos en presencia de una *sociedad del dato*, es decir, hemos pasado de una sociedad de la información a la necesidad del dato, donde la información en bruto pueda ser tratada, almacenada, comparada, enriquecida con múltiples finalidades, es decir, su valor ya no solo es económico. Ahora también ha cobrando relevancia para los ámbitos científico, político, social y cultural. Incluso, su mayor aprovechamiento lo está siendo por parte de las plataformas digitales, razón por la cual resulta de importancia la redefinición y/o surgimiento de prerrogativas fundamentales en el mundo analógico, a fin de que su aplicación también lo sea para el mundo digital.

Para entender esta nueva realidad en el contexto del Derecho, el presente estudio se ha dividido en cuatro apartados, en el segundo de ellos, se analiza el origen de este cambio tan significativo, esto es, el paso de una sociedad analógica y su intersección con el mundo digital, lo cual ha ocasionado la aparición de nuevos actores no estatales, como son las grandes corporaciones multinacionales y las organizaciones transnacionales que poseen, comercializan o administran y contribuyen al desarrollo tecnológico, mejor conocidas como plataformas digitales, cuya aceptación masiva fue gracias a Internet en todo el mundo, sin imaginarnos —*en ese momento*— los riesgos que iban a representar la información y los datos que comenzamos a compartir en este nuevo medio de comunicación, sobre todo para nuestros derechos, en particular, en el ámbito de nuestra privacidad.

Lo anterior, está significando un cambio importante dentro del equilibrio constitucional, razón por la cual en el numeral terce-

ro romano se hace referencia a un nuevo momento constitucional donde a partir del constitucionalismo contemporáneo es posible extraer elementos que nos permitan adaptarlos al Constitucionalismo digital. Dicho en otras palabras es posible mezclar elementos vigentes con los nuevos, donde la limitación del poder ya no solo debe serlo para los entes de un Estado, sino también, para los nuevos abusos del poder por parte de las plataformas digitales, a fin de salvaguardar los derechos fundamentales basados en el intercambio de información, como es el caso de la libertad de expresión, la privacidad y la libertad de empresa, puesto que en la actualidad, únicamente se ha respondido con una serie de contraataques normativos, los cuales nada tienen que ver con las atribuciones y reglas impuestas por las propias plataformas en el entorno digital.

Finalmente, el numeral cuatro romano se centra en el caso del Estado mexicano, donde la idea de un constitucionalismo abierto (*digital*) poco a poco comienza hacerse presente, sobre todo, a partir de las diversas reformas constitucionales relacionadas con el desarrollo tecnológico y el creciente uso de Internet y el reconocimiento de prerrogativas fundamentales, como en el caso particular del derecho a la protección de los datos personales. Para cerrar con un apartado de conclusiones finales, donde se abordan algunos aspectos que pueden ser de utilidad para la concreción del constitucionalismo digital en México.

II. DESARROLLO Y NUEVAS TECNOLOGÍAS. *DATOS E INFORMACIÓN*

Cada época tiene su historia y tiende a caracterizar por la aparición de algún elemento importante, tal como aconteció con la televisión y la radio en su momento. Hoy en día, con la llegada de las nuevas tecnologías, el surgimiento de Internet y la aparición de tecnologías disruptivas la sociedad del presente se distingue por una serie de elementos tecnológicos, emocionales y culturales

que hacen de nuestra existencia una extraña red de relaciones y una nueva forma para expresarnos y comunicarnos.

En palabras de Castells, se trata de una “sociedad red”, la cual está compuesta de redes potenciadas por la tecnología de la información y comunicación basadas en la microelectrónica. Esto es, se trata de una estructura social donde se llevan a cabo acuerdos organizativos humanos relacionados con la producción, consumo, reproducción, experiencia y el poder, expresados a través de la comunicación significativa codificada por la cultura (Castells 2006: 27). En este sentido, la tecnología puede ser entendida como una cultura material que se constituye como una dimensión fundamental de la estructura y del cambio social (Fischer 1994: 1-32).

Justamente, el cambio ha venido de la mano del desarrollo de la tecnología, el uso desmedido de Internet y de las plataformas digitales, lo cual ha dado paso a lo que ahora se conoce como digitalización, lo cual significa, para efectos de este estudio “*convertir en números lo que se quiere transmitir*”, es decir, actualmente la información es trasladada por medio de códigos, lo que permite que diferentes tipos de datos e información, como el sonido, el texto alfanumérico y la animación creada a través de una computadora, puede combinarse y presentarse de manera separada. Es por ello que la digitalización es concebida como la base de la informática y de los modernos sistemas de telecomunicación (Negraponte 1996: 28-31) que están siendo utilizados en la mayoría de los casos para fines de lucro, implementando con ello un nuevo poder de regulación en el entorno digital.

A lo anterior, habría que añadirle el concepto de algoritmo, entendido como “conjunto ordenado y finito de operaciones que permite hallar la solución de un problema” (RAE). Basándose en esta definición, se puede observar que a partir del mismo, resulta factible establecer predicciones basadas en datos, o bien, se facilita la comunicación con la Administración, como en el caso de los procedimientos administrativos o judiciales, en la medida que se

componen de pasos dotados de un contenido determinado que han de seguirse para llegar a una solución (Huergo Lora 2020: 26). En definitiva, con la digitalización y el uso de los algoritmos, los datos y la información que se encuentra en el entorno digital hace posible la obtención de resultados favorables, es decir, resulta posible llevar a cabo una toma de decisiones de forma rápida y desempeñar un papel activo en el control y conocimiento, en el caso particular de las plataformas digitales y de quienes han recurrido a su uso.

No cabe duda, con la tecnología, la digitalización, incluida, la Inteligencia Artificial resulta posible realizar diversos procesos de actuación, como procesar, almacenar, obtener, perfeccionar, incluso, comunicar cualquier tipo de información ya sea oral, escrito o visual, sin importarle el tiempo, la distancia o el volumen. De ahí que pueda decirse, atrás está quedando la época de los papeles para dar paso al mundo digital de los algoritmos. Lo anterior, sin duda, está teniendo efectos sobre diversos aspectos de los negocios, desde mejorar la calidad de los productos y servicios hasta aplicar nuevos esquemas de fijación de precios. Más aún, en el ámbito de los derechos de las personas como consecuencia del tratamiento masivo de datos.

Por un lado, el análisis de datos puede permitir a las empresas adaptar mejor su oferta, al proporcionar los productos adecuados al cliente adecuado. Las empresas también pueden modificar su estrategia de fijación de precios; de hecho, los datos pueden utilizarse para calcular cuán dispuesto está un cliente a pagar, lo que crea la base para fijar precios en forma personalizada. Por el otro, los consumidores pueden beneficiarse de la aplicación de técnicas de datos masivos. Por ejemplo, su costo de búsqueda puede reducirse porque las plataformas pueden calcular sus preferencias directamente, proponiendo una variedad de productos deseables (OECD 2018: 10). Sin embargo, también puede suponer un riesgo para los consumidores, quienes ahora deberán adaptarse a las políticas impuestas por las propias empresas, lo cual significa una vulneración a sus derechos personales, debido al análisis masivo de sus datos.

Razón por la cual, en la actualidad, no solo basta con hablar de datos e información, también resulta preciso asociarlos con ciertos ámbitos, es decir, con el ejercicio de las libertades de las personas, tales como la libertad de expresión, en su sentido *lato* (derecho a investigar, difundir y obtener información) y la privacidad, en particular, con respecto al control de sus datos personales.

Sin duda, los riesgos ocasionados por el uso de los crecientes medios electrónicos y tecnológicos cada vez más sofisticados, es el nuevo camino al que se enfrenta hoy el ser humano. De ahí que, la transformación de la técnica ha hecho más vulnerable a la persona (Heidegger 1967; Linares 2008)¹, donde el uso de la tecnología y la información se está convirtiendo en una práctica que va en aumento, comenzando por un Estado vigilante quien puede analizar las conexiones existentes y extraer nuevos datos implícitos en la multitud de información recopilada en las bases de datos públicas o privadas. Mientras que, para las empresas, ya no solo se es un cliente, ahora les resulta de importancia la descripción de los perfiles personales en múltiples *dimensiones* de la información dentro de sus bases sus datos, ello, con la intención de ofrecer productos y servicios acordes a los intereses y gustos de una persona.

Lo anterior, cobra relevancia dado que el creciente mundo de los datos y la información se está convirtiendo en un laboratorio gigantesco de la conducta humana que permite procesar fragmentos de nuestras vidas, dicho en otras palabras, los rastros que vamos

¹ Cabe mencionar que la transformación y los efectos de la técnica fueron estudiados en el siglo XIX. Así, desde una perspectiva filosófica el desarrollo tecnológico se había convertido en un tema importante, al considerarse que el dominio tecnológico del ser humano sobre la naturaleza, podría llevarlo a una *catástrofe*, la cual marcaría la historia de la humanidad a causa del dominio total del poderío tecnológico sobre la existencia humana. Más aún, no se trataría de una catástrofe natural, sino sería fruto de las propias acciones y decisiones humanas, las que pondrían en serio peligro la permanencia de los rasgos que definen la *condición humana*, e incluso, la supervivencia misma de la especie. Al respecto puede verse las obras de Heidegger, Martín (1967) y Linares, Jorge Enrique (2008).

dejando a nuestro paso por Internet y las diversas plataformas digitales pueden ser captados y analizados por diversos actores (Baker 2009: 11-30)². Aunque, seguramente la información recabada por separado podría resultar insignificante, pero agrupada, podría revelar nuestros secretos, incluso, los más íntimos, lo que puede significar una vulneración a la dignidad de la persona.

Ya es una realidad, los peligros de dichas prácticas y el uso desmedido de la tecnología permite la creación de perfiles de ciudadanos, el simple hecho de encajar en un perfil puede suponer restricciones a sus derechos, en ocasiones, de manera arbitraria e injustificada, tal como aconteció con el caso de los llamados “falso positivos” (Gutiérrez 2008)³. Aunque también puede representar un beneficio a la hora de adquirir una mayor información sobre una persona que ya ha sido identificada como sospechosa dentro de una investigación (Pérez y Santí 2008; Carrasco 2009; Han 2011).

Así mismo, con el creciente desarrollo tecnológico hoy es posible conocer los contenidos de los correos electrónicos, de las llamadas efectuadas o recibidas mediante teléfonos móviles. De igual manera, la implementación y uso de dispositivos de radiofrecuencia

² Como son ingenieros, matemáticos, o informáticos, en palabras de Stephen Baker, se trata de una nueva mafia que trabaja sin tregua y están cribando toda la información que producimos en casi todas las situaciones de nuestras vidas. El citado autor, los llama los *numerati*, dichos actores se dan a la tarea de estudiar las páginas *web* que visitamos, los alimentos que compramos, nuestros desplazamientos con nuestros teléfonos inteligentes. Pues, para ellos, nuestros registros digitales crean un enorme y complejo laboratorio del comportamiento humano. Tienen las claves para pronosticar los productos o servicios que podríamos comprar, los anuncios de la *web* en que haremos *click*, qué enfermedades nos amenazarán en el futuro y hasta si tendremos inclinaciones —basadas puramente en análisis estadísticos— a colocarnos una bomba bajo el abrigo y subir a un autobús.

³ Un ejemplo de ello, lo constituyen el “Escándalo de los falsos positivos” en Colombia en el año de 2008, que involucraba a miembros del Ejército de Colombia con el asesinato de civiles inocentes para hacerlos pasar como guerrilleros muertos en combate en el marco del conflicto armado que vivía el país.

(RFID)⁴, a través de los cuales es posible no solo controlar las ventas en un centro comercial sino también localizar personas, se trata de dispositivos tecnológicamente muy simples que hace apenas unos años se consideraban ciencia ficción (Piñar 2009). Incluso, a través de la ingesta de una pastilla que incorpora un chip permite evaluar a distancia y en tiempo real la situación física de una persona, al igual que su calor o cualquier otro dato relacionado con su salud. La información se analiza y procesa cada día para conocer a detalle las reacciones físicas de competidores en eventos deportivos, tal es el caso del fútbol, atletismo o ciclismo. Sin duda, se trata de dispositivos, casi invisibles que a distancia pueden controlar a las personas, llegando a cosificarnos por el uso que hacemos de dispositivos inteligentes (Lasalle 2017: 89), incluso, si no existe una restricción podemos quedar expuestos.

A lo anterior, habría que sumarle la creciente exigencia de un tratamiento y transferencias internacionales de datos personales, así como retenciones de los mismos en aras de la seguridad ciudadana, por lo que la sociedad corre el riesgo de verse sometida a una videovigilancia constante (Sts, 7549, 10 de diciembre de 2010)⁵, a lo cual también habría que añadir la creciente instalación de videocámaras en la vía pública, negocios, bancos, hogares y edificios públicos. Se trata de una práctica que ha ido creciendo día con día, sin embargo, en ocasiones y derivado de su utilización se puede llegar a vulnerar los derechos de los ciudadanos, sí para ello no se establecen unas medidas respecto de su uso y el tratamiento que se le debe dar a la información obtenida con estos medios electrónicos digitales, los cuales en algunas ocasiones, al ser muy sofisticados, permite que se haga un uso distinto para el que fueron instalados,

⁴ Los llamados RFID, “identificadores por radiofrecuencia”.

⁵ Un ejemplo, lo constituye una Sentencia del Tribunal Supremo (Sts) de España, en donde se puso de manifiesto que: “la instalación de cámaras de seguridad que permiten visualizar y grabar tres puertas de una vivienda colindante y, por tanto, las entradas y salidas de los vecinos, vulnera el derecho a la intimidad”. La decisión de dicho Tribunal fue ordenar la retirada de las cámaras de filmación y el desmantelamiento de todos sus dispositivos e instalaciones.

lo que nos aleja de un espacio propio y reservado, tal es el caso de su control remoto a través de Internet.

Otros instrumentos tecnológicos presentes que pueden afectar la privacidad, lo constituyen los sistemas de reconocimiento facial (Bowyer 2004; Holtzman 2006: 6), mediante su uso es posible reconocer a las personas a través de sus rasgos faciales. Se trata de sistemas de vigilancia cuya aplicación comenzó a implantarse tras los atentados del 11-S en Estados Unidos, cuya práctica desde ese entonces ha ido en aumento, por ejemplo, por parte de las empresas privadas, donde previo a la contratación de un trabajador, buscan conocer si la persona no está sujeta a un proceso judicial.

De ahí que las palabras *autenticar* e *identificar* han cobrado relevancia para los derechos de las personas, sobre todo, a la hora de poder determinar una posible vulneración a los mismos. La primera, significa comprobar si los patrones de puntos de una cara coinciden con el patrón de solo una cara en concreto, situación que puede darse, por ejemplo, en aeropuertos al introducir el pasaporte en una máquina y mirar a la cámara. En este caso, el sistema comprueba que eres quien dices ser. Por otro lado, identificar supone poner en relación un patrón con muchos otros patrones. Es decir, cotejar el patrón biométrico de una persona en concreto con todos los patrones que forman parte de una base de datos. Es aquí donde la normativa “es especialmente restrictiva a la hora de permitir el uso de esta tecnología para el tratamiento de datos personales” (Rubio 2020).

Situación no por menos interesante lo constituye la *geolocalización*, lo cual es posible a través de los teléfonos móviles, es decir, es posible localizar prácticamente a cualquier usuario, lo peor es que puede hacerse sin conocimiento del interesado y, por tanto, sin su consentimiento. Sin duda, el acceso a los datos de localización o a las comunicaciones contenidas en un teléfono móvil pueden resultar útiles para fines legítimos del Estado como la in-

vestigación de delitos. Pero, cuando la ubicación y el monitoreo en tiempo real, es llevado a cabo sin justificación alguna, su uso pone en entredicho la privacidad de las personas. De ahí que resulte necesario el establecimiento de manera clara en el marco de una ley el sentido formal y material, aspectos relacionados con el establecimiento de las circunstancias que pueden dar pie a las medidas de vigilancia; los límites en la duración de las medidas; así como los procedimientos a seguir para análisis, uso, almacenamiento y destrucción de los datos obtenidos, entre otras consideraciones.

Por su parte, la nanotecnología permite ya elaborar dispositivos capaces de captar y elaborar información hasta extremos insospechados y de un modo totalmente desapercibido; tal es el caso de los llamados *roboflies*, o de los *nanobots* (Clippinger 2007: 28-32), con los que se busca obtener beneficios en el futuro y enfocada al área de la salud, arrojará muchos beneficios al ser humano buscando obtener tratamientos más eficaces. Tal como también está ocurriendo con la neurociencia, donde con el uso de la tecnología es posible ingresar al cerebro, a fin de visualizar distintos aspectos de su funcionamiento, sin necesidad de abrirlo o apelar a otros medios riesgosos (Restak 2005: 17).

En el campo del Derecho la neurociencia puede ser de gran utilidad al permitir evaluar de manera certera la conducta de una persona, es decir, saber si una persona dice la verdad o no, o facilitarles a personas discapacitadas nuevas herramientas para un mejor ejercicio de sus derechos. No obstante, su aplicación puede propiciar también algunas amenazas contra derechos fundamentales como la libertad, la dignidad o la intimidad, a través de la manipulación de las personas (Del Brío León 2011: 17)⁶ para hacer que compren un producto o para inducir su voto, ingresando a sus

⁶ En los últimos años están empezando a conocerse programas de la CIA, como el *Mk ultra*, que tiene por objeto aprender a manipular la mente del enemigo.

centros de decisión o, inclusive, al permitir que nos introduzcamos en sus recuerdos (Wolf 2016: 30)⁷ o en sus propios pensamientos⁸.

El impacto de la tecnología, además de solucionar algunos problemas, puede generar otros, como en el caso de la bioética y su aplicación con los últimos avances de la ciencia (Nevares-Muñiz 2013: 125)⁹. Por lo que no hay que olvidar estos temas, más que asuntos médicos son asuntos trascendentalmente humanos donde el derecho no debe mostrarse ajeno a su regulación.

Tal como se ha puesto de manifiesto, la evolución tecnológica, no puede evaluarse en términos meramente cuantitativos. Una diferencia sustancial de la revolución tecnológica de ahora en relación con la revolución industrial o los avances científicos que se han producido hasta los años ochenta del siglo pasado es que ahora las nuevas tecnologías son capaces ellas mismas de generar conocimiento, a partir del ya existente, o bien, con la información que diariamente se suministra a través de los modernos medios de comunicación.

Una característica fundamental de las plataformas digitales es su exhaustiva recopilación, análisis y uso de los datos. El desarrollo tecnológico permite a las empresas recopilar y analizar datos a un

⁷ Anota Wolf que es posible falsear los recuerdos en la memoria de algunas personas, mencionando un reciente estudio de un equipo de psicólogos de Inglaterra y Canadá en el que mediante la técnica de la sugestión, los investigadores lograron hacer creer a un 70% de un grupo de estudiantes que habían cometido un delito.

⁸ La tecnología permite hoy que una persona pueda instalar en su teléfono una aplicación, llamada *KishKish Lie Detector*, que permite a los usuarios de Skype saber si una persona miente o no. Por otro lado, investigadores vienen estudiando la posibilidad de modificar los recuerdos, en experimentos con animales, usando medicamentos y con la luz. *Ibidem*.

⁹ En palabras de Nevares-Muñiz (2013): “a efectos de elaborar un modelo de deliberación adjudicativa para atender asuntos vinculados con los avances de la ciencia y la tecnología, sobre todo que no cuentan con legislación positiva o jurisprudencia aplicable, debe tenerse en cuenta una perspectiva que integre el Derecho y la Bioética”.

nivel granular que era impensable hace pocos años. Esto ha tenido un efecto sobre diversos aspectos de los negocios, desde mejorar la calidad de los productos y servicios hasta aplicar nuevos esquemas de fijación de precios; las técnicas de datos masivos pueden tener repercusiones importantes tanto en las empresas como en los consumidores.

Los ejemplos podrían multiplicarse, lo que antes se consideraba ciencia ficción hoy es una realidad, razón por la cual, tanto la información como los datos personales, han dejado de ser un tema con un alcance nacional y regional, convirtiéndose en universal, puesto que se trata de una realidad que está impactando significativamente los derechos fundamentales de las personas en el ámbito público como privado.

En definitiva, aún y cuando el reconocimiento de los derechos en los textos constitucionales es una realidad, su alcance con respecto a los actores privados y las plataformas digitales sigue siendo una tarea pendiente, puesto que su protección corre más por cuenta de ellos que por la del propio Estado, lo cual está poniendo en entredicho la libertad de los mismos. Justamente, es uno de los aspectos que se busca regular con el auge del nuevo modelo constitucional denominado *Constitucionalismo digital*.

III. UN NUEVO MOMENTO CONSTITUCIONAL

Los cambios provocados por la revolución digital en relación con nosotros mismos, nuestras relaciones con otros individuos y, en última instancia, en la sociedad en general bajo el andamiaje de las tradicionales normas constitucionales tienen que ser adaptadas para que las comunidades análogas puedan enfrentar el reto de la digitalización en sus diversos sectores. Razón por la cual, el Constitucionalismo no debe permanecer inerte.

Es una realidad, el desarrollo trae consigo una nueva manera de relacionarnos, ya no solo con las otras personas, sino incluso, con las cosas, esto, a consecuencia de la creciente automatización e intercambio de datos, donde los principales protagonistas lo están siendo Internet, la inteligencia artificial, el *big data* y, más aún, los actores privados. Lo cual supone algunos riesgos para las personas en el ejercicio de sus libertades, aumentando la desigualdad y ocasionando problemas relacionados con la seguridad.

A pesar del surgimiento de diversos marcos normativos legales que pretenden abordar los desafíos en esta oleada tecnológica y, con los que se intentan reafirmar los tradicionales derechos humanos fundamentales en el contexto digital y reequilibrar nuevas asimetrías de poder, su impacto conlleva profundas implicaciones constitucionales. De ahí que resulte necesario fortalecer las prerrogativas fundamentales y la capacidad de las personas para que puedan desarrollarse libremente en un mundo digital frente al Estado y ante los actores privados. En palabras de Chris Thornhill (2013: 9):

“Las normas constitucionales se construyen como capas dentro de la estructura inclusiva en su evolución del sistema político; las nuevas normas constitucionales se articulan, progresivamente, en la medida en que el sistema político de la sociedad se expone a desafíos y demandas que no puede absorber, y en la medida que requiere complejidad normativa adicional para sustentar sus funciones de inclusión. La clave para entender las constituciones, en consecuencia, es examinar las normas constitucionales como un aparato adaptativo históricamente construido, que está estrechamente relacionado con distintas presiones de inclusión en sociedad”.

En la actualidad, los principios constitucionales analógicos no resuelven todos los desafíos de la sociedad digital. La forma externa del constitucionalismo cambia necesariamente de nuevo. Progresivamente se van añadiendo nuevas capas constitucionales a las ya existentes. Surgen principios novedosos para articular los valores fundamentales del constitucionalismo a la luz de los te-

mas problemáticos de la sociedad contemporánea (Saldías 2012: 5-6). La escala de transformación impulsada por el advenimiento de la revolución digital es tal que se puede distinguir claramente la multiplicidad de nuevas capas normativas que abarcan o, incluso, incorporan a las más antiguas un nuevo rebrote dentro de la teoría constitucionalista, lo cual se ha dado por llamarle *Constitucionalismo digital*.

Precisamente, hablar de un *Constitucionalismo digital*, no se trata de algo que haya sido acordado por los artífices de la Constitución, la aparición de los derechos de las personas relacionados con el entorno digital o, con el uso de las tecnologías de la información y comunicación e Internet, ha sido un proceso de cambio, en su mayoría impulsado con la llegada del desarrollo tecnológico, el auge de empresas privadas y las plataformas en línea, tal como se expone enseguida.

1. Una aproximación al Constitucionalismo digital

La realidad social a la que van referidas las normas constitucionales, está sometida al cambio histórico y éste, en ningún caso, deja incólume el contenido de un texto constitucional. En palabras de Häberle (2001: 3-19): “*Toda Constitución es Constitución en su tiempo*”.

Si dicha afirmación fuese desatendida, como bien lo señala Hesse el contenido constitucional quedaría “petrificado” y, a corto o largo plazo no podrá cumplir sus funciones (Hesse 2001: 1-15). Por ende, la perspectiva de la *Constitución en su tiempo* únicamente puede cumplir sus tareas allí donde en determinados momentos logra mantener su fuerza normativa, es decir, con el paso del tiempo consigue garantizar su continuidad en una sociedad que atraviesa cambios históricos.

Precisamente, la clave para entender el contenido de los textos constitucionales, consiste en examinarlos a partir de su construcción histórica, es decir, como un aparato adaptativo, que está es-

trechamente relacionado con distintas presiones de inclusión en la sociedad. Por ende, para entender su continuidad resulta preciso tener en cuenta la forma en cómo se abordan sus cambios, en particular, cuando el desarrollo tecnológico, las tecnologías de la información y comunicación, incluido, Internet, son una realidad.

Uno de los primeros cambios lo encontramos a finales del siglo pasado, a partir de entonces se comenzó a buscar respuesta a las nuevas necesidades y exigencias de hombres y mujeres que comenzaban a vivir en la era de la informática. Surgiendo para ello la denominada “consciencia tecnológica”, término acuñado a Fro-sini (1986), en sus palabras apelaba a una actitud reflexiva, crítica y responsable ante los nuevos problemas que en las diversas esferas del acontecer social, comenzaba a suscitar la tecnología, y ante los que ni el derecho, ni quienes lo aplican o estudian debían permanecer insensibles. Dicha exigencia complicaba de sobremanera la labor de los operadores jurídicos y los teóricos del derecho, en virtud de que les obligaba a ampliar el angosto horizonte de las autorreferencias normativas, con los estímulos de la ciencia y la tecnología. Consciencia que hasta nuestros días prevalece y debe seguir prevaleciendo.

Precisamente, así como el proceso del constitucionalismo contemporáneo hizo su aparición con la llegada de la Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano y la concepción del constitucionalismo norteamericano a finales del siglo XVIII (Jiménez 2005: 13-17), convirtiéndose en un referente en el surgimiento de los subsecuentes textos constituciones. Hoy en día, la tecnología está adquiriendo carta de naturaleza como parte del contenido constitucional y del ordenamiento jurídico contemporáneo, en particular, en cuanto al reconocimiento de nuevos derechos, esto, como parte de la toma de consciencia de los legisladores y de los operadores judiciales en su labor de interpretación y redefinición de nuevas prerrogativas fundamentales.

Razón por la cual, en la actualidad, el concepto de una Constitución no debe ser solo entendida como un texto que da validez,

sino como el marco de referencia que guarda una estrecha relación con el resto del ordenamiento jurídico, donde los diversos cambios, políticos, sociales, culturales, económicos, e incluso, tecnológicos, sirven como elementos fundamentales en la creación normativa, lo cual es posible a partir del modelo de una Constitución abierta.

Así, este modelo de apertura constitucional se constituye como una ordenación de la dinámica vital en que se desarrolla la vida de un Estado, cuya finalidad es lograr la reimplantación de su realidad total, razón por la cual, las disposiciones de la Constitución se caracterizan por tomar en cuenta la gran gama de impulsos y motivaciones sociales, económicas y políticas (Smend 1985: 127). Incluso, al ser la Carta Fundamental eminentemente abierta, su pretensión reguladora abarca la totalidad del Estado y de su proceso integrador (Lucas Verdú 1993: 63).

En palabras de Zagrebelsky (1995: 13-14), la Constitución hacia su interior, es el resultado de una base pluralista material sobre la que se asienta todo texto constitucional democrático que da cabida a la diversidad de opciones ideológicas que con el paso del tiempo han ido haciéndose presentes, lo cual es un reflejo de la libertad de opción y oportunidad política para la voluntad legislativa. En este sentido, cobra relevancia las palabras de Hesse (1983:18), “*la constitución regula aquello que es importante y que necesita determinación [...]*”.

Desde esta perspectiva, la Constitución debe permanecer abierta no solo al interior del propio Estado, su apertura debe ir más allá de sus fronteras, en virtud de que sus propias disposiciones deben regular la vida que está sometida a constantes cambios históricos, tal es el caso de las innovaciones y descubrimientos asociados al progreso científico y tecnológico que inciden en la realidad, incluso, la alteran, provocando aceleraciones y/o transformaciones sociales que deben tener cabida en el propio texto constitucional.

Justamente, a partir de las transformaciones de las que está siendo objeto la sociedad con la llegada de la tecnología y, más re-

cientemente, Internet, los textos constitucionales análogos, están siendo desafiados por la revolución digital, razón por la cual surge la idea de un *Constitucionalismo digital*, diverso al acontecido en el constitucionalismo contemporáneo. Puesto que ahora, con el primero, se hace necesario el desarrollo de nuevas formas de limitar los abusos del poder en un sistema complejo que incluye muchos gobiernos, empresas y organizaciones de la sociedad civil diferentes que se encuentra fuera de control del Estado.

La idea de un constitucionalismo en el contexto del entorno digital no es nueva. En el pasado, se habló de un “constitucionalismo informativo”, cuya referencia estaba más enfocada a la legislación estatal, en particular, lo relativo a la propiedad intelectual, competencia, contratos y la privacidad, esto, con el objetivo de limitar el poder de autorregulación de las empresas tecnológicas (Fitzgerald 1999: 144). En palabras de Suzor (2010) el “constitucionalismo digital” se constituía como un proyecto que buscaba articular un conjunto de límites a los poderes privados que afectan el disfrute de los derechos en el mundo digital. De ahí que la propuesta consistía en que a partir de los valores constitucionales se debían adoptar leyes ordinarias que impusieran una serie de garantías mínimas que las empresas tecnológicas deberían respetar en la autorregulación de sus productos y servicios. Por su parte, Karavas (2010) alabó una forma de constitucionalismo digital sin el Estado o, al menos, con su intervención minimizada. Donde las comunidades del ciberespacio deberían ser capaces de autoconstituirse de forma incremental de abajo hacia arriba. Siendo los jueces los encargados de desarrollar las reglas básicas para crear normas constitucionales válidas. Mientras, Redeker, Gill y Gasser (2018) emplearon la noción de constitucionalismo digital para conectar el surgimiento de una serie de declaraciones no vinculantes de derechos de Internet que tienen como objetivo establecer límites tanto para el poder público como el privado en el contexto digital.

A primera vista, las ideas anteriores del constitucionalismo digital parecen diferentes. Sin embargo, no son incompatibles, ya que,

si fuesen consideradas integralmente, se revelan como múltiples facetas de una imagen unitaria más amplia (Celeste 2019: 76). Dado que, su función principal lo sería el establecimiento de una limitación al poder de los actores dominantes y, cuando se consideran en conjunto, es posible reconocer la existencia de una pluralidad de instrumentos normativos que se traducen en valores constitucionales de la sociedad digital, tanto emergentes en el contexto estatal, como en el Derecho Constitucional, incluso más allá, como en el caso de la autorregulación de las empresas privadas.

Por otro lado, como puede apreciarse, la expresión *Constitucionalismo digital* tiene una naturaleza dual. El término “digital” alude al desarrollo tecnológico, su transformación con el paso del tiempo y la llegada de Internet, es decir, con la automatización para procesar datos o moderar información (contenidos); mientras el segundo término “constitucionalismo” se refiere a la ideología política surgida a partir del siglo XVIII, donde el poder de los gobiernos debería estar legalmente limitado y su legitimidad depender del cumplimiento de esas limitaciones. Razón por la cual, el adjetivo *digital* implica la colocación del constitucionalismo en una dimensión temporal y material, tal como lo estamos viviendo en la actualidad.

Con base en lo anterior, el *Constitucionalismo digital* temporal, a pesar del lapso entre el constitucionalismo del siglo XVIII y la tecnología del siglo XXI, es posible ubicarlo en un momento específico, esto es, a partir de la evolución global de Internet en la década de los años noventa. Desde una perspectiva material, se centra en cómo las tecnologías digitales y los textos constitucionales contemporáneos se afectan mutuamente. Donde la expresión *digital* y *Constitucionalismo* conllevan a un nuevo campo teórico y práctico basado en una reacción, esto es, cómo la tecnología digital afecta la evolución del constitucionalismo y la reacción del derecho constitucional frente al poder emergente por la implementación de tecnologías digitales por parte de actores públicos y privados (Suzor 2018).

De ahí que pueda decirse, el *Constitucionalismo digital* consiste en articular los límites al ejercicio del poder en una sociedad red (Padovani y Santaniello 2018), donde ahora las empresas privadas (digitales) no son partícipe del mercado, ahora aspiran a desplazar más roles del gobierno, reemplazando la lógica de la soberanía territorial con la soberanía funcional (Pasquale 2017).

Razón por la cual, no debe resultar extraño que dichos actores (empresas) se hayan convertido en guardianes, por su alto grado de control sobre los espacios en línea, puesto que ahora los usuarios están sometidos al ejercicio de una autoridad privada ejercida a través de Internet y sus diversas plataformas, mediante una combinación de derecho privado y tecnologías automatizadas (Laidlaw 2010). Las cuales al regular de forma privada su infraestructura digital, los operadores de Internet deciden de manera autónoma, ya no solo cómo interactuar con las personas, incluso, cómo pueden hacer valer sus derechos.

En definitiva, al tratarse de una cooperación que lleva a las empresas tecnológicas a tener una gran cantidad de datos provenientes del sector privado, significa que los actores públicos dependan cada vez más de estos entes privados, ocasionando con ello, la imposición de condiciones plasmadas en arreglos contractuales. Tal es el caso de la inteligencia artificial por parte de las empresas privadas y la autoridad en la toma de decisiones automatizadas como acontece con los programas de asistencia social o justicia penal, donde el código y la infraestructura que los acompañan guardan relación con los derechos individuales (Ranchordas y Goanta: 2019). Dicha relación no solo puede afectar principios como la transparencia o la equidad, sino también el Estado de derecho, en virtud de que el ordenamiento jurídico puede ser reemplazado por estándares tecnológicos y contractuales establecidos por actores privados transnacionales, más que por disposiciones normativas elaboradas por el propio Estado.

Sin lugar a dudas, el surgimiento del constitucionalismo digital es una realidad. En palabras de Barlow (1996): “el espacio digital

es un nuevo mundo separado del atómico, donde no se aplican los conceptos legales de propiedad, expresión, identidad, movimiento o contexto”.

Al ser un mundo independiente de la ubicación física es un derecho descentralizado y emergente es resultado de la acción privada consuetudinaria o colectiva. Por lo que resulta necesario la creación de un conjunto de reglas aplicables a la comunidad digital, sin que estas vulneren los derechos de los ciudadanos, puesto que al final de cuentas, los guardianes existen en el entorno digital, gracias a la información y los datos que son generados por cada una de las personas a través de Internet y con el uso creciente del desarrollo tecnológico.

Tal como ha acontecido en el seno de la Unión Europea en los últimos treinta años, su política en el campo de las tecnologías digitales ha pasado de una perspectiva económica liberal a un enfoque constitucional destinado a proteger los derechos fundamentales y los valores democráticos (De Gregorio 2021). Dicho cambio tiene que ver con el debate en la sociedad de la información, que está cada vez más sujeta al poder de los actores públicos y privados que implementan tecnologías de toma de decisiones automatizadas (Danaher 2016). En el caso del nuevo poder privado (*digital*), tiene una capacidad masiva de organizar contenido y procesar datos, cuya naturaleza es más global que nacional, por lo que su estudio e implementación de modelos de regulación se está convirtiendo en una realidad.

Como se aprecia, la reacción del constitucionalismo europeo proviene principalmente de las amenazas a los derechos fundamentales y los valores democráticos que plantean los nuevos poderes privados dentro de lo que se ha denominado una sociedad algorítmica. La actuación ante esta nueva realidad, aunque de manera más lenta, ha comenzado a extenderse a otras latitudes, tal es el caso del Estado mexicano, donde a partir de su texto constitucional es posible extraer algunos elementos que pueden ser de utilidad

en la construcción de un constitucionalismo digital, tal como podrá verse en el apartado siguiente.

IV. EL CASO MEXICANO. REFLEXIONES FINALES

Desde su aparición en 1983, el Internet fue reconocido por vez primera como un derecho humano en 2011 y se estableció con respecto al mismo “el acceso universal al ciberespacio, mismo que debe ser entendido como un acceso equitativo, a un precio asequible por todos los ciudadanos, tanto a la infraestructura de la información como a la información y los conocimientos esenciales para el desarrollo humano, colectivo e individual” (La Rue 2011).

Fue hasta el año de 2012 cuando el Consejo de Derechos Humanos de la ONU reconoció la protección y disfrute de los derechos humanos en Internet. Este documento fue suscrito por un grupo relevante de países en Iberoamérica: Chile, España y México, entre otros. No cabe duda, que el incremento y la demanda de plataformas y herramientas digitales, ha puesto al Internet hoy como uno de los derechos.

En el caso mexicano fue hasta el año 2013, derivado de diversas reformas al artículo 6º en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de telecomunicaciones, que se comenzó a regular entre otros, el derecho de acceso a las tecnologías de la información y comunicación, así como a los servicios de radiodifusión y telecomunicaciones, incluido el de banda ancha e Internet.

Por su parte la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, en coordinación con la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y el Instituto Federal de Telecomunicaciones, tienen la tarea de promover el acceso a las tecnologías de la información y comunicación, así como a los servicios de radiodifusión y telecomunicaciones, incluido el de banda ancha e Internet, entre otros temas relacionados con la conectividad.

Incluso, por parte del gobierno se ha implementado un programa de Estrategia Digital, para alcanzar las metas del país en la transformación gubernamental, economía digital, transformación educativa, salud universal y efectiva, así como la innovación cívica y participación ciudadana, mediante el marco jurídico que lo regula por medio de: datos abiertos, interoperabilidad e identidad digital, inclusión y habilidades digitales y conectividad¹⁰.

Hasta aquí, parece que la idea de un constitucionalismo digital en México comienza a escribir sus primeras páginas. No obstante, dista mucho de ofrecer respuestas al nuevo sistema de poder integrado por el propio gobierno y las empresas. Es verdad, el texto constitucional mexicano, actualmente reconoce una serie de derechos fundamentales, a través de los cuales las personas pueden mantener, en un primer momento a salvo sus datos e información que circulan por internet o que es obtenida a través de medios tecnológicos digitales, sin embargo, no se prevé un control a los proveedores de servicios de Internet (empresas).

Si trasladamos la idea del constitucionalismo digital visto en el apartado anterior al contexto mexicano, podemos darnos cuenta qué, los trabajos que se han venido realizando se centran más en el reconocimiento de derechos e intentos sobre la relación entre Internet y el texto constitucional. Lo cual se puede ver con los diversos proyectos legislativos en materia de derechos digitales y en la modernización de las comunicaciones, donde a fin de garantizar plenamente el derecho establecido por el artículo 6º constitucional a una *inclusión digital universal*, se busca la implementación de una renta básica digital.

No obstante lo anterior, cabría preguntarse, qué pasa en el caso de las plataformas en línea, ante la falta de un marco regulatorio, se les ha confiado para que sean ellas las que decidan de manera autónoma si eliminan o bloquean grandes cantidades de informa-

¹⁰ El programa puede verse en el siguiente enlace «<https://www.gob.mx/mexicodigital>».

ción (contenidos) basándose solo en el riesgo de ser considerados responsables.

En materia de protección de datos personales, si bien es cierto se cuenta con un marco regulatorio tanto para el sector público como para el privado. Su falta de revisión y puesta al día de su contenido ha permitido la evolución de las formas de libertad hacia el poder basado en el procesamiento de grandes cantidades de datos (personales) a una escala planetaria.

Si bien es cierto, en un inicio los intermediarios en Internet, únicamente brindaban acceso, alojaban, transmitían e indexaban contenidos, productos y servicios originados por los particulares o terceros en Internet, es decir, no estaban involucrados en la moderación del contenido o el procesamiento de datos personales, por lo que a partir de ello, puede decirse, al menos en el Estado mexicano, su regulación era posible con el actual marco normativo, es el caso de la Ley de Protección de Datos Personales en posesión de sujetos privados.

Sin embargo, actualmente, la toma de decisiones está en manos de los proveedores de alojamiento, como son las plataformas de redes sociales y motores de búsqueda, presentes en nuestras vidas, desde no hace mucho tiempo, en virtud de que, para supuestamente, garantizar un entorno digital seguro para los usuarios y no verse sancionadas, las plataformas se basan en tecnologías de decisión automatizada para moderar el contenido en línea y así, poder captar la atención de los usuarios.

V. CONCLUSIONES FINALES

Como puede verse, la historia del Constitucionalismo digital en México apenas ha comenzado. Por un lado, la implementación de las tecnologías digitales por parte de los actores públicos plantea serias preocupaciones, dado que el concepto del constitucionalismo

digital se ha visto más impulsado por el papel de las plataformas en línea transnacionales, a pesar de tratarse de actores privados llevan a cabo cada día más tareas públicas que por el propio legislador.

Por otro lado, el surgimiento de derechos digitales, tal como ha acontecido por ejemplo en España, no solo es un proceso derivado de la institucionalización legal, se trata de una necesidad social dentro de una sociedad digital cada vez más plagada de algoritmos, lo cual es el reflejo de una sociedad acorde a los tiempos modernos, a los que el Estado mexicano no debe mostrarse ajeno y, por ende, debe comenzar a trabajarse en la adopción y reconocimiento de las prerrogativas fundamentales en el ámbito digital, más que con los derechos convencionales.

El caso de las plataformas en línea y el uso de la Inteligencia Artificial en la toma de decisiones, por lo que al caso mexicano se refiere, donde la relación derecho-tecnología aún no ha encontrado su camino a recorrer, salvo en el caso del reconocimiento de prerrogativas fundamentales y su protección por parte del Estado, más no así con respecto al sector privado, donde hoy en día nuestra información que poseen, comercializan y administran, con base en la innovación tecnológica, lo hacen a su libre arbitrio.

En definitiva, los valores constitucionales fundamentales deben generalizarse y posteriormente volver a especificarse a la luz de los cambios en la sociedad contemporánea y digital. Dado que el constitucionalismo se traduce en un lenguaje que habla a los actores del entorno virtual, de tal manera que los viejos principios se vuelven más fácil de aplicar a los nuevos contextos sociales, el caso mexicano, no debe ser la excepción, dado que se cuenta con las condiciones sociales, culturales y políticas para poder dar paso a un modelo abierto digital, sin perder esos valores, principios y conceptos adquiridos a través del constitucionalismo contemporáneo.

No cabe duda, el desarrollo y la innovación tecnológica es un reto nada fácil de enfrentar. Por ello, no hay que esperar a que

el Derecho fije las líneas a seguir. Si bien es cierto, la necesidad de una regulación jurídica de las tecnologías es evidente, al no existir una posición unánime de cómo debe ser, resulta necesario que se realice una reflexión seria y rigurosa que nos proporcione pautas éticas y jurídicas desde las que resolver los problemas que acompañan este nuevo mundo digital.

BIBLIOGRAFÍA

Ariès, Philippe y Duby Georges (2005): *Historia de la vida privada*, 3ra. Edición, 4 Tomos, Madrid, Taurus.

Barlow, John Perry (1996): "A Declaration of Independence of the Cyberspace" en *Electronic Frontier Found.* Disponible en: «<https://www EFF.org/es/cyberspace-independence>» [Consultado el 20 de diciembre de 2021].

Baker, Stephen (2009): *Numerati. Lo saben todo de ti*, Seix Barral, Barcelona.

Bowyer, Kevin W. (2004): "Face recognition technology: security versus privacy" en *IEEE Technology and Society Magazine*, vol. 23, núm. 1, Primavera, 9-20.

Del Brío León, Ma. Ángeles (2011): "Bioética y neurociencia: neuroética" en *Revista de Bioética y derecho*, núm. 21, enero, 14-23.

Carrasco Jiménez, Pedro (2009): *Análisis masivo de datos y contra-terrorismo*, Tirant lo Blanch, Valencia.

Castells, Manuel (2006): *La sociedad red: una visión global*, Alianza Editorial, Madrid.

Celeste, Edoardo (2018): "Digital Constitutionalism: A New Systematic Theorisation", en *International Review of Law, Computers & Technology*, vol. 33. 76-99.

- Clippinger, John (2007): *A Crowd of one. The Future of Individual Identity*, Public Affairs, New York.
- Danaher, John (2016): “*The Threat of Algocracy: Reality, Resistance and Accommodation*” en *Philosophy and Tecnhnology*, vol. 29, núm. 3, 245-268. Disponible en: «<https://philpapers.org/archive/DANTTO-13.pdf>» [Consultado el 10 de enero de 2022].
- Fernández Esteban, María Luisa (1998): *Nuevas tecnologías, Internet y Derechos Fundamentales*, Mc Graw Hill, Madrid.
- Fischer, Claude (1994): *America Calling: A Social History of the Telephone to 1940*, University of California Pres, Berkeley, California.
- Fitzgerald, Brian (1999): “Software as Discourse? A Constitutionalism for Information Society” en *Alternative Law Journal*, vol. 24, 144-149.
- Frosini, Vittorio (1986): *L’uomo artificiale. Ética e diritto nell’era planetaria*, Spirali, Milano.
- Gutiérrez D., José Antonio (2008): “Los Falsos Positivos: los horrores de una guerra mediática” en *Anarkismo*, Venezuela. Disponible en: «<https://www.anarkismo.net/article/10199>» [Consultada el día 25 de enero de 2022].
- De Gregorio, Giovanni (2021): “*The rise of digital constitutionalism in the European Union*” en *International Journal of Constitutional Law*, vol. 19, núm 1, January 202, 41–70.
- Häberle, Peter (2001): *El Estado Constitucional*, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Han, Jiawei *et al.* (2011): *Data mining. Concepts and techniques*, 3a edición, Morgan Kaufmann, Estados Unidos.

- Heidegger, Martín (1967): *Vorträge und Aufsätze*, Pfulligen, Neske, [“La pregunta por la técnica”], Ediciones del Serbal, Barcelona.
- Hesse, Konrad (2001): “Constitución y Derecho Constitucional”, en *Manual de Derecho Constitucional*, Benda Ernesto et al., 2a Edición., Marcial Pons, Madrid.
- Hesse, Konrad (1983): *Escritos de Derecho Constitucional*, Centro de Estudios Constitucionales, Madrid.
- Holtzman, David H. (2006): *Privacy lost. How Technology is endangering your Privacy*, Jossey-Bass, San Francisco.
- Huergo Lora, Alejandro (2020): *La regulación de los algoritmos*, Aranzadi, Pamplona.
- Jiménez, Rafael (2005): *El constitucionalismo. Proceso de formación y fundamentos del Derecho Constitucional*, 2da. Ed., Marcial Pons, Madrid.
- Karavas, Vagios (2010): “Governance of virtual worlds and the quest for a digital constitution” en *Governance of digital game environments and cultural diversity: Transdisciplinary enquiries*, C. B. Graber (Ed.), Cheltenham & Northampton: Edward Elgar, 153-169.
- La Rue, Frank (2011): “Informe sobre la promoción y protección del Derecho a la Libertad de Opinión y de Expresión”, Organización de las Naciones Unidas, Estados Unidos.
- Laidlaw, Emily (2010): “Framework for Identifying Internet Information Gatekeepers” en *International Review of Law, Computers & Technology*, vol. 24, núm. 3. Disponible en: «https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2667902» [Consultado el 19 de diciembre de 2021].

- Lasalle, José María (2017): *Contra el populismo, cartografía de un totalitarismo postmoderno*, Penguin Random House, Debate, Barcelona.
- Linares, Jorge Enrique (2008): *Ética y mundo tecnológico*, Universidad Nacional Autónoma de México/Fondo de Cultura Económica, México.
- Lucas Verdú, Pablo (1993): *La Constitución abierta y sus enemigos*, Universidad Complutense de Madrid, Madrid.
- Negraponte, Nicholas (1996): *El mundo digital*, Ediciones B, Barcelona.
- Nevares-Muñiz, Dora (2013): “Deliberación en Bioderecho” en *Revista Lumen*, núm. 9, 125–134.
- OCDE (2018): *Plataformas digitales en México*, OCDE. Disponible en: «<https://www.oecd.org/daf/competition/plataformas-digitales-y-competencia-en-mexico-2018.htm>» [Consultado el 16 de marzo de 2022].
- Padovani, Claudia y Santaniello, Mauro (2018): “Digital Constitutionalism: Fundamental Rights and Power Limitation in the Internet Eco-System”, en *International Communication Gazette*, vol. 80, núm 4, 295-301.
- Pasquale, Frank (2017): “From Territorial to Functional Sovereignty: The Case of Amazon” en *Law & Political Economy*. Disponible en «<https://lpeproject.org/blog/from-territorial-to-functional-sovereignty-the-case-of-amazon/>» [Consultado el 19 de diciembre de 2021].
- Pérez López, César y Santín González (2008): *Minería de Datos. Técnicas y Herramientas*, Thomson, Madrid.

Piñar Mañas, José Luis (2009): *Seguridad, Transparencia y Protección de Datos: el futuro de un necesario e incierto equilibrio*, Fundación Alternativas, Madrid.

Ranchordas, Sofia y Goanta, Catalina (2019): “The New City Regulators: Platform and Public Values in Smart and Sharing Cities” en *Computer L. & Security Review*. Disponible en «https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3468194» [Consultado el 19 de diciembre de 2021].

Redeker, Dnnise; Gill, Lex y Gasser, U. (2018): “Towards Digital Constitutionalism? Mapping Attempts to Craft an Internet Bill of Rights” en *International Communication Gazette*, vol. 80, núm. 4, 302-319. Disponible en «<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1748048518757121>» [Consultado el 15 de diciembre de 2021].

Restak, Richard. (2005): *Nuestro nuevo cerebro. Como la era moderna ha modificado nuestra mente*, Urano. Barcelona.

Rubio, Isabel, (2020): “Las claves de la polémica por el uso de reconocimiento facial en los supermercados de Mercadona”, en *Diario el país*, 6 de julio. Disponible en: «<https://elpais.com/tecnologia/2020-07-06/las-claves-de-la-polemica-por-el-uso-de-reconocimiento-facial-en-los-supermercados-de-mercadona.html>» [Consultado el 15 de diciembre de 2021].

Saldías, Osvaldo (2012): “Patterns of Legalization in the Internet: Do We Need a Constitutional Theory for Internet Law?” en *HIIG Discussion Paper Series No. 8, Humboldt-Universität Zu Berlin Internet & Society Working Paper No. 2/11*. Disponible en: «<https://ssrn.com/abstract=1942161>» [Consultado el 10 de enero de 2022].

Smend, Rudolf (1985): *Constitución y Derecho Constitucional*, Centro de Estudios Constitucionales, Madrid.

- Suzor, Nicolas Pierre (2018): *Digital Constitutionalism: Using the Rule of Law to Evaluate the Legitimacy of Governance by Platforms*, vol. 4. ed. 3. Disponible en «<https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/2056305118787812>» [Consultado el 15 de diciembre de 2021].
- Suzor, Nicolas Pierre (2010): “*Digital Constitutionalism and the Role of the Rule of Law in the Governance of Virtual Communities*”. Disponible en: «<https://eprints.qut.edu.au/37636/>» [Consultado el 10 de diciembre de 2021].
- Thornhill, Chris (2011): *A Sociology of Constitutions: Constitutions and State Legitimacy in Historical-Sociological Perspective*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Wolf, Cristian (2016): “Modificar los recuerdos”, en *Revista Mente y Cerebro*, núm. 77, 26-31.
- Zagrebelsky Gustavo (1995): *El derecho dúctil. Ley, derechos y justicia*, Gascón, Marina (trad.), Peces Barba, Gregorio (epílogo), Trotta, Valladolid.