



CEU

*Universidad  
San Pablo*

**Facultad de Derecho**

## **Derecho e innovación tecnológica. Retos de presente y futuro**

---

José Luis Piñar Mañas

Catedrático de Derecho Administrativo

Titular de la Cátedra Google sobre Privacidad, Sociedad e Innovación  
Universidad CEU San Pablo

Festividad de San Raimundo de Peñafort

8 de febrero de 2018



CEU | *Ediciones*

# **Derecho e innovación tecnológica. Retos de presente y futuro**

---

José Luis Piñar Mañas  
Catedrático de Derecho Administrativo  
Titular de la Cátedra Google sobre Privacidad, Sociedad e Innovación  
Universidad CEU San Pablo

Festividad de San Raimundo de Peñafort  
8 de febrero de 2018

**Facultad de Derecho  
Universidad CEU San Pablo**

## **Derecho e innovación tecnológica. Retos de presente y futuro**

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra sólo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, [www.cedro.org](http://www.cedro.org)) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

© 2018, José Luis Piñar Mañas

© 2018, Fundación Universitaria San Pablo CEU

*CEU Ediciones*

Julián Romea 18, 28003 Madrid

[www.ceuediciones.es](http://www.ceuediciones.es)

Maquetación: Luzmar Estrada Seidel (CEU Ediciones)

Depósito legal: M-3701-2018

# Sumario

1. Del teléfono al móvil .....	5
2. Tecnologías disruptivas y situaciones disruptivas .....	8
3. Tecnologías de la información, Internet y derechos digitales.....	11
4. Innovación y vigilancia permanente.....	13
5. Identidad digital y desarrollo de la personalidad.....	14
6. Derecho, Técnica y Ética: trílogo imprescindible .....	15
7. Innovación tecnológica y vuelta a los principios.....	17
8. Regulación y autorregulación .....	18
9. ¿Declaración de derechos digitales?.....	20
10. La persona como centro de la regulación y el derecho a no ser digital.....	21
11. ¿Derecho fundamental de acceso a Internet? .....	22
12. Innovación inclusiva .....	23
13. Innovación, retos interminables y la formación del jurista .....	24
Bibliografía.....	25



Debo agradecer ante todo al Decano de nuestra Facultad de Derecho, Profesor Carlos Pérez del Valle, que me haya confiado la exposición de la Lección Magistral que como es tradición ha de dirigir uno de los profesores de la Facultad a quien asiste a la celebración de la Festividad de San Raimundo de Peñafort. Espero cumplir con las expectativas que con tanta generosidad ha puesto el Decano en mi persona y compartir con todos ustedes unas reflexiones que resulten de algún interés y sobre todo les resulten breves. Antes se miraba el reloj para ver si había pasado mucho tiempo desde que el orador había empezado a hablar, y si se comprobaba si el reloj se había parado por parecer que no se había movido desde la última vez que se miró, es que la conferencia estaba resultando innegablemente aburrida. Ahora el reloj no se para y lo que se mira, más bien se consulta, es el móvil, donde nos refugiamos cuando lo que escuchamos no es ni interesante ni entretenido. Espero que no tengan que refugiarse mucho en el móvil para contrarrestar el inexorable paso del tiempo.

## 1. Del teléfono al móvil

Y comienzo con el móvil. El teléfono inteligente no es un teléfono especial. El teléfono inteligente no es un teléfono. Es un dispositivo que en efecto nos permite hacer llamadas, pero es mucho más que eso. No hace mucho un periodista acostumbrado a convivir con emigrantes y desplazados reaccionaba contra quienes criticaban que pese a no tener apenas nada tuviesen un móvil, a veces de alta gama, porque para esas personas el móvil era su entera vida, su contacto con el exterior, sus fotos, sus mensajes, su vida. El Padre Ángel acaba de poner en marcha una iniciativa para regalar teléfonos móviles con baterías solares a personas sin recursos, al objeto de que estén conectadas al mercado laboral, favorecer su integración social y

darles una mayor protección y seguridad<sup>1</sup>. Se han estudiado los efectos para los jóvenes (y yo diría que no tan jóvenes) de estar un día sin móvil y se ha demostrado que llega a producir ansiedad. Ya se es consciente de que en el futuro podremos comunicarnos con el pensamiento a través del móvil<sup>2</sup>. El teléfono inteligente pasa a ser el punto de conexión con la vida misma y al mismo tiempo el entorno vital de muchas personas. No sólo podemos llamar y recibir llamadas, podemos hablar con él, puede indicarnos el estado del tráfico, podemos consultar Internet, puede indicarnos nuestro estado de salud, podemos recibir notificaciones a través suyo, podemos pagar y comprar, acceder a todos los servicios en la nube, y tantas cosas... El teléfono inteligente es la herramienta principal para el desarrollo de la inteligencia artificial. ¿Podrá llegarse a considerar que quién carece de teléfono inteligente es un ciudadano de segunda? ¿Hablaemos algún día no sólo de los *homeless* sino también de los «*phoneless*»?

El 14 de febrero de 1876 Alexander Graham Bell y el también estadounidense Elisha Gray presentaron ante el Registro de Patentes de Estados Unidos la patente del teléfono<sup>3</sup>. El abogado de Bell pudo presentar la solicitud unas horas antes, por lo que la de Gray no fue tenida en cuenta. Al invento de Bell se le asignó el número de Patente 174.465. En su solicitud Bell indicó que había inventado «*certain new and useful Improvements in Telegraphy*»<sup>4</sup>. Parece que Bell tenía noticias del trabajo de Gray y reelaboró su solicitud al tiempo que aceleró su presentación para conseguir la patente<sup>5</sup>. Aunque en realidad fue el italiano Antonio Meucci quien ya en 1849 había diseñado un «telégrafo parlante». En 1850 Meucci se trasladó a Staten Island, Nueva York, para seguir desarrollando su idea, de la que en 1871 hizo ya una presolicitud formal, que por falta de recursos no pudo renovar cuando expiró, lo que permitió la patente de Bell. Hay que decir que el Congreso de Estados Unidos reconoció mediante una declaración formal de 11 de junio

---

<sup>1</sup> [http://www.lasexta.com/noticias/sociedad/padre-angel-regalara-moviles-baterias-solares-personas-recursos\\_201801075a5235200cf2948ad8a7f3ae.html](http://www.lasexta.com/noticias/sociedad/padre-angel-regalara-moviles-baterias-solares-personas-recursos_201801075a5235200cf2948ad8a7f3ae.html)

<sup>2</sup> <http://www.lavanguardia.com/lacontra/20170206/414037883822/un-dia-nos-comunicaremos-con-el-pensamiento-via-movil.html>

<sup>3</sup> <https://www.edn.com/electronics-blogs/edn-moments/4407004/Bell--Gray-both-apply-for-telephone-patents--February-14--1876>

<sup>4</sup> <http://www2.iath.virginia.edu/albell/bpat.1.html>

<sup>5</sup> <https://www.edn.com/electronics-blogs/edn-moments/4407004/Bell--Gray-both-apply-for-telephone-patents--February-14--1876>

de 2002 que Meucci fue el verdadero inventor del teléfono<sup>6</sup>, declaración de la que Meucci poco ha podido disfrutar.

Además de caer en la cuenta de lo importante que es que los abogados lleven a cabo su labor con diligencia, lo cierto es que la tramitación de varios procedimientos administrativos cambió la vida de Bell y puso en marcha uno de los avances más significativos de la vida moderna: el teléfono.

El 25 de enero de 1881 Thomas Edison y Alexander Graham Bell fundaron la primera compañía telefónica del mundo, la *Oriental Telephone Company*, y, justo 34 años después, el 25 de enero de 1915, Bell realizó la primera llamada intracontinental, entre Nueva York y San Francisco<sup>7</sup>. También en 1915 se llevó a cabo una breve comunicación transatlántica entre Virginia y París<sup>8</sup>. Hubo que esperar casi 60 años para que, el 3 de abril 1973, el directivo de Motorola, Martin Cooper, realizase desde una calle de Nueva York la primera llamada mediante un teléfono móvil con éxito<sup>9</sup>, que además hizo a su mayor rival: Joel Engel, de los *Bell Labs* de AT&T<sup>10</sup>. El móvil pesaba 794 gramos, tenía unos 33 centímetros de altura contando la antena y 8,9 centímetros de grosor. Tardaba 10 horas en cargarse pero sólo contaba con media hora de batería y su precio hoy sería de unos 7.200 euros<sup>11</sup>. En 1975 había unos 5000 usuarios de teléfono móvil en todo el mundo.

Sin embargo en octubre de 2017 había en España casi 52 millones de líneas de telefonía móvil<sup>12</sup>, teniendo en cuenta que, según datos del INE, en julio de 2017 la población española era de algo más de 46 millones y medio

---

<sup>6</sup> <https://www.edn.com/electronics-blogs/edn-moments/4375060/Meucci-acknowledged-as-telephone-inventor--June-11--2002>

<sup>7</sup> El 10 de marzo de 1876 tuvo lugar la primera llamada telefónica, desde un ático a la planta baja del mismo edificio, entre Bell y su ayudante Thomas Watson: «*Mr. Watson, come here, I want you*»; «*I can hear you; I can hear the words*». En la primera llamada transcontinental en los EEUU, Bell reprodujo exactamente su parte de la conversación; a lo que Watson respondió: «*It will take me some time to get there*»: <https://www.edn.com/electronics-blogs/edn-moments/4405635/1st-transcontinental-phone-call-made--January-25--1915>; También en: <http://revistaingenieria.deusto.es/sabias-que-anecdotas-sobre-las-telecomunicaciones/>

<sup>8</sup> <https://www.edn.com/electronics-blogs/edn-moments/4405635/1st-transcontinental-phone-call-made--January-25--1915>

<sup>9</sup> <http://losinventosrevolucionarios.blogspot.com.es/2013/11/el-telefono.html>

<sup>10</sup> Cooper le preguntó a Engel: «¿A que no sabes desde dónde te llamo?».

<sup>11</sup> [https://elpais.com/economia/2015/04/02/actualidad/1427974413\\_512416.html](https://elpais.com/economia/2015/04/02/actualidad/1427974413_512416.html)

<sup>12</sup> Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (ONTSI) de Red.es, *Indicadores destacados de la sociedad de la información*, Diciembre 2017, pág. 6. Disponible en <http://www.ontsi.red.es/ontsi/sites/ontsi/files/Indicadores%20Destacados%20%28diciembre%202017%29.pdf>



de habitantes. España es el país con más teléfonos inteligentes por habitante del mundo, donde hay casi cinco mil millones de usuarios de móviles<sup>13</sup>.

## 2. Tecnologías disruptivas y situaciones disruptivas

El móvil es uno de los ejemplos más relevantes de tecnologías disruptivas. Lo disruptivo es lo que produce disrupción, que, según el diccionario de la RAE es «rotura o interrupción brusca» (como recuerda el propio Diccionario, deriva del inglés *disruption*, y este del latín *disruptio*, *-nis*, variación de *diruptio*, *-nis* «rotura, fractura»). La innovación tecnológica (ya no tiene sentido hablar de «nuevas tecnologías», pues su novedad dejó de serlo hace tiempo) supone avances incuestionables para la sociedad pero al mismo tiempo puede encerrar grandes retos cuando no riesgos o verdaderas amenazas para el derecho en general y ciertos derechos fundamentales en particular. Fue Clayton M. CHRISTENSEN (1997) quién primero utilizó la expresión *disruptive technologies* en 1997 en cuanto tecnologías que exigen un cambio radical respecto al pasado para comenzar una nueva etapa casi desde cero. Se trata de tecnologías de evolución no gradual, sino «rupturista». A las que el Derecho debe hacer frente, pues forman parte de la realidad vital del ser humano hoy. Y lo harán en el futuro, que es, sencillamente, impredecible.

Hace tiempo que los economistas vienen estudiando las consecuencias que las tecnologías disruptivas podrían tener para la economía y el mercado (CHRISTENSEN, 1997), así como, más recientemente, para el empleo y el mundo laboral (por ejemplo, M. FORD, 2016). Los científicos han llamado la atención sobre la necesidad de valorar lo mucho que puede aportar la innovación tecnológica y los retos y riesgos que trae consigo. Stephen HAWKING (2014)<sup>14</sup> ha advertido que la Inteligencia Artificial puede ser el mayor hallazgo en la historia de la humanidad, pero también el último si no se toman medidas. Los juristas, sin embargo, no terminamos de enfrentarnos al tema, o si lo hacemos es para decir resignados que el derecho va muy por detrás de

---

<sup>13</sup> Informe *Ditrendia Mobile en España y en el Mundo 2017*, [http://www.amic.media/media/files/file\\_352\\_1289.pdf](http://www.amic.media/media/files/file_352_1289.pdf)

<sup>14</sup> <http://www.independent.co.uk/news/science/stephen-hawking-transcendence-looks-at-the-implications-of-artificial-intelligence-but-are-we-taking-9313474.html>

la técnica. A lo sumo se analizan fenómenos concretos y recientes como el *bitcoin* o el *blockchain*, la robótica, el *cloud computing*, las ciudades inteligentes (sobre el tema, entre otros, PIÑAR MAÑAS, director, 2017a), la impresión 3D, los coches autónomos o las redes sociales.

¿Debe resignarse el derecho a ser espectador pasivo de los avances disruptivos de la técnica sin poder hacer apenas nada para regularla en base a normas aceptables para la sociedad, que por otro lado ni puede ni debe renunciar a una innovación que sin duda puede mejorar y mucho su calidad de vida?

Porque lo cierto es que pocas veces como ahora se habla de la innovación en la sociedad. Pareciera que las tecnologías disruptivas fuesen propias y exclusivas de nuestra época<sup>15</sup>.

Cuando en realidad los cambios radicales, disruptivos, han estado siempre presentes en la historia de la Humanidad. Sin remontarnos a momentos demasiado lejanos bastaría con referirnos a un acontecimiento tan sublime y radicalmente innovador como la revolución francesa. No hace mucho (PIÑAR MAÑAS, 2017a, pp. 14 y ss.) recordaba que GARCÍA DE ENTERRÍA, por ejemplo, ya expuso magistralmente hace años cómo la Revolución Francesa «fue un tajo decisivo entre lo que a partir de entonces se llamaría, muy justamente, el Antiguo Régimen y el nuevo orden político y social que pretendió crearse sobre fundamentos enteramente nuevos» (1994: p. 18). Todo cambió a partir de entonces, y el Derecho hubo de adaptarse a ello. Con la Revolución Francesa «toda la representación del mundo social y colectivo cambió súbitamente. La vieja y rígida estructura social fue rasgada de un sólo golpe» (1994: 26). Y así como ahora hemos de acostumbrarnos a marchas forzadas a un nuevo lenguaje dictado desde la técnica, también entonces surgió un nuevo léxico, pero desde la sociedad y el derecho: «la Revolución fue... desde sus orígenes... una guerra de palabras» (1994: p. 27). Surge así un nuevo lenguaje jurídico, la «lengua de los derechos», explicada «no como una simple aparición de nuevos términos, en un plano estrictamente técnico de análisis léxico o sintáctico, sino como la expresión de un nuevo discurso jurídico que ofrece un nuevo modelo de relación entre los hombres» (1994: p. 37). Algo que también ocurrió tras la Conquista de

---

<sup>15</sup> Parte de las siguientes reflexiones las acabo de exponer en «Sociedad, innovación y privacidad», en *Información Comercial Española*, monográfico dedicado a *El cambio digital en la economía. Un cambio disruptivo*, nº 897, julio-agosto 2017, pp. 67 y ss.

América, al abrirse una etapa de la historia caracterizada por cambios radicales, disruptivos, en los que la lengua tuvo también un papel protagonista, y en los que el Derecho fue sencillamente esencial para conseguir los objetivos previstos, como ha estudiado recientemente MUÑOZ MACHADO (2017). (Por cierto, debería hacernos reflexionar el hecho de que en toda Hispanoamérica llegó a conseguirse algo que no se ha llegado a conseguir en España: una sola lengua y una sola organización administrativa).

En el paso del siglo XIX al XX se dieron las condiciones para que a partir de no pocos «acontecimientos desencadenantes» se produjese una «aceleración de la historia» (REMAUD, O., 2007: p. 99; CASULLO, 2017: p. 66). La modernidad, que tuvo entre otros referentes la inimaginable transformación que experimentó París a partir de las ideas y proyectos de HAUSSMANN a mediados del siglo XIX, «es lo transitorio, lo fugitivo, lo contingente.... que (sin embargo) nadie tiene derecho a despreciar o ignorar» (BAUDELAIRE, traducción de 2007: p. 92). La modernidad supone pues cambios radicales, como los que se experimentaron a principios del pasado siglo, cambios que hoy también podemos considerar disruptivos. O como los que se produjeron tras las Segunda Guerra Mundial, que RID (2016) ha expuesto con especial brillantez.

En consecuencia, no podemos considerar que sólo ahora se «acelere la historia». Si bien la velocidad del cambio es hoy mucho más intensa que lo ha sido en cualquier otro momento de la historia de la humanidad. Como ya señalé en otra ocasión (PIÑAR MAÑAS, 2009) la evolución hoy está siendo extraordinariamente rápida y profunda, lo que permite hablar de verdadera revolución. Tan rápida, que «cualquier relato de ese tipo (sobre la historia de la revolución de la tecnología de la información) quedaría obsoleto de inmediato» (CASTELLS, 2005: p. 70). Como ha señalado expresivamente CLIPPINGER (2007: p. 24), «el cambio es tan rápido que ningún día guarda relación significativa con el anterior». Un cambio, pues, distinto al de la flecha de ZENON, en reposo o quieta mientras se mueve (vid. LEAR, 2017: p. 90). Además el actual escenario tiene elementos que nos presentan un decorado cualitativamente diverso; y ello fundamentalmente por la aparición de un actor nuevo que trastoca el relato que hasta ahora iba desarrollándose.

### 3. Tecnologías de la información, Internet y derechos digitales

Ese actor son las tecnologías de la información y de la comunicación (o del conocimiento, según expresión también utilizada): tecnologías que pueden autogenerar conocimiento e inteligencia. Es decir, la propia innovación, o mejor el resultado de la innovación, se autonutre de sus propios avances, con lo que esto puede suponer. Además el cambio es constante, y «en torno a él gira el mundo moderno» (KELLY, K., 2017: p. 5). Cambio que, como antes señalaba, requiere imprescindiblemente, hoy por hoy, de Internet. La Red se convierte, se ha convertido hace años, en la clave de bóveda de la innovación tecnológica que transforma la sociedad. Con indudables e irrenunciables avances para la entera sociedad, a nivel planetario. Lo que sin embargo y por otro lado, como he señalado ya en otro lugar (PIÑAR MAÑAS, 2017a: p. 15) implica no pocas amenazas para los derechos fundamentales (CASTELLS, M. 2005: 70). Puede incluso ser enormemente perjudicial para la persona (por todos, LEVMORE y NUSSBAUM, dirs., 2010).

Al mismo tiempo implica la necesidad de configurar nuevos derechos, los de los llamados ciudadanos digitales (SOLOVE, 2004) o de la ciudadanía digital (RODOTÁ, 2014), que buscan reconocer los nuevos derechos que esta nueva situación trae consigo. No es aventurado afirmar que en un futuro no muy lejano la vida cotidiana de gran parte de la población (no la de unos pocos) va a estar condicionada por el uso de la innovación tecnológica y en particular de Internet. La práctica totalidad de las manifestaciones de la vida cotidiana van a estar directa o indirectamente vinculadas a Internet. Una Internet que debe ser necesariamente neutral (FUERTES, 2015), y respecto de la que desde hace ya tiempo (VILLAR PALASI, 1998) se ha debatido la necesidad o no de su regulación (MUÑOZ MACHADO, 2000).

La innovación hace que el futuro de la sociedad sea digital, en el que podrá llegarse a una conectividad casi completa. RODOTÁ (2017) ha señalado que «muchas transformaciones justifican la consideración del hombre como un «nuevo objeto conectado», presentado incluso como una «nano-bio-info-neuro máquina», recordando al «hombre máquina» del que en el siglo XVIII hablaban La Mettrie y D'Holbach». Futuro digital en el que junto a la identidad física convivirá la identidad virtual, online: «en el futuro

la identidad será la materia prima más valiosa para los ciudadanos y ésta existirá principalmente online» (SCHMIDT y COHEN, 2014). La reunión internacional que ha tenido lugar en Bruselas entre los días 24 y 26 de enero de este mismo año 2018 en el marco de la Conferencia CPDP (*Computers, Privacy & Data Protection*) ha tenido como tema la Internet de los Cuerpos, *The Internet of Bodies*, que es el paso que llega tras la Internet de las Cosas (*Internet of Things*) y que refleja perfectamente hasta qué punto el ser humano corre el riesgo de convertirse en un objeto intercomunicado<sup>16</sup>. LASALLE (2017: p. 89) hace suyas las advertencias de la artista HITO STEYERL al señalar que la evolución tecnológica hace que no sepamos muy bien qué somos o, mejor dicho, quienes somos: si sujetos desorientados por el impacto de la tecnología u objetos geolocalizados, cosificados por el uso que hacemos de los dispositivos inteligentes. Carlos SAINZ acaba de ganar por segunda vez, a sus 55 años, el Rally Dakar, en la que se considera la más dura y exigente edición de los últimos años. Aparte de la innegable calidad de SAINZ, seguramente uno de los mejores pilotos de rallys de la historia, es necesario contar con recursos y una ordenadísima organización, que no puede dejar nada a la improvisación (en el mundo del motor la organización es vital. Una inversión de cientos o millones de euros puede irse al traste, no servir absolutamente para nada, si no se consigue que un equipo de unas veinte personas sean capaces de cambiar las cuatro ruedas a un Formula 1, revisar los reglajes y limpiar la visera del piloto en menos de tres segundos). Pero la tecnología más sofisticada es también esencial. No sólo aplicada al vehículo, sino también al mismo cuerpo de las personas. En la última edición del Dakar SAINZ y otros 49 pilotos han tomado cada mañana una pastilla que incorporaba un chip que permitía evaluar a distancia y en tiempo real su situación física durante las etapas y analizar cómo les afecta el calor, la altitud o cualquier otra condición propia de la carrera. La información se analiza y procesa cada día para conocer al detalle las reacciones físicas de los pilotos. Algo que ya se está haciendo en fútbol, atletismo o ciclismo<sup>17</sup>.

Esto nos debe hacer pensar en la posibilidad de que sistemas como el que acabo de describir o semejantes puedan ser utilizados sin conocimiento de

---

<sup>16</sup> Nuestra Universidad, por cierto, ha participado en dicha Conferencia organizando una Mesa Redonda sobre *Data Driven Innovation, Privacy and National Sovereignty in a Global World*, en el marco de las actividades de la Cátedra Google sobre Privacidad, Sociedad e Innovación de la Universidad.

<sup>17</sup> La prensa deportiva del 15 de enero de 2018 se hizo eco de la noticia.

los afectados, de modo que permitan una vigilancia inadvertida y constante de todos nosotros. Un riesgo más, y no menor, de la innovación tecnológica.

#### 4. Innovación y vigilancia permanente

Kevin KELLY ha analizado los modos en que «de forma habitual» las «personas medias» están o estamos sujetas a una vigilancia contante: desde los drones a la videovigilancia; desde las tarjetas de fidelización a las redes sociales; desde los buscadores a las aplicaciones (KELLY, 2017: pp. 248-250). La monitorización y seguimiento de las personas es cada vez más intensa. Y lo grave es que pese a que cada vez somos más conscientes de ello, lo cierto es que la vigilancia sigue pasando desapercibida. Vuelve incluso a recuperarse la idea del *Panóptico* de Jeremy BENTHAM, esa cárcel cuyo diseño permite al carcelero vigilar a todos los reclusos sin que estos sepan siquiera que están siendo observados, lo que haría de ellos dóciles sujetos, al saberse constantemente vigilados. Idea que más adelante teorizó FOUCAULT (1976) como forma de vigilancia constante y control social y que ya se ha relacionado con la era de la innovación (KING, L. 2001). Se habla de la «vigilancia total» (WHITAKER, 1999). Algo que la tecnología puede hacer realidad (HOLTZMAN, 2006: p. 265). Como Jeffrey ROSEN (2000) ha señalado, estamos sometidos a una «mirada no deseada», que puede destruir nuestra privacidad. BAKER (2009: 19) ha advertido que los matemáticos y científicos de la computación poseen el poder de controlar la información de nuestra vida. SOFSKY (2009) ha denunciado la existencia de una «vigilancia sin fisuras». Una «vigilancia líquida» en una fase «post-panóptica» (BAUMAN y LYON, 2013).

Ante este riesgo o amenaza de vigilancia constante RODOTÀ (2014b) ha hablado con razón del «derecho a hacer silencioso el chip», el derecho «a desactivar el chip contenido en un *badge* o en cualquier otro dispositivo que la persona lleve consigo o que se encuentre en su auto o en su casa, interrumpiendo de este modo la transmisión de datos a un sujeto determinado». Las tecnologías de la información deben estar al servicio de la persona, no fagocitarla. El ser humano, al menos en su relación con los poderes públicos, debe beneficiarse de la innovación tecnológica aunque él mismo decida permanecer al margen de dicha innovación, en general o en relación con extremos que

considere amenazantes para sus derechos, muy en particular su derecho a la privacidad o protección de datos. No debe ser necesario «cosificar» a la persona o convertirla en una base de datos para que pueda desarrollar sus opciones vitales en la ciudad o fuera de ella (PIÑAR MAÑAS, 2017a).

## 5. Identidad digital y desarrollo de la personalidad

Ahora bien, esa identidad online puede llegar a ser definida no desde la autonomía de la persona sino heterónomamente. El poder de los algoritmos puede configurar la identidad de la persona, una identidad controlada, diseñada y vigilada. Lo que pone en cuestión el propio derecho al libre desarrollo de la personalidad. Una identidad cuya configuración puede limitarse en base al modo en que se reconducen e incluso definen los gustos o prioridades de las personas. Se puede perfilar con facilidad a las personas y puede limitarse el marco de su desarrollo personal en un proceso difícil de identificar y ante el que puede resultar aún más difícil resistirse, pues en definitiva el algoritmo va a adecuar procesos a nuestros gustos, por lo que no será fácil objetar las indicaciones que de ello deriven. Pero al mismo tiempo puede cercenar la apertura y diversificación de la personalidad y por tanto de la propia identidad, pues en definitiva se va empobreciendo la capacidad de apertura a lo diverso y nuevo. Dicho con otras palabras y por ejemplo, si en base a nuestros gustos y de acuerdo a técnicas de *online behavioral advertising* (publicidad comportamental en línea) se nos muestran y ofrecen productos (de todo tipo, música, ocio, viajes, consumo...) que encajan o coinciden con nuestras preferencias como consecuencia del seguimiento que se hace de nuestra vida en Internet, lo cierto es que con gran probabilidad nos sentiremos cómodos con lo que se nos ofrece, pero se cerrará o al menos no se facilitará el acceso a otros productos que pueden enriquecer nuestra personalidad. Lo que a largo plazo y de forma casi desapercibida puede llegar a condicionar e incluso definir desde fuera la personalidad del ser humano, que poco a poco pasa a ser más controlable y maleable.

Porque en realidad la mayor parte de las innovaciones tecnológicas que están produciéndose en la actualidad tienen directa (las más de las veces) o indirecta relación con el tratamiento de datos de carácter personal. Ya hace años se habló de las RFID, las *cookies* o más recientemente del *cloud*

*computing*. Hablamos ahora también de *big data*, Internet de las cosas, *wearables*, *bitcoin*, *Blockchain*, robótica, drones, Inteligencia Artificial, *gene drive technology*, *data driven innovation*, ciudades inteligentes, realidad aumentada... Cualquiera de estos conceptos es imposible sin el uso de datos. En particular la Inteligencia Artificial. BOSTROM (2016: p. 19) nos recuerda que NILSON (2009), uno de los más importantes expertos en inteligencia artificial, considera que la llegada de la inteligencia artificial de nivel humano puede producirse entre 2030 y 2100.

Ante esta situación, ¿Qué puede o debe hacer el Derecho?

## 6. Derecho, Técnica y Ética: trílogo imprescindible

En primer lugar el Derecho debe encontrar su lugar en la nueva situación. Como señala RODOTÀ (2010: p. 12), las nuevas realidades producidas por la ciencia y la tecnología, hacen que la sociedad pida al derecho seguridad, más que protección. Hemos pasado de una época de «valores generalmente compartidos» a una situación de «politeísmo de valores». Aparece una «demanda de certeza a toda costa» y «el derecho acaba tomando tintes autoritarios, representa una imposición y no el reflejo de un sentir común». La frontera entre el derecho y el no-derecho, entre la exigencia de certeza social y la identidad individual se hace evanescente, y se plantea un interrogante capital: «¿cuáles son las áreas en las que puede intervenir legítimamente la norma jurídica? ¿Cuáles son en definitiva los límites del derecho?».

La extensión de esos límites se ha denunciado por muchos, que advierten que el derecho no debe poner puertas al campo, limitar o restringir el avance de la técnica. Y esto sin duda es así, pero tampoco debe abrir o no cerrar la puerta al desalmado. En este sentido el diálogo entre derecho y técnica se impone. Quienes me conocen o han escuchado alguna vez saben que recurrentemente me refiero a una deliciosa obra de IRTI y SEVERINO (últimamente en PIÑAR, 2017a). El jurista Natalino IRTI y el filósofo Emanuele SEVERINO debatieron hace años acerca de esa relación, ese «diálogo» entre Derecho y Técnica (2001). IRTI considera que el Derecho «*si pone sempre come principio ordinatore rispetto alla materia regolata*» (2001: p. 15). SEVERINO, sin embargo, concluye tajante que «*la tecnica è destinata a diventare la regola e tutto il resto il*



*regolato*» (2001: p. 80). Como ha señalado Lorenzo MARTÍN RETORTILLO, «la técnica no tiene porqué arrumbar al Derecho» (2003: p. 10), pero este deseo no siempre se cumple. ESTEVE PARDO ha llegado a decir incluso que «se está estableciendo como una nueva división de poderes entre el poder establecido por la ciencia y el poder establecido por el derecho», de modo que «la ciencia está ocupando extensos territorios tradicionalmente atribuidos al derecho y efectivamente dominados por él hasta tiempos muy recientes» (2009: pp. 99 y 100). En cualquier caso, las leyes sólo son posibles si van de la mano de la realidad social y tecnológica, no contra ellas (Marc LANGHEINRICH, 2001).

Ese diálogo ha de ser, en realidad, un trílogo. Pues además del derecho y la técnica ha de darse voz a la ética. El diálogo entre ética y derecho no es nuevo y nada debo decir ahora sobre ello, pues excedería con mucho el alcance de estas palabras. Sí debo resaltar que, en efecto, el derecho por sí sólo no basta para hacer frente a los retos que el avance tecnológico, que la innovación, trae consigo. En ciertos ámbitos esta perspectiva está ya asumida. Esta es la razón de ser, por ejemplo, de los Comités de Ética en la Investigación<sup>18</sup> o de la aproximación ética a la protección de datos. No hace mucho el Supervisor Europeo de Protección de Datos ha creado un *Ethics Advisory Group* que acaba de hacer público su Informe 2018<sup>19</sup> y que se enfrenta a situaciones trascendentales para el ser humano, que en realidad van más allá que el más limitado ámbito de la privacidad: cómo conectar las nuevas tecnologías a los valores europeos; consecuencias de la interacción entre el ser humano y las máquinas; la dignidad en situaciones de una autonomía en declive; el poder del mercado para definir qué significa ser humano; el dilema de la multitud de opciones que proporciona un ecosistema digital controlado por nuevas formas de automatización; nuevos desafíos que se plantean a las nociones tradicionales de titularidad y derecho de propiedad aplicadas a datos personales; o la innovación responsable en el ecosistema digital.

Esta perspectiva ética, este trílogo entre derecho, técnica y ética ha de traducirse también en el protagonismo que los principios han de tener en

---

<sup>18</sup> Ver el muy interesante documento CANADIAN INSTITUTES OF HEALTH RESEARCH, NATURAL SCIENCES AND ENGINEERING RESEARCH COUNCIL OF CANADA, AND SOCIAL SCIENCES AND HUMANITIES RESEARCH COUNCIL OF CANADA (2014), *Tri-Council Policy Statement: Ethical Conduct for Research Involving Humans*. Disponible en [http://www.pre.ethics.gc.ca/pdf/eng/tcps2-2014/TCPS\\_2\\_FINAL\\_Web.pdf](http://www.pre.ethics.gc.ca/pdf/eng/tcps2-2014/TCPS_2_FINAL_Web.pdf)

<sup>19</sup> [https://edps.europa.eu/sites/edp/files/publication/18-01-25\\_eag\\_report\\_en.pdf](https://edps.europa.eu/sites/edp/files/publication/18-01-25_eag_report_en.pdf)

la regulación jurídica de la innovación. En más de una ocasión he señalado que cuanto más novedoso, más concreto, más específico es un tema más hemos de acudir a los principios, al objeto de evitar la obsolescencia del derecho. En una época en que la obsolescencia programada de los objetos y dispositivos es incluso considerada delito, como acaba de hacerse (enero de 2018) en Francia, debe evitarse la del derecho, y para ello debería evitarse hacer girar la regulación en torno a previsiones excesivamente pegadas a la realidad concreta que debe ser regulada. Lo que nos lleva a plantear una doble reflexión: por un lado la trascendencia de los principios generales en la regulación, por otra la necesaria colaboración entre regulación y autorregulación.

## 7. Innovación tecnológica y vuelta a los principios

En lo que al primer punto se refiere voy a permitirme transcribir, y ahora leer, unas líneas de mi Maestro, Eduardo de Enterría, reconocido como Doctor *Honoris Causa* por nuestra Universidad en 2010, relativas a los principios del Derecho, sacadas de su memoria de Cátedra para la Complutense, en 1961, cuando tenía 38 años:

La meditación científica sobre el Derecho no es una operación abstracta y puramente culturalista que no tenga nada que ver con la vida real del Derecho (como la astronomía no influye para nada en el comportamiento de los astros), sino que es ella misma un trozo de esta vida real del Derecho. Bien entendido esto no es la expresión de un pío deseo, sino un hecho efectivo y de común experiencia, pues es notorio que «todo gran jurista ha dejado su huella en la historia» (DE CASTRO), pero en la historia del Derecho vivido y no sólo en la de la ciencia. Ahora bien, la ciencia jurídica no tiene otra misión que la de desvelar y descubrir, a través de conexiones de sentido cada vez más profundas y ricas, mediante la construcción de instituciones y la integración respectiva de todas ellas en un conjunto, los principios generales sobre los que se articula y debe, por consiguiente, expresarse el orden jurídico. Este, en la sugerente expresión de SIMONIUS, «está impregnado de principios hasta sus últimas ramificaciones», de modo que en hacer patente esa oculta y profunda vida de los principios está la augusta función del científico del Derecho, y no en ofrecer clasificaciones o sistematizaciones geométricas, lógicas o nemotécnicas de la materia de las leyes. Una ciencia jurídica puramente exegética (aunque quisiese incluir los «principios incluidos por el legislador en sus normas») no podría responder

nunca a la clásica objeción de VON KIRCHMANN: «tres palabras rectificadoras del legislador convierten bibliotecas enteras en basura»; el que esto no haya sido así y las obras de los grandes juristas de la historia no sólo no sean basura, sino que hayan adquirido un permanente y eficaz valor clásico, es justamente porque en ellas se ha acertado a expresar un orden institucional de principios jurídicos no sometidos a la usura del tiempo.

La superioridad del Derecho Romano sobre otros sistemas jurídicos históricos anteriores o posteriores estuvo justamente, no ya en la mayor perfección de sus leyes (acaso las de LICURGO, o las de cualquier otro de los grandes legisladores mitificados fuesen superiores), sino en que sus juristas fueron los primeros que se adentraron en una jurisprudencia según principios, la cual ha acreditado su fecundidad, e incluso, paradójicamente, su perennidad, y hasta su superior certeza, frente a cualquier código perfecto y cerrado de todos los que la historia nos presenta (GARCÍA DE ENTERRÍA, 1984, pp. 33-35).

¿Por qué, incumpliendo las más elementales reglas de cualquier reflexión o charla, he leído un texto tan extenso? Primero porque soy incapaz de expresar mejor lo que quería decir y ya había dicho mi Maestro hace 56 años; segundo porque quería haceros partícipes de las reflexiones de mi Maestro; y tercero porque cuadra perfectamente con lo que quiero ahora transmitir: ante la innovación tecnológica hemos de volver a los principios, a lo esencial, pues de otro modo corremos el riesgo de movernos en un escenario cambiante, improvisando soluciones que terminan por quedar obsoletas antes incluso de ser plenamente aplicadas, desbordadas por la evolución, inmisericorde para el derecho, de los avances de la técnica. Por ello hemos de volver a los clásicos, y GARCÍA DE ENTERRÍA lo es, porque, como afirmó CALVINO (2009, p. 15), «un clásico es un libro que nunca termina de decir lo que tiene que decir», y las palabras de D. Eduardo siguen diciéndonos siempre cosas nuevas.

## 8. Regulación y autorregulación

En cuanto a la autorregulación, no es tampoco un fenómeno nuevo, ni mucho menos (por todos, ESTEVE, 2002; DARNACULLETA, 2005; REAL PÉREZ, 2010). En mi opinión se ha planteado, fundamentalmente, por dos circunstancias: por la eclosión de los movimientos desreguladores de finales de los ochenta y principios de los noventa del siglo pasado impulsados por

Reagan y Thatcher, y por la incorporación a los sistemas de derecho continental europeo de modelos normativos cercanos a los anglosajones, basados en principios como *accountability*, *risk approach* o *compliance*. Lo que ocurre es que en el entorno de innovación digital la convivencia entre regulación y autorregulación se hace imprescindible. Junto a la regulación de los principios esenciales de la materia regulada y de los elementos formales necesarios para la efectividad de lo regulado (por ejemplo reglas procesales o procedimentales) la norma da paso a la autorregulación por varios motivos: por un lado para permitir la adaptación de la regulación a la realidad del caso concreto, sin la rigidez de la heterorregulación sometida a rigurosos procesos de elaboración y aprobación de la norma; por otro para dar entrada a la participación responsable de los diferentes actores en la regulación del entorno en que operan. Todo ello, por supuesto, dentro de las reglas y principios del estado de derecho y teniendo en cuenta algo esencial: en la definición de los derechos fundamentales no hay lugar para la autorregulación.

Manifestación de la autorregulación son los códigos de conducta, códigos tipo, códigos deontológicos, normas corporativas vinculantes, y otros ejemplos de normas, que lo son en la medida en que incorporen mecanismos para hacerlos vinculantes para quienes los elaboran o se adhieren a ellos. De otro modo estaríamos ante simples declaraciones unilaterales de voluntad sin efectos jurídicos frente a terceros (REAL PÉREZ, 2010) que para nada cumplirían las exigencias de un marco normativo válido para regular relaciones jurídicas.

Como es fácil adivinar la autorregulación así entendida puede ser cauce adecuado para la regulación de la innovación tecnológica de acuerdo a principios generales válidos, con vocación de permanencia, que son desarrollados por normas heterónomas o autorregulaciones que permiten la adaptación al proceso innovador. Esta nueva forma de regular requiere como elemento imprescindible el compromiso responsable del destinatario de la norma, sea fruto de la regulación o de la autorregulación. No otro es el alcance del artículo 24 del Reglamento (UE) 2016/679, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE: Reglamento general de protección de datos. Dicho precepto dispone que «teniendo en cuenta la

naturaleza, el ámbito, el contexto y los fines del tratamiento así como los riesgos de diversa probabilidad y gravedad para los derechos y libertades de las personas físicas, el responsable del tratamiento aplicará medidas técnicas y organizativas apropiadas a fin de garantizar y poder demostrar que el tratamiento es conforme con el presente Reglamento». El aplicador de la norma no sólo debe cumplirla, sino demostrar que lo hace. Lo que por su parte supone un muy notable incremento de la discrecionalidad del supervisor e incluso de los jueces y tribunales y un mayor margen de flexibilidad y adaptación en la aplicación de la norma, pero al mismo tiempo una mayor obligación de motivación de sus decisiones (sobre todo si son sancionadoras).

En conclusión, pues, la innovación tecnológica va a imponer, y de hecho ya impone, un nuevo modelo regulador en el que convivan diferentes tipos de normas y principios que permitan al Derecho, sin menoscabo de las garantías que representa, hacer efectivo el diálogo con la técnica y la ética que antes me refería. La innovación tecnológica trae consigo, también, la innovación del Derecho.

## 9. ¿Declaración de derechos digitales?

Esto nos lleva necesariamente a considerar si ese nuevo (o no tan nuevo) modelo requiere de una nueva definición, incluso previa, de los derechos en el entorno digital. ¿Es necesaria una declaración de los derechos digitales que parta del posible reconocimiento de nuevos derechos o de la redefinición de los ya reconocidos para adecuarlos al entorno digital?

El pasado 30 de mayo de 2017 se celebró en Madrid el llamado «Conversatorio sobre los derechos digitales de los ciudadanos», en el marco del análisis que está llevando a cabo el Grupo de Trabajo sobre Derechos Digitales de los Ciudadanos constituido por el Ministro de Energía, Turismo y Agenda Digital, del que esta Universidad forma parte a través de la participación en dicho Grupo tanto de José Torregrosa como yo mismo. El objetivo del Grupo de Trabajo es realizar un diagnóstico de la situación actual sobre la protección de los derechos y obligaciones de los ciudadanos, promover un debate neutral, transparente, abierto e informado sobre los derechos digitales y contribuir a la agenda europea en esta materia. Y a tal fin uno de sus

cometidos es determinar el alcance que en su caso debería tener el reconocimiento de nuevos derechos digitales de los ciudadanos. ¿Nuevos derechos como consecuencia del impacto de la innovación en la vida del ser humano?

Ya hay ejemplos muy interesantes que nos abren la pista hacia el modo en que podría llevarse a cabo un reconocimiento normativo de tales derechos. Tal es el caso de Brasil<sup>20</sup>, Francia<sup>21</sup> o Méjico<sup>22</sup>. En otros casos, encontramos iniciativas prenormativas, como en Italia, o interesantes propuestas de instituciones internacionales<sup>23</sup>, o de la sociedad civil<sup>24</sup>.

## 10. La persona como centro de la regulación y el derecho a no ser digital

En cualquier caso la posibilidad de regular un nuevo marco de derechos de la ciudadanía digital –que sin duda ha de ser bienvenida– no puede hacernos perder la verdadera perspectiva de la regulación (y aquí vuelve a cobrar protagonismo el diálogo entre derecho y ética): siempre ha de estar focalizada hacia la persona sin más, no hacia la persona digital. Lo digital no es más que un calificativo del sustantivo persona. O dicho de otro modo, lo primero y esencial es reconocer todos los derechos, incluido el derecho a tener derechos (RODOTÀ, 2014a), a la persona, al ser humano; y a continuación reconocer los derechos a la persona digital. Y entre ellos, sin duda, el derecho a no ser digital. Junto a él, el derecho de acceso a Internet en igualdad de condiciones.

El primero es obvio: si el sustantivo es el término persona y digital el adjetivo, no es admisible convertir sólo a las personas digitales en los nuevos titulares de todos los derechos, en particular los que impone la imparable innovación tecnológica. Algo que no siempre tiene claro el legislador, como

---

<sup>20</sup> Ley brasileña 12.965, de 23 de abril de 2014, por la que se establecen los principios, garantías, derechos y deberes para el uso de Internet en Brasil, conocida como Marco Civil para los derechos en Internet.

<sup>21</sup> Ley francesa n° 2016-1321 de 7 de octubre de 2016 «*pour une République numérique*».

<sup>22</sup> Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Art. 6.

<sup>23</sup> Guía de los derechos humanos para los usuarios de Internet. Recomendación CM/Rec(2014) 6, adoptada por el Consejo de Ministros del Consejo de Europa el 16 de abril de 2014; Informe del Relator Especial sobre la promoción y protección del derecho a la libertad de opinión y de expresión, Frank La Rue, presentado el 16 de mayo de 2011 al Comité de Derechos Humanos de la ONU.

<sup>24</sup> Carta de Derechos Digitales elaborada por EDRI (2014); Propuesta de Carta de los derechos fundamentales digitales de la Unión Europea, presentada al Parlamento Europeo en diciembre de 2016 por diversos actores de la sociedad alemana.

lo demuestra por ejemplo el cambio que se ha producido desde la ya derogada Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos, cuyos artículos 1º y 6º reconocían el «derecho a relacionarse con las Administraciones Públicas utilizando medios electrónicos», al artículo 14 de la Ley 39/2015, de procedimiento administrativo común, que impone, no ya la posibilidad, sino la obligación de relacionarse con las Administraciones Públicas a través de medios electrónicos para la realización de cualquier trámite de un procedimiento administrativo, «al menos», a las personas jurídicas, profesionales y empleados públicos<sup>25</sup>. Ciertamente que el artículo 12 dispone que «Las Administraciones Públicas deberán garantizar que los interesados pueden relacionarse con la Administración a través de medios electrónicos», pero esa garantía no es suficiente para exigir en todo caso el uso de medios electrónicos como única vía de comunicación con las Administraciones Públicas en los procedimientos, pues impide esa relación fuera del entorno digital.

## 11. ¿Derecho fundamental de acceso a Internet?

El anterior no es más que un ejemplo, pero significativo de lo que quiero poner de manifiesto: el avance tecnológico no puede dejar fuera del marco normal de relaciones a los no digitales. Porque es muy distinto tener derecho a disponer de todas las herramientas necesarias para ser digital que tener la obligación de serlo. Y desde esta perspectiva cobra también especial relevancia el debate sobre si el acceso a Internet debe o no ser considerado un derecho. Tampoco es este el momento para intentar llegar a una solución, pero como ya vimos más atrás, hoy la vida cotidiana está vinculada a

<sup>25</sup> El texto del art. 14.2 es: «En todo caso, estarán obligados a relacionarse a través de medios electrónicos con las Administraciones Públicas para la realización de cualquier trámite de un procedimiento administrativo, al menos, los siguientes sujetos:

- a) Las personas jurídicas.
- b) Las entidades sin personalidad jurídica.
- c) Quienes ejerzan una actividad profesional para la que se requiera colegiación obligatoria, para los trámites y actuaciones que realicen con las Administraciones Públicas en ejercicio de dicha actividad profesional. En todo caso, dentro de este colectivo se entenderán incluidos los notarios y registradores de la propiedad y mercantiles.
- d) Quienes representen a un interesado que esté obligado a relacionarse electrónicamente con la Administración.
- e) Los empleados de las Administraciones Públicas para los trámites y actuaciones que realicen con ellas por razón de su condición de empleado público, en la forma en que se determine reglamentariamente por cada Administración».

Internet. De modo que cada vez más el libre desarrollo de una normal personalidad va a requerir la posibilidad de acceder a Internet. No se trata de convertir a Internet en el entorno normal de nuestro desarrollo vital, de manera que se llegaría a una intolerable confusión entre la realidad física y la realidad virtual, con la posibilidad, incluso, de tener dos (o más) identidades no coincidentes. Se trata de reconocer el derecho de acceso a Internet como nuevo derecho que además condiciona cada vez más el ejercicio de otros derechos, como el propio derecho a la libertad de circulación, el derecho a la educación y a la cultura, la libertad de expresión e información, incluso el derecho de acceso a la justicia y derecho a la defensa. Pocos derechos pueden ser hoy ajenos a Internet.

## 12. Innovación inclusiva

Por otro lado, capital resulta exigir que cualquier innovación sea inclusiva, no excluyente. Cuestión que ya se ha planteado por ejemplo en el ámbito urbanístico al analizar las *Smart cities* (NAVARRO CANO, 2017). Me atrevería a reivindicar un principio que podríamos llamar de «inclusión por diseño y por defecto»: cuando una innovación de cualquier tipo pueda afectar directa o indirectamente a la calidad de vida de personas con discapacidad se exigirá en todo caso que, desde el mismo momento en que se empieza a diseñar, se garantice que no genere ningún tipo de exclusión para aquéllas, y que si hay varias soluciones posibles se opte siempre por la más inclusiva. Incluso debería exigirse la práctica de una suerte de «evaluación de impacto en la inclusión» en relación con cualquier iniciativa que, como digo, pueda afectar a la inclusión de personas con discapacidad. No se trataría sólo de invocar un Derecho precautorio que tenga en cuenta los riesgos que la innovación genera (ver ESTEVE, 1999; CORTI, 2010: p. 27), sino de garantizar que la innovación sea en todo caso inclusiva.



### 13. Innovación, retos interminables y la formación del jurista

Voy terminando. Porque los retos son interminables. Pensemos tan sólo en dos que nos llevarían no una conferencia, sino toda una vida: la robótica (¿qué nuevo marco de relaciones laborales habrá de diseñarse en el futuro?) y la inteligencia artificial (¿cómo va a definirse el marco de toma de decisiones en las relaciones jurídicas y qué régimen de responsabilidad va a ser necesario establecer?) o la convivencia de normas locales con un entorno global que no conoce de fronteras físicas. Se ha hablado del puzzle de la jurisdicción en Internet (SVANTESSON, 2017) y se ha puesto de manifiesto cómo en un campo como el de la protección de datos el escenario global es ahora el habitual, en un momento en que las transferencias internacionales de datos son la norma en el tratamiento de la información (ver KUNER, 2013, y PIÑAR, 2016: pp. 427 y ss.).

¿Qué debe hacer el jurista ante situaciones que demandan soluciones pero que no siempre llegan a tiempo, salvo lo que pueda derivar (que no es poco, ni mucho menos como he señalado más atrás) de la vuelta a los principios como sustento y base del Derecho en el entorno digital y de constante innovación? Y aquí la Universidad juega un papel de indudable protagonismo. En un doble sentido: impulsando y sustentando líneas de investigación y proponiendo una docencia del derecho que tenga en cuenta los retos de la innovación en la formación del jurista. Algo que concuerda con lo que en la Facultad de Derecho de la Universidad CEU San Pablo se está impulsando, muy señaladamente con ocasión de la puesta en marcha a partir del próximo curso académico del nuevo título propio en Derecho Digital e Innovación Tecnológica y de la Cátedra Google sobre Privacidad, Sociedad e Innovación que viene desarrollando sus actividades desde que fue creada en 2012.

El jurista, los juristas, tenemos ante nosotros un reto nada fácil de lidiar. Y no podemos esperar a mañana para enfrentarnos a él. La innovación tecnológica va a exigir una adaptación constante a las nuevas realidades, que no van a esperar a que el Derecho fije las líneas a seguir. Salvo que estas líneas ya estén fijadas de antemano desde los principios y la ética. Quizá el gran reto es hacer ver a los técnicos que, parafraseando a Mario Benedetti, la Ley también existe.

## Bibliografía

- BAKER, S. (2009). *Numerati. Lo saben todo de ti*, Barcelona: Seix Barral.
- BAUDELAIRE, Ch. (2007), *El pintor de la vida moderna*, Colección de Arquitectura. Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de la Región de Murcia: Murcia (la obra es traducción del texto original de 1868).
- BAUMAN, Z. y LYON, D. (2013), *Vigilancia líquida*, Barcelona: Paidós.
- BENNETT, C. y RAAB, Ch. (2006) *The Governance of Privacy. Policy Instruments in Global Perspective*, Cambridge-Londres: The MIT Press.
- BENTHAM, J. (1979), *El Panoptico*. He utilizado la edición de Las Ediciones de la Piqueta, Madrid (disponible en <https://iedimagen.files.wordpress.com/2012/02/bentham-jeremy-el-panoptico-1791.pdf>) Consultado por última vez el 20 de octubre de 2017).
- BLOUSTEIN, E. J. (2003). *Individual & group privacy* (2ª ed.). New Brunswick, N. J.: Transaction Publishers (la primera edición es de 1978).
- BOSTROM, N. (2016). *Superinteligencia. Caminos, peligros, estrategias*, Teell Editorial, S. L.
- CALVINO, I. (2009) *Por qué leer los clásicos*, Madrid: Biblioteca Calvino, Ediciones Siruela.
- CANADIAN INSTITUTES OF HEALTH RESEARCH, NATURAL SCIENCES AND ENGINEERING RESEARCH COUNCIL OF CANADA, AND SOCIAL SCIENCES AND HUMANITIES RESEARCH COUNCIL OF CANADA (2014), *Tri-Council Policy Statement: Ethical Conduct for Research Involving Humans*. Disponible en [http://www.pre.ethics.gc.ca/pdf/eng/tcps2-2014/TCPS\\_2\\_FINAL\\_Web.pdf](http://www.pre.ethics.gc.ca/pdf/eng/tcps2-2014/TCPS_2_FINAL_Web.pdf)
- CASTELLS, M. (2005), *La era de la información. Vol. 1, La sociedad red*, Madrid: Alianza Editorial, 3ª ed.
- CASULLO, N., FORSTER, R. y KAUFMAN, A. (2017). *Itinerarios de la Modernidad*, Buenos Aires: Eudeba.
- CAUDELL, T. P. (1992) «Augmented reality: an application of heads-up display technology to manual manufacturing processes», *System Sciences, 1992. Proceedings of the Twenty-Fifth Hawaii International Conference on System Sciences*.

- CHRISTENSEN, Clayton M. (1ª ed. 1997. Hay edición de 2016). *The Innovator's Dilemma*, Boston: Harvard Business Review Press.
- CLIPPINGER, J. H. (2007), *A Crowd of one. The Future of Individual Identity*, Nueva York: Public Affaires.
- CORTI VARELA, J. (2010), *Organismos genéticamente modificados y riesgos sanitarios y medioambientales*, Madrid: Reus.
- DARNACULLETA GARDELLA, Mª M. (2005), *Derecho Administrativo y autorregulación. La autorregulación regulada*, Madrid: Pons.
- ESTEVE PARDO, J. (1999) *Técnica, riesgo y Derecho. Tratamiento del riesgo tecnológico en el Derecho ambiental*, Barcelona: Ariel Derecho.
- ESTEVE PARDO, J. (2002), *Autorregulación. Génesis y efectos*, Cizur Menor (Navarra): Aranzadi.
- ESTEVE PARDO, J. (2009) *El desconcierto del Leviatán. Política y derecho antes las incertidumbres de la ciencia*, Madrid: Pons.
- FLORIDI, L. (2014) «Open Data, Data Protection, and Group Privacy», *Philosophy & Technology*. Vol. 27, nº 1, marzo 2014, pp. 1-3. También puede consultarse en <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs13347-014-0157-8.pdf>
- FORD, Martin (2016), *Rise of the Robots: Technology and the Threat of a Jobless Future*, Nueva York: Basic Books.
- FOUCAULT, M. (1976) *Vigilar y castigar*, México: Ed. Siglo XXI.
- FUERTES, M. (2015), *Neutralidad de la red ¿Realidad o utopía?*, Madrid: Pons.
- GARCÍA DE ENTERRÍA, E. (1984), *Reflexiones sobre la Ley los principios generales del Derecho*, Madrid: Civitas.
- GARCÍA DE ENTERRÍA, E. (1994) *La lengua de los derechos. La formación del Derecho Público Europeo tras la Revolución Francesa*, Madrid: Alianza Universidad.
- GELLMAN (1988), «Does privacy Law work?», en Philip E. AGREE y Marc ROTENBERG (Eds.), *Technology and Privacy: The new Landscape*, Londres: The MIT Press.
- HAN, B-CH. (2014), *La sociedad de la transparencia*, Barcelona: Herder.

- HOLTZMAN, D. H. (2006) *Privacy lost. How Technology is endangering your Privacy*, San Francisco: Jossey-Bass.
- IRTI, N. y SEVERINO, E. (2001), *Dialogo su Diritto e Técnica*, Roma-Bari: Editori Laterza.
- KING, L. (2001) «Information, Society and the Panopticon» , *The Western Journal of Graduate Research*, Vol. 10 (1), 40-50.
- KUNER, C. (2013) *Transborder Data Flow Regulation and Data Privacy Law*, Oxford: Oxford University Press.
- LANGHEINRICH, (2001), «Privacy by Design-Principles of Privacy-Aware Ubiquitous Systems», en la Revista *Ubicomp 2001: Ubiquitous Computing 2001*, pp. 273-291, disponible en <http://www.vs.inf.ethz.ch/res/papers/privacy-principles.pdf>
- LASALLE, J. M. (2017), *Contra el populismo. Cartografía de un totalitarismo posmoderno*, Barcelona, Penguin Random House, Debate.
- LEAR, J. (2017), *Aristóteles. El deseo de comprender*. Barcelona: Círculo de Lectores (edición original de 1988 en Cambridge University Press).
- LEVMORE, S. y NUSSBAUM, M. C. (2010), *The offensive Internet. Speech, Privacy and Reputation*, Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- LUCAS MURILLO DE LA CUEVA, P, y PIÑAR MAÑAS, J. L. (2009), *El derecho a la autodeterminación informativa*, Madrid: Fundación Coloquio Jurídico Europeo.
- MARTÍN RETORTILLO, L. (2003), «Presentación», en *La autorización administrativa. La Administración electrónica. Actas de la Asociación Española de Profesores de Derecho Administrativo*, Madrid.
- MILLS, J. L. (2008) *Privacy, the Lost Right*, Nueva York: Oxford University Press.
- MUÑOZ MACHADO, S. (2000), *La regulación de la red, poder y derecho en Internet*, Madrid: Taurus.
- MUÑOZ MACHADO, S. (2017), *Hablamos la misma lengua. Historia política del español en América desde la Conquista a las Independencias*, Barcelona: Ed. Crítica.

- NAVARRO CANO, N. (2017) «Ciudades inteligentes inclusivas y accesibles, diseñar para la diversidad», en PIÑAR MAÑAS, J. L. (Dir.), SUÁREZ OJEDA, M., *Smart Cities: Derecho y Técnica para una ciudad más habitable*, Madrid: Editorial REUS, pp. 111 y ss.
- NILSSON, N. J. (2009). *The Quest for Artificial Intelligence: a History of Ideas and Achievements*, Nueva York: Cambridge University Press.
- PAREJO ALFONSO, L. Dir. (2015), *El Derecho Ante la Innovación y los Riesgos Derivados del Cambio Climático* Valencia: Tirant Lo Blanch.
- PIÑAR MAÑAS, J. L. (2009). *Seguridad, transparencia y protección de datos: el futuro de un necesario e incierto equilibrio*, Madrid: Fundación Alternativas.
- PIÑAR MANAS, J. L. (2010). «¿Existe la Privacidad?», en *Protección de Datos Personales. Compendio de lecturas y legislación*, Ciudad de México: IFAI, Cámara de Diputados. pp. 15-55. Recoge la obra del mismo título publicada en 2008, Madrid: CEU Ediciones.
- PIÑAR MAÑAS, J. L. (Dir.) (2014). *Transparencia, acceso a la información y protección de datos*, Madrid: Editorial REUS.
- PIÑAR MAÑAS, J. L. (Dir.), ÁLVAREZ CARO, M. y RECIO GAYO, M. (Coords.) (2016). *Reglamento General de Protección de Datos. Hacia un nuevo modelo europeo de privacidad*, Madrid: Editorial REUS.
- PIÑAR MAÑAS, J. L. (Dir.), SUÁREZ OJEDA, M., (2017a). *Smart Cities: Derecho y Técnica para una ciudad más habitable*, Madrid: Editorial REUS.
- PIÑAR MAÑAS, J. L. (2017b) «Sociedad, innovación y privacidad», en *Información Comercial Española*, monográfico dedicado a *El cambio digital en la economía. Un cambio disruptivo*, nº 897, julio-agosto 2017, pp. 67 y ss.
- REAL PÉREZ, A. (Coord.) (2010), *Códigos de conducta y actividad económica. Una perspectiva jurídica*, Madrid: Pons.
- RECIO, M. (2016), *Protección de datos personales e innovación: ¿(in)compatibles?*, Madrid: Editorial REUS.
- REMAUD, O. (2007). «Pequeña filosofía de la aceleración de la historia», *ISEGORÍA. Revista de Filosofía Moral y Política*. N.º 37, julio-diciembre, 2007, pp. 97-111.

- RID, T. (2016), *Rise of the Machines. The lost history of cybernetics*, Londres: Scribe Publications.
- RODOTÀ, S. (2010). *La vida y las reglas. Entre el derecho y el no derecho*, Madrid: Trotta.
- RODOTÀ, S. (2014 a), *El derecho a tener derechos*, Madrid: Trotta.
- RODOTÀ, S. (2014 b), *Il mondo nella rete. Quali i diritti, quali i vincoli*, Roma-Bari: Editori Laterza.
- RODOTÀ, S. (2017), *Dall'umano al postumano*. Ejemplar original entregado por el autor. Será próximamente publicado.
- ROSEN, J. (2000), *The Unwanted Gaze. The Destruction of Privacy in America*, Nueva York: Vintage Books.
- SCHMIDT, E. y ROSENBERG, J. (2014). *How Google Works*, Londres: John Murray (Publishers).
- SCHMIDT, E. y COHEN, J. (2014), *El futuro Digital*, Madrid: Ediciones Anaya.
- SOFSKY, W. (2009) *Defensa de lo privado*, Valencia: Pre-Textos.
- SOLOVE, D. (2004) *The Digital Person. Technology and Privacy in the Information Age*, Nueva York: New York University Press.
- SVANTESSON, D. (2017) *Solving the Internet Jurisdiction Puzzle*, Nueva York: Oxford University Press.
- TAO, T., DE CREMER, D. y CHUNBO, W. (2017), *Huawei. Leadership, Culture, and Connectivity*, Nueva Delhi: SAGE Publications.
- VILLAR PALASI, J. L. (1998), «Implicaciones jurídicas de Internet», *Anales*, Madrid: Real Academia de Jurisprudencia y Legislación.
- WESTIN, A. F. (1967) *Privacy and Freedom*, Nueva York: Atheneum, New York.
- WHITAKER, R. (1999), *The End of Privacy: how Total Surveillance is Becoming a Reality*, New Press, New York: New Press. Existe traducción al español: *El fin de la privacidad. Como la vigilancia total se está convirtiendo en realidad*, Paidós, 1999.

**José Luis Piñar Mañas** es Catedrático de Derecho Administrativo, Titular de la Cátedra Google sobre Privacidad, Sociedad e Innovación y Director del Master Oficial en Protección de Datos, Transparencia y Acceso a la Información de la Universidad CEU San Pablo de Madrid.

Discípulo de Eduardo García de Enterría, es Doctor en Derecho por la Universidad Complutense de Madrid, donde fue Profesor Titular de Derecho Administrativo. Es Catedrático de la misma disciplina, en situación de excedencia, de la Universidad de Castilla La Mancha, de cuya Facultad de Derecho fue Decano. También lo fue de la Facultad de Derecho de la Universidad CEU San Pablo, de la que ha sido Vicerrector de Relaciones Internacionales.

Investigador Principal de numerosos Proyectos de Investigación nacionales e internacionales. Coordinador de la Línea de Investigación en Derecho y Economía de la Sociedad de la información de la CEU Escuela Internacional de Doctorado. Autor de numerosas publicaciones sobre Derecho Público, es miembro de los Consejos de Dirección o Redacción de más de veinte Revistas españolas y extranjeras. Dirige la Colección de Derecho Administrativo de la Editorial REUS.

En posesión de la Cruz de Honor de San Raimundo de Peñafort, es Vocal Permanente y Presidente de la Sección de Derecho Público de la Comisión General de Codificación. Vicepresidente de la Sección de Derecho y Tecnologías de la Información y la Comunicación de la Real Academia de Jurisprudencia y Legislación.

Ha sido Director de la Agencia Española de Protección de Datos, Vicepresidente del Grupo Europeo de Autoridades de Protección de Datos y Presidente Fundador de la Red Iberoamericana de Protección de Datos. Miembro de Honor de la Asociación Profesional Española de Privacidad. Es Delegado de Protección de Datos del Consejo General de la Abogacía Española. Formó parte del *Advisory Council to Google on the Right to be Forgotten*.

Vicepresidente del Jurado para la Publicidad de Autocontrol, miembro del Consejo Asesor de la Asociación Española de Fundaciones y de los Consejos Académicos de FIDE y FIFED.

Miembro del Grupo de Trabajo sobre los Derechos Digitales de los Ciudadanos, creado en el seno del Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital, y del Grupo de Trabajo para la implantación del III Plan de Gobierno Abierto de España.