

SUSANA NAVAS NAVARRO (DIR.), *INTELIGENCIA ARTIFICIAL. TECNOLOGÍA. DERECHO*, VALÈNCIA, TIRANT LO BLANCH, 2017, 314 PÀGINES

És indiscutible que en les darreres dècades hem estat assistint a una espiral vertiginosa de canvis, sobretot en matèria tecnològica. La tecnologia i Internet no només han fet el món una mica més petit, sinó que també han canviat la nostra manera d'informar-nos, els nostres hàbits i, fins i tot, la nostra manera de relacionar-nos. A més a més, tot apunta que aquesta tendència es mantindrà en els temps que venen.

En el marc d'aquesta voràgine de canvis, ara és el torn de la robòtica i la intel·ligència artificial. Són innombrables les empreses que avui en dia dediquen esforços i recursos a desenvolupar tecnologies que busquen l'automatització de la vida i, amb això, la minimització de la intervenció i l'error humans.

Malauradament, com ja ha succeït en el passat, les estructures socials, polítiques i, especialment, legals de la gran majoria d'ordenaments jurídics no acaben de casar amb un món en canvi constant com el que vivim. De fet, les novetats en robòtica i intel·ligència artificial que estan començant a treure el cap, i que segurament evolucionaran molt de pressa en relativament poc temps, han agafat els ordenaments jurídics i molts professionals del dret desprevinguts.

No ha estat així amb Susana Navas Navarro, catedràtica de dret civil a la Universitat Autònoma de Barcelona, que d'uns anys ençà analitza i estudia l'impacte i els reptes que plantegen les noves tecnologies en el món del dret i la necessitat, cada vegada més evident, d'adaptació del món del dret al món tecnològic.

En aquesta ocasió, juntament amb un equip de professionals de solvència reconeguda, Navarro aborda, en una obra que s'estructura en vuit capítols, els principals reptes que plantegen, des de la perspectiva civil, les tecnologies més innovadores en què s'està treballant, algunes de les quals ja s'estan introduint en el tràfic jurídic i tot apunta que a mitjà termini s'acabaran imposant com a eines habituals en la nostra societat, sobretot en l'àmbit de la intel·ligència artificial i la robòtica.

En el primer dels capítols, Susana Navas Navarro ens introdueix en els conceptes més bàsics emprats en l'àmbit de la intel·ligència artificial, per tal de facilitar al jurista —molt probablement profà en termes informàtics— la comprensió de quin pot ser l'impacte de la introducció de la intel·ligència artificial en els diversos àmbits de la vida social i jurídica. Des d'un punt de vista general, posa en relleu que, malgrat que la introducció de mecanismes algorítmics d'automatització en el tràfic jurídic, ja sigui a través de contractes intel·ligents, ja sigui a través de la tecnologia de cadenes de blocs (*blockchain*), la robòtica o qualssevol altres sistemes que pretenen reduir l'error

o l'acció humana, presenta evidents i innombrables avantatges, ahora es plantegen una sèrie de reptes que hauran de ser abordats pels legisladors del futur més proper. Per exemple, posa de manifest la probable col·lisió de l'ús de les tecnologies amb drets fonamentals com ara la igualtat o la intimitat, atesa la possible manca de neutralitat dels algoritmes, i planteja de manera molt interessant com hem de tendir que el dret sigui present en la tecnologia ja des del disseny dels algoritmes.

En el segon i el tercer capítols, la doctora i actualment becària PIF<sup>1</sup> Marina Castells i Marquès se centra en l'anàlisi legislativa en matèria de drons civils i vehicles autònoms i semiautònoms, sobretot des de la vessant de la responsabilitat civil. En ambdós casos l'autora posa en relleu, de manera molt gràfica, quin està essent el desenvolupament més actual de la intel·ligència artificial aplicada al món dels drons civils i l'automoció. En aquest sentit, fa palès que l'existència d'aeronaus totalment automatitzades i de vehicles autònoms capaços d'aprendre dels seus errors i que no necessiten conductor, pot passar a ser una realitat en un futur no tan llunyà. Des d'aquesta perspectiva, l'autora ens planteja els principals reptes pel que fa a la responsabilitat derivada del pilotatge o el control, si parlem de drons, o la conducció, si parlem de vehicles, en la mesura que disminueix l'acció humana en el funcionament de les màquines. Així mateix, analitza com aquesta tecnologia pot ajudar a reduir sensiblement el nombre d'accidents i el risc que l'ús d'aquestes màquines pot comportar en funció de l'algoritme emprat, així com qui assumeix la responsabilitat dels danys que les màquines puguin causar. Per altra banda, des de la perspectiva de la responsabilitat civil per un producte defectuós, l'autora evidencia que l'automatització dels vehicles i drons manté viva la discussió de qui i com ha d'assumir la responsabilitat dels danys causats pel producte quan aquest no presenta la seguretat que hom podria esperar-ne.

En el quart dels capítols, l'advocat i professor associat de la Universitat Autònoma de Barcelona Iván Mateo Borge analitza quins han estat els avenços més recents en la introducció de la intel·ligència artificial en les professions jurídiques, concretament en la prestació de serveis jurídics. De manera didàctica, l'autor ens presenta, entre d'altres, ROOS, CARA, Data Forecast i Ravel Law, aplicacions desenvolupades sobretot en el món anglosaxó com a eines que tenen la capacitat d'analitzar volums elevats de dades i documents i que utilitzen la capacitat d'aprenentatge i el raonament legal per tal de predir possibles resultats d'un plet, ajudar en l'estratègia, analitzar la jurisprudència o, fins i tot, resoldre conflictes, i analitza la responsabilitat derivada de l'ús d'aquestes eines. Mateo acaba conclouent que si bé l'ús d'eines com a col·laboració en la professió és molt plausible en un futur no llunyà, la substitució dels advocats per robots és una qüestió que, de moment, sembla encara llunyana, però ja no descartada del tot.

1. PIF: personal investigador en formació.

El Dr. Carlos Górriz López, professor titular de dret mercantil a la Universitat Autònoma de Barcelona, presenta el cinquè capítol, que dedica a l'estudi d'unes de les tecnologies més en voga del moment: la tecnologia de cadenes de blocs (*blockchain*) i els contractes intel·ligents. Després d'introduir-nos en els conceptes bàsics d'aquestes tecnologies, l'autor analitza de manera acurada els avantatges i els inconvenients que planteja les tecnologies esmentades, tant pel que fa a la seva seguretat i eficiència, com pels problemes que pot plantejar la seva internacionalitat a causa de la manca d'òrgans oficials que les controlin o protegeixin. Per altra banda, en relació amb els contractes intel·ligents, l'autor exposa l'avantatge que representa l'automatització per al compliment de les obligacions, però planteja també la dificultat d'emmarcar el seu règim jurídic, atesa la normativa actual i la diversitat d'aplicacions de la tecnologia, que en no poques ocasions pot entrelaçar-se amb la tecnologia de cadenes de blocs.

El sisè capítol de l'obra està dedicat a una de les tecnologies que estan més a l'abast del públic general, les impressores en 3D i en 4D, i l'ha elaborat el Dr. Santiago Robert Guillén, advocat i també professor associat de dret civil a la Universitat Autònoma de Barcelona. En aquest apartat, l'autor ens presenta els principals reptes que planteja aquesta tecnologia, sobretot des de la perspectiva del dret del consum. Per una banda, analitza curosament el procés d'impressió, des de la concepció de l'arxiu CAD que servirà de base per a la impressió en 3D o en 4D, fins al fet mateix de la impressió i l'objecte imprès, i analitza les possibles responsabilitats pel producte en cada una de les fases del procés. Així mateix, en aquest àmbit fa palesa l'aparició d'una nova categoria, la del consumidor productor, el *prosumer* o consumidor proactiu, que és consumidor pel que fa a la impressora en 3D o en 4D, però alhora pot actuar com a productor circumstancial en fer ús d'aquesta tecnologia; i fa palesa també la problemàtica que plantejaria l'aplicació de la normativa en matèria de responsabilitat del fabricant.

El setè capítol, que presenta la Dra. Sandra Camacho Clavijo, professora de la Universitat Autònoma de Barcelona, està dedicat a un dels temes que més s'evoça en la ciència-ficció, però que, de fet, té més aplicacions del que hom podria imaginar. Ens referim a la tecnologia cibernètica.<sup>2</sup> L'autora d'aquest apartat de l'obra exposa eloqüentment que, sobretot en l'àmbit mèdic, existeixen, en resum, dos tipus de tecnologia cibernètica: els implants tecnològics que tenen com a finalitat la correcció d'alguna funció humana, ja sigui perduda, ja sigui per carència congènita, i els implants tecnològics que tenen com a finalitat la millora de les funcions fisiològiques d'algun òrgan humà més enllà de les seves capacitats naturals. Pel que fa al primer tipus, l'autora evidencia que avui dia ja existeixen dispositius d'aquest tipus que són implantats en éssers humans i que la normativa s'ha anat adaptant per tal de facilitar la seva categorització com a productes sanitaris. En canvi, posa de manifest que el segon tipus de tecnolo-

---

2. En anglès, *cyborg*, acrònim format a partir de la denominació *cybernetic organism*.

gia no disposa d'una regulació adequada, malgrat que hi ha persones que ja utilitzen aquest tipus d'implants.

Finalment, la directora de l'obra, la Dra. Susana Navas Navarro, dedica el vuitè capítol a profunditzar una de les qüestions que ha apuntat a l'inici de l'obra, la patrimonialització de les dades de caràcter personal, malgrat la configuració com a dret no patrimonial que els donen les legislacions del nostre entorn. Tal com exposa la Dra. Navas, la manca de correspondència de la llei amb la realitat provoca una valoració opaca de les dades que queda al marge de la mateixa persona interessada, que es veu privada de poder obtenir una compensació adequada per la cessió. Segons l'autora, convindria revisar la normativa i dirigir-la cap a un paternalisme jurídic dèbil que permetés i alhora forçés l'individu a prendre les seves pròpies decisions pel que fa a les seves dades i a assumir-ne les conseqüències. En definitiva, es tractaria de retornar el poder a l'individu sobre les seves dades personals i aconseguir que l'ordenament garantís els mecanismes necessaris de transparència i protecció.

Tal com es pot comprovar, l'obra aborda temes importants i de gran actualitat, cadascun dels quals, amb tota seguretat, seria mereixedor d'una monografia completa que permetés analitzar-lo detingudament i amb tot l'abast. Tanmateix i malgrat el reduït format de l'obra, els autors aconsegueixen encabir de manera sintètica i gràfica les principals qüestions i reptes que plantegen aquestes noves tecnologies, de les quals, sens dubte, sentirem a parlar molt en els temps que venen. També apunten de forma clara i estructurada els principals problemes que aquestes tecnologies planteegen, i aporten propostes força interessants i que, sens dubte, seran objecte d'estudi. Així mateix, val a dir que el llibre es presenta com l'eina perfecta per als juristes més profans en termes informàtics a fi de comprendre, de manera clara i didàctica, els principals conceptes d'aquestes tecnologies i introduir-nos en una matèria que, amb tota seguretat, tard o d'hora acabarà formant part del nostre dia a dia.

**Ramon M. Romeu i Cònsul**  
*Professor associat de dret civil*  
*Universitat Autònoma de Barcelona*