

MARTIN EBERS, CHRISTIAN HEINZE, TINA KRUGEL I BJÖRN
STEINRÖTTER (ED.), *KÜNSTLICHE INTELLIGENZ UND ROBOTIK:
RECHTSHANDBUCH*, MUNIC, BECK, 2020, 1.034 PÀGINES

I. La intel·ligència artificial i la robòtica formen part de les nostres vides. Els ordinadors fan moltes coses que abans només feien les persones, i les màquines que intervenen en el món físic tenen una gran capacitat d'aprendre, comunicar i interactuar, gràcies als sensors que perceben dades de l'exterior i al programari (*software*) que les processa. En aquest escenari singular, cada vegada més quotidià, un total de quaranta autors, la majoria juristes alemanys, analitzen les repercussions socials, ètiques i jurídiques de la intel·ligència artificial i la robòtica i ofereixen un plantejament sistemàtic —i, en molts casos, pràctic— del que constitueix una discussió plural i dinàmica que combina diferents àmbits del dret. Les més de mil pàgines d'aquesta publicació potsen no haurien de permetre referir-s'hi amb la denominació de *Handbuch* ('manual'), però els editors pretenen deixar clar que no s'ofereix un coneixement enciclopèdic exhaustiu, sinó més aviat un recull d'idees bàsiques, com si aquestes prèviament ja haguessin estat a l'abast de tothom. Si hem de jutjar per la immensa bibliografia (germànica, majoritàriament) que precedeix cada capítol, cal presumir que així és a Alemanya. Tantes pàgines —en paper fi— són fàcilment manejables gràcies a una extraordinària sistematització dels continguts en cada capítol i a una acurada i pedagògica estructura externa que divideix l'obra en tres parts, a la qual cosa cal sumar un molt eficaç sistema de remissions internes i, per descomptat, com és característic de qualsevol llibre alemany, un utilíssim índex final de conceptes que proporciona el lloc exacte en què es troba la informació que en cada cas interessi al lector.

II. En la primera part, el llibre explica quines són les bases o els fonaments de la robòtica i la intel·ligència artificial des d'una perspectiva tècnica i legal, i posa l'accent en les exigències i limitacions respectives. Un capítol explica de manera eloqüent la història de la robòtica i els seus desenvolupaments actuals (Haddadin i Knobbe); un altre fa el mateix amb la intel·ligència artificial i les seves aplicacions (Niederée i Nejd); i l'últim posa al descobert, mitjançant un esplèndid discurs interdisciplinari i internacional, els reptes als quals s'enfronta el sistema jurídic per a fer front a les noves tecnologies (Ebers). Els quatre primers autors esmentats són els únics no juristes; les seves especialitats són la robòtica i la informàtica.

III. La segona i la tercera parts estan escrites íntegrament per juristes, que tant són universitaris com operadors jurídics (advocats, fonamentalment), i mostren clarament l'enfocament interdisciplinari del llibre. En la segona part, diversos autors ana-

litzen l'impacte de la intel·ligència artificial i la robòtica en àmbits jurídics concrets, com ara la conclusió del contracte mitjançant agents intel·ligents (Wendehorst i Grinzinger), la responsabilitat civil (Eichelberger), la protecció dels consumidors (Micklitz, Namyłowska i Jabłonowska), els drets dels treballadors (Schwarze), els drets de propietat intel·lectual (Heinze i Wendorf) i de patents (Heinze i Engel), o la protecció de les dades personals (Krugel i Pfeiffenbring). S'estudien igualment les implicacions penals (Beck) i altres qüestions específiques sobre ciberseguretat (Eberstaller i Forgó), així com l'impacte de la intel·ligència artificial en el dret de societats (Möslein), el mercat de capitals (Kurth), els serveis financers (Denga), les assegurances (Ebert) i el dret financer (Haase) i de la competència (König). Altres capítols aborden el marc regulador de les telecomunicacions per a la realització de les aplicacions de la intel·ligència artificial i la robòtica (Heinickel i Döveling), l'impacte de la intel·ligència artificial en el procés (Huber i Giesecke), així com el seu ús per part dels governs i les administracions (Wischmeyer).

IV. La tercera i última part s'ocupa de l'estudi d'algunes aplicacions pràctiques de la intel·ligència artificial i de la robòtica. Així, s'expliquen l'emergència d'un nou model de negoci, el *Legal Tech* o tecnologia digital, que modifica la manera de proporcionar serveis legals (Wertmann), o l'emergència del transport automatitzat (Denga, Ellinhaus i Döveling), i, en general, s'aborda l'impacte de la intel·ligència artificial en la indústria i el món laboral (Pils i Rektorscheck). Uns altres capítols expliquen les cadenes de blocs (*blockchain*) i els contractes intel·ligents (*smart contracts*) (Berberich), i les repercussions jurídiques derivades de l'impacte en la vida quotidiana dels béns intel·ligents, assistents virtuals o dispositius mòbils (Rammos), així com les que sorgeixen com a conseqüència de l'ús de robots que tenen cura de les persones (Steinrötter). Un capítol diferent aborda el potencial que ofereixen la intel·ligència artificial i la robòtica en la medicina (Rammos, Lange, i Clausen), i un altre, com condicionen l'exercici del periodisme en els nostres dies (Conraths). No falten tampoc les referències a l'ús de la intel·ligència artificial per part de les plataformes en el tractament de dades, l'aparellament de contractants, la gestió dels sistemes de reputació o el reconeixement de continguts; i també es destaca com el model d'intel·ligència artificial de què se serveixen les plataformes permet a tercers externalitzar els serveis (Berberich i Conrad). L'antepenúltim capítol es dedica a l'ús de la intel·ligència artificial en la lluita contra el crim (Sprenger) i l'últim es consagra a les qüestions ètiques i jurídiques de l'ús d'armes autònomes letals (Stellpflug).

V. El llibre és tremendament interessant perquè agrupa un compendi de treballs que, des de diferents perspectives, permeten qüestionar la utilitat de les normes tal com estan dissenyades i s'apliquen en l'actualitat. Si en l'àmbit de la robòtica haguéssim d'anar més enllà dels principis ètics d'Asimov i crear normes que reguessin la utilització de robots i els efectes de la seva interacció amb els humans, caldria crear

una tercera entitat amb personalitat? O això proporcionaria el missatge equívoc que els robots, que no tenen consciència, s'equiparen amb les persones? La presència creixent d'agents autònoms requereix una reflexió sobre la possible integració de noves categories en el sistema jurídic. A propòsit de la intel·ligència artificial, es parla fins i tot dels avantatges de crear un dret personalitzat gràcies a la utilització de les dades massives (*big data*) i els algoritmes per a tenir millor en compte les característiques i les necessitats dels destinataris de les normes; normes l'adopció de les quals els governs deleguen cada cop més a les empreses (codis de conducta o *soft law*), les quals, al seu torn, deleguen en els algoritmes la presa de decisions. Els riscos de discriminació, desinformació, pèrdua de privacitat, censura i manipulació, plantegen desafiaments ètics, a més dels legals. Per això, sense perjudici de les iniciatives legislatives que sobre intel·ligència artificial anuncia la Comissió en els àmbits de la seguretat, la responsabilitat, els drets fonamentals, les dades i les condicions de treball dels treballadors de les plataformes, entre d'altres (Brussel·les, 2020.01.29 COM (2020) 37 final), el prop passat 20 d'octubre de 2020 el Parlament Europeu també va aprovar unes recomanacions (molt generals) sobre els aspectes ètics de la intel·ligència artificial, la robòtica i les tecnologies connexes. El llibre que aquí es recensiona els explica i exemplifica molt bé, i també exposa quines iniciatives i amb quin abast s'han d'abordar. Els autors posen lletra a la que sovint és una música de principis encara molt abstractes.

Esther Arroyo Amayuelas

Catedràtica de dret civil

Titular de la Càtedra Jean Monnet de Dret Privat Europeu

Universitat de Barcelona