

JORDI NIEVA FENOLL

## *Intel·ligència artificial i Justícia*

### *Un canvi generacional en el procés judicial*

La intel·ligència artificial no és només una qüestió de futur, sinó de present i àdhuc de passat. En vivim i viurem cada dia més envoltats, tot i que s'hagi introduït en les nostres vides majoritàriament d'una manera tan innegablement amable que ja ni en som conscients. Ignorem que moltes de les gestions que realitzem cada dia només són possibles gràcies a la intel·ligència artificial.

No cal pensar únicament en les xarxes socials, que «endevinen» els nostres gustos i tendències de vegades com si ens coneguessin més que la nostra família. Ens hem d'aturar per un moment a pensar, per exemple, en l'adquisició de productes a través d'internet, des d'un bitllet d'avió fins a un vestit o un producte d'alimentació. Tota la tramitació electrònica ha substituït els antics venedors i comercials no ja en la gestió de la compra, sinó en la proposta d'opcions i alternatives. Per posar només un exemple més —n'hi ha desenes—, cada vegada hi ha més edificis intel·ligents, els llums i la calefacció s'acomoden a les necessitats de cada moment; també hi ha reguladors artificials de trànsit, des dels que adapten els semàfors d'una ciutat al volum de vehicles fins als que imposen multes automàticament per diverses infraccions.

També ha arribat la intel·ligència artificial als tribunals, encara que novament els usuaris del servei no s'adonen, ni tan sols els que hi treballen. Les eines —de

Jordi Nieva Fenoll és catedràtic de Dret Processal de la Universitat de Barcelona. Professor visitant en diverses universitats europees i d'Amèrica Llatina, on ha obtingut quatre doctorats honoris causa. És autor de divuit llibres, més de cent articles científics —una desena sobre dret processal català— i molts articles de divulgació publicats en diversos mitjans de comunicació. La seua darrera monografia és *Inteligencia artificial y proceso judicial*, publicada a l'editorial Marcial Pons el 2018

vegades molt rudimentàries— que proposen plantilles o formularis d'escrit per a una gran varietat de tràmits en són testimoni, sense deixar de banda els cercadors de jurisprudència, potser els més antics programes jurídics que utilitzen intel·ligència artificial d'una manera molt bàsica, però que es va afinant cada vegada més amb el pas dels anys.

Tanmateix, en aquests moments cal anar molt més enllà. Les eines existents actualment no s'apliquen en gran part en els tribunals, o bé sí que s'hi utilitzen però amb una nul·la reflexió jurídica sobre el seu impacte, la qual cosa és molt perillosa en matèria de drets fonamentals.

En aquest treball m'ocuparé dels punts clau de tot plegat, de manera que el lector pugui fer-se una idea no només del que ja tenim aquí, sinó del que vindrà, i reflexioni sobre el seu ús. En el futur, a diferència del que pugui pensar-se, serà molt important l'estudi filosòfic de la tecnologia. Serà imprescindible l'establiment d'orientacions humanistes i límits ètics en les novetats que vagin apareixent. Ho veurem a continuació.

### UNA JUSTÍCIA DEL SEGLE XXI

Ja fa temps que la justícia ha canviat substancialment, encara que tot i això, sembla incompreensible que es mantingui una estructura tan burocratitzada, que tenia sentit quan no existien ordinadors, ni càmeres ni internet, però que actualment resulta simplement ridícula observada amb fredor.

Avui han deixat de tenir sentit en molts casos les complexes normes en matèria de competència territorial,<sup>1</sup> és a dir, les que determinen el tribunal de quin lloc és competent per conèixer un cas. Atès que ens podem comunicar a distància i que el jutge no sol sortir del seu jutjat per resoldre un procés, el més lògic seria que es deixés de seguir l'antic criteri, d'origen feudal, que cada jutge s'encarregui del que succeeix en el seu territori. Tindria molt més sentit que la majoria dels jutjats es concentrassin en unes poques seus ben comunicades, tot distribuint equitativament els assumptes en raó simplement de la càrrega de treball.

A més d'això, els procediments podrien ser ja molt més ràpids. Actualment han deixat de tenir cap lògica els extensos —prou sovint artificials, previsibles i reiteratius— escrits judicials inicials,<sup>2</sup> quan el que es demana és una tutela molt

<sup>1</sup> Veg. José BONET NAVARRO: «La tutela judicial de los derechos no humanos. De la tramitación electrónica al proceso con robots autónomos», *Revista CEFLegal*, 208 (maig 2018), pp. 77 i ss.

<sup>2</sup> Kafka les va criticar irònicament a *El procés*

simple i sovint no discutida, com els clàssics deutes que es resolen mitjançant un procediment monitori, o els processos de protecció de la possessió, especialment el desnonament per manca de pagament. En tots aquests casos hi ha un índex estadístic molt alt de manca d'oposició del demandat, el que fa que la decisió del jutge a la sentència sempre sigui la mateixa. En aquests supòsits, la resposta dels tribunals hauria de ser ràpida i automàtica.

De la mateixa manera, hauria de ser automatitzada l'execució de les resolucions judicials.<sup>3</sup> Si del que es tracta és de la localització del patrimoni del deutor per treure'n el màxim profit per al creditor amb el mínim perjudici per al mateix deutor a fi que pagui forçosament el deute, sempre que els béns d'una persona estiguin degudament inventariats a nivell oficial —comptes bancaris, immobles i vehicles—, no hi hauria d'haver dificultat perquè una eina d'IA realitzés automàticament la selecció dels béns seguint els esmentats criteris —màxim benefici, mínim perjudici— de manera bastant més perfeccionada que un ésser humà.

Fet i fet, la intel·ligència artificial consisteix bàsicament en una enorme base de dades que les creua seguint un esquema anomenat «algorisme» que ofereix diverses perspectives de solució, tot basant-se sobretot, encara que no sempre, en criteris estadístics.<sup>4</sup> Per tant, cada vegada que una decisió es pugui fonamentar en un recull suficient de dades prèvies que l'eina pugui emmagatzemar per a obtenir la solució més correcta en funció dels paràmetres que el programador li hagi disposat, la màquina prendrà aquesta decisió exactament igual que ho faria un ésser humà, amb força més automatisme, però, de manera que les persones que interactuïn amb l'aplicació poden arribar a no saber que s'estan comunicant amb una màquina. Si això succeeix, l'anomenat test de Turing<sup>5</sup> té un èxit absolut; aquest test justament mesura l'eficiència de la intel·ligència artificial en funció que l'ésser humà no sigui capaç de saber que no s'està relacionant amb una persona.

Aquesta manera de funcionament fa que les possibilitats que se li obren a la intel·ligència artificial en matèria judicial siguin veritablement enormes. I no només en els temes ja indicats, que per si mateixos ja són numèricament rellevants,

<sup>3</sup> Veg. Mario KHOURY CHAUMAR: *Der Einsatz von künstlicher Intelligenz in Berliner Justiz am Beispiel von Erzwingungsverfahren*, Berlín, 2015

<sup>4</sup> Veg. Ramon LÓPEZ DE MANTARAS BADIA, Pedro MESEGUER GONZÁLEZ: *Inteligencia artificial*, Madrid, 2017. Jerry KAPLAN: *Inteligencia Artificial. Lo que todo el mundo debe saber*, Saragossa, 2017

<sup>5</sup> Alan Mathison TURING: «Computing machinery and intelligence», *Mind*, 49, 1950, pp. 433 i ss.

sinó també en assumptes com ara la selecció de recursos en els països els tribunals suprems dels quals disposin de l'anomenat *certiorari* —una tria d'assumpes que fa el tribunal mateix en funció de criteris de rellevància de la decisió, fonamentalment per a la formació de jurisprudència. Sens dubte, una eina d'IA faria que la decisió del tribunal deixés de ser discrecional —com sol ser ara— i acabés sent molt més previsible, com mereixen els justiciables i volen sobretot els advocats que interposen els recursos.

Però també s'obren possibilitats immenses en matèria d'admissió de les proves, sobretot en el procés civil, on els assumptes moltes vegades fan previsible que les úniques proves rellevants siguin la pericial i la documental, en funció que els fets jutjats no necessitin la verificació dels esdeveniments a través dels testimonis presencials o de referència, donant per fet que les parts ja parlen a través dels seus advocats. És només una reminiscència de l'antic sistema legal de valoració de la prova, de l'època medieval, el que porta a practicar la declaració de les parts, normalment sense cap resultat. Una eina d'IA podria establir les possibilitats estadístiques d'èxit en matèria de resultat probatori dels mitjans de prova sol·licitats. Ho veurem després.

Amb tot això, el funcionament de la Justícia operaria modificacions rellevants. Tanmateix, els canvis més impactants es produiran en altres matèries, que seran analitzades a continuació. El que s'ha dit fins aquí hauria de ser el que ja hauria d'estar funcionant, atès que ja hi existeix sobrada tecnologia. Només cal implementar-la i veure com el volum de treball dels tribunals es redueix d'una manera molt considerable, obtenint respostes dels litigants en qüestió de dies quan actualment es triguen anys a aconseguir-se.

#### LA NOVA AVALUACIÓ DEL RISC (EL *PERICULUM*)

Un àmbit realment rellevant dels processos és la tutela cautelar —o mesures cautelars—, especialment en els països en què, atesos els enormes retards que acumulen les jurisdiccions, han optat precisament per aquesta solució per aconseguir provisionalment una resolució judicial que trigaria anys si se substancia tot el procediment ordinari. Als països en què no s'acumulen tan increïbles retards, l'ús de les mesures cautelars no supera el 10% dels assumptes.

En tot cas, hi ha un problema comú a tota la tutela cautelar. Necessita la concurrència de dos pressupòsits coneguts com *fumus boni iuris* i *periculum, in mora* o *libertatis*, segons que ens trobem en un procés civil o penal. El primer dels pressupòsits requereix una demostració, almenys *prima facie* —superficial—, que el demandant té raó i obtindrà previsiblement la victòria en la sentència per tal que

sigui concedida la mesura cautelar. Amb totes les dificultats, és el pressupòsit més senzill d'acreditar atès que la seva justificació acostuma a confondre's amb la de la pròpia demanda.

El pressupòsit més problemàtic és, sens dubte, el *periculum*. Sol ser raonat amb una sèrie d'al·legacions que intenten infondre por al jutge per tal que s'adoni del risc que existeix per al bon fi del procés si no concedeix la mesura cautelar. Però aquest *periculum*, en realitat, per molt que s'intenti objectivar, difícilment surt de l'àmbit de l'elucubració. Al principi d'un procés és molt difícil suposar amb dades objectives que un demandat es quedarà en la insolvència,<sup>6</sup> o bé que un investigat per un delictes es voldrà escapolar<sup>7</sup> o que destruirà proves.<sup>8</sup>

També és molt complicat establir el que més sol importar a la població: si hi ha risc que un reu torni a delinquir. Amb la resta de riscos, els tribunals solen tenir en compte jurisprudencialment una sèrie de paràmetres limitats bastant objectius —encara que també bastant ingenus en ocasions— per tractar d'endevinar si els perills existeixen, i que ja han estat ressenyats a peu de pàgina i que sovint són aplicats de manera tan automàtica que podrien ser objecte d'una eina d'IA, encara que per això caldria avançar molt en aquesta matèria. Aquests paràmetres són massa sovint prejudicis del passat molt arrelats, sense un fonament estadístic més enllà de meres intuïcions, el que és inacceptable per construir sobre la seva base una eina d'IA.

Quelcom semblant, en el fons, pot acabar passant amb l'avaluació del risc de reiteració delictiva si no van millorant els estudis psicològics sobre la detecció

<sup>6</sup> Se sol tenir en compte l'existència objectiva de l'impagament, la quantia del deute, la situació patrimonial del deutor, en funció que tingui altres processos pendents per impagament de deutes, o bé que la seva empresa estigui en situació de pèrdues, o que hi hagi retards habituals en el pagament dels deutes o hagi començat a protagonitzar conductes sospitoses, com ara la desaparició del deutor, la disgregació patrimonial, o la constitució de noves societats per eludir responsabilitats, o bé el pagament selectiu d'alguns deutes quan el demandat ja se sap en situació concursal

<sup>7</sup> Es pren en consideració la imminència d'una pena alta, l'existència de fugides anteriors, la resistència a l'autoritat en la detenció, la pertinença del reu a una banda organitzada que podria afavorir la seva fugida, els mitjans econòmics de què disposi el reu —de forma contradictòria—, la tinença d'un domicili fix o les declaracions del reu en els mitjans de comunicació sobre la seva voluntat de romandre localitzable

<sup>8</sup> Es tenen en consideració les actuacions constatades del reu dirigides a preparar coartades o eliminar o manipular vestigis del delictes, o bé l'elusió de lliurar vestigis de què el reu pot disposar fàcilment, o la perillositat de la conducta delictiva en conjunt —és l'índex més freqüent—, la posició de poder que exerceixi el reu en una estructura organitzativa, la possibilitat de col·laboració en la destrucció per part de persones afins al reu, o el caràcter recent dels fets

d'aquest factor, tot i que han avançat força de manera sectorial. Actualment, l'estrella en aquest àmbit és una eina anomenada COMPAS,<sup>9</sup> que considera el delictes investigat i la perillositat del subjecte en funció de diversos factors, entre d'altres:

- Si el reu pertany a una banda organitzada.
- Nombre de detencions prèvies de la persona i motius.
- Antecedents de condemnes.
- Infraccions disciplinàries durant les estades a la presó.
- Vulneració de mesures cautelars.
- Antecedents penals en la família i en l'entorn d'amics.
- Consum de drogues i alcohol.
- Situació domiciliària, és a dir, si viu a casa pròpia, amb família, amics, o quantes vegades s'ha mudat, per posar-ne alguns exemples.
- Criminalitat a la zona de residència.
- Nivell d'estudis.
- Situació laboral i financera.
- Situació emocional i atenció, en el sentit de si està trist, s'avorreix o li costa concentrar-se en el que fa.
- Relació de proximitat amb amics.
- Capacitat de compromís i honestedat o franquesa en la vida quotidiana.
- Caràcter agressiu o pacífic.
- Propensió ideològica al delictes.

Tot l'anterior s'avalua en funció de 137 ítems<sup>10</sup> que, finalment, són combinats per l'aplicació esmentada d'una manera desconeguda, atès que l'empresa creadora s'ha negat a desclassificar-ne el funcionament al·legant drets de propietat intel·lectual.

Tanmateix, aquesta conducta empresarial és inacceptable en un procés penal, atès que per poder exercir plenament el dret de defensa, el reu ha de poder conèixer el funcionament intern de l'eina que l'avalua per poder criticar-ne els resultats. Altrament, deixem que la intel·ligència artificial domini completament la decisió d'una manera que, a més, no coneixem.

<sup>9</sup> Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions. Veg. el qüestionari en què es basa a <<https://www.documentcloud.org/documents/2702103-Sample-Risk-Assessment-COMPAS-CORE.html>>, així com el manual d'ús a NORTHPOINTE: *Practioners Guide to COMPAS*, 17-8-2012

<sup>10</sup> Aaron M. BORNSTEIN: «Are algorithms building the new infrastructure of racism?», *Nautilus*, 21-12-2017, <<http://nautilus.us/issue/55/trust/are-algorithms-building-the-new-infrastructure-of-racism>>

Malgrat aquest risc absolutament real i d'enorme consideració, els tribunals nord-americans estan acceptant l'ús de COMPAS —veg. *State v. Loomis*—<sup>11</sup> si s'utilitza de manera complementària a altres proves, el que equival a dir, a la pràctica i a la llarga, que l'eina —i no pas el jutge— pren la decisió davant les dificultats dels jutges per decidir de manera diferent al que proposi la màquina, sense descartar així mateix la comoditat del mateix jutge.

L'anterior seria perillós fins i tot si COMPAS funcionés correctament, però no ho fa. Recentment es va descobrir que l'eina té un evident biaix racista,<sup>12</sup> fruit d'un ús absolutament inadequat de les dades estadístiques de criminalitat, i que a més els seus resultats no diferien de les conclusions d'un observador sense experiència, sent que aquest últim, a més, solia ser més encertat (67%) que la màquina (65%), la qual cosa ja resulta escandalosa per mantenir-ne l'ús sense matisos.<sup>13</sup> Tanmateix, el Tribunal Suprem dels EUA s'ha negat a revisar, de moment, aquest delicadíssim assumpte.

Aquest és justament el risc de la IA: que s'utilitzi de manera indiscriminada caient en la fal·làcia *ad modernitatem*, que crida l'atenció del jutge incaut amb poques ganes de treballar. La intel·ligència artificial simplifica les nostres vides i pot ajudar més a prendre les decisions d'una forma fins i tot més ètica i objectiva del que ho faria un ésser humà, com veurem després. Però utilitzada indègudament es converteix en un simple instrument *lombrosià*<sup>14</sup> —fals, per tant— d'avaluació dels delictes.

<sup>11</sup> 881 N.W.2d 749 (Wis. 2016). Sobre el cas, Jason TASHEA: «Risk-Assessment Algorithms Challenged In Bail, Sentencing And Parole Decisions», *ABA Journal*, març 2017, <[http://www.abajournal.com/magazine/article/algorithm\\_bail\\_sentencing\\_parole](http://www.abajournal.com/magazine/article/algorithm_bail_sentencing_parole)>. Ellora THADANEY ISRANI: «When An Algorithm Helps Send You To Prison», *The New York Times*, 26-10-2017, <<https://www.nytimes.com/2017/10/26/opinion/algorithm-compas-sentencing-bias.html>>

<sup>12</sup> Jeff LARSON, Surya MATTU, Lauren KIRCHNER, Julia ANGIN: «How We Analyzed The Compas Recidivism Algorithm», *ProPublica*, 23-5-2016, <<https://www.propublica.org/article/how-we-analyzed-the-compas-recidivism-algorithm>>

<sup>13</sup> James FARRELL: «Humans Beat Popular Algorithm For Spotting Potential Re-Offenders», *SiliconANGLE*, 17-1-2018, <<https://siliconangle.com/blog/2018/01/17/popular-algorithm-used-spot-potential-reoffenders-sometimes-extend-prison-sentence-doesnt-work-according-researchers/>>. Sidney FUSSELL: «Study Finds Crime-Predicting Algorithm Is No Smarter Than Online Poll Takers», *Gizmodo*, 18-1-2018, <<https://gizmodo.com/study-finds-crime-predicting-algorithm-is-no-smarter-th-1822173965>>. Jordan PEARSON: «Bail Algorithms Are As Accurate As Random People Doing An Online Survey», *Motherboard*, 17-1-2018, <[https://motherboard.vice.com/en\\_us/article/paqwmv/bail-algorithms-compas-recidivism-are-as-accurate-as-people-doing-online-survey](https://motherboard.vice.com/en_us/article/paqwmv/bail-algorithms-compas-recidivism-are-as-accurate-as-people-doing-online-survey)>. Ed YONG: «A Popular Algorithm Is No Better At Predicting Crimes Than Random People», *The Atlantic*, 17-1-2018, <<https://www.theatlantic.com/technology/archive/2018/01/equivant-compas-algorithm/550646/>>

<sup>14</sup> Cesare LOMBROSO: *L'uomo delinquente*, Torino, 1897

### UNA RENOVADA VALORACIÓ DE LA PROVA

Actualment, està científicament descartat que els declarants en un procés —parts i testimonis sobretot, encara que també pèrits— siguin avaluats en funció de la impressió que causin al jutge utilitzant la immediació, és a dir, presenciant el jutge directament la prova. La psicologia del testimoni<sup>15</sup> ha realitzat un impagable treball empíric en aquesta matèria, i ha destacat que no només el jutge no pot endevinar si algú li menteix observant la cara i gestos del declarant, al contrari del que és creença comuna i pràcticament mil·lenària. A més, aquesta observació pot ser altament pertorbadora, en poder infondre al jutge prejudicis dels que es derivi una valoració de la prova molt probablement errònia.

Això no vol dir que el jutge no hagi d'estar present en la pràctica d'aquestes proves per dirigir, moderar i fins i tot intervenir activament en els interrogatoris, però no s'ha de deixar enganyar per les seves creences atàviques sobre la gestualitat, sinó atendre els paràmetres de la psicologia del testimoni pel que fa a la valoració, no de la persona del declarant, sinó del que diu aquesta persona. En una frase lapidària: no s'ha de valorar la persona que declara, sinó la seva declaració.

Aquests paràmetres sí que poden ser objecte d'un algoritme d'IA. Per descomptat, els memorístics i situacionals, perquè estan recolzats per una suficient quantitat de metaanàlisis que, efectivament, proporcionen dades estadístiques. Però també en part els que valoren el contingut de la declaració pel que fa a la seva coherència, la seva capacitat de contextualització i la seva corroboració, ja que tots aquests factors es basen en la comparació d'allò declarat, bé amb la declaració mateixa —coherència—, bé amb les dades resultants d'altres proves que obren en el procés, i que poden ser també emmagatzemades de manera que puguin ser utilitzades per la IA. Només els comentaris oportunistes ho tindrien més difícil per ser avaluats per l'aplicació, ja que es basen en paràmetres sociològics més difícilment compilables i, per tant, complicats d'avaluar per la IA, encara que no resulta impossible. Ja hi ha aplicacions en aquest sentit, com per exemple la que va comprovar l'autenticitat de denúncies de furt de telèfons mòbils a través de les declaracions de les persones.

Pel que fa a la prova pericial, existeix ja un llistat de criteris que, si bé han estat concebuts per a l'admissió d'aquesta prova, també poden ser usats per a la seva va-

<sup>15</sup> Antonio L. MANZANERO: *Psicología del testimonio*, Madrid, 2008. Jaume MASSIP, Eugenio GARRIDO: «La obtención de información mediante el interrogatorio del sospechoso», en AA.DD. (coord. Garrido, Masip, Herrero): *Psicología jurídica*, Madrid, 2008, pp. 339 i ss.



loració. Es tracta dels criteris *Daubert*,<sup>16</sup> que són la sèrie de punts que es van exposar en la sentència que porta aquest nom, i que van ser confirmats i matisats en dues resolucions posteriors del mateix Tribunal Suprem dels EUA.<sup>17</sup> A més, els criteris van ser recollits en part per l'art. 702 de les *Federal Rules of Evidence* en 2011.<sup>18</sup>

Aquests criteris són quatre<sup>19</sup> o cinc<sup>20</sup> segons quin autor els compili, i són els següents:

1. Que la tècnica hagi estat elaborada seguint el mètode científic, en el sentit que hagi estat verificada empíricament amb intents de falsificació i refutació.
2. Que la tècnica emprada hagi estat objecte de revisió per part d'altres experts i hagi estat publicada.
3. Indicació del grau d'error de la tècnica.
4. Existència del manteniment d'estàndards i controls sobre la fiabilitat de la tècnica.
5. Consens en la comunitat científica sobre la tècnica emprada (estàndard Frye).

<sup>16</sup> Veg. Carmen VÁZQUEZ: *De la prueba científica a la prueba pericial*, Madrid, 2015; Jordi NIEVA FENOLL: «Repensando Daubert: la paradoja de la prueba pericial», en AA.DD.: *Peritaje y prueba pericial*, Barcelona, 2017, pp. 85 i ss. Angelo DONDI: «Paradigmi processuali ed 'expert witness testimony' nel diritto statunitense», *Rivista Trimestrale di Diritto e Procedura Civile*, 1996, pp. 261 i ss. Michele TARUFFO: «Prova scientifica e giustizia civile», en AA.DD.: *Giurisprudenza e scienza*, Roma, 2017, Bardi Edizioni, pp. 241 i ss. David L. FAIGMAN: «The Daubert Revolution and the Birth of Modernity: Maniging Scientific Evidence in the Age of Science», *Legal Studies Research Paper Series*, n. 19, 46 *UC Davis Law Review*, 2013, p. 104. Susan HAACK: *Evidence Matters*, Cambridge, 2014, pp. 121 i ss.

<sup>17</sup> *Daubert v. Merrell Dow Pharmaceuticals*, 509 U.S. 579 (1993), *General Electric Co. v. Joiner*, 522 U.S. 136 (1997) i *Kumho Tire Co. v. Carmichael*, 526 U.S. 137 (1999)

<sup>18</sup> «Rule 702. Testimony by Expert Witnesses. A witness who is qualified as an expert by knowledge, skill, experience, training, or education may testify in the form of an opinion or otherwise if:

- (a) the expert's scientific, technical, or other specialized knowledge will help the trier of fact to understand the evidence or to determine a fact in issue;
- (b) the testimony is based on sufficient facts or data;
- (c) the testimony is the product of reliable principles and methods; and
- (d) the expert has reliably applied the principles and methods to the facts of the case.»

<sup>19</sup> David L. FAIGMAN: «The Daubert Revolution and the Birth of Modernity: Maniging Scientific Evidence in the Age of Science», *Legal Studies Research Paper Series*, n. 19, 46 *UC Davis Law Review*, 2013, p. 104. Lisa R. FOURNIER: «The *Daubert* Guidelines: Usefulness, Utilization, and Suggestions for Improving Quality Control», *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 5, 2016, p. 308

<sup>20</sup> Daniel B. GARRIE: «Digital Forensic Evidence in the Courtroom: Understanding Content and Quality», *Northwestern Journal of Technology and Intellectual Property*, vol. 12, 2014, 2, p. 122. Cf. Carmen VÁZQUEZ: *De la prueba científica a la prueba pericial*, Madrid, 2015, p. 125

Doncs bé, totes les dades anteriors, de difícil coneixement per a un jutge, sí que poden ser recopilades per una aplicació que emmagatzema les dades estadístiques amb què treballen precisament la majoria d'aquests criteris. D'aquesta manera, és molt més senzill que un jutge les tingui en compte, precisament perquè la seva disponibilitat es molt fàcil. I així podrà avaluar almenys la qualitat externa del parer del pèrit en la seva formació. Diferent per complet és la intel·ligència del raonament del pèrit i les seves conclusions. En això no ajuda, de moment, la IA. Segueix sent el principal tema pendent en la doctrina pel que fa a aquesta prova. En realitat és un problema enorme. Es demana a no experts en una matèria científica —els jutges— que es pronunciïn sobre aquesta mateixa matèria, el que és si fa no fa el mateix que demanar-li a un biòleg o a un topògraf que avaluin el raonament jurídic d'una sentència. Tanmateix, aquesta important qüestió desborda els límits d'aquest treball.

**LA PROGRESSIVA —ENCARA LIMITADA— AUTOMATITZACIÓ DE L'ENJUDICIAMENT**  
A més d'això, una altra de les matèries en què l'ús de la intel·ligència artificial serà més espectacular se situarà en la mateixa operació intel·lectiva que suposa l'enjudiciament, és a dir, la feina que fins ara era la principal del jutge i li era conferida en exclusiva.

L'enjudiciament és una operació epistèmica complexa que ha intentat ser descrita, amb desigual èxit, en moltes ocasions. En tot cas, les aportacions de les últimes dècades de l'epistemologia són les que més han precisat com es formulen els judicis sobre la prova i sobre l'argumentació jurídica, tot descrivint la seva inescindible relació.

Pel que fa als primers, la versió aparentment més útil del seu estudi aprofita els ensenyaments de la probabilitat inductiva, que estableix que el jutge ha de formular diverses hipòtesis possibles del que ha passat, per tal de confirmar-les o descartar-les. Un cop realitzada aquesta tasca, la hipòtesi que quedi subsistent estarà més confirmada en funció del nombre d'hipòtesis alternatives descartades, sempre que, òbviament, la hipòtesi vencedora resulti regular en la formació de les seves inferències.

En aquest camí pot ajudar bastant la IA, precisament perquè ja hi ha aplicacions<sup>21</sup> que consideren els escenaris d'indícis d'uns fets i formulen automàticament

<sup>21</sup> Tobias MATZNER, Pascal HIZLER: «Any-World Access to OWL from Prolog», en Hertzberg et al. eds., *KI 2007: Advances in Artificial Intelligence*, Berlín, 2007, p. 95



hipòtesis, condemnatòries o absolutòries, del que ha passat. De manera que el jutge ja no ha de fer l'esforç d'imaginar hipòtesis, sinó que li venen donades per la màquina. Així doncs, el jutge, inspirat pel que li aporta l'eina d'IA, podrà formular hipòtesis alternatives o matisades a les propostes per l'aplicació. Les possibilitats d'obtenir de tot això un millor resultat que l'actual són evidents.

Tanmateix, cal prevenir expressament dels perills que comporta la utilització d'eines com COMPAS en el terreny de l'enjudiciament. Per jutjar és imprescindible reconstruir un relat, i COMPAS no ho fa, sinó que només avalua suposats factors de risc. Llevat que es vulgui jutjar les persones en funció de patrons d'éssers humans modèlics —com han intentat tantes religions—, l'esbrinament dels fets sempre és fonamental. Si no es concreta un relat de fets, les persones seran jutjades per simples prejudicis l'ús dels quals, per cert, de vegades ja apareix, de manera inopinada i inapropiada en els enjudiciaments davant la manca d'indícis de responsabilitat.

També aquells autors que intenten ajudar el jutge a objectivar els nivells de convicció que poden exigir-se en un enjudiciament en els anomenats «estàndards de prova», com ara Ferrer Beltrán,<sup>22</sup> podrien trobar una ajuda decisiva en la IA, atès que l'exposició dels paràmetres d'avaluació que suposen aquests estàndards es veuen clarament simplificats amb les eines d'IA descrites. Si es prenen com a exemple els estàndards últimament fixats per l'esmentat autor, es comprendrà fins a quin punt un algoritme pot simplificar la tasca de la seva configuració. De major a menor exigència de versemblança, aquests paràmetres són els següents:

1. Hipòtesi que expliqui totes les dades provatòries existents —i potencials— degudament confirmades, un cop refutada qualsevol altra hipòtesi plausible.
2. Hipòtesi que expliqui totes les dades probatòries existents —i potencials— degudament confirmades, un cop refutada una hipòtesi alternativa plausible.
3. Hipòtesi que sembli la millor explicació amb les dades existents, un cop considerades suficients aquestes dades.
4. Hipòtesi que sembli més plausible que una hipòtesi contrària, amb les dades existents, un cop considerades suficients aquestes dades.
5. Hipòtesi que sembli la millor explicació amb les dades existents.
6. Hipòtesi que sembli una millor explicació que la contrària amb les dades existents.

<sup>22</sup> FERRER BELTRÁN: «Prolegomena to a theory on standards of proof. The test case for State liability for wrongful pre-trial detention», 2018 (inèdit), pp. 19 i ss.

Òbviament, la tasca judicial d'avaluació dels resultats de l'algoritme és imprescindible, però s'ha de pensar que aquests resultats també vindran exposats amb un possible grau d'incert de la hipòtesi que encaixarà com un guant amb aquests estàndards. Llàstima que fins i tot amb l'ajuda de la IA, la subjectivitat en la formulació no és evitable, i fins i tot amenaça de *bayesitzar*<sup>23</sup> la valoració probatòria en funció de les opinions i tendències del programador de l'eina que alterin els resultats estadístics. En conseqüència, no sembla la millor opció, però és obvi que la màquina ajudarà de manera rellevant als jutges en aquest terreny.

Igual que succeirà amb l'argumentació jurídica. Ja n'hi ha, d'eines<sup>24</sup> que en un temps rècord i amb llenguatge natural, trien les principals línies legals i sobretot jurisprudencials d'un assumpte, el que estalviarà molt temps de treball no només als jutges, sinó també als advocats en l'elaboració dels seus escrits. D'aquí a que la màquina els substitueixi resta un bon tros, encara que cal no oblidar que si el treball es fa més senzill, el nombre d'advocats necessari en una societat probablement disminuirà. De fet, en alguns procediments molt freqüents i repetitius, desapareixerà la motivació de la sentència en benefici de l'ús d'una *app* que pot resoldre el procés en qüestió de dies. I és que si és òbvia aquesta motivació —avui ja ho és sovint—, serà substituïda per l'algoritme, sempre que el seu contingut sigui conegut, és clar.

#### EL «FACTOR HUMÀ» DE LA JUSTÍCIA I LA SEVA REPRODUCCIÓ ARTIFICIAL

Després de llegir les anteriors pàgines, molts pensaran que la «justícia» d'una màquina mai podrà arribar al nivell de la humana, fonamentalment perquè hi ha un «factor humà» —que poques vegades es concreta en què consisteix— que d'alguna manera fa que els jutges arribin a una decisió «justa» que mai podrà copiar una màquina, que actua sense emocions.

En absolut és així, encara que pugui resultar sorprenent. Fa temps que la psicologia del pensament té descrits els nostres processos de presa de decisions a través dels anomenats heurístics,<sup>25</sup> que són càlculs precisament estadístics que els éssers

<sup>23</sup> Michael O. FINKELSTEIN, William B. FAIRLEY: «A Bayesian Approach to identification evidence», *Harvard Law Review*, vol. 83, 1970, pp. 489 i ss. Michael O. FINKELSTEIN: *Basic concepts of probability and statistics in the Law*, Nova York, 2009, pp. 11 i ss.

<sup>24</sup> V. ALEVEN, K. D. ASHLEY: «Evaluating a Learning Environment for Case-Based Argumentation Skills», *ICAIL*, 1997, pp. 170 i ss.

<sup>25</sup> Daniel KAHNEMAN, Paul SLOVIC, Amos TVERSKY: *Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases*, Cambridge, 1982

humans fem de manera molt aproximada, i que tot i que moltes vegades ens porten a decisions correctes, sovint es produeixen biaixos que causen errors. El que resulta inquietant és que aquests heurístics no són massa complexos, el que fa que els nostres mecanismes de presa de decisions siguin essencialment bàsics.

Tot això és obvi que pot ser imitat per una màquina, que a més faci servir aquesta estadística intuïtiva d'una manera que pugui evitar més biaixos que un ésser humà. De fet, es pot programar l'algoritme perquè utilitzi l'un o l'altre heurístic, amb o sense biaixos. El més lògic serà que no es vulgui imitar el factor humà i es prefereixi un ús de l'estadística molt més depurat. Sobta pensar que, fet i fet, el factor humà es concreta, fonamentalment, en una sèrie d'errors.

Però sempre es podrà dir que les emocions formen part dels judicis i que no poden ser imitades per una màquina. Doncs bé, tot i ser cert que l'etiologia de les emocions obeeix a una sèrie de paràmetres fonamentalment biològics la comprensió dels quals no és fàcil,<sup>26</sup> la veritat és que hi ha alguns factors desencadenants d'aquestes emocions que solen funcionar amb la majoria dels éssers humans. La màquina, sens dubte, podria imitar aquests factors tot generant sorprenents dots de persuasió. Sorprenents perquè moltes vegades es tracta de quelcom tan bàsic com un somriure o una imatge truculenta que infonguin respectivament afecte o odi. Ho sap molt bé qualsevol director de cinema.

Traslladat a l'àmbit judicial, una eina d'IA ho té molt fàcil per avaluar estadísticament el grau d'acceptació social d'una possible sentència, i fins i tot suggerir els punts més delicats que poden activar aquestes emocions, i el jutge pot obrar en conseqüència en funció del que vulgui exposar a la societat a través de la seva motivació.

Com es pot deduir, en molts casos semblarà que la intel·ligència artificial dicta sentència, però no és així. Sempre ho farà l'ésser humà, sigui a través de l'elecció de l'alternativa proposada per l'eina, sigui amb l'elaboració d'una alternativa diferent, o sigui a través de la configuració de l'algoritme perquè la màquina «decideixi». Però sempre hi haurà un ésser humà en l'escena, que òbviament no ha de desaparèixer per mandra o comoditat, per molt altes que siguin les capacitats d'«aprenentatge» de la màquina, que sens dubte existeixen, com saben els tècnics de la matèria.

| <sup>26</sup> Thomas HÜLSTOFF: *Emotionen*, Munic, 2006

### ELS PERILLS DE LA INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL PER A ALGUNS DRETS HUMANS

Amb tot el que s'ha exposat, naturalment, s'obren fronts de risc per a alguns drets humans en l'àmbit processal, fonamentalment en matèria d'imparcialitat, dret de defensa i presumpció d'innocència.

Pel que fa a la imparcialitat, amb la intel·ligència artificial canvia el seu subjecte protagonista, atès que haurem d'estar probablement més pendents de les persones que elaboraran els algoritmes que no pas del jutge que escollirà l'opció final, sense descuidar naturalment aquest darrer. Per això, la selecció del personal informàtic que estarà encarregat de la *black box* és quelcom que s'haurà de cuidar legislativament de manera molt acurada, controlant que persones molt ideologitzades, per exemple, estiguin allunyades de la configuració del funcionament de l'eina.

Pel que fa al dret de defensa, serà fonamental el coneixement del funcionament dels algoritmes. Les excuses de propietat intel·lectual per no desclassificar-los seran inacceptables, atès que les parts n'han de tenir perfecte coneixement per poder, si s'escau, combatre'ls. No serà acceptable entrar en un obscurantisme de nou encuny que deixaria la Justícia en un àmbit misteriós que és incompatible amb l'elaboració de les estratègies processals per part dels litigants.

Finalment, la presumpció d'innocència també corre riscos rellevants amb l'ús de la IA. Les eines que calculen el risc de reincidència no poden ser utilitzades per a l'elaboració de relats condemnatoris, ja que això significaria que es calcularia la responsabilitat de les persones en funció de les seves característiques externes, alienes a l'exacte esdevenir concret dels fets. Per tant, no es pot elaborar l'autoria en funció de la perillositat d'un individu, sinó en raó de la seva precisa participació en els fets enjudiciats. ◀