

## Introduzione

Questo non è un libro sull'intelligenza artificiale, ma un libro sul diritto processuale e sugli inevitabili rapporti dell'intelligenza artificiale con il processo. Oltre a segnalare tali confini, questo lavoro mira anche a specificare il possibile ambito applicativo dell'intelligenza artificiale nel processo<sup>1</sup>. Gli studi che sono stati realizzati fino ad oggi si caratterizzano soprattutto per l'approccio entusiastico o scettico nei confronti dell'intelligenza artificiale<sup>2</sup>, ma di solito non ne soppesano i relativi vantaggi e svantaggi.

Pur senza aderire frettolosamente alla tesi degli entusiasti, bisogna riconoscere che di solito è sbagliato dire che qualcosa non è tecnologicamente fattibile, poiché la scienza in un termine più o meno lungo finisce per smentire tale affermazione<sup>3</sup>. Quello che ieri era impossibile dopodomani è possibile. Tuttavia, alcune cose sono davvero impraticabili e, sebbene con molta cautela, è necessario esserne consapevoli per non chiedere all'intelligenza artificiale ciò che non può offrire.

Ma altri compiti possono davvero essere svolti dall'intelligenza artificiale. Alcuni di loro sono già noti e li stiamo usando da molti anni, come le banche dati di giurisprudenza o di opere dottrinali, o lo stesso correttore di errori nel

---

<sup>1</sup> Argomento di cui si è scritto comunque molto poco. Si vedano gli studi precursori di TARUFFO M., *Judicial Decisions and Artificial Intelligence*, in *Artificial Intelligence and Law*, 1998, pp. 311 ss., di VOSSOS G., YELEYNIKOW J., HUNTER D., *Designing Intelligent Litigation Support Tools: The IKBALS Perspective*, in *2 Law, Computers & Artificial Intelligence*, 1993, pp. 77 ss. e di MURBACH R., NONN E., *Sentencing by artificial intelligence tools: some possibilities and limitations*, in *The joint meeting of the law and society association and the research committee of the sociology of law of the International Sociological Association*, Amsterdam, 1991.

<sup>2</sup> Si riferiscono a questo problema ALARIE B., NIBLETT A., YOON A.H., *Law in the future*, in *University of Toronto Law Journal*, 2016, p. 2.

<sup>3</sup> Si vedano i promettenti progressi cui si riferiscono i seguenti articoli: REDACCIÓN DE EUROPA PRESS, *Una computadora soporta modelos biológicos de la corteza cerebral*, 11-7-2018, <http://amp.europapress.es/ciencia/laboratorio/noticia-computadora-soporta-modelos-biologicos-corteza-cerebral-20180711111509.html>. GÖING S., *Viele Tierversuche könnten durch Software ersetzt werden*, in *Süddeutsche Zeitung*, 15-7-2018, <http://www.sueddeutsche.de/wissen/toxikologie-viele-tierversuche-koennten-durch-software-ersetzt-werden-1.4053696>.

nostro programma di editing di testo. Tutti questi programmi rilevano gli errori di ortografia o di grammatica e ce li segnalano, o quando sono molto evidenti correggono direttamente le parole nel testo. Anche i social network “indovino” i nostri gusti. Memorizzano i nostri schemi di ricerca o le nostre preferenze e da essi predicono i nostri desideri. Fa davvero tremare pensare al controllo ideologico che questo può determinare, ma è lì ed è una realtà che ci accompagna.

Intendo dire che viviamo totalmente circondati dall’intelligenza artificiale, anche se passa così inosservata che non le diamo più importanza. Ci lasciamo guidare da essa perché appare comodo e piacevole, e soprattutto rende più facile il nostro lavoro e persino il nostro pensiero. Quando vogliamo comprare un libro ma non sappiamo quale, la rete dà la priorità ai titoli che probabilmente ci piacciono di più, tenendo conto delle nostre ricerche precedenti e anche delle preferenze degli altri che, secondo i calcoli del sistema, hanno un profilo analogo al nostro. Lo stesso accade con gli spettacoli, il cibo, gli studi che vogliamo affrontare e anche i vestiti che vogliamo indossare. Mai prima d’ora è stato così facile condurre la popolazione verso una certa scelta facendola sentire perfettamente libera nella decisione<sup>4</sup>. È una sorta di estremizzazione dell’effetto “trascinamento” o effetto di Bandwagon, tanto studiato dalla psicologia sociale<sup>5</sup>.

Anche se questo tema è ancora emergente nella dottrina e c’è pochissima bibliografia sull’argomento<sup>6</sup>, sarebbe come chiudere gli occhi di fronte alla realtà pensare che l’intelligenza artificiale non possa essere applicata in ambito processuale in misura maggiore rispetto a quanto è già stata utilizzata finora. In effetti, essa non sarà più utilizzata esclusivamente per la ricerca della giurisprudenza o per la selezione di un modello di decisione, o nella pratica di alcune attività investigative, ma andrà ben oltre, come vedremo in questo lavoro. È possibile che, inizialmente, si decida che il lavoro della macchina sia comunque controllato da un essere umano, ma arriverà un momento in cui si farà totalmente affidamento sull’intelligenza artificiale e, di fatto, il sistema funzionerà da solo, tanto da modificare da solo il proprio schema di funzionamento in caso di malfunzionamento.

Può essere che questo talvolta possa rallentare il pensiero giuridico, ma è più logico pensare che lo agevoli e lo velocizzi. Il sistema proporrà alternative

---

<sup>4</sup> Cfr. FERRARIS M., *Postverità e altri enigmi*, Bologna, 2017, p. 13. BAÑOS P., *Así se domina el mundo*, Barcelona, 2017, pp. 266 ss.

<sup>5</sup> ROOK L., *An Economic Psychological Approach to Herd Behavior*, in 40 *Journal of Economic Issues*, 2006, pp. 75 ss., STANFORD C.B., *Avoiding Predators: Expectations and Evidence in Primate Antipredator Behaviour*, in *International Journal of Primatology*, 2001, pp. 741 ss.

<sup>6</sup> Lo riconosce KRAUSOVÁ, A., *Intersections between Law and Artificial Intelligence*, in *International Journal of Computer (IJC)*, 2017, p. 56.

a cui non avevamo mai pensato prima, dal momento che un cervello umano non era in grado di elaborare tutti i dati; quindi è ragionevole attendersi che il risultato di ciò che facciamo sarà più complesso, analogamente a quello che è successo con i calcolatori. Possiamo fare operazioni molto complicate che cento anni fa quasi nessuno pensava di poter fare, proprio perché tali operazioni sono difficili per l'uomo, ma semplici per una macchina<sup>7</sup>. Ma non dobbiamo trascurare che questo implica il pericolo di farci dimenticare come fare una moltiplicazione o una divisione, il che rischia di rendere anche la nostra creatività parzialmente condizionata dalla macchina. Non si sa quale forza potrà avere questo mutamento, ma è possibile che, proprio come accade oggi, quando arriverà quel momento non saremo in grado di distinguerlo e, di fatto, la nostra creatività aumenterà.

Del resto, è ormai un dato di fatto che ci siamo abituati a vivere senza sapere come funziona la maggior parte di ciò che usiamo. Io stesso non so esattamente come funziona il personal computer che sto usando per scrivere queste frasi, ma nonostante ciò mi permette di lavorare più velocemente di quanto potrei fare se dovessi scrivere a mano. Mi offre persino sinonimi delle parole che uso, il che rende la mia espressione più ricca di quanto avrebbe potuta essere senza questo aiuto. Quando non so qualcosa, attivo un motore di ricerca su Internet e mi offre alcune risposte alla mia domanda, molte più di quelle che avrei potuto trovare se non avessi a disposizione questa macchina, e formula persino domande o suggerimenti cui non avevo pensato, per di più a tempo di record. Con questo intendo affermare che l'intelligenza artificiale, anche se forse è più stupida di quanto pensano i suoi sostenitori più entusiasti – perché a volte la Legge si basa più sull'esperienza che sulla logica, a differenza dell'intelligenza artificiale<sup>8</sup> –, ci aiuta ad aprire le nostre prospettive. Maggiore è la quantità di dati, maggiori sono le possibilità di metterli in relazione e di ottenere, quindi, risultati più precisi<sup>9</sup>.

Lo vedremo nei capitoli che seguiranno, permettetemi tuttavia di anticipare che quand'anche la motivazione, così come la conosciamo oggi, potrà scomparire in alcuni casi, le future sentenze forse non saranno motivate meglio di adesso, ma avranno innegabilmente maggiori probabilità di esserlo. In effetti, dipende da come l'uomo vuole approfittare delle risorse tecnologiche a sua disposizione, al pari di quanto è accaduto in professioni diverse come quella del

---

<sup>7</sup> BEN-ARI D., FRISH Y., LAZOVSKI A., ELKAN, U., GREENBAUM D., *Artificial Intelligence in the Practice of Law: An Analysis and Proof of Concept Experiment*, in 23 *Richmond Journal of Law & Technology*, 2017, p. 21.

<sup>8</sup> EVANS D.B., *Artificial Intelligence and Document Assembly*, in 16 *Law Practice Management*, 1990, p. 22.

<sup>9</sup> MCGINNIS J.O., PEARCE R.G., *The Great Disruption: How Machine Intelligence Will Transform the Role of Lawyers in the Delivery of Legal Services*, in 82 *Fordham L. Rev.*, 2014, p. 3054.

medico o dell'allenatore sportivo. Alcuni anni fa, il primo si affidava al suo "occhio clinico" osservando i sintomi, mentre il secondo si basava sulla sua intuizione e sulla sua esperienza. Ora, invece, per il primo è assolutamente impossibile lavorare senza una grande varietà di test e analisi che gli permettano di ottenere una diagnosi molto più accurata. Analogamente può dirsi anche per il secondo, che qualche anno fa si dedicava esclusivamente a guardare le squadre rivali e i propri giocatori. Ora quell'osservazione è assistita da ingegnosi programmi informatici che offrono statistiche complete a cui applicare le proprie conoscenze. I miglioramenti sono evidenti per coloro che hanno opportunamente modificato le proprie abitudini lavorative.

La svolta arriverà anche per i giudici e specialmente per gli avvocati nelle questioni più routinarie, che poi di fatto sono la stragrande maggioranza<sup>10</sup>. Attualmente, rispetto a quanto accaduto fino alla fine degli anni Novanta del XX secolo, la ricerca della legislazione e della giurisprudenza è molto semplice, ma lo sarà ancora di più nel corso del XXI secolo<sup>11</sup>. Anche l'assunzione della prova sarà semplificata e ciò faciliterà la sua valutazione senza il rischio di renderla meccanica, a differenza di quanto, invece, accade oggi, come vedremo. Benché possa apparire il contrario, in molte occasioni il giudice agisce in modo molto più meccanico e schematico di una macchina. Di fronte a circostanze comuni e superficiali, agisce sempre nello stesso modo. L'intelligenza artificiale, – come vedremo più avanti in questo lavoro – può rappresentare proprio il modo di ovviare a questi schemi di ragionamento, spesso errati, studiati dalla psicologia del pensiero<sup>12</sup>.

Un'ultima osservazione ovvia, ma necessaria. L'intelligenza artificiale è umana, perché l'hanno resa umana, pur essendo in grado di "apprendere" dai dati che raccoglie<sup>13</sup>. Ma l'intelligenza artificiale non emette le sentenze, almeno non di solito. Aiuta solo a emetterle<sup>14</sup>. Forse in futuro ci toccherà scegliere se prendere una decisione difforme dagli algoritmi, ma sarà sempre nelle nostre mani farlo, il che ci costringerà a spiegare le ragioni e renderà la motivazione più completa.

Ma non bisogna dimenticare, lo ribadisco, che l'intelligenza artificiale non

---

<sup>10</sup> BEN-ARI D., FRISH Y., LAZOVSKI A., ELKAN U., GREENBAUM D., *Artificial Intelligence in the Practice of Law: An Analysis and Proof of Concept Experiment*, cit., p. 37.

<sup>11</sup> SIEMASZKIEWICZ M., *The Application of Artificial Intelligence in Polish Civil Proceedings*, p. 6. <https://nms.kcl.ac.uk/icaail2017/dcpdf/siemaszkiwicz.pdf>.

<sup>12</sup> KAHNEMAN D., SLOVIC P., TVERSKY A., *Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases*, Cambridge, 1982.

<sup>13</sup> VEDI COMOGLIO P., *Nuove tecnologie e disponibilità della prova*, Torino, 2018, p. 273.

<sup>14</sup> VEDI ZELEZNIKOW J., *Can Artificial Intelligence And Online Dispute Resolution Enhance Efficiency And Effectiveness In Courts?*, in *International Journal For Court Administration*, Maggio 2017, p. 43.

emette sentenze. Non condanna. Può sembrare che lo faccia, ma non lo fa, e non può farlo, e quindi non dovrebbe farlo. Mi scusi il lettore per queste parole ridondanti ed enigmatiche, ma esse saranno adeguatamente spiegate e motivate nel resto del lavoro.



## I.

### *Il segno dell'intelligenza artificiale nel processo*

SOMMARIO: 1. Nozione di base e parametri di utilizzazione dell'intelligenza artificiale. – 2. Attuali utilizzazioni dell'intelligenza artificiale nel processo. – *a.* Nel procedimento. – *b.* Nelle prove. – *c.* Nelle argomentazioni. – 3. Limiti dell'intelligenza artificiale. – 4. Decisioni automatizzabili. – *a.* Una inevitabile attualizzazione e automazione processuale. – *b.* Ammissione delle prove nel processo civile. – *c.* Ammissione e decisione dei ricorsi per *certiorari*. – *d.* Intelligenza artificiale e processo esecutivo.

Da tempo l'intelligenza artificiale<sup>1</sup> viene applicata al processo<sup>2</sup>, di solito in modo rudimentale e solo occasionalmente in modo più avanzato<sup>3</sup>, ma quasi sempre, salvo alcune eccezioni, più lentamente rispetto all'uso comune della stessa, come d'abitudine accade nel mondo del diritto, sfortunatamente molto legato alla tradizione<sup>4</sup>. Testimonianza di questo è, ad esempio, il Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 aprile 2016, relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali e la libera circolazione di tali dati e che abroga la direttiva 95/46/CE (regolamento generale sulla protezione dei dati). Tale regolamento non contiene alcun riferimento all'uso dell'intelligenza artificiale nei procedimenti giudiziari.

Forse questo è dovuto alla mancanza di conoscenza di ciò che l'intelligenza

---

<sup>1</sup> Questa definizione si deve a MCCARTHY J. E ALTRI, *A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence, August 31, 1955*, in 27 *AI Magazine*, 2006, p. 12. <http://www.aaai.org/ojs/index.php/aimagazine/article/view/1904/1802>.

<sup>2</sup> NISSAN E., *Legal Evidence, Police Intelligence, Crime Analysis or Detection, Forensic Testing, and Argumentation: An Overview of Computer Tools or Techniques*, in 17 *Int'l J.L. & Info. Tech.*, 2009, p. 3.

<sup>3</sup> SARTOR G., BRANTING L.K., *Introduction: Judicial Applications of Artificial Intelligence*, in *Artificial Intelligence and Law* 6, 1998, pp. 105 ss.

<sup>4</sup> Vedi, a questo proposito, NISSAN E., *Digital technologies and artificial intelligence's present and foreseeable impact on lawyering, judging, policing and law enforcement*, in *AI & Society*, 2015, p. 21.

artificiale è e soprattutto delle possibilità che offre. Frequentemente si tenta di replicare le funzionalità che vediamo utilizzate in altri ambiti, benché sia molto difficile applicarle nel processo. In realtà quello a cui si assiste è un'ignoranza reciproca. Gli esperti di intelligenza artificiale tendono ad ignorare, per esempio, come vengono emesse le decisioni giudiziarie, di solito concentrandosi sull'aspetto esterno dell'attività giudiziale, cioè sull'attività di cancelleria, che ovviamente è in buona parte automatizzabile, o piuttosto sulla parte più meccanica dell'attività decisoria, vale a dire la ricerca di riferimenti normativi, dottrinali e giurisprudenziali.

Nel corso di questo lavoro si cercherà di distinguere con precisione entrambe le attività: attività di cancelleria e ricerca dei dati, da un lato, e attività mentale coinvolta nel giudizio, dall'altro. Anche se verrà affrontata successivamente, la prima attività non è quella più complessa, mentre è la seconda quella che contiene più incognite, anche se questo non significa che sia completamente incompatibile con l'intelligenza artificiale. Ma per rispondere a questa domanda, e sapere se il giudizio è in una certa misura automatizzabile, è necessario prima sapere che cos'è l'intelligenza artificiale.

## **1. Nozione di base e parametri di utilizzazione dell'intelligenza artificiale**

Non esiste un consenso completo su cosa significhi il termine “intelligenza artificiale”<sup>5</sup>, ma si potrebbe affermare che tale termine descriva la possibilità che le macchine, in una certa misura, “pensino”<sup>6</sup>, o piuttosto imitino<sup>7</sup> il pensiero umano, basato sull'apprendimento e sull'utilizzazione di generalizzazioni, che le persone usano per prendere le decisioni quotidiane. Sappiamo tutti che non è possibile vedere senza luce, quindi se una macchina rileva l'oscurità, accenderà le lampade. Se dobbiamo guidare un'auto, l'esperienza dimostra che il consumo di alcool mette in pericolo la sicurezza del viaggio, quindi se la macchina rileva che abbiamo bevuto, adotterà la decisione che avremmo dovuto prendere e non permetterà l'avvio dell'automobile. Si potrebbero formulare migliaia di esempi di decisioni relativamente semplici che possono essere prese da una macchina. Non è necessario ricordare né HAL di *2001, A*

---

<sup>5</sup> Sulla sua storia è utile la lettura di LÓPEZ DE MANTARAS BADIA R., MESEGUER GONZÁLEZ P., *Inteligencia artificial*, Madrid, 2017, pp. 18 ss.; KAPLAN J., *Intelligenza artificiale. Guida al futuro prossimo*, Roma, 2017, pp. 15 ss.

<sup>6</sup> Questa è la domanda che si fece, all'inizio del suo articolo, il precursore TURING A.M., *Computing machinery and intelligence*, in 49 *Mind*, 1950, p. 433: “Can machines think?”.

<sup>7</sup> Lo segnalava così proprio TURING, *Computing machinery and intelligence*, cit., p. 433.

*Space Odyssey*, né un replicante di *Blade Runner*, né *Terminator* né *David* di *AI* né qualsiasi altro personaggio di fantasia. L'intelligenza artificiale è qualcosa di molto più quotidiano di quanto possiamo pensare, come già segnalato.

Per funzionare, l'intelligenza artificiale è in grado di elaborare il linguaggio, "comprendendo" ciò che viene espresso, come fa un telefono cellulare quando chiama immediatamente una persona di cui si pronuncia il nome o quando gli viene impartito un ordine piuttosto complicato, come la traduzione di un testo in un'altra lingua. È anche in grado di simulare un ragionamento ricordando le premesse di una decisione, come quelle che abbiamo visto prima: ad esempio, il ricordo della premessa "se la temperatura è alta, devo accendere l'aria condizionata o indossare abiti leggeri" condurrà la macchina a prendere una delle due decisioni in base all'ambiente in cui debba agire, a seconda che si trovi all'aperto o all'interno di un'abitazione privata o di un edificio pubblico. Naturalmente, la macchina memorizzerà i diversi ambienti e le decisioni corrette, al fine di agire in modo appropriato. Se la macchina è in grado di "vedere", aumentano logicamente le possibilità per la stessa di prendere decisioni, sino al punto di poter manipolare oggetti ossia la vera e propria robotica<sup>8</sup>.

La parola chiave nell'intelligenza artificiale è "algoritmo", ovvero lo schema esecutivo della macchina che memorizza tutte le opzioni decisionali in base ai dati che progressivamente elabora<sup>9</sup>. Di solito gli algoritmi sono rappresentati nei cosiddetti "diagrammi di flusso", che sono la descrizione di base di tale schema. Per dare un esempio molto semplice:

– Ho fame.

Opzione 1: ho soldi

Sottopzione A: compro del cibo.

Sottopzione B: risparmio e digiuno.

Opzione 2: non ho soldi

Sottopzione A: digiuno.

Sottopzione B: rubo del cibo.

Naturalmente, lo schema può essere reso più complesso, anche se alla fine le opzioni più frequenti rimarranno nello schema. La macchina non ha praticamente limiti di memorizzazione delle informazioni, a differenza di noi esse-

---

<sup>8</sup> Vedi, su questi problemi, GARCÍA SERRANO A., *Inteligencia Artificial. Fundamentos, práctica y aplicaciones*, Madrid, 2016, pp. 2 ss.

<sup>9</sup> Sulla nozione di "algoritmo" è molto interessante la lettura di COMOGLIO, *Nuove tecnologie e disponibilità della prova*, cit., pp. 331 ss.

ri umani, che per qualche ragione sconosciuta<sup>10</sup>, dimentichiamo ancora parti rilevanti delle informazioni che progressivamente acquisiamo durante la nostra vita. Forse uno dei motivi è la sopravvivenza stessa, che richiede l'individuazione di informazioni e di generalizzazioni prioritarie in modo da semplificare le decisioni, così che il cervello umano sia in grado di passarle in rassegna per prendere la decisione giusta<sup>11</sup>. Una macchina, invece, di solito non ha la medesima necessità o limitazione, anche se a volte si blocca proprio a causa dell'accumulo di dati che deve elaborare nello stesso tempo.

E tanto meno la macchina "apprende", sebbene possa fingere di apprendere soprattutto grazie alle "reti neurali artificiali"<sup>12</sup>, come vedremo in seguito. L'apprendimento implica assumere, interiorizzare e creare nuove idee da quell'apprendimento. Sebbene i limiti della "creatività" stiano attualmente diventando all'apparenza più ristretti, è comunque difficile fare avere alla macchina, in molti compiti diversi, tale capacità creativa, ossia non legata a un numero determinato di dati e di combinazioni. Anche se osservando il comportamento della maggior parte degli esseri umani a volte sembra il contrario, la creatività non è solo combinazione o imitazione.

È consuetudine dire che la macchina, a differenza degli umani, non ha emozioni. Ma a ben pensare, quelle emozioni – l'affetto, l'odio, la gioia, la tristezza, la sorpresa, la vergogna, l'avversione, la paura – sono anche meccanismi di sopravvivenza che allontanano o avvicinano l'essere umano da ciò che viene percepito come qualcosa di positivo o negativo. Il meccanismo è naturale e modificabile con i medicinali o per via di un malfunzionamento del cervello, malfunzionamento che provoca depressione – tra altre malattie – e che può anche essere curato con i farmaci. Di tutte le emozioni citate forse l'unica che non si adatta perfettamente a questo schema biologico è la "sorpresa", sebbene sia descritta come la fase iniziale della paura<sup>13</sup> e costituisca l'emozione che predispone all'apprendimento e sebbene, quindi, sia necessaria per il processo decisionale, poiché attiva l'interesse per scoprire informazioni nascoste.

Se anche la macchina percepisce le circostanze positive o negative secondo i parametri di generalizzazione che ha stabilito, agirà allo stesso modo delle emozioni, sebbene con maggiore freddezza. Semplicemente si allontanerà da ciò che considera pericoloso e si avvicinerà a ciò che fornisce protezione o in-

---

<sup>10</sup> ALBO Z., GRÄFF J., *The mysteries of remote memory*, in *Phil. Trans. R. Soc. B* 373, 2018, p. 2. <http://rstb.royalsocietypublishing.org/content/royptb/373/1742/20170029.full.pdf>.

<sup>11</sup> Non è superfluo ricordare quello che succede a *Funes el memorioso* ("Funes, o della memoria", come noto al pubblico italiano) nell'indimenticabile racconto di Borges.

<sup>12</sup> Vedi BEN-ARI, FRISH, LAZOVSKI, ELKAN, GREENBAUM, *Artificial Intelligence in the Practice of Law: An Analysis and Proof of Concept Experiment*, cit., 21.

<sup>13</sup> HÜLSTOFF T., *Emotionen*, München, 2006, p. 74.