

La maieutica nell'era dell'Intelligenza Artificiale

Una rilettura socratica del prompt engineering nel settore legal tech

Alfredo Di Giorgio ¹

¹ Università del Salento, Professore a contratto di Storia della Scienza, Corso di Laurea Magistrale in Scienze Filosofiche

Abstract

L'articolo esamina il rapporto tra la maieutica socratica e il *prompt engineering*, dapprima in generale e poi nel contesto del LegalTech. Attraverso un'analisi concettuale, si esplora come il metodo socratico possa offrire un modello utile per affinare le interazioni con l'intelligenza artificiale, a patto di inserirlo in un quadro epistemologico intuizionista. L'obiettivo è mostrare come la formulazione dei *prompt* possa essere intesa come parte di un processo dialogico di validazione *in itinere*, volto a migliorare la qualità delle risposte generate e a ottimizzare l'efficacia degli strumenti basati sull'IA in ambito giuridico.

Keywords

Maieutica; prompt engineering; intelligenza artificiale; LegalTech; epistemologia; intuizionismo.

1 Introduzione: la seconda vita della maieutica nell'ecosistema dell'intelligenza artificiale

L'avvento dell'intelligenza artificiale (IA) viene oggi descritto come una rivoluzione capace di produrre cambiamenti più profondi di quelli generati dalle rivoluzioni industriali¹. In questo scenario, l'era digitale propizia paradossalmente il ritorno di un'antica prassi filosofica: la *maieutica*. Attribuita al pensiero di Socrate, tale tecnica epistemologica si radica nell'assunto che la *veritas* risieda *in nuce* all'interno di ciascun individuo e che, attraverso un'interlocuzione stringente e focalizzata, sia possibile esplicitarla²:

✉ alfredo.digiorgio@unisalento.it (Alfredo Di Giorgio);

1. Sul carattere paradigmatico della rivoluzione informazionale e sulla sua radicalità rispetto alle precedenti rivoluzioni industriali cfr. L. Floridi, *La quarta rivoluzione. Come l'infosfera sta trasformando il mondo*, Raffaello Cortina, Milano 2017, pp. 95-128. Sull'IA generativa come fenomeno specifico nel quadro della rivoluzione informazionale cfr. anche L. Floridi, *The Ethics of Artificial Intelligence: Principles, Challenges, and Opportunities*, Cambridge University Press, Cambridge 2023, in particolare il cap. 1.
2. Platone, *Teeteto*, tr. it. di F. Ferrari, BUR Biblioteca Universitaria Rizzoli, Milano 2011, 150d-e. Per un inquadramento complessivo del dialogo cfr. F. Trabattoni, *Introduzione al Teeteto*, in Platone, *Teeteto*, a cura di F. Trabattoni, Einaudi, Torino 1998, pp. VII-LXXXIV.

Quelli, invece, che entrano in relazione con me, anche se da principio alcuni d'essi si rivelano assolutamente ignoranti, tutti, poi, seguitando a vivere in intima relazione con me, purché il dio lo permetta loro, meravigliosamente progrediscono, com'essi stessi e gli altri ritengono. Ed è chiaro che da me non hanno mai appreso nulla, ma che essi, da sé, molte e belle cose hanno trovato e generato.

Nonostante l'intervallo temporale di millenni e una distanza teleologica altrettanto significativa, il metodo socratico e il dominio emergente del *prompt engineering* condividono un principio cardine: la pregnanza di una *quaestio* ben impostata nel catalizzare la comprensione e la genesi di conoscenza³. Il *prompt engineering*, definito come l'arte di elaborare istruzioni efficaci per orientare i modelli di IA generativa, postula un'abilità affine alla *sophia* socratica: la perizia nel formulare interrogativi pertinenti, accurati e funzionali al risultato atteso⁴. Tale convergenza assume rilievo peculiare nel contesto del LegalTech, dove l'affidabilità delle informazioni rappresenta un imperativo categorico e dove l'IA si configura come *instrumentum strategicum* di crescente centralità⁵. La capacità di capitalizzare appieno il *telos* dei sistemi di intelligenza artificiale dipende, in questo ambito, dall'abilità di porre questioni che ne stimolino un'elaborazione profonda e strutturata.

2 La maieutica socratica: un fondamento metodologico della filosofia antica

La maieutica, etimologicamente derivante dal greco μαευτική (*maeutiké*), che significa «arte ostetrica»⁶, costituisce il fulcro del *modus operandi* filosofico di Socrate:

La mia arte di maieutico in tutto è simile a quella delle levatrici, ma ne differisce in questo, che essa aiuta a far partorire uomini e non donne e provvede alle anime generanti e non ai corpi. Non solo, ma il significato più grande di questa mia arte è ch'io riesco, mediante di essa, a discernere, con la maggior sicurezza, se la mente del giovane partorisce fantasticherie e menzogna, oppure cosa vitale e vera.

(Platone, *Teeteto*, 150b-c)

Nel *Teeteto* Platone introduce il concetto chiave del metodo socratico paragonando l'approccio del maestro all'arte ostetrica. Socrate non trasmette direttamente la conoscenza, ma aiuta gli interlocutori a far emergere la verità che già risiedeva in loro. L'arte maieutica si distingue dalla confutazione (λεγχος): mentre quest'ultima smaschera le false convinzioni, la maieutica è un processo generativo che stimola l'interlocutore a scoprire autonomamente le proprie intuizioni più profonde⁷. Socrate la definisce come una sorta di «levatrice spirituale»

3. Sulla centralità della dinamica domanda-risposta come struttura costitutiva dell'indagine filosofica cfr. L. Floridi, *The Philosophy of Information*, Oxford University Press, Oxford 2011, pp. 46-79, dove l'autore sviluppa il «metodo dei livelli di astrazione» mostrando come ogni interrogazione filosoficamente significativa selezioni implicitamente i tipi di risposte ammissibili. Cfr. anche, sull'impostazione erotetica del sapere, J. Hintikka, *Socratic Epistemology: Explorations of Knowledge-Seeking by Questioning*, Cambridge University Press, Cambridge 2007, pp. 17-38.

4. J. Wei et al., *Chain-of-Thought Prompting Elicits Reasoning in Large Language Models*, in «Advances in Neural Information Processing Systems», XXXV, 2022. Sull'evoluzione delle tecniche di prompting nei modelli di grandi dimensioni cfr. anche P. Liu et al., *Pre-train, Prompt, and Predict: A Systematic Survey of Prompting Methods in Natural Language Processing*, in «ACM Computing Surveys», LV, 2023, n. 9, pp. 1-35.

5. Per un'analisi delle trasformazioni indotte dall'IA nel settore legale cfr. R. Susskind, *The End of Lawyers? Rethinking the Nature of Legal Services*, Oxford University Press, Oxford 2008; Id., *Tomorrow's Lawyers: An Introduction to Your Future*, 2a ed., Oxford University Press, Oxford 2017. Sulla specificità del rapporto fra diritto e tecnologia digitale cfr. M. Hildebrandt, *Smart Technologies and the End(s) of Law: Novel Entanglements of Law and Technology*, Edward Elgar, Cheltenham 2015, pp. 7-42, e G. Sartor, *L'informatica giuridica e le tecnologie dell'informazione*, Giappichelli, Torino 2022, pp. 1-58. Per il contesto italiano e il problema della responsabilità nei sistemi automatizzati cfr. U. Pagallo, *The Laws of Robots: Crimes, Contracts, and Torts*, Springer, Dordrecht 2013.

6. L'etimologia greca μαευτική (*maeutiké*) rimanda all'arte ostetrica, evidenziando la funzione di assistenza al «parto» della conoscenza. Sull'analisi filologica del termine nel contesto platonico cfr. M. Burnyeat, *Socratic Midwifery, Platonic Inspiration*, in «Bulletin of the Institute of Classical Studies», XXIV, 1977, pp. 7-16.

7. Platone, *Teeteto*, cit., 150b-d. Sulla peculiarità della maieutica socratica rispetto alle altre forme di insegnamento filosofico antico cfr. F. Trabattoni, *Attualità di Platone*, Vita e Pensiero, Milano 2009, pp. 67-104.

sterile: non genera direttamente la conoscenza, ma aiuta gli altri a partorire quella nascosta dentro di sé.

Richiamando l'attività di sua madre Fenarete, levatrice di professione, Socrate attribuisce alla propria arte un'origine divina: come la madre assisteva le donne nel parto, egli assiste i giovani nel dare alla luce le verità interiori. Il suo compito non è insegnare, ma provocare, stimolare, far emergere⁸. Il filosofo ateniese, lungi dal proporsi come detentore di verità dogmatiche, si autodefinisce «ostetrico dell'anima», funzione precipua della quale è assistere gli altri nel partorire la *gnosi* già insita in loro. Egli professa la propria «sterilità sapienziale», pur discernendo la capacità di innescare il pensiero critico nell'interlocutore attraverso una sequenza incalzante di interrogativi. Il metodo socratico si articola in un dialogo dinamico, il *διάλογος* (*diálogos*), in cui la comprensione germina dall'interazione tra prospettive differenti. Una fase nevralgica del processo è rappresentata dalla domanda archetipica τί στί; (*tí esti?*), «che cos'è?», con cui Socrate sollecita i discenti a definire concetti universali, mettendo in discussione le loro asserzioni e inducendoli a riconoscere le aporie del proprio ragionamento. Attraverso ironia e brevi interrogativi incisivi, Socrate conduce gli uditori in un percorso di confutazione che smaschera le fallacie e fa emergere una comprensione più autentica⁹. Come evidenziato da Andrea Paviglianiti, il metodo socratico, lungi dall'essere mero strumento didattico, si configura come una filosofia di vita orientata al miglioramento personale attraverso la messa in discussione delle proprie assunzioni¹⁰.

3 La vera inversione maieutica

Nel dialogo socratico originale Socrate guidava gli interlocutori a partorire la verità attraverso domande mirate. Con l'IA generativa la dinamica si inverte: è l'utente che, attraverso i *prompt*, fa emergere dall'IA risposte e contenuti elaborati. Tuttavia, ciò che l'IA produce non può essere ancora definito «conoscenza» in senso pieno: manca un passaggio cruciale, la validazione critica da parte del soggetto umano¹¹. L'output dell'IA è materiale grezzo, informazione potenziale, che diventa conoscenza solo quando l'essere umano la esamina, la verifica, la contestualizza e la integra criticamente nel proprio sistema di comprensione¹². L'utente non fa partorire conoscenza all'IA, ma fa emergere risposte che potranno divenire conoscenza solo dopo il vaglio critico umano. La maieutica contemporanea richiede dunque due movimenti distinti: uno generativo (dal *prompt* alla risposta dell'IA) e uno validativo (dalla risposta alla conoscenza, attraverso il giudizio critico).

Questa non è una sottigliezza terminologica ma una rivoluzione concettuale che salva la metafora socratica rendendola più accurata. Socrate non aveva risposte, aveva domande: la sua abilità consisteva nel formulare interrogativi che costringevano l'interlocutore a esplicitare, raffinare, correggere il proprio pensiero¹³. La

8. G.A. Scott (a cura di), *Does Socrates Have a Method? Rethinking the Elenchus in Plato's Dialogues and Beyond*, Penn State Press, University Park 2002. Sulla questione metodologica della differenza fra maieutica ed elenchos cfr. anche T. Brickhouse, N.D. Smith, *Plato's Socrates*, Princeton University Press, Princeton 1994, pp. 3-29.
9. Aletheia (ἀλήθεια) è l'espressione usata dai Greci per indicare la verità: il prefisso alfa privativo precede la radice -lath- (dimenticare), così che il termine designa ciò che non è più nascosto. Sul concetto di aletheia come «non-nascondimento» cfr. M. Heidegger, *Sein und Zeit*, Niemeyer, Tübingen 1927, §44. Per una discussione critica del rapporto fra l'aletheia heideggeriana e la verità nel pensiero greco classico cfr. P. Friedländer, *Platon: Seinswahrheit und Lebenswirklichkeit*, vol. I, De Gruyter, Berlin 1958, pp. 233-242.
10. A. Paviglianiti, *New Maieutic: An Introductory Guide on the Philosophy of Dialogue for the Personal Development through Coaching*, Andrea Paviglianiti, 2022. Per una contestualizzazione del metodo socratico come pratica filosofica contemporanea cfr. anche P. Hadot, *Philosophy as a Way of Life*, Blackwell, Oxford 1995, pp. 81-125.
11. Regolamento (UE) 2024/1689 del Parlamento europeo e del Consiglio del 13 giugno 2024 (AI Act), art. 14 «Sorveglianza umana», che impone per i sistemi ad alto rischio un controllo umano significativo nell'intero ciclo di vita. Sulla genesi e sull'impianto regolatorio del Regolamento cfr. C. Casonato, B. Marchetti, *Prime osservazioni sulla proposta di regolamento dell'Unione europea in materia di intelligenza artificiale*, in «BioLaw Journal – Rivista di BioDiritto», 2021, n. 3, pp. 415-437; sulla nozione di «sorveglianza umana effettiva» cfr. F. Pizzetti, *Il Regolamento europeo sull'intelligenza artificiale: contenuti e prospettive*, in «Federalismi.it», 2024, n. 18, pp. 1-32.
12. M. Mitchell, *L'intelligenza artificiale. Una guida per esseri umani pensanti*, tr. it. di A. Migliori, Einaudi, Torino 2022, pp. 150-180. Sui limiti dei modelli linguistici nel produrre comprensione genuina cfr. anche G. Marcus, E. Davis, *Rebooting AI: Building Artificial Intelligence We Can Trust*, Pantheon, New York 2019, pp. 41-78.
13. A. Nehamas, *The Art of Living: Socratic Reflections from Plato to Foucault*, University of California Press, Berkeley 1998, pp. 23-59. Sull'arte interrogativa socratica come modello per l'interazione filosofica contemporanea cfr. anche C. Kahn, *Plato and the*

maieutica non era il metodo di chi insegna a chi non sa, ma quello di chi, attraverso domande sempre più precise, guidava l'altro verso una comprensione che emergeva dal processo stesso dell'interrogazione. Anche l'IA non possiede verità: possiede potenzialità statistiche latenti, correlazioni e pattern sepolti negli oceani di testi analizzati durante l'addestramento¹⁴. Queste potenzialità rimangono inerti finché non interviene chi sappia formulare le domande giuste e validare criticamente i risultati. L'IA da sola non «sa» nulla nel senso operativo del termine: è l'utente che, attraverso *prompt* progressivamente più precisi, mirati e strutturati, fa emergere risposte sempre più pertinenti e contestualizzate. In questo contesto, il *prompt* si configura come gesto maieutico.

Un esempio concreto illumina questa inversione. Un avvocato inesperto chiede a un LLM: «Dimmi tutto dell'articolo 2043 del Codice Civile». La risposta sarà generica, enciclopedica, poco utile, come se Socrate si fosse accontentato della prima risposta superficiale alla domanda «cos'è la giustizia». Un avvocato che intenda invece avvalersi dell'IA generativa attraverso un processo di interazione progressivo procede diversamente. Formula un primo *prompt* esplorativo: «Quali sono le condizioni che la giurisprudenza italiana considera necessarie per configurare la responsabilità extracontrattuale ex art. 2043 c.c.?». Ottenuta una prima risposta articolata su condotta, danno, nesso causale e antigiuridicità, incalza con una domanda più specifica: «Concentrati sull'antigiuridicità: come la Cassazione ha interpretato questo elemento nei casi di danno reputazionale online negli ultimi cinque anni?». L'IA, sollecitata, identifica un'evoluzione giurisprudenziale e distingue tipologie di danno. Un terzo *prompt* ancora più incisivo («La distinzione tra opinioni critiche legittime e affermazioni diffamatorie come si applica quando l'enunciato è ambiguo, formulato come domanda retorica, o espresso attraverso satira?») costringe l'IA a confrontare orientamenti divergenti e a evidenziare zone grigie interpretative. L'avvocato non ha estratto una verità preesistente: ha guidato l'IA, attraverso domande successive, verso una risposta che all'inizio non c'era e che è emersa dal processo dell'interrogazione. La conoscenza legale operativa non esisteva nell'IA in forma latente: si è costruita nell'interazione dialogica strutturata.

Qui si arriva al cuore operativo della proposta. Ogni output dell'IA deve essere sottoposto a un protocollo di validazione strutturato in tre fasi progressive, non come *optional* metodologico ma come requisito imprescindibile. La prima fase consiste nella verifica della coerenza interna: l'utente legge criticamente la risposta cercando contraddizioni, lacune logiche, affermazioni non supportate¹⁵. Si supponga che l'IA affermi: «L'art. 1228 c.c. esclude la responsabilità per dolo degli ausiliari. Tuttavia, il debitore risponde comunque dei danni causati intenzionalmente dai propri dipendenti in ambito contrattuale». Un avvocato attento nota immediatamente la contraddizione, prima ancora di verificare la disciplina codicistica: i due periodi affermano e negano la medesima cosa, ossia la responsabilità del debitore per il dolo degli ausiliari. Che poi sia il primo periodo a essere falso lo conferma, sul piano sostanziale, il combinato disposto degli artt. 1228 e 1229 c.c. (il primo imputa al debitore il fatto doloso o colposo degli ausiliari salva diversa volontà delle parti, il secondo vieta con nullità ogni patto di esonero per dolo o colpa grave, anche degli ausiliari), ma il rilievo dell'incoerenza non richiede tale verifica. Si tratta di un'allucinazione: il modello ha generato una sequenza statisticamente plausibile ma fattualmente errata. La seconda fase riguarda il confronto con le fonti primarie (testo normativo, sentenze, documenti ufficiali), non con la sintesi dell'IA. La terza è la contestualizzazione rispetto alla fattispecie concreta. Al termine del processo iterativo, l'avvocato ha costruito una conoscenza legale validata che integra normativa civilistica e profili regolatori, applicandola al caso anche in assenza di giurisprudenza specifica. È proprio questa eventuale assenza a rivelare la funzione propria del metodo: non limitarsi a verificare l'accuratezza dell'IA rispetto a un corpus preesistente, bensì costruire orientamento giuridico in territori dove il diritto vivente non ha ancora cristallizzato risposte.

Si possono distinguere due varianti del metodo:

Socratic Dialogue: The Philosophical Use of a Literary Form, Cambridge University Press, Cambridge 1996, pp. 88-122.

14. T.B. Brown et al., *Language Models are Few-Shot Learners*, in «Advances in Neural Information Processing Systems», 2020. Per un'analisi delle implicazioni epistemiche di questa architettura cfr. R. Bommasani et al., *On the Opportunities and Risks of Foundation Models*, in «arXiv preprint», arXiv:2108.07258, 2021, in particolare la sez. 4 sulla nozione di «emergent capabilities».
15. Z. Ji et al., *Survey of Hallucination in Natural Language Generation*, in «ACM Computing Surveys», LV, 2023, n. 12, pp. 1-38. Sul fenomeno specifico delle allucinazioni in ambito giuridico, con casistica documentata, cfr. M. Dahl et al., *Large Legal Fictions: Profiling Legal Hallucinations in Large Language Models*, in «Journal of Legal Analysis», XVI, 2024, n. 1, pp. 64-93.

- **Maieutica generativa:** il cui scopo è far emergere potenzialità latenti attraverso pattern anche azzardati (valida per contesti creativi ed esplorativi);
- **Maieutica vincolata:** il cui scopo è far emergere potenzialità latenti entro limiti epistemici definiti (necessaria in contesti tecnici come il diritto).

Nel *legal prompting* il secondo approccio è imprescindibile. Il *prompt* diventa uno strumento che non solo interroga l'IA, ma la disciplina, costringendola a operare entro confini di affidabilità verificabile.

L'IA, di fronte a un *prompt*, non «cerca» nel senso in cui un giurista cerca: non consulta archivi, non recupera documenti, non legge sentenze. Attiva probabilità, ossia quali sequenze di parole hanno maggiore probabilità di seguire date le parole utilizzate nel *prompt*, sulla base degli esempi visti durante l'addestramento. È un processo cieco, puramente statistico, privo di intenzionalità. Questo meccanismo funziona straordinariamente bene per molti scopi, perché il linguaggio è strutturalmente regolare e ricco di correlazioni significative. Ma nel diritto non tutte le correlazioni statistiche sono giuridicamente rilevanti: alcune possono risultare fuorvianti. Una certa interpretazione dottrinale minoritaria può essere sovrarappresentata semplicemente perché molto dibattuta; oppure la frequenza con cui una norma viene citata può essere confusa con la sua attuale vigenza. Il *prompt* legale deve quindi orientare la ricerca dei pattern non verso ciò che è statisticamente più frequente, ma verso ciò che è giuridicamente più rilevante. Non chiedere genericamente «parlami dell'inadempimento contrattuale», ma costruire una domanda che contenga i criteri di selezione dei pattern: «Qual è l'orientamento consolidato della Cassazione in materia di inadempimento di non scarsa importanza nell'ultimo quinquennio, con particolare riferimento ai contratti di appalto?». Un *prompt* così formulato specifica la fonte autorevole, introduce un vincolo temporale e delimita il campo materiale, indicando all'IA quali pattern attivare preferenzialmente. Si tratta, di fatto, di un'operazione di mimesi guidata: si fa in modo che l'IA simuli il ragionamento di un giurista esperto, pur non potendone riprodurre la comprensione profonda.

Il *legal prompting* rivela così una tensione strutturale: si chiede all'IA di operare come un giurista usando strumenti che non sono giuridici ma statistici. Il risultato può essere utile, ma solo se chi formula il *prompt* è già un giurista esperto, capace di riconoscere quando la statistica ha prodotto senso giuridico e quando ha prodotto solo plausibilità linguistica. Ciò che vale per il diritto vale, in forma analoga, per ogni dominio specialistico: l'IA non colma le lacune, le amplifica, e parallelamente amplifica anche le competenze esistenti¹⁶. L'esperto sa cosa chiedere, sa come chiedere, e sa valutare criticamente la risposta; il non esperto è esposto a un rischio sistematico di errore mascherato da competenza apparente. La fluenza linguistica dei modelli generativi crea un'illusione di affidabilità tanto più pericolosa quanto più l'utente è inconsapevole dei propri limiti. L'IA non trasmette conoscenza, simula competenza: e per distinguere fra competenza reale e simulazione di competenza serve quella stessa competenza reale che la simulazione sembra rendere superflua. È il *pons asinorum* universale della *legal AI*: l'IA funziona meglio per chi ne ha meno bisogno, e funziona peggio (o pericolosamente) per chi ne avrebbe più bisogno. Il vero *prompt* efficace, in qualsiasi campo, non è mai una semplice domanda: è una domanda maieutica che contiene già, implicitamente, i criteri di validità della risposta attesa.

4 Il nuovo significato della maieutica digitale

In questo *framework* riformulato, l'IA non è una levatrice che fa partorire verità preesistenti: è un generatore di ipotesi probabilistiche che alimenta un processo dialogico di costruzione della conoscenza. La metafora più accurata sarebbe quella di un assistente di ricerca eccezionalmente veloce ma non specializzato: porta pile di documenti potenzialmente rilevanti, identifica pattern e correlazioni, suggerisce collegamenti. Ma è il ricercatore esperto che legge criticamente, valuta la rilevanza, scarta il materiale non pertinente, integra fonti diverse e costruisce la sintesi finale.

16. Sulle asimmetrie epistemiche generate dalla mediazione algoritmica della conoscenza cfr. M.P. Lynch, *The Internet of Us: Knowing More and Understanding Less in the Age of Big Data*, Liveright, New York 2016, in particolare pp. 21-55, dove l'autore distingue fra «conoscere attraverso Google» e «comprendere», mostrando come la disponibilità immediata di risposte rischi di erodere le competenze cognitive di ordine superiore necessarie per validarle. Sulla medesima problematica, da una prospettiva più strettamente epistemologica, cfr. A. Goldman, *Knowledge in a Social World*, Oxford University Press, Oxford 2008, pp. 187-216.

Questa formulazione consegue alcuni risultati teorici rilevanti. In primo luogo, preserva integralmente la forza evocativa della metafora ostetrica: la dinamica incrementale dei dialoghi socratici (dalle prime risposte generiche, attraverso successive specificazioni e correzioni, fino a elaborazioni che né l'interrogante né l'interrogato avrebbero potuto produrre isolatamente) si trasferisce con naturalezza nel contesto dell'interazione uomo-macchina. In secondo luogo, evita l'incoerenza ontologica delle letture ingenue della maieutica digitale, che presumevano l'IA contenesse «verità latenti» da estrarre. I *Large Language Models* non possiedono verità in alcun senso filosoficamente rilevante: contengono correlazioni statistiche e regolarità emergenti dall'addestramento¹⁷. La proposta qui avanzata non parla di verità da estrarre, ma di risposte pertinenti da far emergere: la pertinenza è proprietà relazionale, non sostanziale. In terzo luogo, la formulazione preserva la centralità della domanda ben formulata, *quintessenza* del metodo socratico: l'avvocato che padroneggia l'arte del *prompting* possiede quella stessa *sophia* interrogativa che distingueva Socrate dai sofisti.

In quarto luogo, la formulazione integra il momento critico dell'*elenchos* come istanza di validazione¹⁸. Le risposte dell'IA non possono essere accolte acriticamente: vanno verificate nella coerenza interna, confrontate con le fonti primarie, contestualizzate rispetto alla fattispecie. Quando l'avvocato rileva un'inesattezza normativa o un'interpretazione obsoleta, esercita precisamente quella funzione elentica che trasformava i dialoghi socratici in strumenti di progressione conoscitiva. In quinto luogo, la formulazione concepisce la conoscenza come emergente dal dialogo, non come preesistente in alcuno dei partecipanti. La «conoscenza legale operativa» che emerge dal processo maieutico digitale non preesisteva né nella mente dell'avvocato né nei parametri del modello¹⁹: si costituisce nell'interazione, come sintesi originale delle competenze interrogative dell'uno e delle capacità generative dell'altro.

Infine, la nostra formulazione riconosce all'avvocato il ruolo del vero soggetto maieutico, esattamente come lo era Socrate. Le interpretazioni superficiali della maieutica digitale tendevano a collocare l'IA nella posizione di Socrate: sarebbe il sistema a interrogare l'utente. Ma questa lettura fraintende sia la struttura dei dialoghi socratici sia la natura dell'interazione uomo-macchina. Socrate era celebre per la sua «sterilità sapienziale»: il suo genio consisteva nell'arte di porre domande che costringevano l'altro a partorire pensieri nuovi²⁰. Analogamente, l'IA è epistemicamente sterile: produce output statisticamente probabili ma non possiede l'arte maieutica. È l'avvocato a detenere questa perizia²¹: sa quali informazioni cercare, come strutturare le richieste, quando approfondire e quando cambiare direzione, come verificare la validità delle risposte. Il professionista legale è il nuovo Socrate; l'IA è l'interlocutore che, attraverso il dialogo strutturato, partorisce risposte che acquistano validità epistemica solo attraverso la supervisione critica del professionista. Si tratta di un rapporto di *docta ignorantia* rovesciata: l'IA ignora senza saperlo, l'avvocato sa di dover verificare ciò che l'IA produce²².

17. Sul problema dell'«opacità» dei sistemi di machine learning, in particolare con riferimento alla difficoltà di ricostruire ex post i criteri inferenziali interni, cfr. F. Pasquale, *The Black Box Society: The Secret Algorithms That Control Money and Information*, Harvard University Press, Cambridge (MA) 2015, pp. 3-18. Per una tassonomia rigorosa delle diverse forme di opacità algoritmica (intenzionale, tecnica, da scala) cfr. J. Burrell, *How the Machine 'Thinks': Understanding Opacity in Machine Learning Algorithms*, in «Big Data & Society», III, 2016, n. 1, pp. 1-12.

18. Sul concetto di elenchos come metodo confutatorio cfr. R. Robinson, *Plato's Earlier Dialectic*, 2a ed., Clarendon Press, Oxford 1953, pp. 7-32. Sull'evoluzione del dibattito ermeneutico sull'elenchos socratico nella seconda metà del Novecento cfr. il classico saggio di G. Vlastos, *The Socratic Elenchus*, in «Oxford Studies in Ancient Philosophy», I, 1983, pp. 27-58.

19. Platone, *Menone*, tr. it. di F. Adorno, Laterza, Roma-Bari 1997, 81a-86c. Sulla teoria platonica della reminiscenza e sulle sue tensioni interne cfr. D. Scott, *Recollection and Experience: Plato's Theory of Learning and Its Successors*, Cambridge University Press, Cambridge 1995, pp. 13-52.

20. G. Vlastos, *Socratic Studies*, a cura di M. Burnyeat, Cambridge University Press, Cambridge 1994, pp. 39-66. Sul tema della «sterilità sapienziale» socratica cfr. anche C. Kahn, *Plato and the Socratic Dialogue*, cit., pp. 88-95, e M. Burnyeat, *Examples in Epistemology: Socrates, Theaetetus and G.E. Moore*, in «Philosophy», LII, 1977, pp. 381-398.

21. E.M. Bender, A. Koller, *Climbing towards NLU: On Meaning, Form, and Understanding in the Age of Data*, in «Proceedings of the 58th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics», ACL, 2020, pp. 5185-5198. Cfr. anche E.M. Bender et al., *On the Dangers of Stochastic Parrots: Can Language Models Be Too Big?*, in «Proceedings of the 2021 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency», ACM, New York 2021, pp. 610-623. La tesi è in continuità con il celebre argomento della «stanza cinese» di J. Searle, *Minds, Brains, and Programs*, in «Behavioral and Brain Sciences», III, 1980, n. 3, pp. 417-457, secondo cui la manipolazione sintattica di simboli non implica comprensione semantica.

22. R. Susskind, D. Susskind, *The Future of the Professions: How Technology Will Transform the Work of Human Experts*, Oxford University Press, Oxford 2015, pp. 151-189. Sul rapporto fra esperienza professionale e mediazione tecnologica nelle professioni

5 L'intuizionismo come fondamento epistemologico della maieutica digitale

La maieutica digitale, come delineata, mette in luce un paradosso fondamentale: l'avvocato che interroga l'IA attraverso *prompt* progressivamente più raffinati non «estrae» conoscenza preesistente, ma costruisce validità giuridica attraverso un processo dialettico di verifica e contestualizzazione. Su quale fondamento concettuale poggia la distinzione fra plausibilità statistica dell'output algoritmico e validità giuridica costruita dall'avvocato? La risposta risiede nell'intuizionismo matematico di Luitzen Egbertus Jan Brouwer²³, corrente filosofica nata nel primo Novecento come risposta alla crisi dei fondamenti della matematica e straordinariamente pertinente per comprendere la natura epistemica del processo maieutico applicato ai *Large Language Models*.

Una precisazione metodologica è opportuna. L'intuizionismo non viene qui impiegato per proporre una formalizzazione logica del ragionamento giuridico, né per suggerire che l'interpretazione del diritto possa essere ridotta a un calcolo dimostrativo. Il diritto opera nel dominio dell'argomentazione pratica, non della dimostrazione formale, e le sue «verità» sono correttezze argomentative, non teoremi. L'intuizionismo è impiegato come strumento euristico e modello critico: illumina, per via di analogia strutturale, i limiti che qualsiasi proposta di integrazione fra IA e ragionamento giuridico incontra se non riconosce la natura costruttiva (cioè processuale, verificabile, non automatica) della validazione epistemica²⁴. L'intuizionismo non prescrive come il giurista debba ragionare, ma descrive ciò che il giurista già fa quando rifiuta di accettare un output come «conoscenza» prima di averlo sottoposto a scrutinio critico.

Per l'intuizionismo, una proposizione è vera se e solo se possiamo costruire una dimostrazione della sua verità. Se non disponiamo di una prova costruttiva di P, non possiamo automaticamente concludere che $\neg P$ sia vera, né viceversa. Una conseguenza fondamentale è il rifiuto della validità incondizionata del Principio del Terzo Escluso (*tertium non datur*)²⁵: esistono proposizioni per cui non disponiamo né di una dimostrazione di P né di $\neg P$, e in tali casi la conoscenza rimane aperta. L'analogia con il ragionamento giuridico è immediata. Quando un avvocato affronta una questione legale complessa (per esempio, se una certa condotta online integri diffamazione o rientri nella libertà di critica) non esiste una «risposta vera» preesistente in un archivio platonico del diritto. La soluzione valida non viene scoperta, ma costruita attraverso un processo argomentativo che identifica le norme applicabili, analizza la giurisprudenza distinguendo *ratio decidendi* e *obiter dicta*, contestualizza i fatti specifici, elabora un'argomentazione che collega premesse normative e conclusioni pratiche. Questa costruzione intellettuale non è arbitraria (è vincolata dalle fonti del diritto, dalla logica argomentativa, dalla gerarchia delle norme), ma è comunque una creazione, non mera ricognizione di qualcosa che già esisteva compiutamente²⁶.

giuridiche cfr. anche R. Brownsword, *Law, Technology and Society: Re-imagining the Regulatory Environment*, Oxford University Press, Oxford 2019, pp. 197-228.

23. L.E.J. Brouwer, *Intuitionism and Formalism*, in «Bulletin of the American Mathematical Society», XX, 1913, pp. 81-96. Per una ricostruzione sistematica del programma intuizionista e della sua portata filosofica cfr. M. Dummett, *Elements of Intuitionism*, Oxford University Press, Oxford 1977 (rist. con corr. 2000), pp. 1-72; sulla genesi e sull'eredità del pensiero brouweriano cfr. inoltre M. van Atten, *On Brouwer*, Springer, Berlin 2004, in particolare pp. 21-58.

24. I termini «verità», «validità» e «conoscenza» sono qui impiegati in un'accezione tecnica. Quando si afferma che l'output dell'IA non è «conoscenza» finché non viene validato, non si suppone che esista una «verità giuridica» oggettiva in senso metafisico forte. Si adotta piuttosto la prospettiva della teoria del discorso razionale: un'interpretazione è «corretta» (o «valida», o «vera» in senso deflazionato) quando è il risultato di un processo argomentativo che soddisfa criteri di razionalità, ossia coerenza, completezza, considerazione degli argomenti pertinenti, rispetto delle regole di precedenza. «Costruire la validità» significa dunque produrre una giustificazione argomentativa, non dimostrare un teorema. L'uso del lessico intuizionista non implica un'ontologia realista della verità giuridica, ma sottolinea la natura attiva, processuale e responsabile del lavoro interpretativo. Per un'esplicitazione della concezione deflazionista qui presupposta cfr. P. Horwich, *Truth*, 2a ed., Clarendon Press, Oxford 1998.

25. Sul rifiuto intuizionista del *tertium non datur* cfr. A. Heyting, *Intuitionism: An Introduction*, North-Holland, Amsterdam 1956. Per la formalizzazione tecnica della logica intuizionista e dei suoi modelli cfr. A.S. Troelstra, D. van Dalen, *Constructivism in Mathematics: An Introduction*, vol. I, North-Holland, Amsterdam 1988, pp. 1-46.

26. Sulla teoria dell'argomentazione giuridica i riferimenti fondamentali sono: C. Perelman, L. Olbrechts-Tyteca, *Traité de l'argumentation: La nouvelle rhétorique*, Presses Universitaires de France, Paris 1958 (tr. it. *Trattato dell'argomentazione: La nuova retorica*, Einaudi, Torino 1966); R. Alexy, *Theorie der juristischen Argumentation*, Suhrkamp, Frankfurt a.M. 1978 (tr. it. *Teoria dell'argomentazione giuridica*, Giuffrè, Milano 1998); N. McCormick, *Legal Reasoning and Legal Theory*, Clarendon Press, Oxford 1994.

Si potrebbe obiettare che il ricorso all'intuizionismo sia sovradimensionato rispetto al fenomeno: la necessità di validare criticamente le informazioni e di riconoscere l'esistenza di zone grigie interpretative è un'acquisizione consolidata della teoria dell'argomentazione giuridica. L'obiezione coglie un punto reale ma ne fraintende la portata²⁷. Il ricorso all'intuizionismo non mira a sostituire la teoria dell'argomentazione, bensì a fornire un fondamento epistemologico esplicito nel contesto specifico dell'interazione con sistemi di IA generativa. I *Large Language Models* operano secondo una logica intrinsecamente diversa da quella del ragionamento giuridico: producono output massimizzando la probabilità condizionata, senza alcuna capacità di distinguere fra plausibilità statistica e validità normativa. L'intuizionismo offre il vocabolario concettuale per articolare questa differenza con precisione: l'IA genera ipotesi probabilistiche, il giurista costruisce validazioni. Senza questo ancoraggio teorico, il richiamo alla «validazione critica» rischia di rimanere un'esortazione generica priva di contenuto epistemologico determinato.

L'intuizionismo offre una logica particolarmente adatta al ragionamento giuridico, strutturalmente pieno di zone grigie dove il *tertium non datur* non si applica naturalmente. Si pensi a tre situazioni paradigmatiche. Nella **giurisprudenza divisa**, quando la Cassazione ha pronunciato sentenze contrastanti su una questione (per esempio, la configurabilità del reato di diffamazione in caso di satira politica aggressiva o di domande retoriche), è epistemicamente scorretto affermare che «la satira è penalmente rilevante» (P) o che «la satira non è penalmente rilevante» (¬P): esiste un'indeterminazione che sarà risolta solo da un intervento delle Sezioni Unite, della Corte Costituzionale o del legislatore. Nelle **lacune normative**, il diritto positivo non regola esplicitamente molte fattispecie emergenti (responsabilità per decisioni algoritmiche, tutela della privacy nei metaversi, *antitrust* applicato ai *marketplace* digitali): non esiste una risposta vera preesistente, la soluzione va costruita attraverso interpretazione analogica e bilanciamento di principi. Nell'**ambiguità semantica**, concetti vaghi come «buona fede», «diligenza del buon padre di famiglia», «ordine pubblico» richiedono un giudizio costruttivo che ne specifichi il significato operativo nel contesto particolare. In tutte queste situazioni, forzare una risposta binaria significa tradire la complessità epistemologica del diritto.

Un'obiezione significativa potrebbe riguardare il divieto di *non liquet*: mentre l'intuizionista può sospendere indefinitamente il giudizio, il giudice ha l'obbligo di decidere anche in presenza di lacune²⁸. L'obiezione coglie una differenza reale ma ne fraintende la portata. In primo luogo, il soggetto primario dell'analogia non è il giudice ma l'avvocato o il consulente legale che interagisce con l'IA: costui può e deve riconoscere le zone di indeterminazione. In secondo luogo, anche estendendo l'analogia al giudice, il divieto di *non liquet* non confuta l'intuizionismo ma lo conferma a un livello più profondo: impone un obbligo di **costruzione**, non un obbligo di **scoperta**. Il giudice che decide una questione controversa non «trova» la risposta corretta preesistente; costruisce una soluzione attraverso un atto argomentativo che integra il sistema. La sentenza non rivela quale interpretazione «era vera»; rende vincolante un'interpretazione attraverso un processo costruttivo.

È significativo osservare come percorsi teorici indipendenti convergano verso un nucleo epistemologico sim-

don Press, Oxford 1978. Per una ricostruzione complessiva del campo cfr. E.T. Feteris, *Fundamentals of Legal Argumentation: A Survey of Theories on the Justification of Judicial Decisions*, 2a ed., Springer, Dordrecht 2017, pp. 35-78, e M. Atienza, *Curso de argumentación jurídica*, Editorial Trotta, Madrid 2013, pp. 109-180. Sulla formalizzazione computazionale dell'argomentazione giuridica cfr. inoltre H. Prakken, G. Sartor, *Law and Logic: A Review from an Argumentation Perspective*, in «Argument & Computation», VI, 2015, n. 1, pp. 80-124.

27. Una possibile obiezione riguarda l'appropriatezza categoriale del riferimento intuizionista: il diritto opera nel dominio dell'argomentazione retorico-dialettica, non della dimostrazione formale. L'argomentazione giuridica possiede però una struttura che integra un nucleo deduttivo (giustificazione interna) e una componente argomentativa (giustificazione esterna). Sulla distinzione fra giustificazione interna e giustificazione esterna nel ragionamento giudiziale cfr. J. Wróblewski, *Legal Decision and Its Justification*, in «Studia Logica», XXIII, 1969, pp. 39-60. L'uso dell'intuizionismo qui proposto non riguarda la prima ma la seconda: non si propone di riformulare in termini costruttivisti il sillogismo giuridico, ma di sostenere che l'atteggiamento epistemico del giurista verso gli output dell'IA debba essere quello che l'intuizionista assume verso le proposizioni matematiche. L'analogia è funzionale, non strutturale.
28. Il «non liquet» (letteralmente: «non è chiaro») era la formula con cui il giudice romano poteva astenersi dal decidere quando i fatti o il diritto risultassero insufficientemente determinati. Nel diritto moderno questo potere è stato abolito: il giudice ha l'obbligo di pronunciarsi su ogni controversia, anche in presenza di lacune. In Italia il principio opera attraverso l'art. 12 delle Preleggi e trova fondamento costituzionale nell'art. 24 Cost. Cfr. G. Tarello, *L'interpretazione della legge*, Giuffrè, Milano 1980, pp. 101-107; N. Bobbio, *Teoria generale del diritto*, Giappichelli, Torino 1993, pp. 237-244. Per una sistemazione contemporanea della problematica delle lacune e della loro soluzione interpretativa cfr. R. Guastini, *Interpretare e argomentare*, Giappichelli, Torino 2011, pp. 93-138.

ile. La teoria della *defeasibility* (sviluppata nell'ambito del ragionamento giuridico e dell'IA applicata al diritto) perviene a una conclusione strutturalmente analoga: una conclusione giuridica è valida solo provvisoriamente, nella misura in cui resiste al confronto dialettico con argomenti contrari²⁹. Entrambi gli approcci rifiutano l'idea che la validità preesista al processo che la costituisce. L'intuizionismo esprime questa apertura attraverso il rifiuto del *tertium non datur*; la *defeasibility* la esprime attraverso il carattere non-monotono del ragionamento giuridico: conclusioni che sembravano stabilite possono essere revocate quando emergono eccezioni o controargomenti. Nicholas Rescher ha colto questa dimensione caratterizzando il ragionamento dottrinale come *an exercise in unilateral dialectics*, un modello disputazionale di indagine in cui si sviluppa una tesi contro le sue rivali per raffinarne la formulazione, scoprirne il fondamento razionale e valutarne il peso relativo³⁰. L'algoritmo, invece, non conosce eccezioni nel senso aristotelico, ossia quella *epieikeia* che permette di correggere la generalità della legge quando un caso particolare ne rivela l'inadeguatezza³¹.

I *Large Language Models* operano secondo un principio epistemologicamente antitetico alla logica intuizionista: sono sistemi probabilistici addestrati su immensi corpus testuali per prevedere la sequenza di parole più plausibile dato un contesto. Apprendono una distribuzione di probabilità $P(\text{parola}|\text{contesto})$ che assegna a ogni continuazione testuale una probabilità basata sulla frequenza statistica di pattern simili nei dati di addestramento. Quando un avvocato interroga l'IA chiedendo «quando la satira politica configura diffamazione?», il sistema non compie un ragionamento giuridico costruttivo: genera il testo più probabilisticamente coerente con la domanda, attingendo alla frequenza con cui determinate formulazioni appaiono in articoli dottrinali, alla ricorrenza di certi argomenti in massime, alla prevalenza statistica di certe posizioni online. Il modello non distingue fra plausibilità linguistica e validità giuridica. Questo genera un rischio sistemico per il ragionamento giuridico: la confusione fra **frequenza statistica** e **prevalenza normativa**. Un'interpretazione può apparire dominante nell'output dell'IA non perché più corretta o più seguita dalla giurisprudenza consolidata, ma semplicemente perché ha generato più articoli, più discussioni, più citazioni nei dati di addestramento.

Si consideri un esempio: un orientamento maggioritario consolidato (70% delle sentenze) sostiene che la responsabilità precontrattuale *ex art. 1337 c.c.* sussiste solo se la parte ha ingenerato un ragionevole affidamento nella conclusione del contratto. Un orientamento minoritario (30% delle sentenze) propone una lettura più ampia, secondo cui sussisterebbe responsabilità anche per la sola conduzione scorretta delle trattative. Quest'ultima posizione, pur minoritaria nella giurisprudenza, ha generato numerosi articoli, convegni, monografie perché teoricamente innovativa. Un LLM addestrato su questo corpus potrebbe sovra-rappresentare l'orientamento minoritario, presentandolo come egualmente valido o addirittura prevalente: la frequenza delle menzioni (che riflette interesse accademico) viene confusa con la prevalenza giurisprudenziale (che riflette l'effettiva applicazione normativa). Vi è un secondo problema, ancora più insidioso. I LLM, operando secondo logica statistica, sono intrinsecamente orientati verso la **bivalenza forzata**: tendono a produrre l'affermazione più probabile, risolvendo l'incertezza in favore dell'opzione statisticamente dominante. Quando il diritto presenta una zona grigia genuina (giurisprudenza divisa, normativa ambigua, lacuna interpretativa), l'IA tende comunque a fornire una risposta definitiva, quella più frequente nei suoi dati. Questo comportamento è strutturalmente incompatibile con la logica intuizionista applicata al diritto.

Da un punto di vista epistemologico intuizionista, l'output di un LLM non può mai costituire, di per sé, conoscenza giuridica valida. È, al massimo, un'**ipotesi probabilistica** (*hypothesis probabilis*): una proposizione che ha un certo grado di plausibilità linguistica e statistica, ma che non è stata sottoposta a validazione

29. G. Sartor, *Defeasibility in Law*, in G. Bongiovanni et al. (a cura di), *Handbook of Legal Reasoning and Argumentation*, Springer, Dordrecht 2018, pp. 346-350. Sul rapporto fra defeasibility e logica non-monotona nel ragionamento giuridico cfr. il classico H. Prakken, G. Sartor, *A Dialectical Model of Assessing Conflicting Arguments in Legal Reasoning*, in «Artificial Intelligence and Law», IV, 1996, n. 3-4, pp. 331-368, e successivamente J.F. Horty, *Reasons as Defaults*, Oxford University Press, Oxford 2012, pp. 1-37.

30. N. Rescher, *Dialectics: A Controversy-Oriented Approach to the Theory of Knowledge*, SUNY Press, Albany 1977, p. 47, dove il ragionamento dottrinale è caratterizzato come «*an exercise in unilateral dialectics, understood as a disputational model of inquiry in which one develops a thesis against its rivals, with the aim of refining its formulation, uncovering its basis of rational support, and assessing its relative weight*».

31. Aristotele, *Etica Nicomachea*, V, 10, 1137b, in Id., *Le tre Etiche*, monografia introduttiva, traduzione, commentario e indici a cura di G. Reale, Bompiani, Milano 2007. Sul ruolo di questo passo come origine storica del concetto di defeasibility cfr. G. Sartor, *Defeasibility in Law*, cit., pp. 349-350. Sull'*epieikeia* come modello classico della correzione equitativa della norma generale cfr. inoltre F. D'Agostino, *Epieikeia. Il tema dell'equità nell'antichità greca*, Giuffrè, Milano 1973, pp. 27-72.

costruttiva. L'avvocato maieutico deve quindi praticare una sorta di *epoché* fenomenologica nei confronti dell'IA: mettere sistematicamente fra parentesi il giudizio sulla verità di ciò che il sistema afferma, trattando ogni output come ipotesi da sottoporre a scrutinio critico. Concretamente, ciò significa non assumere la correttezza formale: anche se l'IA cita una sentenza con estrema precisione di numero, data, sezione e massima, questo non garantisce automaticamente l'esattezza dell'interpretazione né esclude che si tratti di un'allucinazione; non confondere plausibilità linguistica e validità normativa; esplicitare le assunzioni implicite del ragionamento prodotto.

La fase cruciale è la costruzione della validità attraverso un processo rigoroso di verifica e contestualizzazione. Si tratta del passaggio che trasforma l'*hypothesis probabilis* in conoscenza giuridica validata. Le tre fasi del protocollo possono essere riepilogate come segue. La **Fase 1 (verifica delle fonti primarie)** richiede di risalire alle fonti originali senza accontentarsi delle sintesi dell'IA, controllare l'accuratezza materiale dei riferimenti e valutare l'autorevolezza della fonte: una sentenza isolata di un tribunale di merito ha peso epistemico radicalmente diverso da una sentenza delle Sezioni Unite, da una pronuncia della Corte Costituzionale o da una decisione della Corte di Giustizia UE. Questa fase corrisponde, in termini intuizionisti, alla verifica che esistano effettivamente gli «oggetti costruttivi» (le norme, le sentenze) su cui fondare il ragionamento. La **Fase 2 (contestualizzazione giurisprudenziale)** richiede di mappare gli orientamenti esistenti, analizzare la *ratio decidendi* delle sentenze citate per valutarne la trasferibilità al caso concreto, verificare la rilevanza fattuale (anche sentenze su temi affini possono non essere pertinenti se i fatti rilevanti sono significativamente diversi). Questa fase costruisce la dimostrazione che una certa interpretazione è prevalente nell'ordinamento, distinguendo la frequenza statistica dalla prevalenza normativa effettiva. La **Fase 3 (costruzione argomentativa contestualizzata)** è l'atto di giudizio: elaborare una tesi giuridica strutturata che colleghi premesse normative, precedenti pertinenti e caso concreto, anticipare controargomentazioni, valutare la solidità costruttiva della propria posizione. Questo processo è l'equivalente giuridico della dimostrazione costruttiva intuizionista: non basta affermare che una certa interpretazione è «vera», bisogna mostrarla, costruirla passo dopo passo, attraverso un ragionamento trasparente e replicabile.

Questo cambio di prospettiva epistemologica si traduce in conseguenze pratiche immediate. Cambia il ruolo che assegniamo all'IA: non più presunto detentore di verità giuridiche precostituite ma generatore di ipotesi da validare, assistente di ricerca certamente qualificato ma non specializzato. Cambia la responsabilità professionale: non è più possibile delegare all'IA la validazione epistemica delle soluzioni giuridiche, perché la validità stessa non preesiste come dato oggettivo, ed è l'avvocato che, attraverso il suo atto di giudizio, costituisce la validità della soluzione. Cambia il processo di lavoro quotidiano: l'output dell'IA non è punto di arrivo, ma punto di partenza per un'indagine che richiede integrazione critica con le fonti primarie, analisi giurisprudenziale consapevole e contestualizzazione fattuale.

6 Il prompt engineering: aspetti tecnici dell'architettura dell'interrogazione

Nell'era dell'IA generativa il *prompt engineering* si configura come disciplina *sine qua non* per ottenere risultati attendibili e di qualità, da sottoporre poi al processo di validazione critica³². Un *prompt* è un costrutto testuale in linguaggio naturale che funge da direttiva per l'IA. Il *prompt engineering* è il processo di formulazione di tali direttive in modo da produrre con costanza risultati utili. Trascende la mera formulazione di domande: implica una cognizione approfondita del funzionamento dei modelli e l'applicazione di strategie metodologiche per orientarli verso l'output auspicato. Diverse tecniche sono state elaborate per ottimizzare l'efficacia dei *prompt*. Il *chain-of-thought prompting* decompone problemi complessi in segmenti logici elementari, emulando un processo di pensiero per potenziare la capacità di ragionamento dell'IA. Il *maieutic prompting*³³ richiede al modello di esplicitare la propria risposta e successivamente ne analizza in profondità

32. J. Phoenix, M. Taylor, *Prompt Engineering for Generative AI: Future-Proof Inputs for Reliable AI Outputs*, O'Reilly Media, Sebastopol 2024. Per un inquadramento più tecnico delle strategie di prompting nei modelli linguistici di grandi dimensioni cfr. anche L. Reynolds, K. McDonell, *Prompt Programming for Large Language Models: Beyond the Few-Shot Paradigm*, in «Extended Abstracts of the 2021 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems», ACM, New York 2021, pp. 1-7.

33. J. Coffin, *Asking Questions of AI Advertising: A Maieutic Approach*, in «Journal of Advertising», LI, 2022, n. 5, pp. 608-623.

le argomentazioni, eliminando quelle incongrue³⁴. Altre tecniche includono la fornitura di contesto esplicito, la specificazione del formato della risposta, l'impiego di verbi d'azione precisi e il *few-shot learning*, in cui si forniscono alcuni esempi paradigmatici per guidare il modello.

Alexander Nehamas ha sottolineato come il metodo socratico non fosse semplicemente didattico ma trasformativo: mirava a cambiare il modo stesso in cui l'interlocutore concepiva la conoscenza. In modo affine, le tecniche moderne di *prompt engineering* non si limitano a chiedere risposte ai modelli, ma li guidano ad articolare passaggi di ragionamento intermedi. Quando si chiede a un modello non solo di rispondere a una domanda complessa, ma di «pensare passo dopo passo», si adotta sostanzialmente un approccio maieutico. Entrambi gli approcci condividono inoltre una natura iterativa: il metodo socratico procede per approssimazioni successive, confutando definizioni inadeguate per giungere a formulazioni più precise; le tecniche di *recursive refinement* e *self-critique* implementano una forma moderna di dialettica socratica, in cui il modello è guidato a riflettere criticamente sulle proprie risposte e a migliorarle progressivamente. Un ulteriore punto di contatto risiede nell'enfasi sulla metacognizione: come Socrate invitava costantemente a esaminare criticamente le proprie assunzioni, le tecniche di *reflection prompting* chiedono ai modelli di valutare la qualità del proprio ragionamento.

Il *maieutic prompting* (che prende esplicitamente il nome dalla pratica socratica) rappresenta forse la sintesi più esplicita di questo parallelismo: si richiede al modello di giustificare le proprie risposte, si analizzano queste giustificazioni alla ricerca di incongruenze, si formulano nuove domande mirate a risolverle, si ripete il processo fino a ottenere risposte coerenti e ben fondate. I risultati empirici mostrano un miglioramento significativo non solo della precisione fattuale, ma anche della profondità concettuale e della coerenza logica. Va però mantenuta la distinzione di fondo: ciò che chiamiamo «conoscenza» nei modelli linguistici è in realtà una rete di associazioni statistiche priva di vera comprensione semantica. Emily Bender e Alexander Koller hanno argomentato che i modelli, per quanto sofisticati, non possiedono comprensione del significato ma manipolano simboli secondo pattern statistici³⁵. Si potrebbe seguire Daniel Dennett e considerare questa una forma di «competenza senza comprensione», fenomeno che solleva interrogativi profondi sulla natura stessa della conoscenza³⁶. Entrambi gli approcci (maieutica e *prompt engineering*) sottolineano come le domande ben formulate siano potenti strumenti epistemici, riecheggiando la tradizione ermeneutica gadameriana che concepisce la comprensione come processo essenzialmente dialogico³⁷. E la conoscenza, nei sistemi di IA, è inevitabilmente distribuita fra modello, progettista e utente: Andy Clark ha descritto questi fenomeni come «sistemi cognitivi estesi», in cui la conoscenza non risiede in un singolo locus, ma emerge dall'interazione di diversi componenti³⁸.

6.1 L'applicazione della maieutica nel prompt engineering per il LegalTech

L'IA generativa, e in particolare i *Large Language Models*, svolgono un ruolo crescente nel potenziare gli strumenti del LegalTech. È però necessario riconoscere i limiti attuali: il potenziale di imprecisioni («allucinazioni»), i pregiudizi statistici, la necessità di supervisione umana qualificata. Esiste un allineamento

34. H. Zhang et al., *Maieutic Prompting: Logically Consistent Reasoning with Recursive Explanations*, in «arXiv preprint», arXiv:2205.11822, 2022. Sull'evoluzione di tecniche affini di ragionamento strutturato e ricorsivo nei modelli linguistici cfr. anche S. Yao et al., *Tree of Thoughts: Deliberate Problem Solving with Large Language Models*, in «Advances in Neural Information Processing Systems», XXXVI, 2023.

35. supra, nota 21

36. Sulla nozione di «competence without comprehension» come categoria descrittiva dei sistemi capaci di prestazioni sofisticate senza comprensione semantica cfr. D.C. Dennett, *From Bacteria to Bach and Back: The Evolution of Minds*, W.W. Norton, New York 2017, pp. 53-94.

37. H.-G. Gadamer, *Wahrheit und Methode*, J.C.B. Mohr, Tübingen 1960 (tr. it. a cura di G. Vattimo, *Verità e metodo*, Bompiani, Milano 1983), pp. 309-376. Per un'applicazione contemporanea dell'ermeneutica gadameriana al rapporto fra esseri umani e tecnologie digitali cfr. M. Coeckelbergh, *Using Words and Things: Language and the Philosophy of Technology*, MIT Press, Cambridge (MA) 2017, pp. 95-128.

38. A. Clark, *Natural-Born Cyborgs: Minds, Technologies, and the Future of Human Intelligence*, Oxford University Press, Oxford 2003. La proposta è in continuità con il classico A. Clark, D. Chalmers, *The Extended Mind*, in «Analysis», LVIII, 1998, n. 1, pp. 7-19. Sull'idea di un sistema cognitivo come ensemble irriducibile di componenti eterogenee cfr. anche D. Hofstadter, *I Am a Strange Loop*, Basic Books, New York 2007, pp. 75-118.

fondamentale fra principi maieutici e obiettivi del *prompt engineering* efficace. Entrambi gli approcci pongono al centro l'estrazione della conoscenza latente: la maieutica fa emergere la comprensione presente nell'interlocutore, il *prompt engineering* lavora per accedere al patrimonio di correlazioni incorporate nei modelli. Entrambi promuovono il pensiero critico (le domande maieutiche stimolano la riflessione personale, i *prompt* ben strutturati guidano il modello ad analizzare le informazioni con maggiore profondità) e procedono attraverso cicli di domande e perfezionamenti, in un dialogo dinamico che progressivamente raffina la risposta.

Si consideri un esempio. Un *prompt* elementare come «Spiega l'art. 2043 c.c.» genera tipicamente una risposta estesa ma superficiale. Un *prompt* strutturato secondo logica maieutica prevede invece un inquadramento iniziale («Quali sono le implicazioni dell'art. 2043 c.c.?»), un'inquadratura della casistica del risarcimento per dolo o colpa, un'ulteriore specificazione («Quando si applica nei casi di danno da prodotto difettoso?») e infine una contestualizzazione comparativa («Confronta la giurisprudenza italiana con quella della Corte di Giustizia UE»). Una sequenza così strutturata costringe l'IA a un'elaborazione complessa: selezione di informazioni pertinenti, analisi delle interrelazioni fra normativa interna ed europea, sintesi finale. Per la valutazione del rischio di una clausola contrattuale, una sequenza analoga partirebbe da una richiesta iniziale («Elenca i criteri per determinare l'abuso di posizione dominante in un contratto di fornitura»), proseguirebbe con la contestualizzazione («Inserisci questi criteri nel quadro normativo del Codice del Consumo italiano») e culminerebbe con un raffinamento («Individua eventuali contrasti con la Direttiva UE 2019/2161»). Un *legal prompt* ben formulato non impone un punto di vista ma funge da strumento di maieutica giuridica: consente di esplorare il problema in modo critico e approfondito, evitando conclusioni affrettate.

L'adozione di una logica maieutica nel *prompt engineering* per il LegalTech non solo eleva la qualità delle risposte, ma trasforma l'IA in un autentico collaboratore cognitivo. In un'interlocuzione ispirata alla maieutica socratica, utente e modello interagiscono attraverso una serie di domande e risposte che mira non solo all'acquisizione di informazioni, ma alla stimolazione di un processo di ragionamento congiunto. L'utente, formulando *prompt* che seguono una progressione logica, guida l'IA attraverso l'analisi di un problema, incoraggiandola a selezionare informazioni rilevanti, identificare nessi, sintetizzare conclusioni. Il modello non si limita a fornire risposte precompilate ma partecipa attivamente alla costruzione della conoscenza, agendo come partner intellettuale che apporta la capacità di elaborare ingenti volumi di dati e discernere pattern complessi.

7 Strategie tecniche per un sollecito iniziale efficace

L'avvio di un dialogo maieutico proficuo con l'IA dipende dalla formulazione del «sollecito iniziale», il primo *prompt* che deve fungere da invito al modello a definire i concetti chiave e innescare un processo di ragionamento approfondito. Invece di porre immediatamente una domanda specifica, è preferibile richiedere all'IA di definire un termine o esplicitare un principio fondamentale. In ambito LegalTech un sollecito iniziale potrebbe essere: «Fornisci una disamina concettuale e giuridica del costrutto di *due diligence* nel contesto delle transazioni aziendali». Questo tipo di interrogativo incoraggia l'IA a richiamare la base di conoscenza sull'argomento e a presentare una panoramica concettuale che potrà essere esplorata con *prompt* più specifici.

La formulazione strategica del *prompt* iniziale assume un significato che va oltre la semplice ottimizzazione tecnica: avvia un vero e proprio processo di costruzione della conoscenza. La richiesta di una definizione preliminare serve innanzitutto a verificare e allineare la base di conoscenza del sistema, costringendolo a richiamare e strutturare la porzione più rilevante delle informazioni. Soprattutto, fornisce il materiale grezzo su cui esercitare immediatamente il giudizio critico: si valuta se la comprensione del concetto è adeguata, se mancano elementi essenziali, se esistono imprecisioni. La risposta concettuale iniziale stabilisce un lessico comune che guiderà i *prompt* successivi, fornendo una mappa concettuale dell'argomento e identificando quali aspetti necessitino di approfondimento. Richiedere una disamina strutturata innesca inoltre quello che viene chiamato «ragionamento profondo» o *chain-of-thought*: i modelli linguistici performano significativamente meglio quando sono invitati a esplicitare i passaggi del proprio ragionamento. Non si tratta di un mero accorgimento tecnico, ma riflette una necessità epistemologica: la validità emerge dalla trasparenza del processo costruttivo, non dall'oracolarità della risposta finale. Trasparenza significa poter seguire passo dopo

passo il percorso logico che ha portato alla conclusione, come si vede l'intero cantiere di un edificio e non solo la facciata finita; oracolarità significa presentare le conclusioni come se venissero dall'alto, da una fonte indiscutibile, esattamente come gli antichi oracoli pronunciavano i loro vaticini senza spiegazioni³⁹.

L'obiettivo del sollecito iniziale è dunque stabilire un fondamento solido per la conversazione, stimolando l'IA a un'analisi preliminare che prepari il terreno per domande più mirate. Come suggerito nel *framework* RTF per *prompt* efficaci⁴⁰, definire ruolo (*Role*), compito (*Task*) e formato (*Format*) nel sollecito iniziale può ulteriormente affinare la risposta dell'IA.

8 Conclusioni

L'analisi condotta consente ora di tirare le fila del percorso compiuto. Tre risultati fondamentali emergono dalla rilettura della maieutica socratica nel contesto del *prompt engineering* applicato al LegalTech.

Il primo risultato è la **ridefinizione del soggetto maieutico**. Le interpretazioni superficiali della maieutica digitale collocavano l'IA nel ruolo di Socrate, immaginando il sistema come l'agente che interroga e guida l'utente. Si è qui mostrato che questa lettura fraintende sia la struttura dei dialoghi platonici sia la natura dell'interazione uomo-macchina. Socrate era sterile di dottrine ma maestro nell'arte di formulare domande; l'IA è sterile di comprensione semantica e non possiede alcuna arte interrogativa. Il vero soggetto maieutico è l'avvocato (o, più in generale, il professionista esperto), che possiede la *sophia* interrogativa necessaria a guidare il sistema. Questa inversione non indebolisce la metafora socratica: la rende paradossalmente più fedele all'originale.

Il secondo risultato è il **fondamento epistemologico intuizionista** della maieutica digitale. La distinzione fra plausibilità statistica dell'output algoritmico e validità giuridica costruita non è una mera prescrizione metodologica: trova il proprio ancoraggio teorico nell'intuizionismo di Brouwer e nella convergente teoria della *defeasibility*. Una proposizione giuridica non è valida perché qualcuno (umano o algoritmico) la enuncia: è valida quando può essere costruita attraverso un processo argomentativo verificabile. L'IA produce candidati alla validità; il giurista costruisce la validità attraverso il processo argomentativo. Senza questa consapevolezza si cade in quella che potremmo chiamare **fallacia dell'oracolo**: trattare l'output dell'IA come se fosse il risultato di un processo argomentativo, quando ne è soltanto la materia prima. Robert Alexy ha mostrato che l'argomentazione giuridica è un caso speciale del discorso pratico generale, vincolato da elementi istituzionali ma aperto ad argomenti sostanziali. Quando il giurista interagisce con un LLM deve mantenere una consapevolezza epistemica di secondo ordine: non solo argomentare, ma argomentare sapendo che il suo interlocutore non argomenta affatto, bensì genera sequenze probabilistiche.

Il terzo risultato è il **protocollo di validazione in tre fasi** (verifica delle fonti primarie, contestualizzazione giurisprudenziale, costruzione argomentativa) che traduce operativamente i due risultati precedenti in una procedura concreta per il lavoro quotidiano del professionista. Questo protocollo non è un *optional* metodologico: è un requisito imprescindibile per trasformare l'ipotesi probabilistica dell'IA in conoscenza giuridica validata.

La specificità del LegalTech rispetto ad altri ambiti di applicazione dell'IA generativa giustifica, almeno in parte, il ricorso a categorie epistemologiche più rigorose di quelle normalmente impiegate nella teoria dell'interpretazione. Nel diritto, l'errore ha conseguenze istituzionali: una citazione giurisprudenziale inesistente, un riferimento normativo errato, un'interpretazione contraria all'orientamento consolidato possono tradursi in responsabilità professionale, decisioni giudiziarie viziate, lesione di diritti soggettivi. Questa specificità giustifica un'attenzione epistemologica più acuta. In contesti creativi o esplorativi, dove l'errore è toller-

39. Il rischio che la fluency linguistica dei modelli generativi induca una forma di passività cognitiva è coerente con quanto Floridi descrive come condizione di «inforge» nel contesto dell'infosfera contemporanea: cfr. L. Floridi, *La quarta rivoluzione*, cit., pp. 15-58, e Id., *The Fourth Revolution: How the Infosphere is Reshaping Human Reality*, Oxford University Press, Oxford 2014, pp. 39-69.

40. RTF è l'acronimo di Role, Task, Format. Si tratta di un approccio strutturato alla scrittura dei prompt che suddivide la richiesta in tre componenti distinti, assicurando che il modello riceva un'istruzione ben definita, eseguibile e contestualizzata. Per una rassegna sistematica delle architetture di prompt sviluppate nella ricerca sull'NLP cfr. P. Liu et al., *Pre-train, Prompt, and Predict: A Systematic Survey of Prompting Methods in Natural Language Processing*, cit., pp. 1-35.

abile o addirittura fecondo, la distinzione fra «avere un output» e «avere una giustificazione» può essere meno pressante; nel diritto è una questione di deontologia professionale.

L'analisi suggerisce inoltre alcune direzioni di sviluppo per i sistemi futuri di IA applicata al diritto. Architetture che esplicitino l'incertezza anziché mascherarla; modelli capaci di distinguere fra frequenza nei testi e prevalenza giurisprudenziale; interfacce che guidino strutturalmente l'utente attraverso il protocollo di validazione richiedendo verifica delle fonti, confronto con precedenti, contestualizzazione; sistemi di tracciabilità delle citazioni che colleghino ogni affermazione alle fonti specifiche da cui deriva, riducendo il rischio di allucinazioni. Questi sviluppi contribuirebbero a trasformare l'IA da generatore di risposte a partner epistemico genuino, capace di assistere il processo costruttivo senza pretendere di sostituirlo.

Resta sullo sfondo una considerazione di portata più generale. La fluenza linguistica dei modelli generativi rischia di indurre una nuova forma di ignoranza inconsapevole, quella di chi crede di sapere perché ha ottenuto una risposta plausibile, senza riconoscere che quella risposta è un'ipotesi statistica che richiede validazione costruttiva. La preoccupazione non è nuova: già Michael Lynch ha argomentato che la disponibilità immediata di risposte rischia di erodere proprio le competenze epistemiche di ordine superiore necessarie a valutarle⁴¹. L'IA, presentata come strumento democratizzante della conoscenza, può paradossalmente ampliare le asimmetrie epistemiche fra esperti e non esperti: il professionista digitale, come Socrate, deve professare la propria «sterilità sapienziale» rispetto alla macchina, non possedendo tutte le risposte ma possedendo l'arte maieutica di formulare le domande giuste e di validare criticamente le risposte. Solo in questo modo è possibile costruire una conoscenza che non esisteva compiutamente né nella macchina né nella propria mente prima dell'interazione.

La lezione finale dell'intuizionismo applicato alla maieutica digitale è semplice ma fondamentale: nell'era dell'IA generativa, la competenza più preziosa non è saper ottenere risposte dai sistemi probabilistici, ma saper costruire validità attraverso un processo critico che trasforma le ipotesi probabilistiche in conoscenza giuridica fondata. Come Socrate professava di non sapere ma sapeva come far partorire la conoscenza, così l'avvocato contemporaneo deve saper trasformare l'interazione con l'IA in un processo maieutico vincolato che, attraverso la validazione costruttiva intuizionista, genera quella validità giuridica che nessun algoritmo, per quanto sofisticato, potrà mai produrre autonomamente.

Bibliografia

Alexy, R., *Theorie der juristischen Argumentation: Die Theorie des rationalen Diskurses als Theorie der juristischen Begründung*, Suhrkamp, Frankfurt a.M. 1978 (tr. it. *Teoria dell'argomentazione giuridica*, Giuffrè, Milano 1998).

Aristotele, *Etica Nicomachea*, in Id., *Le tre Etiche*, monografia introduttiva, traduzione, commentario e indici a cura di G. Reale, Bompiani, Milano 2007.

Atienza, M., *Curso de argumentación jurídica*, Editorial Trotta, Madrid 2013.

Bender, E.M., Koller, A., *Climbing towards NLU: On Meaning, Form, and Understanding in the Age of Data*, in «Proceedings of the 58th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics», ACL, 2020, pp. 5185-5198.

Bender, E.M. et al., *On the Dangers of Stochastic Parrots: Can Language Models Be Too Big?*, in «Proceedings of the 2021 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency», ACM, New York 2021, pp. 610-623.

Bobbio, N., *Teoria generale del diritto*, Giappichelli, Torino 1993.

Bommasani, R. et al., *On the Opportunities and Risks of Foundation Models*, in «arXiv preprint», arXiv:2108.07258, 2021.

41. Sull'urgenza di sviluppare competenze epistemiche di ordine superiore in un contesto di mediazione algoritmica della conoscenza cfr. M.P. Lynch, *The Internet of Us*, cit., pp. 173-189, dove l'autore argomenta che la responsabilità epistemica nell'era digitale non si riduce all'accesso alle fonti ma richiede capacità di valutazione, integrazione e contestualizzazione. Per una proposta complementare, che articola una vera e propria «etica delle virtù» calibrata sull'interazione con le tecnologie emergenti, cfr. S. Vallor, *Technology and the Virtues: A Philosophical Guide to a Future Worth Wanting*, Oxford University Press, New York 2016, pp. 119-154.

- Brickhouse, T., Smith, N.D., *Plato's Socrates*, Princeton University Press, Princeton 1994.
- Brouwer, L.E.J., *Intuitionism and Formalism*, in «Bulletin of the American Mathematical Society», XX, 1913, pp. 81-96.
- Brown, T.B. et al., *Language Models are Few-Shot Learners*, in «Advances in Neural Information Processing Systems», 2020.
- Brownsword, R., *Law, Technology and Society: Re-imagining the Regulatory Environment*, Oxford University Press, Oxford 2019.
- Burnyeat, M., *Examples in Epistemology: Socrates, Theaetetus and G.E. Moore*, Philosophy, LII, 1977, pp. 381-398.
- Burnyeat, M., *Socratic Midwifery, Platonic Inspiration*, in «Bulletin of the Institute of Classical Studies», XXIV, 1977, pp. 7-16.
- Burrell, J., *How the Machine 'Thinks': Understanding Opacity in Machine Learning Algorithms*, in «Big Data & Society», III, 2016, n. 1, pp. 1-12.
- Casonato, C., Marchetti, B., *Prime osservazioni sulla proposta di regolamento dell'Unione europea in materia di intelligenza artificiale*, in «BioLaw Journal – Rivista di BioDiritto», 2021, n. 3, pp. 415-437.
- Clark, A., *Natural-Born Cyborgs: Minds, Technologies, and the Future of Human Intelligence*, Oxford University Press, Oxford 2003.
- Clark, A., Chalmers, D., *The Extended Mind*, in «Analysis», LVIII, 1998, n. 1, pp. 7-19.
- Coeckelbergh, M., *Using Words and Things: Language and the Philosophy of Technology*, MIT Press, Cambridge (MA) 2017.
- Coffin, J., *Asking Questions of AI Advertising: A Maieutic Approach*, in «Journal of Advertising», LI, 2022, n. 5, pp. 608-623.
- D'Agostino, F., *Epieikeia. Il tema dell'equità nell'antichità greca*, Giuffrè, Milano 1973.
- Dahl, M. et al., *Large Legal Fictions: Profiling Legal Hallucinations in Large Language Models*, in «Journal of Legal Analysis», XVI, 2024, n. 1, pp. 64-93.
- Dennett, D.C., *From Bacteria to Bach and Back: The Evolution of Minds*, W.W. Norton, New York 2017.
- Dummett, M., *Elements of Intuitionism*, Oxford University Press, Oxford 1977 (rist. con corr. 2000).
- Feteris, E.T., *Fundamentals of Legal Argumentation: A Survey of Theories on the Justification of Judicial Decisions*, 2a ed., Springer, Dordrecht 2017.
- Floridi, L., *The Philosophy of Information*, Oxford University Press, Oxford 2011.
- Floridi, L., *The Fourth Revolution: How the Infosphere is Reshaping Human Reality*, Oxford University Press, Oxford 2014.
- Floridi, L., *La quarta rivoluzione. Come l'infosfera sta trasformando il mondo*, Raffaello Cortina, Milano 2017.
- Floridi, L., *The Ethics of Artificial Intelligence: Principles, Challenges, and Opportunities*, Cambridge University Press, Cambridge 2023.
- Friedländer, P., *Platon: Seinswahrheit und Lebenswirklichkeit*, vol. I, De Gruyter, Berlin 1958.
- Gadamer, H.-G., *Wahrheit und Methode*, J.C.B. Mohr, Tübingen 1960 (tr. it. a cura di G. Vattimo, *Verità e metodo*, Bompiani, Milano 1983).
- Goldman, A., *Knowledge in a Social World*, Oxford University Press, Oxford 2008.
- Guastini, R., *Interpretare e argomentare*, Giappichelli, Torino 2011.

- Hadot, P., *Philosophy as a Way of Life*, Blackwell, Oxford 1995.
- Heidegger, M., *Sein und Zeit*, Niemeyer, Tübingen 1927.
- Heyting, A., *Intuitionism: An Introduction*, North-Holland, Amsterdam 1956.
- Hildebrandt, M., *Smart Technologies and the End(s) of Law: Novel Entanglements of Law and Technology*, Edward Elgar, Cheltenham 2015.
- Hintikka, J., *Socratic Epistemology: Explorations of Knowledge-Seeking by Questioning*, Cambridge University Press, Cambridge 2007.
- Hofstadter, D., *I Am a Strange Loop*, Basic Books, New York 2007.
- Horty, J.F., *Reasons as Defaults*, Oxford University Press, Oxford 2012.
- Horwich, P., *Truth*, 2a ed., Clarendon Press, Oxford 1998.
- Ji, Z. et al., *Survey of Hallucination in Natural Language Generation*, in «ACM Computing Surveys», LV, 2023, n. 12, pp. 1-38.
- Kahn, C., *Plato and the Socratic Dialogue: The Philosophical Use of a Literary Form*, Cambridge University Press, Cambridge 1996.
- Liu, P. et al., *Pre-train, Prompt, and Predict: A Systematic Survey of Prompting Methods in Natural Language Processing*, in «ACM Computing Surveys», LV, 2023, n. 9, pp. 1-35.
- Lynch, M.P., *The Internet of Us: Knowing More and Understanding Less in the Age of Big Data*, Liveright, New York 2016.
- MacCormick, N., *Legal Reasoning and Legal Theory*, Clarendon Press, Oxford 1978.
- Marcus, G., Davis, E., *Rebooting AI: Building Artificial Intelligence We Can Trust*, Pantheon, New York 2019.
- Mitchell, M., *L'intelligenza artificiale. Una guida per esseri umani pensanti*, tr. it. di A. Migliori, Einaudi, Torino 2022.
- Nehamas, A., *The Art of Living: Socratic Reflections from Plato to Foucault*, University of California Press, Berkeley 1998.
- Pagallo, U., *The Laws of Robots: Crimes, Contracts, and Torts*, Springer, Dordrecht 2013.
- Pasquale, F., *The Black Box Society: The Secret Algorithms That Control Money and Information*, Harvard University Press, Cambridge (MA) 2015.
- Paviglianiti, A., *New Maieutic: An Introductory Guide on the Philosophy of Dialogue for the Personal Development through Coaching*, Andrea Paviglianiti, 2022.
- Perelman, C., Olbrechts-Tyteca, L., *Traité de l'argumentation: La nouvelle rhétorique*, Presses Universitaires de France, Paris 1958 (tr. it. *Trattato dell'argomentazione: La nuova retorica*, Einaudi, Torino 1966).
- Phoenix, J., Taylor, M., *Prompt Engineering for Generative AI: Future-Proof Inputs for Reliable AI Outputs*, O'Reilly Media, Sebastopol 2024.
- Pizzetti, F., *Il Regolamento europeo sull'intelligenza artificiale: contenuti e prospettive*, in «Federalismi.it», 2024, n. 18, pp. 1-32.
- Platone, *Menone*, tr. it. di F. Adorno, Laterza, Roma-Bari 1997.
- Platone, *Teeteto*, tr. it. di F. Ferrari, BUR Biblioteca Universitaria Rizzoli, Milano 2011.
- Prakken, H., Sartor, G., *A Dialectical Model of Assessing Conflicting Arguments in Legal Reasoning*, in «Artificial Intelligence and Law», IV, 1996, n. 3-4, pp. 331-368.

- Prakken, H., Sartor, G., *Law and Logic: A Review from an Argumentation Perspective*, in «Argument & Computation», VI, 2015, n. 1, pp. 80-124.
- Regolamento (UE) 2024/1689 del Parlamento europeo e del Consiglio del 13 giugno 2024 (AI Act).
- Rescher, N., *Dialectics: A Controversy-Oriented Approach to the Theory of Knowledge*, SUNY Press, Albany 1977.
- Reynolds, L., McDonell, K., *Prompt Programming for Large Language Models: Beyond the Few-Shot Paradigm*, in «Extended Abstracts of the 2021 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems», ACM, New York 2021, pp. 1-7.
- Robinson, R., *Plato's Earlier Dialectic*, 2a ed., Clarendon Press, Oxford 1953.
- Sartor, G., *Defeasibility in Law*, in G. Bongiovanni et al. (a cura di), *Handbook of Legal Reasoning and Argumentation*, Springer, Dordrecht 2018, pp. 315-364.
- Sartor, G., *L'informatica giuridica e le tecnologie dell'informazione*, Giappichelli, Torino 2022.
- Scott, D., *Recollection and Experience: Plato's Theory of Learning and its Successors*, Cambridge University Press, Cambridge 1995.
- Scott, G.A. (a cura di), *Does Socrates Have a Method? Rethinking the Elenchus in Plato's Dialogues and Beyond*, Penn State Press, University Park 2002.
- Searle, J., *Minds, Brains, and Programs*, in «Behavioral and Brain Sciences», III, 1980, n. 3, pp. 417-457.
- Susskind, R., *The End of Lawyers? Rethinking the Nature of Legal Services*, Oxford University Press, Oxford 2008.
- Susskind, R., *Tomorrow's Lawyers: An Introduction to Your Future*, 2a ed., Oxford University Press, Oxford 2017.
- Susskind, R., Susskind, D., *The Future of the Professions: How Technology Will Transform the Work of Human Experts*, Oxford University Press, Oxford 2015.
- Tarello, G., *L'interpretazione della legge*, Giuffrè, Milano 1980.
- Trabattoni, F., *Introduzione al Teeteto*, in Platone, *Teeteto*, a cura di F. Trabattoni, Einaudi, Torino 1998, pp. VII-LXXXIV.
- Trabattoni, F., *Attualità di Platone*, Vita e Pensiero, Milano 2009.
- Troelstra, A.S., van Dalen, D., *Constructivism in Mathematics: An Introduction*, vol. I, North-Holland, Amsterdam 1988.
- Vallor, S., *Technology and the Virtues: A Philosophical Guide to a Future Worth Wanting*, Oxford University Press, New York 2016.
- van Atten, M., *On Brouwer*, Springer, Berlin 2004.
- Vlastos, G., *The Socratic Elenchus*, in «Oxford Studies in Ancient Philosophy», I, 1983, pp. 27-58.
- Vlastos, G., *Socratic Studies*, a cura di M. Burnyeat, Cambridge University Press, Cambridge 1994.
- Wei, J. et al., *Chain-of-Thought Prompting Elicits Reasoning in Large Language Models*, in «Advances in Neural Information Processing Systems», XXXV, 2022.
- Wróblewski, J., *Legal Decision and Its Justification*, in «Studia Logica», XXIII, 1969, pp. 39-60.
- Yao, S. et al., *Tree of Thoughts: Deliberate Problem Solving with Large Language Models*, in «Advances in Neural Information Processing Systems», XXXVI, 2023.
- Zhang, H. et al., *Maieutic Prompting: Logically Consistent Reasoning with Recursive Explanations*, in «arXiv preprint», arXiv:2205.11822, 2022.