Giovanni Acerboni*

Conversatori Scritti Non Umani

Lo sgomento o l'entusiasmo, in ogni caso la sorpresa che ha assalito gli esseri umani dal novembre 2022, quando GPT (Generative Pre-Trained Transformer) è diventato ChatGPT, cioè è diventato interrogabile da chiunque in linguaggio naturale, è stato determinato – credo proprio – dal fatto che le Intelligenze Artificiali generative – GenAI – ci hanno tolto l'esclusiva della scrittura[1].

A ben vedere, già da anni utilizzavamo i chatbot, che ci davano risposte standardizzate sui vari siti che li avevano implementati. Sarà forse per la loro scarsa utilità, che questa innovazione ci ha colpito il giusto, cioè poco[2].

Con le GenAI è arrivata la relativa terminologia, forse addirittura più inquietante della capacità di scrivere: intelligenza, generativa, reti neurali, apprendimento, addestramento, comportamento, conoscenza, ragionamento, memoria, esperienza, peso sinaptico, linguaggio, comprensione, conversazione, risposta, scrittura, allucinazione ecc.

Termini come questi sono o rischiano di apparire ambigui, perché hanno già almeno un altro significato e nemmeno sempre ben determinato. L'esempio più clamoroso è probabilmente proprio 'intelligenza'. Che cosa sia quella umana, è una bella domanda. E quella artificiale?

Cominciamo da alcuni fatti incontrovertibili. Le Intelligenze Artificiali generative – GenAI – sono prodotti dell'essere umano che:

- le progetta e le addestra per scopi specifici;
- le accende e le spegne;
- dà l'autorizzazione affinché il prodotto abbia effetti sul mondo.

Per addestrarle, c'è bisogno di un corpus, o dataset. Il corpus è "una raccolta strutturata di eventi comunicativi prodotti in ambiente naturale e selezionati sulla base di criteri espliciti al fine di rappresentare una lingua o una sua specificità"[3].

* PhD, Filologo, linguista. Docente universitario, consulente, formatore, sperimentatore delle AI del linguaggio, collaboratore OPPI.

[1] Gli argomenti di questo contributo sono sviluppati più approfonditamente nel volume *Parola mia. Manuale di scrittura professionale con il supporto delle Intelligenze Artificiali del linguaggio*, Franco Angeli, Milano, 2025.

[2] Non sono sfuggite a Tavosanis M., *Lingue e intelligenza artificiale*, Carocci, Roma, 2018.

[3] Cresti E. e Panunzi A., *Introduzione ai corpora dell'italiano*, il Mulino, Bologna, 2013, p. 52.

Non sappiamo molto dei corpus con cui sono state addestrate le GenAI. Le case costruttrici non danno informazioni complete e trasparenti. Sappiamo qualcosa di più preciso solo del dataset utilizzato per addestrare ChatGPT fino alla versione 3[4].

GPT-3 Training Data

Dataset	#Tokens[1]	Weight in Training Mix[2]
Common Crawl	410 billion	60%
WebText2	19 billion	22%
Books1	12 billion	8%
Books2	53 billion	8%
Wikipedia	3 billion	3%

Common Crawl[5] raccoglie dal 2008 siti e pagine web in parte protetti dal diritto d'autore, in molte lingue (attualmente, il 43% in inglese). Si tratta di circa 50 miliardi di pagine web, di cui sono raccolti anche i metadati (es. le keywords). Dettagli[6]:

- Google Patents: 0.48%
- The New York Times: 0,06%
- Los Angeles Times: 0,06%
- The Guardian: 0,06%
- Public Library of Science: 0,06%
- Forbes: 0,05%
- Huffington Post: 0,05%
- Patents.com: 0,05%
- Scribd: 0,04%
- Others: 99,09%

Webtext2[7] è un corpus creato internamente da OpenAI (la società che ha realizzato ChatGPT) con i messaggi dei forum della piattaforma Reddit che hanno avuto almeno tre *karma* (feedback positivi)[8], e altre imprecisate pagine web. Dettagli:

- Google: 3,4%
- Archive: 1,3%
- Blogspot: 1,0%
- GitHub: 0,9%

[4] Boykis V., *ChatGPT Resources*, **https://gist.github.com/veekaybee/6f8885e9906aa9c5408ebe5c7e870698**.

[5] Token = parole + non parole (punteggiatura, numeri ecc). Di 100 token, circa 75 sono parole.

[6] Letteralmente "peso all'interno del mix di addestramento". Nell'ambito dell'IA questa espressione si riferisce all'importanza assegnata a diversi tipi di dati o caratteristiche durante il processo di addestramento di un modello. In pratica, indica quanto "pesa" o conta ogni elemento nel mix di dati o parametri utilizzati per insegnare al modello a fare previsioni o decisioni corrette.

[7] Common Crawl è un'organizzazione no-profit che si occupa di scansionare il web e di mettere gratuitamente a disposizione del pubblico i suoi archivi e set di dati: **commoncrawl.org**.

[8] Visions of freedom, *AI Training Datasets: the Books1+Books2 that Big AI eats for breakfast*, **gregoreite.com/drilling-down-details-on-the-ai-training-datasets/**.

- The New York Times: 0,7%
- Wordpress: 0,7%
- Washington Post: 0,7%
- Wikia: 0,7%
- BBC: 0,7%
- Other: 89,9%

Ci è nota la consistenza del corpus Books1 per quanto riguarda GPT-1[9]: 11.038 libri autopubblicati dagli autori sulla piattaforma smashwords.com. Books1 ha 984.846.357 milioni di parole, cioè 1,3 miliardi di token. Books1 è composto principalmente da romanzi[10]:

Genre	Book count	Percentage (Book count / 11038)
Romance	2880	26,1%
Fantasy	1502	13,6%
Science Fiction	823	7,5%
New Adult	766	6,9%
Young Adult	748	6,8%
Thriller	646	5,9%
Mistery	621	5,6%
Vampires	600	5,4%

Riguardo alle versioni successive di GPT, non abbiamo informazioni sulla consistenza di Books1. Ma siccome il corpus Books1 di GPT-3 ha 12 miliardi di token, è evidente che non si tratta dello stesso dataset.

Su Books2 aleggia il mistero. Oltre al numero dichiarato di token, non esistono altre informazioni certe che ci permettano di conoscere la sua consistenza[11].

Di Wikipedia sarebbero state utilizzate le pagine relative a:

- biografie: 27,8%
- geografia: 17,7%
- cultura e arte: 15,8%
- storia: 9,9%
- biologia, salute, medicina: 7,8%
- sport: 6,5%
- business: 4,8%
- società: 4,4%
- scienze e matematica: 3,5%
- educazione: 1,8%

[9] WebText, **paperswithcode.com/dataset/webtext**.

[10] Piattaforma Reddit, **reddit.com**. Reddit è una piattaforma dove gli utenti votano (con "karma" positivo o negativo) i post e i commenti. Un link che riceve almeno 3 karma significa che un piccolo numero di persone lo ha trovato abbastanza utile o interessante da votarlo positivamente. Gli autori hanno usato questo approccio come un indicatore euristico per determinare se altri utenti trovassero il link interessante, educativo o semplicemente divertente: l'idea è che se un link ha ottenuto voti positivi, è più probabile che contenga contenuti di qualità superiore rispetto a link non votati o votati negativamente. Questo aiuta a superare la sfida di raccogliere dati di qualità da un ambiente vasto e non strutturato come il web.

[11] AA.VV., *Aligning Books and Movies: Towards Story-like Visual Explanations by Watching Movies and Reading Books*, **arxiv.org/pdf/**.

Un corpus è tale se è annotato. Annotare significa attribuire un tag, cioè un'etichetta che definisce il valore di ogni unità del codice di interesse. In questo contributo mi limito alla lingua. I tag per l'annotazione linguistica sono sigle convenzionali[12] (il tag per un sostantivo è NOUN). La macchina apprende riconoscendo i tag, classificando i vari fenomeni ed elaborando, in modo del tutto inconoscibile ai progettisti, un modello di comportamento che, una volta uscita dal laboratorio, eseguirà sui dati reali nei contesti reali. In laboratorio si valuta la qualità del modello secondo quanti sono:

- *i veri positivi*: il dato viene correttamente etichettato come corretto. L'utilizzatore vede una informazione corretta. Per esempio, se cerco "contratto", il sistema visualizza "contratto";
- *i falsi positivi*: il dato viene scorrettamente etichettato come corretto. L'utilizzatore vede una informazione scorretta. Per esempio, se cerco "contratto", il sistema visualizza "contatto";
- *i veri negativi*: il dato viene correttamente etichettato come scorretto. L'utilizzatore non vede una informazione scorretta. Per esempio, se cerco "contratto", il sistema esclude "contatto".
- *i falsi negativi*: il dato viene scorrettamente etichettato come scorretto. L'utilizzatore non vede una informazione corretta. Per esempio, se cerco "contratto", il sistema esclude "contratto".

Per valutare la qualità di una risposta, il fattore critico è la riconoscibilità dei falsi positivi e dei falsi negativi.

Il falso positivo è un errore visibile. Il che non significa che lo riconosciamo. In generale, per riconoscere un falso positivo, bisogna conoscere molto bene la materia.

Non è invece detto che il falso negativo sia un errore. Posto che non si può dire tutto, tacere la data di pubblicazione dell'edizione definitiva dei *Promessi sposi* non è un errore se sono io a fare la domanda, mentre lo è se la domanda la fa uno studente che sta preparando la relativa interrogazione.

La domanda, il prompt, deve contestualizzare bene la situazione comunicativa.

A questo proposito, vorrei approfondire la prima delle due questioni centrali in questo contributo.

Possiamo considerare le GenAI come Conversatori Scritti Non Umani. Non siamo abituati alla conversazione scritta, nella quale rischiamo di comportarci come nella conversazione faccia a faccia, alla quale invece siamo abituati fin da piccolissimi.

Nella conversazione faccia a faccia gestiamo intuitivamente gli impliciti che agiscono sugli interlocutori, su quello che si dicono e su come lo dicono. Un solo esempio volutamente banale: l'ora in cui avviene la conversazione dice agli interlocutori se è il caso di dirsi "Buongiorno" o "Buonasera", senza biso-

[12] Alan Thompson, *What's in my AI?*, 2022, **lifearchitect.ai/whats-in-my-ai/**.

gno che gli interlocutori esplicitino questa informazione, per esempio dicendo "Dato che sono le 10 di mattina, ti saluto con Buongiorno". L'ora in cui valgono "Buongiorno" e "Buonasera" è convenzionale e contestuale. Per esempio, a Roma si dice "Buonasera" dopo mezzogiorno; a Milano, quando comincia a scemare la luce. Sicché, telefonandosi, capita spesso di volersi chiarire.

È un caso particolare del meccanismo più ampio della riparazione. Per spiegarlo, faccio un passo indietro.

La conversazione segue delle regole non dette, non scritte, poco note e nello stesso tempo rispettate[13]. La prima regola è che si parla uno alla volta. Se può sembrare ovvio (è certamente ovvio nella conversazione scritta), non sono affatto ovvie le regole in base alle quali:

1. il parlante cambia;
2. la cessione del turno di parola avviene senza vuoti, cioè senza silenzi troppo lunghi: c'è sempre qualcuno che parla;
3. il parlante successivo non interrompe il precedente: parla sempre uno alla volta.

L'insieme di queste regole è il cosiddetto *Turn taking machinery*, il meccanismo della presa del turno di parola. In questo meccanismo, il primo parlante indirizza il successivo, in uno dei tre modi seguenti:

1. Il parlante seleziona quello successivo selezionando anche la sua azione (Es. «Mario, che cosa ne pensi?»);

oppure

2. Il parlante seleziona l'azione successiva (es. «è bello l'ultimo film di Woody Allen?») e qualcuno si autoseleziona per rispondere;

oppure

3. Il parlante non seleziona né il successivo parlante né la sua azione: il successivo si autoseleziona e seleziona anche l'azione, che deve però essere strettamente pertinente a ciò che è stato detto dal primo parlante.

La regolare presa del turno è garantita anche dalle cosiddette coppie adiacenti, che sono una sequenza obbligata di due enunciati. Tra le coppie adiacenti più frequenti vi sono:

- saluto-saluto;
- domanda-risposta;
- richiesta-concessione;
- invito o offerta-accettazione o rifiuto;
- valutazione-valutazione;
- accusa-accettazione o rifiuto;
- lamentela-scusa.

Quest'ultima viene utilizzata spessissimo per sanare le eventuali sovrapposizioni, cioè quando il secondo parlante prende la parola prima che il

[13] Ivi.

primo abbia finito di parlare. Ciò accade spesso in base al meccanismo del completamento.

Chi ascolta può pensare che chi parla abbia finito di parlare quando completa un enunciato (un enunciato può essere composto da una sola parola o da più frasi). E prende la parola. Ma spesso capita che il primo parlante abbia intenzione di proseguire, dopo aver completato la prima frase. Che cosa accade? Accade che il primo parlante comunica di non aver terminato e che il secondo parlante si scusi o si dispiaccia di non aver capito e gli restituisca la parola, affinché completi di esporre il suo pensiero.

La sovrapposizione dura qualche istante e la conversazione torna subito nella normalità: si parla uno alla volta.

Le modalità con cui il secondo parlante prende la parola quando arriva il suo turno e gestisce il suo turno di parola sono spiegate dal meccanismo della sequenzialità, che si fonda sul presupposto che ogni intervento ha delle aspettative, che il parlante successivo deve soddisfare.

Le aspettative che il parlante successivo deve soddisfare sono:

- che tocca effettivamente a lui parlare;
- che nel suo intervento deve tenere conto di ciò che è stato detto dal parlante precedente;
- che può introdurre nuovi argomenti purché appropriati alla conversazione.

Può succedere che il secondo parlante non rispetti qualche aspettativa. Spesso ciò accade perché il secondo parlante non ha ben capito l'intervento precedente. In questo caso, il primo parlante lo interrompe scusandosi, riprende la parola per precisare meglio quello che voleva comunicare e gli restituisce la parola. Questo è il meccanismo della riparazione, da cui eravamo partiti, e che è essenziale per gestire le conversazioni scritte con le GenAI, che commettono errori a causa del nostro prompt, ma non solo (come vedremo).

Le regole della presa del turno di parola funzionano benissimo quando i partecipanti conversano in modo razionale, cooperativo e orientato a uno scopo. Scrive bene Filippo Domaneschi:

> *"La necessità di cooperare e mantenere un atteggiamento razionale [...] è dovuta al fatto che ciascuno [dei parlanti] è spinto da uno scopo, da un insieme di scopi o, perlomeno, da un intento che è accettato e condiviso anche dagli altri interlocutori. Per questo motivo [...] cercano di cooperare con chi prende parte alla conversazione nel tentativo di perseguire i propri intenti comunicativi"*[14].

Le conversazioni sono quindi regolate da quello che Paul Grice ha definito il *Principio di cooperazione*[15]. "*Fornisci un contributo così come è richiesto, al*

[14] Lo standard per l'annotazione linguistica è l'Universal Dependency: **universaldependencies.org/**.

[15] Il capostipite di questa materia è Harvey Sacks (1975), *L'analisi della conversazione*, a c. di Caniglia E., Armando Editore, Roma, 2007. Sulle tecniche di analisi della conversazione: Fele G., *L'analisi della conversazione*, il Mulino, Bologna, 2007.

momento opportuno, dagli scopi o dall'orientamento del discorso in cui si è impegnati".

Il *Principio di cooperazione* è corredato da quattro *massime conversazionali*:

1. Massima della quantità: fornisci il contributo informativo necessario, né più né meno
2. Massima della qualità: dai un contributo vero
   a. Non dire ciò che ritieni falso
   b. Non dire ciò per cui non hai prove adeguate
3. Massima della relazione: fornisci un contributo pertinente rispetto alla conversazione
4. Massima del modo:
   a. Sii perspicuo
   b. Evita oscurità di espressione
   c. Evita ambiguità
   d. Sii conciso
   e. Sii ordinato

Il *Principio* e le *Massime* sono 'regole' validissime nella conversazione scritta, dove la chiarezza, intesa anche nel senso di esplicitezza informativa, è uno dei principali fattori di successo del prompt.

Infatti, le GenAI non sanno niente di noi, del nostro contesto, dello scopo della conversazione, del ruolo che devono assumere.

In uno dei corsi che ho tenuto per docenti in Oppi, una professoressa di lettere nella scuola secondaria ha chiesto a una GenAI di correggere un testo. La GenAI gliel'ha riscritto pensando che l'avesse scritto lei, infatti, la professoressa non aveva precisato nel prompt di essere una professoressa, che il testo era di un suo studente, e che voleva una correzione fatta così e così.

Gli errori conversativi del prompt minimizzano il potenziale delle GenAI perché non forniscono alle GenAI abbastanza informazioni. Sicché le GenAI non contestualizzano la risposta, non hanno riferimenti precisi per classificare adeguatamente le informazioni tra veri e falsi positivi e negativi.

Come ho accennato, non ci sono solo gli errori dovuti al prompt. Veniamo dunque al secondo argomento centrale di questo contributo.

Le GenAI sono fonti per noi. Che fonte è la risposta di una GenAI? Le fonti, infatti, non sono tutte uguali: possono essere primarie, secondarie, terziarie e di rango ancora inferiore:

- la fonte primaria è l'origine dell'informazione. Per esempio, i *Promessi sposi* è una fonte primaria della letteratura, il Codice Civile è una fonte primaria del diritto;
- la fonte secondaria dice qualcosa a proposito della fonte primaria. Per esempio, un libro sui *Promessi sposi*;
- la fonte terziaria dice qualcosa a proposito della fonte secondaria. Per esempio, una recensione al libro sui *Promessi sposi*.

[16] Domaneschi F., *Introduzione alla pragmatica*, Carocci, Roma, 2014, p. 42.

Anche le fonti primarie di un certo settore hanno a loro volta delle fonti in altri settori. Le fonti storiche dei *Promessi sposi* sono, per esempio, la storia della peste, le cronache della discesa dei Lanzichenecchi, le regole del matrimonio cattolico. Per le regole del matrimonio cattolico, la fonte primaria sono gli Atti del Concilio di Trento. I *Promessi sposi* ne sono una rielaborazione, una fonte non più che secondaria.

Le fonti non primarie non sono affidabili con certezza. Chi volesse conoscere le regole del matrimonio cattolico ai tempi di Renzo e Lucia non farebbe tanto bene a fidarsi dei *Promessi sposi*[16].

Le GenAI non sono fonti primarie, per definizione. Infatti, per quanto siano a volte persino originali o, meglio, ci appaiano originali (siamo noi ad attribuire originalità al loro elaborato), le risposte delle GenAI sono una rielaborazione dei contenuti presenti nel dataset con cui sono state addestrate.

Abbiamo visto che i dataset sono pressoché invariabilmente tratti dal web. Nel web le fonti di rango inferiore al terzo sono innumerevoli. Tutti scriviamo di tutto. Quanti sono i post sui *Promessi sposi* o su qualsiasi argomento di maggior interesse del lettore? E che rango hanno? E quindi: di che rango è la risposta delle GenAI? Può essere:

- una fonte secondaria, quando elabora le risposte sulle fonti primarie del suo dataset, che sono in nettissima minoranza;
- una fonte terziaria, quando elabora le risposte sulle fonti secondarie del suo dataset, che sono molte ma sempre in minoranza;
- una fonte di quarto rango o inferiore, quando elabora le risposte sulla grandissima maggioranza delle fonti del suo dataset, che sono appunto terziarie o di rango inferiore.

La maggioranza conta moltissimo. La generazione della risposta è presieduta dalla tecnologia Transformer. Semplificando molto[17], questa tecnologia fa sì che l'IA scriva la parola che più probabilmente dovrebbe seguire la precedente (qualcuno infatti chiama le GenAI "Next Token Predictor"). Il livello della risposta che generalmente dobbiamo aspettarci da una GenAI è di fonte al massimo terziaria. Al massimo.

L'affidabilità di una fonte terziaria può anche essere buona quando è prodotta da un essere umano, perché l'essere umano sa gestire le informazioni per il suo scopo comunicativo.

Mi spiego meglio: l'argomento di una fonte terziaria è raramente monografico, direi quasi per definizione (altrimenti sarebbe una fonte secondaria o primaria). Per esempio, un manuale di letteratura italiana si occupa di molte

[17] Grice P., *Logic and conversation*, in *Syntax and semantics 3 – Speech acts*, a c. di Cole P. e Morgan J.L., New York, Academic Press, 1975, pp. 41-58, **ucl.ac.uk/ls/studypacks/Grice-Logic.pdf**. Altro caposaldo è Sperber D. e Wilson D., *La pertinenza*, Anabasi, Milano, 1993 (ed. originale *Relevance. Communication and Cognition*, Blackwell Publishers, Oxford, 1986). Da leggere anche il più recente Scott-Phillips T., *Speaking Our Minds: Why human communication is different, and how language evolved to make it special*, Bloomsbury Publishing, Londra, 2014.

diverse fonti primarie (i testi degli scrittori), di molte fonti secondarie (la critica letteraria) e aggiunge informazioni di corredo (note, introduzioni, esercizi ecc.).

Allo stesso modo, un atto processuale ha come fonti primarie il diritto e il diritto processuale, come fonti secondarie la giurisprudenza e come fonti terziarie tutte le fonti della materia al centro della lite: psicologia, informatica, finanza, fisco, urbanistica ecc.

Esempio. La maggioranza delle GenAI che ho interrogato risponde in modo sbagliato alla domanda di chi sono questi versi di Trilussa[18]:

Pe' cento lire ar mese che me dànno
io je lavo, je stiro, je cucino,
e scopo, e spiccio, e sporvero, e strufino
che quanno ch'è la sera ciò l'affanno.

Tirano a indovinare. L'errore più frequente è che li attribuiscono a Giuseppe Gioachino Belli. Credo perché le fonti terziarie o di rango ancora inferiore tengono insieme, appunto, vari argomenti. Chi scrive di Trilussa non può fare a meno di menzionare Belli. Ho trovato un articolo[19] che cita questa poesia di Trilussa insieme a versi di Belli. Più precisamente, in questo articolo Belli viene nominato 7 volte, Trilussa 5. Statisticamente, quei versi sono di Belli. Falso positivo. La macchina non sa niente, non sa nemmeno quello che fa e come lo fa.

Di una fonte al massimo terziaria dobbiamo sempre verificare l'affidabilità, in particolare quando il discorso è specialistico, o quando riguarda la salute e la sicurezza delle persone. O l'educazione. Ci sono ambiti nei quali non si può scherzare.

L'ecdotica ci ispira con il *Metodo degli errori*. Il problema che l'ecdotica affronta è, semplificando[20], la ricostruzione del testo originale dell'autore in mancanza del manoscritto autografo e in presenza invece delle sole copie degli amanuensi. I manoscritti presentano sempre molte differenze, alcune sostanziali. Per esempio, ci sono due lezioni del verso 48 del I canto dell'*Inferno*, quando Dante incontra il leone:

46 Questi parea che contra me venisse
47 con la test'alta e con rabbiosa fame,
48
*1. sì che parea che l'aere ne **temesse***
*2. sì che parea che l'aere ne **tremesse***

Ora, è evidente che Dante voleva dire solo una delle due cose. Per cui,

[18] Sul tema ho scritto *Manzoni e il vero falsificato. Saggio sui Promessi sposi e sulla poetica manzoniana*, prefazione di M. Vitale, Roma, Aracne, 2014.

[19] Un ottimo approfondimento con la giusta dose di tecnicità è l'articolo di Visual Storytelling Team e Murgia M., *Generative AI exists because of the Transformer*, "The Financial Times", 12 settembre 2023, **ig.ft.com/generative-ai/**.

[20] Trilussa, *Tutte le poesie*, a cura di Costa C. e Felici L., Mondadori, Milano, 2004, p. 693.

una lezione è certamente sbagliata, l'altra è certamente giusta. Come si fa a saperlo con certezza? In molti casi, il *Metodo degli errori* risolve con certezza il dilemma compiendo una specie di *reverse engineering* del testo. I filologi costruiscono una specie di albero genealogico dei manoscritti. Per cui, tutti i manoscritti che hanno "temesse" stanno in un ramo della famiglia, e tutti gli altri stanno nell'altro.

La maggioranza degli oltre 800 manoscritti della *Divina Commedia* ha "temesse", ma i filologi hanno ritenuto corretto "tremesse", per motivi molto complessi che non ha qui molto senso riportare[21].

È invece interessante per noi notare che il criterio statistico non è utile per la filologia (salvi casi disperati), mentre è primario per le GenAI.

Altrettanto interessante per noi è che spesso gli amanuensi non copiavano da un solo manoscritto. Se non decifravano il manoscritto A o non erano convinti della sua esattezza, copiavano dal manoscritto B. È il caso della cosiddetta contaminazione.

La contaminazione si applica benissimo alle GenAI, che elaborano la loro risposta in base a moltissime fonti da cui scelgono statisticamente le parole più probabili, per cui una parola può provenire dalla fonte A, la successiva dalla fonte B.

Ispirati dall'ecdotica, possiamo interrogare le GenAI con una certa consapevolezza. Preliminarmente, è bene interrogare più di una GenAI, perché la differenza delle risposte è in sé stesso un indizio che ci sia una risposta migliore di un'altra. E poi:

- confrontare attentamente le risposte e intercettare le differenze;
- chiedere alle GenAI di chiarire le differenze;
- esplicitare i dubbi sull'esattezza della risposta, motivandoli con riferimenti culturali (per esempio, citando un autore, un testo ecc.);
- segnalare alle GenAI l'errore che hanno commesso, dimostrandolo;
- chiedere alle GenAI di rispondere senza utilizzare quelle tali fonti del suo dataset;
- chiedere alle GenAI di riferirsi esclusivamente a determinate fonti;
- insistere con le richieste di chiarimento e le precisazioni sulle fonti fino a quando si ottiene una risposta corretta.

Chi l'avrebbe mai detto: una macchina sfida la nostra conoscenza e ci richiede di alzare il livello della nostra competenza. Con le GenAI non si può scherzare.

[21] Greco G., *Da Belli a Totò*, in **loggiagaribaldi1436.it/2020/10/14/da-belli-a-toto/**.

[22] Per una vista completa, si veda Bausi F., *La filologia italiana*, il Mulino, Bologna, 2022.

[23] Negli ultimi anni sono state realizzate ben due nuove edizioni critiche della *Divina commedia*, compiute con nuove metodologie ecdotiche e sulla collazione di pressoché tutti i manoscritti: a cura di Inglese G., *Le lettere*, Firenze, 2021; a cura di Tonello E. e Trovato P., Libreriauniversitaria.it, Padova, 2022 (al momento è stato pubblicato solo l'*Inferno*). Viene così superata l'edizione di Giorgio Petrocchi (Mondadori, Milano, 1966-1967).