

**Pete
Killingley**



**Una guida
cristiana**



Indice

<i>Prefazione all'edizione italiana</i>	9
<i>Introduzione</i>	13
1. <i>Comprensione</i> : Che cos'è l'IA?	17
2. <i>Umanità</i> : Che cosa ci differenzia dall'IA?	27
3. <i>Verità</i> : L'IA può dire la verità?	37
4. <i>Lavoro</i> : Che cosa dovrei fare se l'IA mi togliesse il lavoro?	47
5. <i>Creatività</i> : Posso usare l'IA per fare arte?	57
6. <i>Relazioni</i> : Posso avere un'amica IA?	67
7. <i>Apprendimento</i> : Posso usare l'IA per il mio studio?	79
8. <i>Formazione</i> : Dovrei dire: "Per favore" e "Grazie" all'IA?	89
9. <i>Bibbia</i> : Dovrei usare l'IA per aiutarmi a scrivere il mio messaggio biblico?	99
10. <i>Responsabilità</i> : L'IA dovrebbe prendere decisioni al posto mio?	111
11. <i>Evangelismo</i> : L'IA può essere d'aiuto nella diffusione dell'evangelo?	121
12. <i>Futuro</i> : Devo temere ciò che ci aspetta?	131
<i>Ringraziamenti</i>	141

HANNO DETTO DI QUESTO LIBRO

“Confesso di avere tenuto un po’ la testa sotto la sabbia riguardo all’IA: evitarla sembra più facile che imparare a interagire con essa in modo consapevole e fedele a Dio. Sono molto grata a Pete per avere scritto questo libro accessibile e di grande utilità. Affronta le domande con cui tutti dobbiamo confrontarci, applicando a ciascuna la sapienza sempre attuale della Parola di Dio con grazia, umiltà e la giusta dose di umorismo. Una risorsa preziosissima”.

— **Carolyn Lacey**, autrice di *Amazed*

“Con la rapida diffusione dell’IA, alcune delle nostre domande più antiche si fanno più pressanti. Che cosa significa davvero essere umani, lavorare, creare, vivere relazioni e assumerci le nostre responsabilità? Bibbia alla mano, Pete Killingley affronta queste e altre domande, aiutandoci a confrontarci con le nuove tecnologie senza perdere di vista la verità di Dio. È una saggia guida biblica per orientarsi in un territorio tecnologico complesso, senza smettere di seguire e confidare in Dio, che rimane il Signore di ogni cosa”.

— **Matt Lillicrap**, amministratore delegato di UCCF
(organizzazione evangelica britannica attiva tra gli studenti universitari)

“Pete ha scritto una guida introduttiva molto utile per i cristiani su come confrontarsi con l’IA. È ben documentata, fa distinzioni importanti e offre consigli saggi. L’autore pone eccellenti domande per la discussione, che aiutano il lettore a tradurre la riflessione in scelte concrete. Questo libro vi aiuterà a usare l’IA in modo più consapevole”.

— **Matt Fuller**, autore di *Reclaiming Masculinity*

“La Chiesa sta cominciando a confrontarsi con le implicazioni dell’IA e abbiamo bisogno di risorse solide sul piano teologico e sagge su quello pastorale. Pete Killingley offre proprio questo. Il libro presenta con chiarezza le domande fondamentali che i seguaci di Gesù dovrebbero porsi riguardo all’IA. È una risorsa opportuna e preziosa, che aiuterà la Chiesa a rispondere con sapienza, chiarezza e fedeltà in un mondo che cambia rapidamente”.

— **David Betts**, autore di *The Church and AI*

“Tutto lascia pensare che l’IA si rivelerà una delle tecnologie più potenti e importanti del nostro tempo. Non possiamo restare a guardare: dobbiamo capire che cosa sia l’IA, quali benefici possa recare alla nostra vita e quali costi possa comportare. Sono grato a Pete Killingley perché, in questa guida, ci offre proprio questo tipo di riflessione attenta e di confronto responsabile”.

— **Tim Challies**, autore di *The Next Story*

“Pete Killingley ha reso un grande servizio alla Chiesa. Con arguzia e sapienza, ci guida nello strano nuovo mondo dell’IA, evitando tanto gli allarmismi quanto l’entusiasmo acritico per l’utopia promessa. Basandosi su una ricerca solida e su un’attenta applicazione biblica, mostra le possibilità e le tentazioni dell’IA. Il libro ci insegna a preservare dignità e integrità umane di fronte a una nuova tecnologia. Se desideri rimanere pienamente umano nel mondo odierno, permeato dall’intelligenza artificiale, questo libro fa per te”.

— **Ted Turnau**, autore di *Popologetics*

“Con chiarezza e semplicità, Pete accompagna il lettore nell’esame delle domande che l’IA solleva e del nostro rapporto con essa. Apprezzo il fatto che il libro sia radicato nelle Scritture e nasca dall’esperienza di un autore che è padre, pastore e credente impegnato ad aiutare la Chiesa a essere presente nella vita pubblica. Mostra come porre le giuste domande critiche sull’IA, mettendole in rapporto

con la speranza che abbiamo in Cristo. È una guida ponderata e concreta”.

— **Ross Hendry**, amministratore delegato di CARE
(organizzazione cristiana britannica impegnata nella vita pubblica)

“Se solo avessimo una guida utile, biblica e ponderata, che ci aiutasse a pensare con lucidità e a stabilire limiti saggi nell’uso dell’IA. Eccola qui. Il libro di Pete è chiaro, misurato e radicato nelle Scritture. Indica una via equilibrata tra due estremi e mostra ai cristiani come riflettere con sobrietà sul mondo nel quale Dio ci ha posti. L’ho letto dall’inizio alla fine, senza farmene fare un riassunto dall’IA, e ne ho tratto grande beneficio. Sono certo che sarà così anche per voi”.

— **Adrian Reynolds**, direttore associato nazionale di FIEC
(rete britannica di chiese evangeliche indipendenti)

Prefazione

all'edizione italiana

Quando abbiamo iniziato a lavorare all'edizione italiana di questo libro, era già evidente che l'intelligenza artificiale non sarebbe stata semplicemente una delle tante innovazioni tecnologiche destinate a entrare, più o meno rapidamente, nella nostra vita quotidiana. Nel breve tempo trascorso da allora, la velocità del cambiamento ha reso questa impressione ancora più evidente.

Proprio mentre stiamo completando questa edizione, il dibattito sull'intelligenza artificiale ha assunto una dimensione nuova. Alcune delle persone maggiormente coinvolte nello sviluppo dei sistemi più avanzati hanno espresso pubblicamente la necessità di rallentarne il ritmo, rafforzare i controlli indipendenti e impedire che le capacità dei modelli crescano più rapidamente della nostra possibilità di comprenderli e governarli. Dario Amodei, amministratore delegato di Anthropic, ha proposto di “regolare il ritmo della frontiera”; nel giro di poche ore anche Sam Altman di OpenAI, Demis Hassabis di Google DeepMind ed Elon Musk hanno riconosciuto, con diverse sfumature, la serietà della questione. Microsoft AI, da parte sua, ha ribadito che sistemi sempre più potenti devono rimanere strumenti al servizio delle persone, sottoposti al controllo umano.

Il confronto, tuttavia, non riguarda più soltanto le aziende tecnologiche. È ormai entrato apertamente anche nel dibattito politico. Le posizioni rimangono molto diverse: mentre alcuni chiedono nuove forme di regolamentazione e maggiori garanzie di sicurezza, altri ritengono che rallentare lo sviluppo possa compromettere l'innovazione e la competitività. Non esiste, dunque, un consenso sulla strada da seguire; ma proprio questa divergenza mostra quanto la questione sia diventata seria.

Non sappiamo quali previsioni si realizzeranno, né con quale velocità. Sarebbe poco saggio trasformare ogni timore espresso dagli esperti in una profezia sul futuro, così come sarebbe imprudente liquidare ogni preoccupazione come semplice allarmismo. È però significativo che la discussione non riguardi più soltanto ciò che l'intelligenza artificiale *può fare*, ma anche ciò che *dovrebbe fare*, quali responsabilità non dovremmo delegarle, quali limiti sia necessario porle e, soprattutto, come conservarne il controllo.

È precisamente qui che un libro come questo diventa particolarmente utile.

Pete Killingley non scrive per alimentare la paura dell'IA e neppure per benedire indiscriminatamente ogni nuova possibilità tecnologica. Fin dall'introduzione dichiara di usare personalmente questi strumenti, ma di farlo con cautela, verificandone i risultati e assumendosi la responsabilità delle proprie scelte. Il suo punto di partenza è semplice: la Bibbia non parla direttamente di intelligenza artificiale, ma ha molto da dire sull'essere umano, sulla verità, sul lavoro, sulla creatività, sull'amicizia, sulla sapienza, sulla responsabilità e sul futuro. Per questo la Parola di Dio non rimane affatto muta davanti alle domande che l'IA ci pone.

Questa prospettiva ci sembra particolarmente importante. La domanda cristiana non può limitarsi a essere: "Posso

usare l'IA per fare questa cosa?”. Dobbiamo imparare a chiederci anche: “Che cosa produce in me il suo uso? Che cosa mi offre e che cosa rischia di sottrarmi? Mi aiuta a pensare, imparare e svolgere meglio le responsabilità che Dio mi ha affidato oppure mi abitua progressivamente a delegarle?”. È un interrogativo particolarmente importante. Il rischio legato all'intelligenza artificiale, infatti, non consiste soltanto negli scenari più estremi di cui oggi si discute. Può manifestarsi anche in modo molto più silenzioso e quotidiano, quando uno strumento nato per assisterci comincia a sostituirci proprio in quelle attività attraverso le quali impariamo, maturiamo, esercitiamo il discernimento e ci assumiamo la responsabilità delle nostre decisioni. Sono questioni che attraversano tutto il libro e che diventano particolarmente concrete quando si parla di studio, lavoro, creatività, relazioni personali, preparazione di uno studio biblico o di un sermone e perfino di evangelizzazione.

Alla base di tutto rimane una verità che nessun progresso tecnologico può modificare: *l'essere umano è stato creato a immagine di Dio*. Il nostro valore non dipende dalla velocità con cui elaboriamo le informazioni, dalla quantità di conoscenze che possediamo o dalla nostra capacità di risolvere problemi. Una macchina potrà superare un essere umano in un numero crescente di compiti, ma non per questo diventerà umana. Non è stata creata a immagine di Dio, non possiede una responsabilità morale davanti a Lui e non è chiamata ad amarlo con tutto il cuore né ad amare il prossimo come sé stessa.

Proprio per questo il progresso dell'intelligenza artificiale, anziché rendere meno importante una corretta antropologia biblica, la rende ancora più necessaria.

Come editori cristiani non riteniamo che la risposta debba essere il rifiuto della tecnologia. La storia della Chiesa mostra

quanto strumenti nuovi possano essere utilizzati per diffondere la conoscenza, facilitare il lavoro e servire il prossimo. Ma uno strumento rimane buono soltanto quando conserva il proprio posto di *strumento*. L'efficienza non è il criterio supremo della vita cristiana; lo sono la fedeltà a Dio, l'amore per il prossimo, la verità, la santità e la sapienza.

Per questo abbiamo scelto di pubblicare *Intelligenza Artificiale: una guida cristiana*. Non per fornire risposte definitive a una tecnologia che continuerà rapidamente a cambiare, ma per aiutare il lettore a sviluppare qualcosa di più duraturo: *un discernimento cristiano*.

Le tecnologie cambieranno. I modelli che oggi ci stupiscono saranno presto superati da altri. Molte delle questioni tecniche affrontate in questo libro avranno bisogno, nel tempo, di essere aggiornate. I principi della Parola di Dio, invece, continueranno a offrirci la luce necessaria per chiederci non soltanto che cosa le macchine saranno capaci di fare, ma *chi siamo noi, a chi apparteniamo e come siamo chiamati a vivere*.

È con questo spirito che affidiamo il libro ai lettori italiani.

L'Editore

Introduzione

Una cosa che ho imparato quando ho iniziato questo progetto è che, se dici alle persone che stai scrivendo un libro sull'intelligenza artificiale, circa la metà delle risposte saranno battute su come convincere l'IA a scriverlo al posto tuo.

Questo libro non è stato scritto da ChatGPT. Tuttavia, ho usato l'IA in varie fasi del processo. Ti spiegherò come, sia perché ritengo importante la trasparenza, sia per mostrare fin dall'inizio alcuni aspetti positivi dell'IA. Poiché molti dei capitoli che seguono adottano un approccio prudente e incoraggiano i cristiani a riflettere attentamente su come e perché usiamo l'IA, potrebbe sembrare che io le sia contrario. Eppure, usata in modo corretto e saggio, l'IA può essere uno strumento eccellente.

Ecco in quali modi l'IA mi è stata utile, oppure no, durante la stesura del libro. Ho usato l'IA:

- Per farmi consigliare libri utili come letture di base.
- Come motore di ricerca, per trovare fonti affidabili per statistiche nelle quali mi ero imbattuto, ritrovare articoli di giornale che ricordavo di avere visto in precedenza o risalire a citazioni che ricordavo soltanto a metà. Se non si ricordano le parole esatte, l'IA è più pratica di Google.

- Per trovare versetti biblici su un certo argomento, per esempio tutti i versetti sull'amicizia nel libro dei Proverbi. Non posso dimostrare che l'elenco fosse esaustivo, ma ho verificato personalmente ogni versetto proposto, per accertarmi che non vi fossero falsi positivi.
- Per tradurre dal tedesco un rapporto sull'IA.
- Per farmi riassumere articoli di ricerca e capire se avrei ricavato informazioni rilevanti dalla lettura dell'articolo per intero.
- Per farmi trascrivere delle note vocali. Spesso, un pensiero si concretizza mentre cammino e così registro una nota vocale. Anziché riascoltare tutte le note e trascriverle, chiedo all'IA di farlo per me per risparmiare tempo.
- Come caso di studio. Ho messo alla prova l'IA e l'ho sollecitata per vedere quali risposte mi avrebbe dato. Anche se oggi commette questo errore meno spesso, sono stato molto contento quando le ho chiesto quante lettere "r" ci siano nella parola "strawberry" e ha sbagliato (si veda il capitolo 3).
- Per contribuire alla redazione delle note.
- Come programma di dettatura. Tuttavia, ho smesso quasi subito di usarla così, perché scrivo velocemente a tastiera e, in realtà, mi rallentava.
- Per una prima revisione. Ho caricato alcune parti della prima bozza e ho chiesto di evidenziare i punti in cui l'argomentazione era debole o necessitava di perfezionamenti. Ho chiesto all'IA di indicarmi le parole non pertinenti o le frasi incomplete.
- Per il capitolo in cui mi chiedo se l'IA potrà mai essere come noi. Avevo inserito un esempio sui droidi di Star Wars, C-3PO e R2-D2. Il punto teologico che volevo sostenere era corretto, ma, non conoscendo bene i film,

non sapevo se l'esempio fosse davvero utile. Ho quindi chiesto all'IA di assumere il ruolo di un fan pignolo di Star Wars e di criticare quanto avevo scritto. Sulla base delle sue osservazioni, e dei suggerimenti di mia moglie e di mia figlia, ho infine eliminato il paragrafo.

Uso l'IA con sicurezza, ma anche con cautela. Negli ambiti nei quali ritengo etico usarla, le do istruzioni chiare e poi verifico tutto. Non mi fido mai ciecamente delle informazioni che mi fornisce e ricontrollo sempre le fonti primarie. Se rimangono degli errori, me ne assumo la piena responsabilità. La colpa è mia, non dell'IA!

Perché questo libro?

Nella Chiesa è diffusa l'idea che, davanti ai cambiamenti culturali e tecnologici, siamo sempre qualche anno indietro rispetto al mondo. Che sia vero o no, dovremmo chiederci dove *vogliamo* essere come chiese: in prima linea nel cambiamento oppure a raccogliere i pezzi delle persone che l'IA lascia dietro di sé?

I cristiani devono cominciare a riflettere seriamente sull'IA. Il fatto che tu abbia scelto questo libro significa che probabilmente sei d'accordo. Sarebbe facile dividerci in due schieramenti, amanti della tecnologia e tecnofobi, e poi decidere autonomamente se usare o no l'IA. Come avrai capito, io appartengo al primo gruppo. Poiché la Bibbia non ci offre un manuale su come rapportarci all'IA, ciascuno di noi finirebbe per elaborare le proprie linee guida, spesso senza rifletterci abbastanza.

Negli ultimi anni ho studiato l'IA e ho tenuto seminari sull'argomento per chiese e responsabili di chiesa. Mi ha col-

pito che, pur non menzionando esplicitamente l'IA, la Bibbia ci offra un'abbondanza di temi teologici utili a comprendere la sua rivoluzione. Che si tratti della nostra teologia dell'umanità, della tecnologia, della creatività, del lavoro, dell'amicizia o del futuro, la Bibbia non tace.

Esploreremo dunque dodici domande che i cristiani si pongono a proposito dell'intelligenza artificiale. La mia speranza e la mia preghiera sono che questo libro ci aiuti a lasciare che la Parola di Dio plasmi il nostro modo di pensare e di agire mentre il mondo cambia intorno a noi.

CAPITOLO 1: COMPRENSIONE

Che cos'è l'IA?

*E Zilla partorì anche ella Tubal-Cain, l'artefice
di ogni sorta di strumenti di bronzo e di ferro;
e la sorella di Tubal-Cain fu Naama.*

GENESI 4:22

Nel capitolo 4 della Genesi leggiamo che Tubal-Cain fu il primo a fabbricare strumenti di bronzo e di ferro (v. 22). Così cambiò il mondo.

Nella Germania degli anni Quaranta del Quattrocento, Johannes Gutenberg inventò la stampa a caratteri mobili, dando inizio alla rivoluzione tipografica. Così cambiò il mondo.

L'Inghilterra del XVIII secolo assistette all'inizio della rivoluzione industriale: energia a vapore, grandi fabbriche, meccanizzazione. Niente di tutto ciò può essere ricondotto a una singola persona o a una singola invenzione, ma tutte queste cose insieme cambiarono il mondo.

Nel 1950 Alan Turing pubblicò un articolo pionieristico, intitolato "Computing Machinery and Intelligence" [*Macchine calcolatrici e intelligenza*], nel quale si chiedeva: "Le macchine possono pensare?". Oppure: possono superare quello

che oggi chiamiamo il “test di Turing”? Così preparò il mondo a un altro cambiamento. E oggi, con l’invenzione dei modelli linguistici di grandi dimensioni nel 2017 e il lancio di ChatGPT nel 2022, vediamo di nuovo il mondo cambiare intorno a noi. È il prossimo grande cambio di paradigma.

Che cosa può fare l’IA?

Il tipo di intelligenza artificiale che negli ultimi anni è entrato nel dibattito pubblico è costituito dai chatbot: Claude, Grok, Gemini e ChatGPT. Ma l’IA è molto più di questo.

L’IA analizza il tuo volto quando sblocchi il telefono. Il sistema confronta la scansione originaria con l’immagine appena acquisita e “pensa” se appartengano alla stessa persona.

L’IA viene usata quando navighi su Netflix. Il sistema tiene traccia di tutte le serie che hai guardato, per quanto tempo e a che ora, e ti suggerisce contenuti che “pensa” che tu possa voler vedere in seguito.

Anche l’ufficio antifrode della tua banca utilizza l’IA. Il sistema tiene traccia di ogni transazione che hai effettuato e, per ogni nuovo acquisto, “valuta”, sulla base del tuo comportamento passato, se si tratti di un’operazione sospetta.

L’IA viene utilizzata anche nei feed dei social media. Sa con quali post interagisci e te ne propone altri sui quali “pensa” che sia probabile che ti soffermerai, commentando o interagendo in qualche modo.

L’IA viene utilizzata per le previsioni del tempo. Crea dei modelli basati sui dati storici e attuali e ti dice se “pensa” che questo pomeriggio pioverà.

L’IA è usata anche per il testo predittivo sul telefono. Tiene traccia delle parole che hai digitato e ti propone continuamente le tre parole successive che “pensa” tu voglia usare.

Intelligenza artificiale o apparente?

La definizione più semplice di IA che ho trovato è nel libro di David Betts, *The Church and AI*. Betts scrive che l'intelligenza artificiale è

*... una simulazione dell'intelligenza realizzata dall'uomo in una macchina.*¹

La parola “simulazione” è essenziale. Non si tratta di vera intelligenza: è soltanto un'*imitazione* dell'intelligenza umana.

Ci si può chiedere se “intelligenza artificiale” sia davvero il nome migliore per questa tecnologia, ma ora che si è affermato non lo cambieremo. In questo libro sostituisco spesso l'aggettivo “artificiale” con “apparente”. Chiamare l'IA *intelligenza apparente* mi aiuta a considerarla in modo più accurato e a evitare alcune delle insidie che esamineremo. Ti invito a tenere presente l'espressione “intelligenza apparente” ogni volta che farò riferimento all'IA nelle pagine seguenti.

Per farti capire cosa intendo, prova a fare un esperimento. Chiedi a un gruppo di amici di darti un numero a caso tra lo zero e il dieci. Uno potrebbe dire sette, un altro cinque e un altro ancora quattro. Poi chiedi all'IA di darti un numero a caso tra zero e dieci. Quando ho chiesto un numero casuale a ChatGPT, mi ha risposto sette. Ho chiesto una seconda volta e mi ha dato la stessa risposta. Finora l'ho chiesto più di venti volte, cancellando ogni volta la chat precedente, e mi ha sempre risposto lo stesso numero: sette. Grok mi ha dato sette.

1. David Betts, *The Church and AI: Seven Guidelines for Ministry on the Digital Frontiers* (Ingram Content Group UK Limited, Milton Keynes UK, 2024), p. 33.

DeepSeek mi ha dato sette. Gemini mi ha dato sette. Claude mi ha dato sette.

Perché? Qui tocchiamo il cuore dell'IA. Non fornisce un numero casuale, ma predice la risposta più probabile alla tua domanda. Addestrata su un'enorme quantità di dati, miliardi di byte di testo, "sa" che la risposta più frequente quando agli esseri umani viene chiesto un numero casuale è sette. Nei miei tentativi, perciò, la risposta è stata ogni volta sette. In altre parole, invece di possedere un'intelligenza reale, cerca di fare ciò che sembra intelligente: è intelligenza apparente.

Categorie di IA

Gli esperti di IA tendono a classificarla in modi diversi. Ecco-ne alcuni:

- **IA ristretta.** È l'IA che esegue l'operazione specifica per cui è stata programmata. Deep Blue, l'IA che ha sconfitto Garry Kasparov a scacchi nel 1997, era molto brava a scacchi, ma non è in grado di fare altro. L'IA che interpreta le scansioni mediche può individuare tumori o fratture con una precisione impressionante, ma non è in grado di giocare a scacchi o di scrivere una poesia. ChatGPT è molto abile nella conversazione e nel rispondere alle domande, ma non può guidare una macchina o preparare un pasto.
- **IA generale.** È in grado di fare cose nuove, al di fuori del suo contesto originale. Un'IA generale potrebbe apprendere a giocare a scacchi al mattino, imparare da sola a formulare diagnosi esaminando gli esami medici nel pomeriggio e a guidare la macchina alla sera, tutto senza essere specificamente programmata a farlo da

un essere umano. Al momento, questo tipo di IA non esiste.

- **Super IA.** È un'IA generale che ha ampiamente superato le capacità umane in molti ambiti. Talvolta i ricercatori parlano della “singolarità” come di un orizzonte degli eventi: un punto futuro in cui l'IA diventa così potente da cominciare a migliorarsi esponenzialmente senza l'aiuto degli esseri umani. Raggiungere la singolarità, ammesso che avvenga, è insieme un obiettivo di ricerca e uno scenario da incubo!
- **IA discriminativa.** Ordina e classifica i dati. Analizza immagini, registrazioni audio o parole e individua schemi ricorrenti. Per esempio, potresti addestrarla con un milione di immagini di gatti e un milione di immagini di cani. Se le mostri un'altra immagine, sarà in grado di stabilire se raffiguri un cane o un gatto: discrimina tra le due categorie.
- **IA generativa.** La “G” di ChatGPT indica proprio questo: genera nuovi dati, che possono essere immagini, parole, musica, codice informatico o altro. A partire da un'istruzione, produce una risposta e genera qualcosa di nuovo. Dopo averla addestrata con i milioni di immagini dell'esempio precedente, potresti chiederle di creare l'immagine di un gatto. A differenza di Google, che si limita a cercare in Internet un esempio di ciò che stai cercando, l'IA generativa può generare una nuova immagine di un gatto, anziché limitarsi a recuperare un'immagine già esistente da Internet.
- Tra i modelli di IA generativa, un tipo particolarmente importante è il **Large Language Model** (LLM, ossia modello linguistico di grandi dimensioni), specializzato nei testi. Quando si parla di IA, è a questi modelli che pensa la maggior parte delle persone, perché sono

lo strumento con cui l'IA viene usata più consapevolmente. Poiché producono un linguaggio simile a quello umano, interagire con un LLM può dare l'impressione di parlare con un essere intelligente, anche se il testo viene prodotto stimando, passo dopo passo, quali parole o parti di parola siano più probabili nel contesto. In questo libro, la maggior parte degli usi dell'IA di cui parleremo riguarda gli LLM.

Non si tratta soltanto dell'ennesima tecnologia?

Spesso, quando qualcuno lancia l'allarme sui pericoli dell'IA, l'obiezione è che ogni nuova tecnologia è stata accolta da profezie catastrofiche e che, alla fine, ci siamo sempre abituati e adattati. L'IA è soltanto l'ennesima tecnologia alla quale ci adatteremo? Forse. Ma ci sono alcune differenze. Una riguarda la velocità dello sviluppo: il cambiamento è così rapido che tenersi aggiornati sugli ultimi progressi dell'IA è un lavoro a tempo pieno. Quando questo libro andrà in stampa, l'IA avrà compiuto ulteriori progressi, avrà nuove capacità e sorgeranno nuove domande.

Un altro motivo di preoccupazione è la complessità della tecnologia. Molti degli esperti mondiali di IA hanno candidamente ammesso di non comprenderne appieno il funzionamento. Dario Amodei, amministratore delegato e cofondatore di Anthropic, ha dichiarato:

Le persone al di fuori di questo campo spesso apprendono con sorpresa e allarme che nemmeno noi comprendiamo come funzionino le nostre stesse creazioni IA. Fanno bene

*a preoccuparsi: questa mancanza di comprensione è senza precedenti nella storia della tecnologia.*²

Una terza differenza rispetto alle invenzioni precedenti è che una tecnologia fondata sull'intelligenza, artificiale o apparente che sia, può contribuire allo sviluppo di versioni nuove e migliori di sé stessa. Le armi nucleari non potevano progettare armi nucleari nuove e migliori, mentre l'IA può essere impiegata per contribuire a progettare, valutare o perfezionare nuovi sistemi di IA. Pensa al proverbio: "Dai un pesce a un uomo e lo nutrirai per un giorno; insegnagli a pescare e lo nutrirai per tutta la vita". Oggi dobbiamo aggiungere una riga:

*Insegna all'IA a pescare e si insegnerà da sé biologia, chimica, oceanografia e teoria dell'evoluzione ... e poi pescherà tutti i pesci fino alla loro estinzione.*³

Attenzione all'idolatria

Quando si parla di IA, emergono tre narrazioni principali. La prima è la *narrazione del pericolo*, secondo cui l'IA causerà grandi problemi; ne parleremo nel capitolo 12. Alcuni ritengono invece che sia tutta *propaganda* e che l'IA non manterrà mai le promesse che le vengono attribuite. Un terzo gruppo sostiene la *narrazione della promessa*, secondo cui l'IA risolverà molti dei problemi dell'umanità.

2. www.darioamodei.com/post/the-urgency-of-interpretability. Consultato il 12 gennaio 2026.

3. www.youtube.com/watch?v=xoVJKj8lcNQ. Consultato il 12 gennaio 2026.