Cos’è l’Intelligenza Artificiale? Dall’Enigma a ChatGPT

di Paolo Franzese



Cos’è l’Intelligenza Artificiale? Dall’Enigma a ChatGPT: la linea continua che ha portato l’AI nel nostro quotidiano. Una storia vera di matematica, chip, idee (e tanta ostinazione) con lezioni pratiche per chi fa impresa e comunicazione oggi.

Ne parlo spesso anche nella mia newsletter settimanale, iscriviti per allenarti ad affrontare questo presente:

Negli ultimi mesi ho notato una cosa interessante: tra le ricerche più frequenti sul mio sito (nei miei **Search Insight**) compare spesso una parola che ormai è sulla bocca di tutti: “Intelligenza Artificiale”. C’è chi la cerca per curiosità, chi per paura di restare indietro, e chi vuole capire davvero come sfruttarla nel proprio lavoro o nella propria impresa.

È per questo che ho deciso di scrivere questo articolo, che non è solo un viaggio tecnologico, ma un modo per capire come cambia il nostro modo di pensare, creare e comunicare nell’era delle macchine che (finalmente) sanno pensare con noi.

> Non serve la perfezione,
> serve un volano che gira e migliora ogni ciclo.

Cerchiamo di costruire una mappa di quel percorso, ma soprattutto il distillato delle scelte strategiche che chi fa business, marketing e formazione può applicare oggi, nell’era dell’AI generativa.

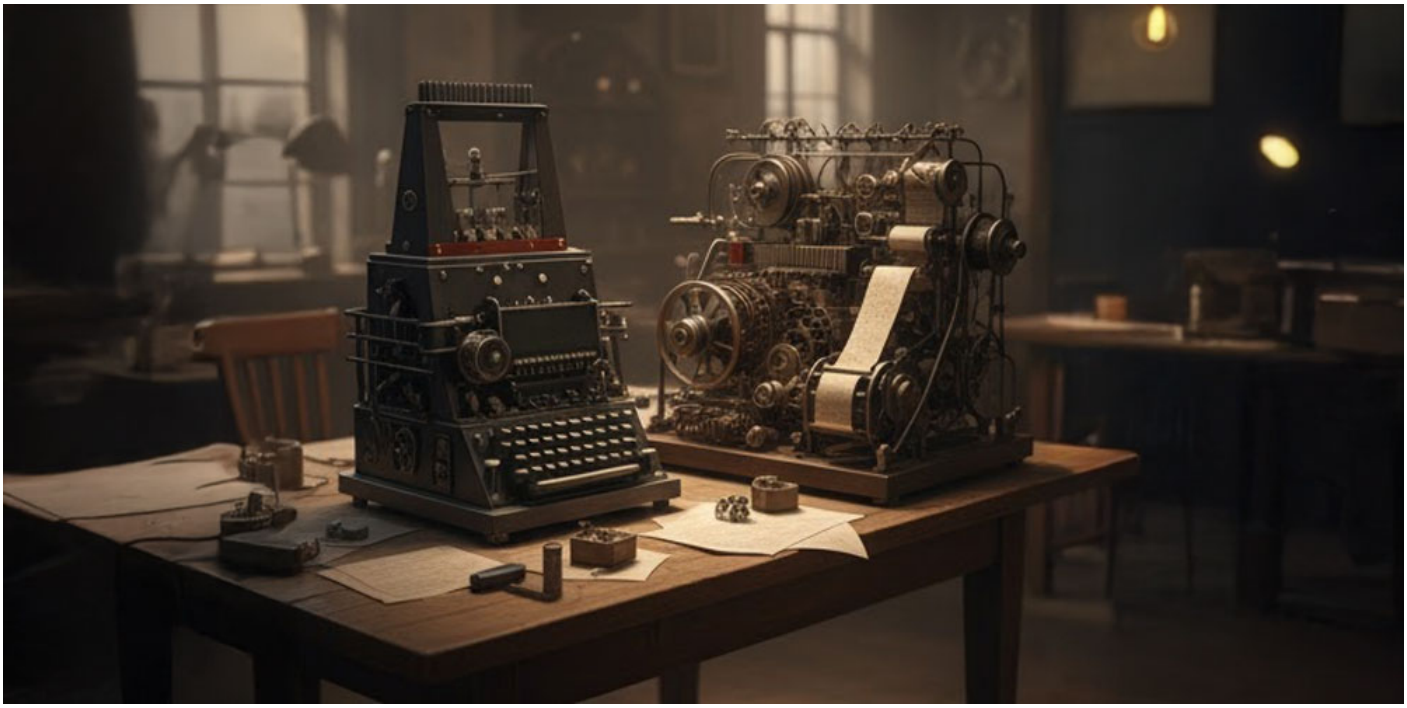
Ogni rivoluzione comincia proprio così…

Enigma: Il problema impossibile

L’Europa trema e l’Intelligence alleata è cieca, è il 1939: i messaggi dei nazisti, cifrati con **Enigma** , sono (apparentemente) indecifrabili. La risposta non è “più persone”, ma una nuova classe di

Tutti i contenuti sono sotto Licenza Creative Commons
Contatti +39 388 1020417 - info@imaginepaolo.com

macchine.



Il concetto di evoluzione dalla macchina Enigma all'intelligenza artificiale (foto generata con **ChatGPT**).

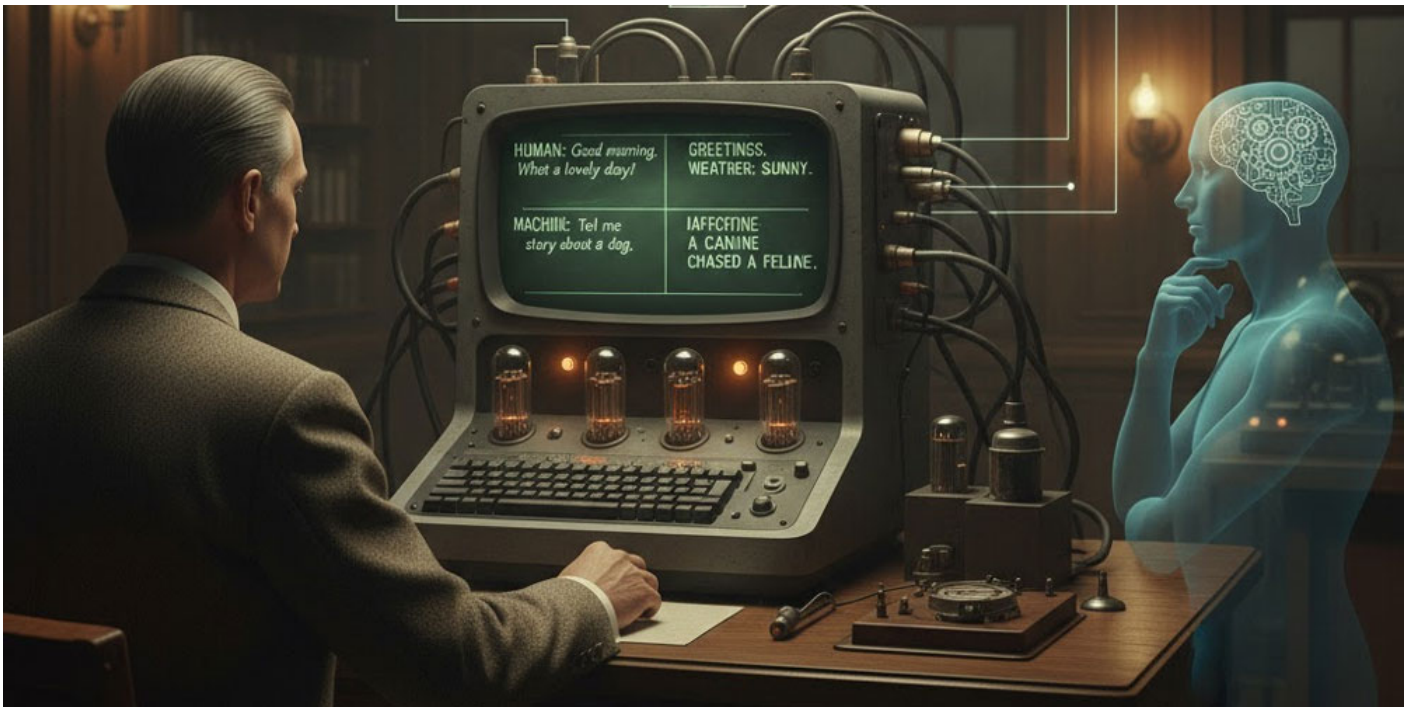
Alan Turing immagina un dispositivo in grado di automatizzare il ragionamento combinatorio: non è solo un "rompicodici", è l'embrione del computer moderno. Da lì in poi, tutte le ondate, transistor, microprocessori, reti neurali, big data, deep learning, transformer, sono state un'unica marcia in avanti: rendere economico, piccolo e programmabile ciò che prima richiedeva stanze piene di ingegneri.

Cos'è l'Intelligenza Artificiale? L'imitazione e la domanda che non smette di bruciare…

Turing e la bomba

L'idea è spietata e semplice, *automatizzare ipotesi e scarti* (siamo nel 1939 – 1950). La macchina non "capisce" il linguaggio, ma scala il problema, la provocazione del 1950: il **Turing Test** sposta la domanda da "cos'è pensare?" a "riesco a distinguerlo?". Da quel momento l'AI entra nell'immaginario come tecnologia del comportamento: se si comporta come noi, per noi è intelligente.

Tutti i contenuti sono sotto Licenza Creative Commons
Contatti +39 388 1020417 - info@imaginepaolo.com



Rappresentazione stilizzata del test di Turing (foto generata con **Gemini**).

L’innovazione vera è spesso strumento, più metrica (macchina e test), quando non puoi scomporre il “senso”, scomponi il processo.

Cos’è l’Intelligenza Artificiale? Quando la fisica diventa software.

Dalle valvole al transistor

I primi calcolatori militari a valvole sono grandi, fragili, costosi. Nel 1947 il transistor (il “commutatore” su scala microscopica) rende l’elettronica affidabile e miniaturizzabile. Nascono aziende e competizioni che definiscono la **Silicon Valley**: **Shockley**, poi la fuga verso **Fairchild**; il processo planare stabilizza la produzione; l’integrated circuit collega più transistor come fossero “sinapsi” su un singolo chip.

Tutti i contenuti sono sotto Licenza Creative Commons
Contatti +39 388 1020417 - info@imaginepaolo.com



Il concetto di transistor e il suo impatto sull’elettronica nel 1947 (foto generata con **Gemini**).

Le rivoluzioni nascono quando un collo di bottiglia fisico (calore, fragilità, scala) viene risolto in modo standardizzabile e producibile. Lo stack (dalla fisica al software) si muove tutto insieme: se rinforzi la base, esplode l’intero ecosistema sopra.

Cos’è l’Intelligenza Artificiale? Entriamo nella fantascienza.

Le prime conversazioni (ELIZA)

Mentre l’hardware corre, l’AI prova a **simulare dialoghi**. **ELIZA** (1966) usa *pattern matching* e sostituzioni testuali: non “capisce”, ma crea **l’illusione della comprensione**. È la prima prova che le persone **proiettano senso** su risposte ben formattate. Intanto, la richiesta di componenti integrati esplode: **IBM, NASA, militare** – l’elettronica entra nel midollo dell’economia.

Tutti i contenuti sono sotto Licenza Creative Commons
Contatti +39 388 1020417 - info@imaginepaolo.com



ELIZA (1966), concentrandosi sul suo utilizzo del pattern matching (corrispondenza di modelli) e delle sos
precoce di Intelligenza Artificiale (foto generata con **Gemini**).

In comunicazione conta **l'esperienza percepita** almeno quanto la "vera" intelligenza, UX e formattazione **modellano** il valore percepito.

Cos'è l'Intelligenza Artificiale? Un computer in un'unghia.

Nasce il microprocessore

Con l'**Intel 4004** nasce l'idea più potente di tutte: un computer **in un'unghia**. Questo abilita Microsoft e Apple a trasformare il "calcolo" in strumento personale. Ma la spinta di intelligenza, nel frattempo, arriva dalla matematica: nel 1986 la retropropagazione (backprop) consente a reti neurali multistrato di imparare dagli errori.

Tutti i contenuti sono sotto Licenza Creative Commons
Contatti +39 388 1020417 - info@imaginepaolo.com



Una partita di scacchi decisiva tra un computer e un giocatore umano in un contesto che evoca l’anno 199

Poi, nel 1997, Deep Blue batte Kasparov: **dati**, **algoritmo** e **calcolo** vincono in domini ben ristretti.

Democratizza l’accesso (PC) e trovi nuovi mercati; democratizza l’addestramento (backprop) e trovi nuove capacità. Dati, Algoritmo e Compute è una formula aziendale, non solo un fatto tecnico.

Cos’è l’Intelligenza Artificiale? Il Big Bang del deep learning.

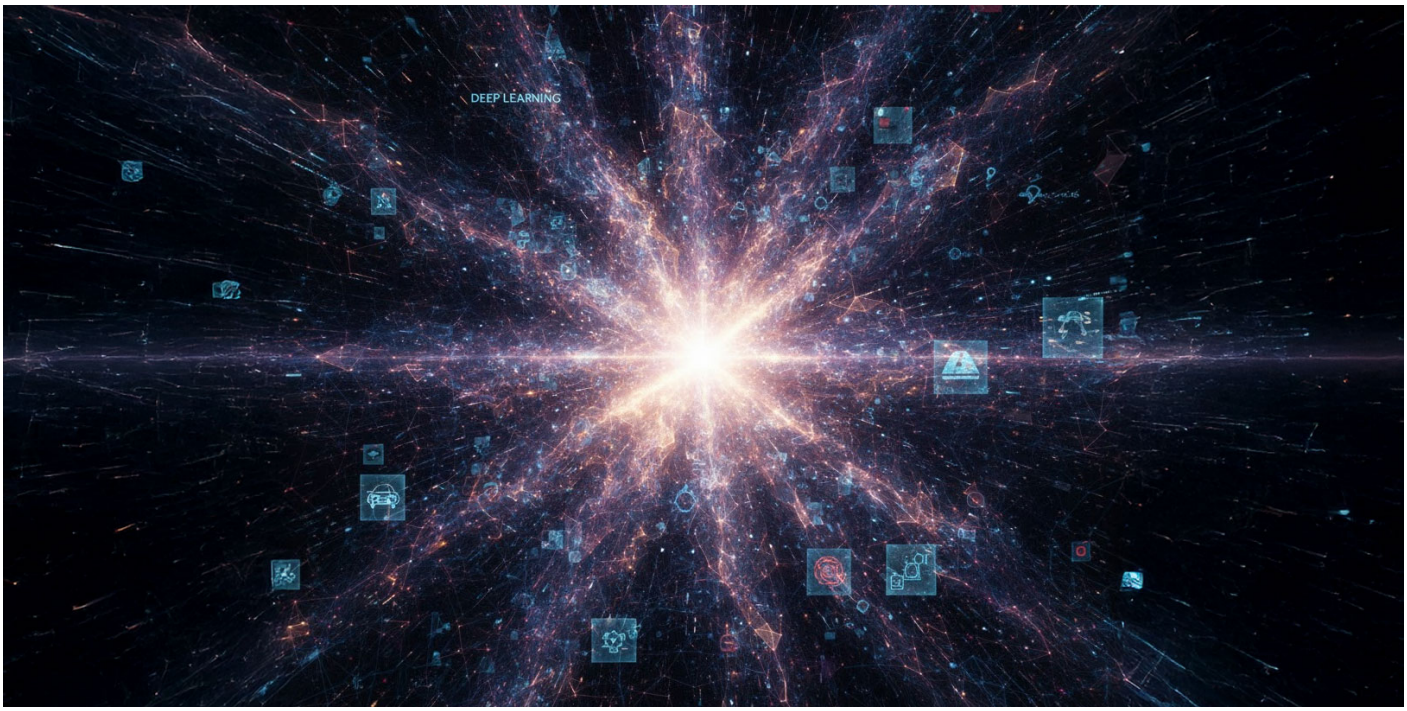
L’età dei dati

Internet vuol dire scala di dati mai vista: nascono motori di ricerca, social, e-commerce. Per estrarne valore servono **modelli che vedono pattern**.

Nel 2006 le Convolutional Neural Networks entrano in produzione: riconoscere immagini, suggerire prodotti, sbloccare telefoni.

Nel 2012 AlexNet (CNN su GPU) straccia la concorrenza sul benchmark ImageNet.

Tutti i contenuti sono sotto Licenza Creative Commons
Contatti +39 388 1020417 - info@imaginepaolo.com



Un’esplosione concettuale di reti neurali e dati che danno origine a nuove possibilità nel campo dell’intellig
Gemini).

È il **Big Bang del deep learning**: le GPU passano dal gaming all’AI, i modelli crescono di profondità, l’accuratezza fa un salto.

Abbiamo adesso Standard aperti (dataset pubblici) più metriche chiare (competizioni), questi sono acceleratori d’innovazione. Inoltre la scelta dell’hardware è strategia: se sbagli “motore”, il tuo algoritmo non decolla.

Cos’è l’Intelligenza Artificiale? Il momento “transformer”…

DeepMind e AlphaGo

Google centralizza talenti e ricerca di frontiera (deep reinforcement learning, AlphaGo, AlphaZero). Nel 2017 arriva l’architettura **Transformer**: più che “vedere”, *legge e prevede* relazioni su sequenze (testo, codice, audio). Il focus si sposta dal *feature engineering* alla **scala del pre-addestramento** su enormi corpora testuali.

Tutti i contenuti sono sotto Licenza Creative Commons
Contatti +39 388 1020417 - info@imaginepaolo.com



Google come un centro che attrae e concentra talenti e ricerca di frontiera (foto generata con **Gemini**).

L'AI "capisce" ciò che può **predire** con buona probabilità e il **pretraining generale** con l' **adattamento specifico** (fine-tuning) diventa il nuovo modo di costruire prodotti intelligenti.

Cos'è l'Intelligenza Artificiale? L'AI generativa entra nel mainstream.

Oggi cos'è l'AI generativa

Modelli linguistici di grandi dimensioni (LLM) insieme ad interfacce conversazionali è l'**ondata consumer**.

In parallelo, i modelli di **diffusione** per immagini, audio, video ampliano il concetto di creatività assistita. L'effetto rete è devastante: miliardi di prompt generano **use case** per marketing, design, sviluppo, educazione, service. L'hardware (GPU, HBM, interconnessioni) diventa **infrastruttura critica** al pari dell'energia; la supply chain dei chip (foundry, litografie, packaging) è **geopolitica pura**.

Tutti i contenuti sono sotto Licenza Creative Commons
Contatti +39 388 1020417 - info@imaginepaolo.com



Colleghiamo modelli di diffusione alla creatività assistita, all'effetto rete, all'hardware critico e alla geopoliti
Gemini).

L'AI oggi è **capacità orizzontale**: si innesta in ogni mestiere, ora vince chi orchestra dati proprietari, processi e governance attorno a modelli che evolvono rapidamente.

? Suggerimento: La formula che non cambia mai: *Data* × *Model* × *Compute* × *People:*

- **Data**: qualità, permessi, aggiornamento, *observability*;
- **Model**: architettura giusta per il compito, *alignment* con obiettivi e vincoli;
- **Compute**: budget, latenza, costi operativi, piani di scalabilità;
- **People**: skill, prompt engineering, MLOps, change management.

Cos'è l'Intelligenza Artificiale? Se manca una gamba, il tavolo non sta in piedi.

Dalla storia alla pratica

Cosa fare adesso (che non sia "comprare un chatbot")? Siamo circondati da intelligenze artificiali. Le vediamo scrivere testi, generare immagini, persino rispondere a clienti in tempo reale. Ma il vero passo avanti non è comprarne una o provarne dieci diverse: è capire dove, come e perché usarle davvero nel proprio lavoro.

?? Mappa dei casi d'uso ad alto impatto

Il primo passo è osservare con attenzione il tuo ecosistema. Dove si perdono tempo, energia o opportunità? Lì, esattamente lì, può entrare l'AI.

Immagina il tuo flusso di contenuti: bozze che nascono e muoiono nei drive, testi tradotti a mano,

post duplicati con piccole varianti. L'AI può diventare il tuo assistente editoriale, capace di rigenerare idee, adattare linguaggi, ottimizzare la SEO semantica e mantenere coerenza di tono.

- Nel **customer care**, può smistare richieste, suggerire risposte personalizzate e pescare la soluzione giusta dalla tua knowledge base in pochi secondi;
- Nel **marketing** e nelle vendite, può analizzare comportamenti, segmentare pubblici, testare varianti di copy, suggerire strategie data-driven;
- Nel **back-office**, può liberarti dai compiti invisibili ma estenuanti: estrarre dati da documenti, confrontare fatture, aggiornare report.

Ogni caso d'uso va valutato con lucidità: quanto tempo risparmia? Che qualità genera? Quali rischi introduce? Misura tutto, solo ciò che misuri puoi migliorarlo.

? I tuoi dati: la vera miniera d'oro

C'è una verità che pochi ammettono: se usi solo dati generici, otterrai risultati generici. La tua AI diventa potente solo quando si nutre della tua esperienza, della tua voce, dei tuoi clienti.

- **Crea un data layer pulito**: elimina duplicati, correggi errori, stabilisci politiche di privacy e aggiornamento. Poi centralizza tutto: FAQ, manuali, guide interne, processi;
- **Costruisci una vera e propria "memoria aziendale"** accessibile all'AI, in grado di rispondere con il tuo linguaggio e la tua storia.
- **Ascolta il ritorno**: le domande, gli errori, le correzioni dell'AI sono feedback preziosi. Tracciali, analizzali, usali per chiudere il cerchio dell'apprendimento.

? Scegli il motore giusto per ogni viaggio

Non esiste un'unica intelligenza artificiale, esistono motori diversi per compiti diversi, proprio come in un'officina: non useresti un martello per avvitare una vite.

- Se il tuo obiettivo è generare testi, dialoghi o sceneggiature, ti serve un modello linguistico (LLM) addestrato e raffinato sul tuo dominio;
- Se lavori con immagini, suoni o video, esplora i modelli multimodali o di diffusione, capaci di tradurre parole in visioni;
- Se gestisci numeri, grafici o previsioni, punta su modelli strutturati: algoritmi di machine learning classici, time series, gradient boosting.

Non sempre serve un gigante da miliardi di parametri: spesso un piccolo modello ben allenato sul tuo contesto vince in precisione, costi e controllo.

? Metti i guardrail: l'etica prima della potenza

Ogni tecnologia potente ha bisogno di confini chiari, l'AI non fa eccezione.

- Definisci regole e istruzioni: come deve rispondere, cosa non deve fare, quali limiti rispettare;
- Prevedi controlli automatici ma anche umani: la verifica, l'ultima parola, devono restare nostre;
- Rispetta la legge del buonsenso: se usi dati altrui, chiedi consenso; se crei contenuti,

Tutti i contenuti sono sotto Licenza Creative Commons

garantisci trasparenza.

L’AI è un moltiplicatore: amplifica ciò che sei. Se sei attento e corretto, lo sarà anche lei.

? La formazione come abitudine quotidiana

L’errore più grande? Pensare che basti “imparare ChatGPT”. La vera rivoluzione è capire come ragionare con l’AI, non solo come usarla.

Ogni persona del tuo team deve acquisire una AI literacy di base: saper porre domande, valutare risposte, leggere segnali di bias o incoerenza. Chi integra deve conoscere la parte operativa, monitoraggio dei costi, sicurezza dei dati, governance dei flussi. E chi crea deve imparare a fare ciò che l’AI non sa: emozionare, sintetizzare, scegliere un tono autentico.

Formazione continua significa non “insegnare una volta”, ma aggiornare ogni settimana la propria mentalità. Perché l’AI cambia ogni giorno, ma la curiosità è ancora il motore più potente che abbiamo.

Cos’è l’Intelligenza Artificiale? Nonn è “solo un’altra moda tech”.

Oggi è diverso da ieri

L’intelligenza artificiale non è una tendenza passeggera come il *metaverso* o le *NFT*. È qualcosa di più profondo: un nuovo modo di dialogare con la tecnologia.
Per la prima volta, non servono codici o comandi complicati: basta parlare o scrivere come faresti con una persona. Il linguaggio naturale è diventato la nuova interfaccia del mondo digitale.

In più, il costo della creatività è quasi zero. Un’idea che prima ti prendeva ore, ora può nascere in pochi minuti. Questo libera tempo, accelera i progetti e ti permette di sperimentare molto di più. E c’è un effetto curioso: più integri l’AI nei tuoi processi, marketing, customer care, contenuti, dati, più ogni parte della tua attività comincia a migliorare l’altra. È come un portafoglio che cresce per accumulo di competenze e connessioni.

Se vuoi una mano parti da qui:

Consulenza Personalizzata

Tutti i contenuti sono sotto Licenza Creative Commons



Tutti i contenuti sono soggetti a licenza Creative Commons
Contatti +39 388 1020417 - info@imaginepaolo.com

 Partiamo da qui

Infine, l’AI impara veloce, ma anche noi, con lei. In poche settimane puoi fare cose che prima richiedevano mesi di studio.

Cos’è l’Intelligenza Artificiale? Quattro mosse da iniziare subito.

Quattro mosse

1. **Fai l’inventario.** Guarda cosa produci ogni giorno: email, post, schede prodotto, report. Quello è il tuo campo d’azione;
2. **Crea la tua “prompt library”.** Raccogli le istruzioni che funzionano: tono, stile, obiettivi, CTA. Ti serviranno per ottenere risultati coerenti e veloci;
3. **Collega la tua conoscenza interna.** Usa l’AI per cercare tra documenti, guide o FAQ e ottenere risposte già pronte. È il primo passo verso un “cervello aziendale” intelligente;
4. **Monitora i risultati.** Tieni una piccola dashboard con dati semplici: tempo risparmiato, qualità, risposte più rapide, conversioni.

Perché se non lo misuri, non lo stai davvero facendo.

Il mio sguardo in avanti. Il futuro non sarà fatto di chatbot enormi, ma di piccoli modelli su misura, addestrati sulla tua realtà. Vedremo agenti intelligenti che agiscono autonomamente, compilano fogli, inviano email, aggiornano CRM, ma sempre sotto il tuo controllo.

L’AI diventerà multimodale, capace di capire testi, immagini, audio e video nello stesso flusso, e lavorerà vicino ai dati, su dispositivi e server locali, per garantire velocità e privacy.

La direzione è chiara: meno “prompt magici”, più workflow intelligenti e integrati. Non è più questione di provare l’AI, ma di costruire intorno ad essa il nuovo modo di lavorare.

Conclusioni

L’AI non è “un’altra app”, è una nuova infrastruttura mentale. Dal laboratorio di Bletchley Park alla chat che usiamo tutti i giorni, il filo rosso è lo stesso: ridurre il costo del pensiero ripetitivo per liberare spazio al pensiero strategico. Turing non voleva sostituire l’essere umano: voleva amplificarlo. Ogni salto (transistor, microprocessore, deep learning, transformer) ha reso questa amplificazione più accessibile.

Se fai impresa, formazione, comunicazione o prodotti digitali, il punto non è “usare l’AI”, ma ripensare il modo in cui lavori. Parti piccolo, misura, fai tuning, scala ciò che funziona. Nel 1939 la posta in gioco era la sicurezza del mondo. Oggi la posta in gioco è il tuo vantaggio competitivo.

Il momento migliore per iniziare era ieri, il secondo momento migliore è adesso.

Da un articolo scritto da Paolo Franzese il 3 Novembre 2025

Tutti i contenuti sono sotto Licenza Creative Commons