



Sophia's voices

Le voci di Sophia

**Rivista di Filosofia
e scienze umane**

Journal of
philosophy
and
humanities



<https://levocidisophia.it>

<https://levocidisophia.it/en/>



Le voci di Sophia, numero 7, 2026. ISSN: 2975-0156.

EDITORE: STEFANIA LOMBARDI, VIA DEI BOLLORI, 735. 55100 LUCCA

Direttore responsabile: Paolo Ercolani (Aggiunto come Direttore responsabile DOPO il processo di revisione tra pari inerente alla pubblicazione del primo numero a seguito di accordi successivi post revisione effettuata; iscritto all'albo dei giornalisti), Università degli Studi di Urbino Carlo Bo.

Direttrice editoriale, coordinamento scientifico e sponsorizzazione: Stefania Lombardi, Università Europea di Roma e CNR (tecnologa). ORCID ID: 0000-0003-3545-1170.

Comitato di direzione: Beppe Carrella (*già* Luiss Guido Carli), Sara Chessa (Giornalista. *Bridges for Media Freedom*), Maria De Carlo [Giornalista pubblicista. Presidente di "Conduco un Dialogo"], Mario De Caro (Università Roma Tre. Aggiunto nel Comitato di Direzione dopo il 15 aprile 2025), Paolo Ercolani (Università degli Studi di Urbino Carlo Bo), [Arianna Fermani](#) (Università di Macerata), Mario Guarna [Presidente del Premio Nazionale di Filosofia], Stefania Lombardi (CNR. ORCID ID: [0000-0003-3545-1170](#)), Antonio Martone (Università degli Studi di Salerno. Aggiunto nel Comitato di Direzione dopo il 15 aprile 2025). Pamela Memè (Giornalista pubblicista. Ultima affiliazione come studentessa: Università Europea di Roma), [Riccardo Roni](#) (Università della Basilicata. ORCID ID: [0000-0002-9704-2033](#)), Nicla Vassallo (Università di Genova. Aggiunta nel Comitato di Direzione dopo il 15 aprile 2025).

Comitato scientifico: Domenico Bilotti (Università Magna Graecia – Catanzaro), Danilo Campanella (*già* Università degli Studi Giustino Fortunato), Beppe Carrella (*già* Luiss Guido Carli), Sara Chessa (*Bridges for Media Freedom*), Antonio Cecere (Università Tor Vergata di Roma), Stefano Coletta, Francesco Coniglione (Università degli Studi di Catania), Giuseppe D'Acunto (Università Pontificia Regina Apostolorum), Mario De Caro (Università Roma Tre), [Moira De Iaco](#) (Università degli Studi di Bari. ORCID ID: [0000-0001-5943-8267](#)), Anna Donise (Università degli Studi di Napoli Federico II), Paolo Ercolani (Università degli Studi di Urbino Carlo Bo), Adriano Fabris (Università di Pisa. ORCID ID: [0000-0001-5245-4125](#)), Ubaldo Fadini (Università degli Studi di Firenze. ORCID ID: [0000-0002-1425-0540](#)), [Fabiola Falappa](#) (Università di Macerata. ORCID ID: [0009-0008-6145-1936](#)), [Arianna Fermani](#) (Università di Macerata), Valentina Ferrari (CNR. Aggiunta dopo il 15 aprile 2025), Piero Formica (*Innovation Value Institute della Maynooth University*, Irlanda), Elena Giglia (Università di Torino. ORCID ID: [0000-0003-4927-2632](#)), Elisa Guidi (Scuola Normale Superiore di Pisa), Barbara Henry (Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa), Alfonso Maurizio Iacono (Università di Pisa), Laura Lippolis (Sapienza – Università di Roma), Stefania Lombardi (CNR. ORCID ID: [0000-0003-3545-1170](#)), Giovanni Magri (*già* Università degli Studi di Catania), Antonio Martone (Università degli Studi di Salerno), Paola Chiara Masuzzo (IGDORE. ORCID ID: [0000-0003-3699-1195](#)), [Alessio Moneta](#) (Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa. ORCID ID: [0000-0003-4786-9507](#)), Matteo Mordacchini (CNR. ORCID ID: [0000-0002-1406-828X](#)), Roberto Mordacci (Università Vita-Salute San Raffaele, Milano. ORCID ID: [0000-0002-6949-549X](#)), [Donato Nitti](#) (*già* Tongji University, Shanghai), Antonina Nocera (*già* Accademia cristiana russa per gli studi umanistici – RHGA. ORCID ID: [0000-0002-2517-2701](#)), Giuseppe Pintus (Università degli Studi di Sassari. ORCID ID: [0000-0003-2628-5713](#)), Paolo Quintili (Università Tor Vergata di Roma), [Riccardo Roni](#) (Università della Basilicata. ORCID ID: [0000-0002-9704-2033](#)), [Luigi Russo](#) (Università Europea di Roma. ORCID ID: [0000-0001-5871-7619](#)), Laura Santos Fernández (Universidad CEU San Pablo – Madrid), [Luigi Somma](#) (Università degli Studi di Salerno. ORCID ID: [0009-0006-1236-3484](#)), Salvatore Spina (*già* Università degli Studi di Messina. ORCID ID: [0009-0006-4318-9220](#). Aggiunto dopo il 15 aprile 2025), Michele Stanco (Università degli Studi di Napoli Federico II. ORCID ID: [0000-0002-1117-1062](#)), David Vannozzi (Università Telematica Pegaso), Nicla Vassallo (Università di Genova), José Luis Vazquez-Poletti (Universidad Complutense de Madrid. ORCID ID: [0000-0002-6241-8141](#)), [Simone Zacchini](#) (Università di Siena. ORCID ID: [0000-0002-8817-7075](#)), Susy Zanardo (Università Europea di Roma), Achille Zarlenga (*già* University of Rijeka), Davide Zizza (*Italian Oscar Wilde Society*).

Comitato di redazione: Carmelo Bisucci (Independent Researcher; *last academic affiliation: University of Catania*; collaborazione iniziata nel cuore del quinto numero della rivista), Danilo Campanella (*già* Università degli Studi Giustino Fortunato), Stefano Coletta (psicologo iscritto all'Ordine degli Psicologi del Lazio, Università delle Tre Età), Andrea Ignazio Daddi (Università degli Studi di Milano-Bicocca. ORCID ID: [0000-0001-6550-8233](#)), [Moira De Iaco](#) (Università degli Studi di Bari. ORCID ID: [0000-0001-5943-8267](#)), [Fabiola Falappa](#) (Università di Macerata. ORCID ID: [0009-0008-6145-1936](#); collaborazione iniziata durante la fine della redazione del secondo numero della rivista), Roberta Graci (CNR; collaborazione iniziata nel cuore del terzo numero della rivista), Elisa Guidi (Scuola Normale Superiore di Pisa), Stefania Lombardi (CNR. ORCID ID: [0000-0003-3545-1170](#)), Silvia Manca (Università Telematica Pegaso), Gioacchino Mazzocco (Ultima affiliazione come studente: Università degli Studi Federico II di Napoli. ORCID ID: [0009-0006-2234-464X](#); collaborazione iniziata durante la fine della redazione del secondo numero della rivista), Pamela Memè (Ultima affiliazione come studentessa: Università Europea di Roma), [Alessio Moneta](#) (Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa. ORCID ID: [0000-0003-4786-9507](#)), [Donato Nitti](#) (*già* Tongji University, Shanghai), Davide Orlandi (Universidad de Granada. ORCID ID: [0009-0007-2102-625X](#)), Federica Piangerelli (Università di Macerata. ORCID ID: [0000-0002-5448-4544](#); collaborazione iniziata immediatamente dopo il primo numero della rivista), [Luigi Somma](#) (Università degli Studi di Salerno. ORCID ID: [0009-0006-1236-3484](#)), Federico Virgilio (Scuola Umbra di Consulenza Filosofica), Achille Zarlenga (*già* University of Rijeka).

Revisioni tutte in double blind peer review. NB: I nominativi dei revisori in double blind peer review sono stati pubblicati (assieme a quelli noti in open peer review) in occasione delle prime quattro uscite della rivista. La successiva pubblicazione sarà effettuata dopo altri 4 numeri pubblicati.

Layout editoriale a cura di Stefania Lombardi. Sponsor per il costo dei DOI degli articoli, per l'eventuale pagamento dell'ISSN della rivista e per i costi di un'eventuale registrazione della rivista: Stefania Lombardi.

Autori, redattori e revisori contribuiscono a titolo gratuito alla rivista e, anche per questo, si ringraziano tutti. Si ringrazia il redattore e membro del Comitato Scientifico Donato Nitti per i non pochi pareri legali forniti a titolo gratuito in materia di proprietà intellettuale - e non solo - nel corso di questa prima pubblicazione.

Grazie anche alle menti poetiche come quella di Lucrezia Lombardo che hanno arricchito un nostro editoriale.

PS: Per uniformità si è optato per una sola affiliazione dei membri del Comitato Scientifico, anche in presenza di più affiliazioni; solo per la Direzione si fanno eccezioni. Collaborazioni con il "Premio Nazionale di Filosofia" (Presidente: Mario Guarna) e con la rivista "Il Contributo" diretta da Aldo Meccariello.

Numero dedicato al professor Yaqob Beyene



Le voci di Sophia, numero 7, 2026. ISSN: 2975-0156.

EDITORE: STEFANIA LOMBARDI, VIA DEI BOLLORI, 735. 55100 LUCCA

PAGINE

N.	Autore	Titolo	DOI	Link	
VG.07	Sara Torraco	Disegno di Sara Torraco	10.66565/voci.2026.7.VG.07	Leggi l'opera	6
VG.08	Sara Torraco	Disegno di Sara Torraco	10.66565/voci.2026.7.VG.08	Leggi l'opera	8
VG.09	Sara Torraco	Disegno di Sara Torraco	10.66565/voci.2026.7.VG.09	Leggi l'opera	10
OPERE GRAFICHE					

PRIMA PARTE

N.	Autore	Titolo	DOI	Link	
Editoriale 1	Stefania Lombardi	<i>Il lavoro come forma del rispetto. In memoria del professor Yaob Beyene</i>	10.66565/voci.2026.7.ED.24	Leggi l'editoriale	12
Editoriale 2	Beppe Carrella	<i>Da ingegnere a giardiniere. Quando la vita comincia a calcolare</i>	10.66565/voci.2026.7.ED.25	Leggi l'editoriale	16
Editoriale 3	Cristina Pipoli	<i>L'educatore come pioniere? tra teoria pedagogica e nuove frontiere del lavoro</i>	10.66565/voci.2026.7.ED.26	Leggi l'editoriale	20
Editoriale 4	Danilo Campanella	<i>Esauriti dal lavoro: la Sindrome da Burnout ed altre storie</i>	10.66565/voci.2026.7.ED.27	Leggi l'editoriale	22
Editoriale 5	Stefania Lombardi	<i>Tra il lavoro e il senso. Una rivista che cresce raccontandosi</i>	10.66565/voci.2026.7.ED.28	Leggi l'editoriale	25
IP.26	Giulia Battistoni	<i>Attraversare i confini per filosofare. Per un nuovo paradigma della pratica filosofica contemporanea</i>	10.66565/voci.2026.7.IP.26	Leggi l'Invited Paper	30
IP.27	Riccardo Roni	<i>La dimensione antropologica del carnevale: alcune considerazioni storico-filosofiche sulla sua "lunga durata"</i>	10.66565/voci.2026.7.IP.27	Leggi l'Invited Paper	39
IP.28	Arianna Fermani	<i>Philosophy as the art of living well: Aristotle and the Skepticism</i>	10.66565/voci.2026.7.IP.28	Leggi l'Invited Paper	50

SECONDA PARTE

IP.29	Lucrezia Lombardo	<i>Lo sfruttamento del lavoro nell'era della gig economy</i>	10.66565/voci.2026.7.IP.29	Leggi l'Invited Paper	58
IP.30	Filippo [Jedifil] Rossi	<i>Il lavoro nel Fantastico e nella Fantascienza</i>	10.66565/voci.2026.7.IP.30	Leggi l'Invited Paper	67
IP.31	Manuela Sanna	<i>Vico e la crisi della modernità</i>	10.66565/voci.2026.7.IP.31	Leggi l'Invited Paper	86
IP.32	Dario De Leonardis	<i>Intelligenza Artificiale e lavoro. Impatti macroeconomici, organizzativi, psicologici e di governance</i>	10.66565/voci.2026.7.IP.32	Leggi l'Invited Paper	95

TERZA PARTE

IP.33	Roberto Natalini; Andrea Plazzi	<i>Epistemologia del Segno in Comics&Science</i>	10.66565/voci.2026.7.IP.33	Leggi l'Invited Paper	117
-------	---------------------------------	--	----------------------------	---------------------------------------	-----

QUARTA PARTE

PR.22	Salvatore Di Fusco	<i>Mario Alighiero Manacorda e la pedagogia di Gramsci: una lettura nel suo contesto storico (1966-1972)</i>	10.66565/voci.2026.7.PR.22	Leggi l'articolo	130
PR.23	Corinna Zaffarana	<i>Against the Productive Self: Greek Schol� as a Critical Lens on Work and Identity in Contemporary Society</i>	10.66565/voci.2026.7.PR.23	Leggi l'articolo	136
PR.24	Samuele Peirasso	<i>Quale normalit�? Note intorno a lavoro, sofferenza e soggettivit�</i>	10.66565/voci.2026.7.PR.24	Leggi l'articolo	148



Le voci di Sophia, numero 7, 2026. ISSN: 2975-0156.

EDITORE: STEFANIA LOMBARDI, VIA DEI BOLLORI, 735. 55100 LUCCA

N.	Autore	Titolo	DOI	Link	
RE.25	Davide Orlandi	<i>La Consegna</i>	10.66565/voci.2026.7.RE.25	Leggi la recensione	157
RE.26	Davide Orlandi	<i>Quando abbiamo smesso di capire il mondo</i>	10.66565/voci.2026.7.RE.26	Leggi la recensione	160
RE.27	Stefania Lombardi	<i>Quanto vale la conoscenza. Cinque lezioni per la ricerca del futuro</i>	10.66565/voci.2026.7.RE.27	Leggi la recensione	163
RE.28	Stefania Lombardi	<i>La conoscenza senza patria? Epistemologia, universalità e pluralità nel sapere umano</i>	10.66565/voci.2026.7.RE.28	Leggi la recensione	169
RE.29	Stefania Lombardi	<i>Quando il lavoro resiste al controllo. Raffaello Torraco e il passaggio dal fare all'essere</i>	10.66565/voci.2026.7.RE.29	Leggi la recensione	175
RE.30	Stefania Lombardi	<i>Abitare il margine dell'evidenza. Mario Guarna e la filosofia del non-escludere</i>	10.66565/voci.2026.7.RE.30	Leggi la recensione	182
RE.31	Ilaria Belvedere	<i>RITROVA TE STESSO CON PLATONE. Filosofie per essere felici</i>	10.66565/voci.2026.7.RE.31	Leggi la recensione	188



La scelta dello stile Chicago per note e bibliografia adottata solitamente dalla rivista è stata effettuata perché

Questa pratica garantisce snellezza nelle citazioni e facilità di accesso alle informazioni più dettagliate. La bibliografia deve essere ordinata alfabeticamente per autore, in modo che i riferimenti inseriti in nota possano essere recuperati agevolmente.

[https://it.bul.sbu.usi.ch/learning/chicago_note], sito visitato per l'ultima volta il 29/06/2023.

In Chicago style, nei titoli, si utilizzano le virgolette alte per articoli in inglese e basse (caporali) per articoli in italiano.

Per le citazioni, invece, valgono i soliti criteri:

Il corsivo senza virgolette, sempre, per citazioni lunghe e separate dal resto del testo con un carattere più piccolo.

Non essendo un testo di narrativa vanno preferite le virgolette alte a quelle basse, caporali, a meno che non ci sia un dialogo.

In Chicago style si possono elencare i curatori come autori (ma con cur., specificato dopo) e in questo senso, ad esempio, un autore vivente sembra aver curato il volume con un autore deceduto da molti decenni (o secoli) ma non è così.

In Chicago style non si indicano le pagine con p. o pp. ma direttamente con il numero, ad esempio:

“Paolino, Paperino. *Spirito della rivoluzione dei paperi*, 99. Paperopoli: Paperas Editore, 1940” è corretto perché la pagina 99 è indicata subito dopo il titolo preceduta da una virgola.

[Per esigenze editoriali, a volte, la redazione potrebbe formattare i lavori in queste forme ibride egualmente corrette:

- “Paolino, Paperino. 1940. *Spirito della rivoluzione dei paperi*, 99. Paperopoli: Paperas Editore”.
- “Paolino, Paperino (1940). *Spirito della rivoluzione dei paperi*, 99. Paperopoli: Paperas Editore”.]

Se citiamo ancora quel saggio di Paolino Paperino, non usiamo ibidem o ivi ma il cognome dell'autore, una virgola e il numero di pagina.

Ad esempio: “Paolino, 401” è corretto e non un'omissione di testo perché è indicato nella nota precedente.

Quando ci sono state citazioni tratte da APA style, la rivista ha riadattato la citazione APA con autore e anno (Paolino 2015, ad esempio) con autore, anno (Paolino, 2015).



Intelligenza Artificiale e lavoro Impatti macroeconomici, organizzativi, psicologici e di governance



Diritti in capo agli autori

Dario De Leonardis, Independent Researcher, *Social Media e Web marketer*,

ORCID ID: [0009-0009-5763-6302](https://orcid.org/0009-0009-5763-6302)

info: Dario's profile

- [linkedin.com/in/dariodeleonardis](https://www.linkedin.com/in/dariodeleonardis)

Website

- dariodeleonardisblog.wordpress.com (Personal)
- absolutezero.it (Company)

doi: [10.66565/voci.2026.7.IP.32](https://doi.org/10.66565/voci.2026.7.IP.32)

(<https://levocidisophia.it/2026/08/26/intelligenza-artificiale-e-lavoro/>)

(<https://doi.org/10.66565/voci.2026.7.IP.32>)

First online: August 26, 2026

Abstract eng

This paper examines the impact of Artificial Intelligence on the world of work through an interdisciplinary critical review of recent institutional reports, peer-reviewed literature and primary regulatory sources. It addresses a central paradox in the current debate: while the adoption of generative AI is rapidly increasing, measurable productivity gains at the aggregate level remain limited and public discourse continues to oscillate between expectations of mass job replacement and technological optimism.

The analysis is organised into seven thematic areas covering macroeconomic dynamics and governance, organisational changes associated with the emergence of *workshop*, psychological and cognitive effects, sector-specific transformations in healthcare, manufacturing, public administration and media, gender inequalities in automation exposure, the productivity paradox, and possible labour-market scenarios to 2030. Throughout the paper, quantitative evidence is discussed by referring to primary institutional sources and recent empirical research.

Rather than proposing deterministic predictions, the study offers an integrated interpretative framework that connects evidence across three analytical levels – individual tasks, organisations and the economic system – and discusses how verification costs, organisational adaptation and cognitive offloading may help explain the discrepancy between task-level efficiency gains and limited aggregate productivity effects. The paper concludes that AI is primarily reshaping work activities rather than eliminating occupations and argues that governance, reskilling policies and continuous monitoring will play a decisive role in determining future labour-market outcomes.

Keywords: Artificial Intelligence; Future of Work; AI Governance; Automation; Cognitive Offloading.



Abstract ita

Questo lavoro analizza l'impatto dell'Intelligenza Artificiale sul mondo del lavoro attraverso una rassegna critica interdisciplinare della recente letteratura scientifica, dei principali rapporti istituzionali e delle fonti normative di riferimento. Il punto di partenza è un paradosso che caratterizza il dibattito contemporaneo: mentre l'adozione dell'IA generativa cresce rapidamente, i guadagni di produttività osservabili a livello aggregato rimangono limitati e la discussione pubblica continua a oscillare tra scenari di sostituzione di massa e aspettative di entusiasmo tecnologico.

L'analisi è articolata in sette aree tematiche dedicate alle dinamiche macroeconomiche e di governance, ai cambiamenti organizzativi legati al fenomeno del *workshop*, agli effetti psicologici e cognitivi, alle trasformazioni settoriali nei comparti della sanità, della manifattura, della pubblica amministrazione e dei media, al divario di genere nell'esposizione all'automazione, al paradosso della produttività e ai possibili scenari evolutivi del mercato del lavoro fino al 2030. Le evidenze quantitative vengono discusse facendo riferimento a fonti istituzionali primarie e alla più recente letteratura empirica.

Più che formulare previsioni deterministiche, il lavoro propone una chiave interpretativa che collega le evidenze ai livelli del compito, dell'organizzazione e del sistema economico, discutendo come i costi di verifica, l'adattamento organizzativo e il *cognitive offloading* possano contribuire a spiegare la distanza tra i benefici osservati sui singoli compiti e gli effetti ancora limitati sulla produttività aggregata. Il paper conclude che l'IA sta trasformando prevalentemente le mansioni più che sostituire le professioni e sostiene che la qualità della governance, delle politiche di reskilling e dei sistemi di monitoraggio sarà determinante per gli sviluppi del mercato del lavoro.

Keyword: Intelligenza Artificiale; Futuro del lavoro; Governance dell'IA; Automazione; Cognitive Offloading.

Impatto macroeconomico, lavoro e governance (istituzioni e policy)

L'avvento dell'Intelligenza Artificiale (IA) e, in particolare, dell'IA generativa, rappresenta uno shock tecnologico assimilabile all'introduzione delle General Purpose Technologies (tecnologie di uso generale) del passato, come l'elettricità o internet. Tuttavia, la velocità di penetrazione e la natura pervasiva dell'IA impongono una riflessione accademica e istituzionale di portata storica comparabile a quella innescata dalla rivoluzione industriale. Il presente capitolo analizza l'impatto dell'IA sotto tre direttrici interconnesse: gli effetti macroeconomici (crescita della produttività e disuguaglianze), la profonda riconfigurazione del mercato del lavoro (automazione, augmentation e nuove professioni) e, infine, il ruolo decisivo della governance istituzionale e delle policy (dall'AI Act europeo alle direttive nazionali sulla sicurezza sul lavoro).

L'impatto macroeconomico: tra produttività e polarizzazione

L'integrazione dell'Intelligenza Artificiale nei processi produttivi promette di generare dividendi economici su scala globale. Secondo proiezioni macroeconomiche, a un livello medio di adozione, l'IA ha il potenziale di generare un'attività economica globale aggiuntiva stimata intorno ai 13 trilioni di dollari entro il 2030, pari a un incremento cumulativo del PIL del 16%^[1].

Tuttavia, il panorama italiano mostra una dinamica di adozione definibile "a due velocità". I dati ISTAT relativi all'anno 2025 evidenziano che l'uso dell'IA nelle imprese italiane con almeno 10



addetti è raddoppiato in un solo anno, passando dall'8,2% del 2024 al 16,4% del 2025^[2]. Nonostante questa netta accelerazione, oltre l'83% del sistema produttivo non adotta ancora alcuna soluzione di IA^[3]. Si delinea un marcato divario dimensionale: mentre le grandi imprese (oltre 250 addetti) registrano un tasso di adozione del 53,1%, le Piccole e Medie Imprese (PMI) si fermano al 15,7%^[4]. Questo gap, che è passato da 20 punti percentuali nel 2023 a 37 punti nel 2025^[5], rischia di tradursi in una pericolosa polarizzazione della produttività e della competitività. Le principali barriere dichiarate includono la mancanza di competenze adeguate (58,6%), l'incertezza normativa (47,3%) e gli alti costi^[6].

Inoltre, gli effetti della digitalizzazione devono essere contestualizzati all'interno di un tessuto sociale complesso. Se da un lato l'ISTAT segnala, per il biennio 2024-2025, un miglioramento dei redditi familiari e una lieve riduzione dell'indice di Gini (grazie anche a interventi redistributivi)^{[7][8]}, il World Social Report 2025 delle Nazioni Unite lancia un allarme sociale: il 60% della popolazione globale versa in condizioni di difficoltà e le disuguaglianze di reddito e ricchezza si stanno acuendo^[9]. La transizione verso un'economia AI-driven rischia di esacerbare queste asimmetrie se i guadagni di produttività non verranno distribuiti equamente.

La trasformazione del mercato del lavoro: sostituzione, augmentation e nuove competenze

Il dibattito sull'impatto dell'IA sull'occupazione è spesso dominato dalla dicotomia tra “sostituzione totale” ed “entusiasmo tecnologico”. La letteratura scientifica e i dati empirici suggeriscono una realtà più sfumata: l'IA non cancella le professioni in toto, ma ne trasforma i singoli compiti (task).

Il mito della sostituzione e il paradigma dell'Augmented Intelligence

Il McKinsey Global Institute calcola che le tecnologie attuali potrebbero teoricamente automatizzare circa il 57% delle ore lavorative, ma ciò rappresenta il potenziale tecnico, non una previsione di licenziamenti di massa^[10]. La vera rivoluzione risiede nell'Augmented Intelligence (intelligenza aumentata), in cui l'IA agisce come amplificatore delle capacità cognitive umane. L'integrazione della GenAI nei flussi di lavoro incrementa la produttività media del 14-15% e riduce i tempi di esecuzione dei task fino al 40%^[11]. Significativamente, i benefici maggiori si registrano tra i lavoratori meno esperti, agendo come un acceleratore di apprendimento^[12]. L'entusiasmo va però misurato: come ricorda il pioniere dell'IA Andrew Ng, “l'IA è ancora estremamente limitata rispetto a ciò che è l'intelligenza umana”^[13]. Le macchine mancano di common sense, empatia, pensiero critico e creatività originale, competenze che diventano il vero differenziatore competitivo nel mercato del lavoro^[14]. Il rischio reale di spiazzamento riguarda le mansioni altamente routinarie; in Italia, una ricerca della Banca d'Italia (citata da Assinews, 2026) stima che circa 4,75 milioni di lavoratori siano esposti al rischio di automazione, in particolare nei ruoli amministrativi e nei servizi^[15]. Inoltre, si osserva una preoccupante contrazione delle assunzioni per le posizioni junior (entry-level), poiché le aziende preferiscono figure senior in grado di orchestrare l'algoritmo^[16].

Le nuove professioni e l'imperativo del reskilling

Il World Economic Forum, nel Future of Jobs Report 2025, stima che entro il 2030 l'automazione eliminerà circa 92 milioni di posizioni ma ne creerà 170 milioni di nuove, per un saldo netto positivo di 78 milioni di ruoli^[17]. Tra le figure professionali emergenti spiccano^[18]:

- *AI Prompt Engineer*: esperto nell'ottimizzazione dei comandi testuali per i modelli linguistici (LLM), che richiede competenze in Natural Language Processing (NLP) e logica.



- *Ethic AI Specialist (Eticista dell'IA)*: figura incaricata di valutare gli impatti etici e sociali degli algoritmi, eliminando bias e garantendo la conformità con normative come l'AI Act.
- *Data Labeling Specialist*: professionista che analizza e classifica dati grezzi per istruire gli algoritmi di machine learning.

Per affrontare questa transizione, le politiche di Reskilling (riqualificazione per un cambio di ruolo) e Upskilling (miglioramento delle competenze nel ruolo attuale) diventano strategie di primaria importanza^[19]. La formazione continua non è più un benefit aziendale, ma una necessità strutturale per garantire l'adattabilità della forza lavoro^[20].

Governance, regolamentazione e sicurezza sul lavoro

La rapidità dell'evoluzione tecnologica esige un framework di governance istituzionale capace di mitigare i rischi senza soffocare l'innovazione. A livello europeo, la risposta è rappresentata dall'AI Act (Regolamento UE 2024/1689), il primo quadro giuridico completo al mondo sull'IA^[21]. La normativa si basa su un approccio basato sul rischio, vietando pratiche inaccettabili (come il punteggio sociale o il riconoscimento delle emozioni sul luogo di lavoro) e imponendo severi obblighi per i sistemi ad "alto rischio", tra cui rientrano esplicitamente gli strumenti di IA impiegati per l'occupazione e la gestione dei lavoratori^[22].

La strategia italiana: l'Osservatorio e le Linee Guida

In perfetta aderenza con i principi dell'AI Act e gli orientamenti del G7 Lavoro, il Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali italiano ha istituito l'Osservatorio sull'adozione di sistemi di Intelligenza Artificiale nel mondo del lavoro (Legge n. 132/2025, art. 12)^[23]. Tale organo, di cui è stato recentemente nominato il Comitato di Indirizzo, ha la funzione di monitorare l'impatto dell'IA su produttività, occupazione e diritti^[24].

Inoltre, il Ministero ha pubblicato le Linee guida per l'implementazione dell'IA nel mondo del lavoro, uno strumento operativo per indirizzare le imprese (specialmente le PMI) verso un utilizzo etico, trasparente e incentrato sulla supervisione umana (human-in-the-loop)^[25]. Viene ribadito un principio essenziale: l'IA può supportare l'attività professionale, ma non sostituire il lavoro intellettuale, che deve rimanere prevalente, tutelando il rapporto fiduciario con il cliente^[26].

Salute e sicurezza: le prospettive INAIL e ILO

L'inserimento dell'IA nei processi produttivi genera criticità emergenti anche sotto il profilo della Salute e Sicurezza sul Lavoro (SSL). L'Organizzazione Internazionale del Lavoro (ILO), nel suo rapporto 2025, evidenzia come l'IA e la gestione algoritmica possano migliorare la sicurezza (es. tramite sistemi predittivi), ma introducano rischi psicosociali come tecno-stress, sovraccarico informativo e perdita di autonomia decisionale^[27]. In questo contesto, istituzioni come l'INAIL stanno attivamente esplorando l'uso delle tecnologie immersive. Ad esempio, attraverso il progetto "Preventive Innovation" in collaborazione con Start4.0, l'INAIL ha sviluppato procedure di sicurezza che sfruttano la Realtà Virtuale (VR) e il geofencing per simulare scenari di rischio realistici, migliorando significativamente l'apprendimento esperienziale e la prevenzione degli infortuni^{[28][29]}.



Prime Conclusioni

Come delineato dal Center for Digital Envisioning del Politecnico di Milano, il futuro dell'ecosistema digitale nel 2035 potrebbe declinarsi in diversi scenari: da una “tecno-sinfonia” armonica e inclusiva, a una “sovranità frammentata”, fino a uno stallo dell'innovazione^[30]. La traiettoria che l'Italia e l'Europa seguiranno dipenderà strettamente dalle policy adottate oggi. L'IA impone una transizione che deve essere governata attraverso un “patto sociale” solido^[31]. I dati disponibili indicano che i guadagni di produttività tendono a concentrarsi nelle imprese già digitalmente mature. Senza investimenti concreti nel reskilling e meccanismi di redistribuzione, il divario tra grandi aziende e PMI rischia di ampliarsi. La cornice normativa (AI Act, Linee Guida MLPS) offre gli strumenti: la loro efficacia dipenderà dalla qualità dell'implementazione^[32].

Il fenomeno del “workslop” e la qualità del lavoro

Introduzione ed eziologia del termine

L'integrazione su larga scala dei modelli linguistici di grandi dimensioni (LLM) e degli strumenti di Intelligenza Artificiale (IA) generativa nei flussi di lavoro aziendali ha generato una dicotomia tra le aspettative di efficienza e i risultati reali. In questo contesto emerge il concetto di “workslop”, un neologismo derivato dalla fusione delle parole inglesi work (lavoro) e slop (scarto, brodaglia, materiale di bassa qualità). Quest'ultimo termine è stato nominato “Parola dell'anno 2025” sia dal dizionario Merriam-Webster che dall'American Dialect Society^[33].

In ambito accademico e manageriale, il workslop è definito come un contenuto lavorativo generato dall'IA che “si maschera da lavoro di buona qualità, ma manca della sostanza necessaria per far progredire significativamente una determinata attività”^[34]. Si tratta di artefatti (e-mail, report, presentazioni, stringhe di codice) formalmente ineccepibili, ma intrinsecamente vuoti, fuorvianti o privi di contesto^[35].

A differenza del “lavoro inutile” (busywork) o dei bullshit jobs teorizzati da David Graeber, in cui le attività sono palesemente superflue, il workslop possiede un'apparenza di estrema professionalità che inganna il ricevente, celando un vuoto contenutistico^[36]. Jonathan Gilmore descrive questo materiale come caratterizzato da uno stile realistico ma “incredibilmente banale”^[37].

Le dinamiche organizzative alla base del workslop

Il proliferare del workslop segnala dinamiche organizzative disfunzionali prima ancora che un difetto tecnologico. La ricerca evidenzia uno scollamento profondo tra la dirigenza (C-suite) e la forza lavoro operativa. Un sondaggio su 5.000 colletti bianchi statunitensi ha rivelato che, mentre il 92% dei dirigenti di alto livello ritiene che l'IA incrementi la produttività, il 40% dei dipendenti non manageriali afferma che tali strumenti non facciano risparmiare alcun tempo^[38].

Le cause sistemiche di questa discrasia includono:

- *Pressione alla iper-produttività e sistemi di incentivi errati:* le organizzazioni tendono a premiare la quantità (linee di codice scritte, report generati) a discapito della profondità analitica, spingendo i dipendenti a usare l'IA per rispettare scadenze irrealistiche^[39].
- *Adozione senza governance (Shadow AI):* l'implementazione di direttive che incoraggiano l'uso dell'IA senza fornire linee guida chiare, standard di qualità o formazione adeguata^[40].



- *L'esternalizzazione del giudizio*: i lavoratori tendono a delegare il pensiero critico alle macchine. Come rilevato da Kelly Cashin, è frequente che i dipendenti copino e incollino i risultati della chatbot ammettendo successivamente: “Non sono sicuro di cosa l’IA intendesse dire”^[41].

A un livello più profondo, la ricercatrice Anna Kawakami e colleghi hanno teorizzato i “Loop di Fallimento dell’IA” (AI Failure Loops), evidenziando come l’eccessiva fiducia nelle capacità dell’IA si scontri con una sottovalutazione dell’expertise umana^[42]. Questo avviene in particolare nei settori del “lavoro svalutato”, come l’insegnamento, l’assistenza sanitaria e il lavoro sociale, dove la conoscenza tacita e situata dei lavoratori viene ignorata dai progettisti dei sistemi automatizzati, portando a implementazioni tecnologiche che degradano ulteriormente il lavoro anziché supportarlo^[43].

L'impatto economico e il “debito di produttività”

Sebbene l’IA prometta di ottimizzare i tempi di stesura dei documenti, il workslop inverte questo beneficio spostando il collo di bottiglia dalla produzione alla revisione^[44]. L’effetto più insidioso di questo fenomeno è che sposta l’onere del lavoro a valle: il ricevente è costretto a correggere, decodificare o rifare del tutto l’attività^[45].

L’impatto economico di tale inefficienza è stato quantificato. Una ricerca condotta dalla Harvard Business Review e dal BetterUp Labs ha evidenziato che il 40% dei dipendenti ha ricevuto workslop nel mese precedente. I riceventi trascorrono in media quasi due ore (1 ora e 56 minuti) a gestire ogni singolo incidente di workslop, ovvero 20 minuti in più rispetto a quanto avrebbero impiegato se il mittente avesse svolto il lavoro manualmente o lo avessero svolto loro stessi ex novo^[46].

In termini monetari, questo sforzo sprecato si traduce in una “tassa invisibile” di 186 dollari al mese per dipendente. Per un’organizzazione di 10.000 dipendenti, si stima una perdita di produttività superiore a 9 milioni di dollari l’anno^[47]. Questo spiega in gran parte i dati del report del MIT Media Lab, il quale ha rilevato che il 95% delle organizzazioni che adottano soluzioni di IA generativa registra un ritorno sull’investimento (ROI) misurabile pari a zero, principalmente perché “la maggior parte dei sistemi di GenAI non conserva i feedback, non si adatta al contesto o non migliora nel tempo”^[48].

Conseguenze relazionali, psicologiche e reputazionali

Oltre alle perdite finanziarie, il workslop corrode il capitale sociale all’interno dei team. Ricevere lavori scadenti e generati meccanicamente genera frustrazione e mina la fiducia reciproca. I dati dimostrano che il 53% dei lavoratori si sente infastidito nel ricevere workslop, il 38% confuso e il 22% apertamente offeso^[49].

L’uso irresponsabile dell’IA comporta gravi sanzioni reputazionali per i cosiddetti “worksloppers”. Coloro che inviano questo materiale sono percepiti dai colleghi come meno intelligenti (nel 37% dei casi) e meno degni di fiducia (42%)^[50]. Una ricerca globale dell’Università di Melbourne su oltre 32.000 lavoratori ha svelato una diffusa dipendenza occulta dall’IA: il 66% degli utenti fa affidamento sui risultati dell’IA senza valutarli, il 61% nasconde l’utilizzo di tali strumenti e il 55% spaccia materiale generato dall’IA come proprio^[51].



Questo grado di compiacenza porta a incidenti di alto profilo, come quello occorso a Deloitte Australia, costretta a scusarsi pubblicamente per un report governativo da 440.000 dollari australiani che conteneva palesi errori generati dall'IA^[52], ^[53].

Impatto settoriale: dal giornalismo al product management

La tossicità del workslop si manifesta con gravità variabile a seconda del settore. Nel giornalismo, l'introduzione dell'IA senza supervisione minaccia l'autenticità e l'accuratezza fattuale. L'uso indiscriminato di LLM per redigere articoli o sommari rischia di produrre "allucinazioni" (citazioni false o contesti errati) e una pericolosa omogeneizzazione dello stile, vanificando l'essenza stessa dell'indagine giornalistica e della voce autoriale^[54]. La Public Tech Media Lab dell'Università del Wisconsin sta cercando di arginare questo problema creando modelli etici e in-house per i giornalisti^[55].

Nel Product Management (PM), il workslop crea quello che viene definito un "debito di produttività". Un Product Requirements Document (PRD) generato dall'IA può sembrare ben strutturato, ma se manca di dettagli critici (edge cases), genera confusione ingegneristica. Gli sviluppatori lavorano su specifiche vaghe, sprecando interi cicli di sprint per correggere funzioni mal posizionate. Il costo del workslop in questo caso supera di gran lunga le due ore medie stimate, traducendosi in ritardi sistemici nel go-to-market^[56].

Il dibattito tecnologico: "brain rot" e sviluppo

Di fronte a queste problematiche, i leader delle Big Tech tendono spesso a deviare le critiche. Satya Nadella (CEO di Microsoft) ha recentemente dichiarato che l'industria deve "andare oltre le discussioni su slop contro raffinatezza", mentre Jaana Dogan, ingegnere di Google, ha liquidato le critiche sull'IA come il risultato del burnout degli utenti verso le nuove tecnologie^[57].

Impatto Psicologico e Cognitivo (AI Burnout, Brain Fry e Tecnostress)

L'integrazione pervasiva dell'Intelligenza Artificiale (IA) nell'ambiente di lavoro e nella vita quotidiana sta facendo emergere nuove e significative sfide psicologiche e cognitive. Tra queste, spiccano i fenomeni di AI Brain Fry, AI Burnout e una forma potenziata di tecnostress, che riflettono il costo nascosto dell'efficienza algoritmica.

"Brain fry" e debito cognitivo

Il concetto di "AI Brain Fry" (cervello fritto da AI) viene identificato come un nuovo rischio sul posto di lavoro^[58] e un potenziale segnale di debito cognitivo^[59]. Nonostante la promessa di una "forza lavoro senza bug^[60]" grazie all'AI che gestisce compiti ripetitivi, l'esposizione costante a sistemi di AI, in particolare per compiti come la programmazione, genera un sovraccarico cognitivo dovuto non alla produzione, ma alla supervisione e verifica dei risultati generati dall'AI^[61]. Questo onere di validazione può manifestarsi come esaurimento mentale e stress^[62]. Il costo di dover correggere o validare l'output dell'AI è stato definito come una "tassa di apprendimento" che i lavoratori non avevano previsto^[63].



AI burnout e tecnostress

L'ansia sul posto di lavoro è sempre più mediata dallo stress indotto dall'AI (AI stress), che si manifesta attraverso la paura di essere sostituiti o la frustrazione derivante dall'interazione con strumenti che richiedono un costante e faticoso adattamento cognitivo^[64]. Inoltre, il panorama dei media e dei social media, sempre più saturo di contenuti generati da AI e gestito da algoritmi complessi, alimenta il cosiddetto AI Burnout^[65]. Questo fenomeno è strettamente correlato al “burnout algoritmico”, dove l'individuo si sente sopraffatto dalla necessità di navigare e validare una realtà digitale sempre più artificiale^[66], ^[67], ^[68], ^[69]. Alcuni psicologi parlano di fenomeni più estremi come la “psicosi da AI”^[70] e la “sindrome da iper-arousal da AI” (AIHS)^[71], che indicano una disconnessione dalla realtà e un aumento dell'ansia causati dall'immersione in un ambiente dominato dall'AI.

Il Lavoro Aumentato: Casi d'uso Settoriali

I tre capitoli precedenti hanno trattato l'impatto dell'IA in chiave trasversale: macroeconomica, organizzativa e psicologica. Un'analisi settoriale rivela però che la transizione non è uniforme: ogni comparto affronta velocità di adozione, profili di rischio e opportunità professionali specifici. Questo capitolo esamina quattro settori -sanità, manifattura avanzata, pubblica amministrazione e media - selezionati per la disponibilità di dati verificabili e per la rilevanza rispetto al contesto italiano.

Sanità: dall'imaging all'assistenza territoriale

La radiologia e la diagnostica per immagini sono i campi dove l'integrazione dell'IA produce i risultati più documentati. Gli algoritmi di deep learning mostrano tassi di accuratezza diagnostica comparabili o superiori a quelli dei radiologi senior nell'identificazione di emergenze – emorragie intracraniche, emboli polmonari, noduli tumorali – riducendo i tempi di refertazione in modo misurabile^[72]. Uno studio del 2025 pubblicato su *Diagnostics* analizza come le tecnologie di imaging IA stiano modificando i flussi di lavoro clinici, con impatti diretti sui profili professionali dei tecnici di radiologia^[73].

In Italia, la Legge 132/2025 include all'articolo 10 la costituzione di una piattaforma IA nazionale per il supporto alle finalità di cura, affidata ad AGENAS come agenzia per la sanità digitale^[74]. La sperimentazione, avviata nel 2026 nelle Case di Comunità, copre inquadramento diagnostico di base, gestione della cronicità e prevenzione^[75]. La norma specifica che i suggerimenti dell'algoritmo restano non vincolanti per i professionisti sanitari: la decisione clinica rimane in capo al medico^[76].

Sul piano occupazionale, il settore presenta una dinamica duale. Le mansioni di refertazione routinaria e trascrizione sono a rischio di sostituzione parziale, mentre crescono le figure di AI clinical validator – il professionista che verifica e contestualizza gli output algoritmici – e di data steward clinico, responsabile della qualità dei dataset di addestramento^[77]. La sfida formativa è rilevante: addestrare un radiologo a collaborare con un sistema IA richiede un percorso diverso dall'addestramento tradizionale, in cui la competenza si sviluppava principalmente attraverso l'esposizione ripetuta a casi^[78].

Manifattura e sicurezza sul lavoro: la cobottica come terreno di sperimentazione

La manifattura italiana -quinto settore industriale in Europa -rappresenta uno dei contesti dove l'IA si integra con la robotica fisica nella forma della cobottica (robot collaborativi). A differenza degli



impianti industriali tradizionali, i cobot operano in prossimità diretta dei lavoratori, aprendo nuove questioni di sicurezza che l'INAIL sta studiando attivamente^[79].

Il progetto “Preventive Innovation” condotto da INAIL in collaborazione con Start4.0 dimostra che le tecnologie immersive – realtà virtuale e *geofencing* – possono ridurre gli incidenti nei cantieri e negli impianti industriali attraverso la simulazione di scenari di rischio^[80]. Parallelamente, i sistemi di manutenzione predittiva basati su sensori IoT e algoritmi di machine learning permettono di anticipare i guasti macchinari prima che causino interruzioni o infortuni, con riduzioni degli incidenti documentate in alcuni contesti pilota fino al 30-40%. Il profilo professionale emergente in questo contesto è il manutentore predittivo, figura ibrida tra operaio specializzato e analista di dati^[81].

Pubblica Amministrazione: il Piano Triennale e i limiti dell'adozione

Il Piano Triennale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione 2024-2026, redatto da AgID e DTDPA, fissa obiettivi specifici di integrazione dell'IA nei servizi pubblici: automazione dei processi amministrativi ripetitivi, sistemi di supporto decisionale per le autorizzazioni, chatbot per i servizi al cittadino^[82]. La PA italiana impiega circa 3,2 milioni di lavoratori, con un'età media superiore ai 50 anni e un gap di competenze digitali strutturalmente più ampio rispetto al settore privato.

Il divario tra obiettivi normativi e adozione effettiva è però marcato. Le stesse rilevazioni ISTAT mostrano che i livelli di digitalizzazione avanzata nelle PA locali (comuni sotto i 50.000 abitanti, ASL periferiche) rimangono bassi: mancanza di personale tecnico, vincoli del codice degli appalti per l'acquisizione di software e lentezza nei processi di approvazione rallentano l'implementazione. Il rischio è che i benefici dell'IA nella PA si concentrino nelle amministrazioni centrali e nelle grandi città, ampliando il divario con i territori^[83].

Media e giornalismo: la pressione sull'autenticità

Il settore dei media affronta la pressione dell'IA generativa su due fronti simultanei. Sul fronte della produzione, redazioni di tutto il mondo usano LLM per la sintesi di comunicati, la generazione di titoli e la localizzazione di contenuti. Sul fronte della distribuzione, gli algoritmi di raccomandazione determinano la visibilità dei contenuti, creando incentivi strutturali verso la quantità più che la qualità giornalistica. Il fenomeno *workslop* descritto nelle pagine precedenti raggiunge la sua massima visibilità proprio nel giornalismo, dove articoli generati da IA e non revisionati producono errori fattuali che finiscono pubblicati.

Le testate che stanno sviluppando modelli ibridi – giornalisti umani che supervisionano l'IA per la copertura di notizie ad alta frequenza (sportiva, finanziaria, meteo) mentre mantengono la produzione umana per i pezzi di approfondimento – mostrano risultati più sostenibili rispetto a quelle che hanno tentato una sostituzione integrale. La Public Tech Media Lab dell'Università del Wisconsin sta documentando queste transizioni, cercando di identificare quali funzioni editoriali siano genuinamente *augmentabili* (migliorabili) e quali invece richiedano la voce umana come condizione di qualità^[84].

Il lavoro di cura e il gender gap dell'automazione

Nei tre capitoli precedenti, il soggetto implicito dell'analisi è prevalentemente generico -“il lavoratore”, “il dipendente”, “il professionista”. Un'analisi disaggregata per genere rivela però che l'impatto dell'IA non è distribuito uniformemente. I dati dell'Organizzazione Internazionale del



Lavoro pubblicati nel 2025 e nel 2026 disegnano un quadro in cui le donne affrontano un rischio di automazione strutturalmente più alto, per ragioni che intrecciano segregazione occupazionale, divari nell'accesso alla formazione tecnologica e distorsioni di genere negli algoritmi stessi.

I numeri del divario: cosa dice l'ILO

Lo studio ILO-NASK del maggio 2025, basato su quasi 30.000 descrizioni reali di mansioni lavorative, ha costruito un indice globale di esposizione all'IA generativa per occupazione^[85]. Il dato più significativo riguarda il rischio di automazione ad alta intensità: nei paesi ad alto reddito, il 9,6% dell'occupazione femminile ricade nelle categorie a massimo rischio, contro il 3,5% di quella maschile^[86]. Un rapporto prossimo a 3:1 che l'ILO descrive come “sostanziale e consistente tra le diverse metodologie di misurazione”^[87].

A marzo 2026, un secondo briefing ILO ha raffinato questa analisi focalizzandosi sull'IA generativa specifica^[88]. I risultati confermano e approfondiscono il quadro precedente: il 29% delle occupazioni a prevalenza femminile risulta esposto alla GenAI, contro il 16% di quelle a prevalenza maschile^[89]. La divergenza non è casuale: riflette la concentrazione delle donne nei ruoli impiegatizi e amministrativi -data entry, segreteria, contabilità di base -che sono proprio le mansioni dove i modelli linguistici di grandi dimensioni mostrano le capacità di sostituzione più dirette^[90].

Janine Berg, senior economist dell'ILO, ha sintetizzato l'urgenza del problema: “Abbiamo bisogno di chiarezza e contesto, non di hype sull'IA. Questo strumento aiuta i paesi a valutare l'esposizione potenziale e a preparare i mercati del lavoro per un futuro digitale più equo”^[91]. La ricercatrice sottolinea che la trasformazione dei ruoli è l'esito più probabile – non la sostituzione totale – ma che questa trasformazione richiede percorsi di reskilling mirati che al momento le donne nelle fasce a rischio faticano ad accedere^[92].

Le tre radici del divario

L'ILO identifica tre meccanismi che si alimentano reciprocamente^[93]. Il primo è la segregazione occupazionale: le donne sono sovrarappresentate proprio nelle mansioni più esposte alla sostituzione algoritmica. Il secondo è la sottorappresentanza nelle professioni STEM e nei ruoli tecnici legati all'IA, dove si concentreranno le opportunità di crescita -con il risultato che le donne rischiano di restare escluse sia dai lavori a rischio di automazione sia da quelli che sostituiranno i precedenti. Il terzo meccanismo, meno visibile ma documentato, è l'introduzione di distorsioni di genere negli algoritmi stessi: sistemi addestrati su dataset storici tendono a riprodurre e amplificare le disuguaglianze preesistenti nelle decisioni di assunzione, valutazione delle performance e accesso al credito^[94], ^[95].

Il World Economic Forum documenta nel Future of Jobs Report 2025 che il gap di genere nelle competenze digitali, nell'accesso ai ruoli di leadership tecnologica e nella partecipazione ai programmi di formazione avanzata si è fermato dal 2022^[96]. La stasi avviene proprio mentre l'IA rivaluta verso l'alto le competenze analitiche avanzate, stringendo ulteriormente le possibilità di mobilità per le donne nelle fasce a rischio.

Il lavoro di cura: l'altra faccia della medaglia

Se le occupazioni amministrative e impiegatizie femminili sono tra le più esposte all'automazione, il lavoro di cura – anch'esso a forte prevalenza femminile – si trova all'opposto dello spettro. Infermieri,



assistenti sociali, educatori, operatori di supporto alla persona mostrano livelli di esposizione alla GenAI tra i più bassi in tutte le classificazioni disponibili^[97]. La ragione è strutturale: il lavoro di cura richiede presenza fisica, empatia situata, adattabilità a contesti imprevedibili e capacità relazionali che i sistemi attuali non riescono a replicare.

Questo crea una dinamica paradossale: le donne che si trovano nei ruoli più a rischio di automazione hanno le maggiori difficoltà a migrare verso i settori più sicuri, perché il lavoro di cura offre retribuzioni mediamente più basse e percorsi di carriera meno strutturati. La transizione occupazionale richiesta dall'automazione rischia quindi di approfondire le disuguaglianze di reddito invece di ridurle, se le politiche di reskilling non vengono progettate con attenzione alle barriere specifiche che le donne affrontano: orari rigidi, oneri di cura non retribuita, costi di formazione, distribuzione geografica delle opportunità^[98], ^[99].

Raccomandazioni politiche emergenti

L'ILO e il WEF convergono su alcune priorità di intervento^[100], ^[101]. Primo, i programmi di reskilling devono essere progettati con modalità accessibili a chi già gestisce carichi di cura: formazione a distanza, orari flessibili, sussidi per la sostituzione temporanea nei ruoli di cura. Secondo, le aziende che deployano sistemi IA in ambiti HR – selezione, valutazione, promozione – devono introdurre audit periodici per verificare l'assenza di distorsioni di genere negli output algoritmici. Terzo, la partecipazione delle donne allo sviluppo dei sistemi IA è una questione di qualità oltre che di equità: i modelli addestrati su prospettive più diverse mostrano meno distorsioni sistematiche e maggiore robustezza nei casi limite^[102].

Il paradosso della produttività e le neuroscienze del lavoro aumentato

Il paradosso di Solow si ripresenta: 410 miliardi investiti, zero impatto misurabile

Nel 1987, Robert Solow scrisse una frase divenuta celebre: “Si vede l'era dei computer ovunque, tranne che nelle statistiche della produttività”. L'osservazione descriveva il ritardo tra l'adozione su larga scala del personal computer e la sua manifestazione nei dati macroeconomici aggregati – un ritardo che si protrasse per quasi un decennio, fino al boom produttivo degli anni 1995-2005. Quasi quarant'anni dopo, la stessa dinamica si sta ripresentando con l'intelligenza artificiale, con dimensioni finanziarie senza precedenti^[103].

Nel solo 2025, le aziende globali hanno investito circa 410 miliardi di dollari in infrastrutture IA. I cinque hyperscaler – Nvidia, Microsoft, Amazon, Alphabet, Meta – hanno versato somme record in data center, chip e servizi cloud dedicati^[104]. Eppure, un'analisi condotta da Goldman Sachs sullo stesso periodo ha trovato che l'IA ha avuto zero impatto misurabile sulla crescita economica statunitense^[105].

La conferma più solida arriva da uno studio del National Bureau of Economic Research (NBER) pubblicato nel febbraio 2026, che ha raccolto dati da quasi 6.000 CEO, CFO e dirigenti di imprese negli Stati Uniti, nel Regno Unito, in Germania e in Australia^[106]. Il risultato principale: l'89% dei rispondenti non ha registrato alcuna variazione della produttività attribuibile all'IA nell'arco di tre anni. Non un miglioramento marginale -zero. E questo tra aziende che per il 70% avevano già adottato soluzioni IA^[107]. I ricercatori, che includono accademici di Stanford, MIT e Bank of England, hanno esplicitamente usato il termine “paradosso della produttività” per descrivere il fenomeno^[108].



Un ulteriore elemento di complessità arriva dal Global Talent Barometer 2026 di ManpowerGroup, che ha interpellato quasi 14.000 lavoratori in 19 paesi: l'uso regolare dell'IA è aumentato del 13% nel 2025, ma la fiducia nell'utilità degli strumenti è crollata del 18%^[109]. Una forza lavoro che usa gli strumenti, ma non si fida dei loro output tende a dedicare più tempo alla verifica e alla correzione - esattamente il meccanismo del "debito di produttività" descritto nel Capitolo 2 a proposito del workslop.

Perché il paradosso si ripete: le spiegazioni possibili

Gli economisti offrono diverse letture del fenomeno^[110]. La prima è temporale: come nella rivoluzione informatica, i benefici dell'IA potrebbero richiedere anni per manifestarsi nei dati aggregati, perché presuppongono una riorganizzazione profonda dei processi lavorativi che va ben oltre l'installazione del software. La seconda lettura, più preoccupante, è strutturale: l'IA generativa aumenta la produttività individuale in task specifici ma genera nuovi colli di bottiglia a valle - verifica degli output, gestione del workslop, coordinamento tra agenti - che assorbono il tempo risparmiato.

Una terza spiegazione punta alla distribuzione: i guadagni di produttività dell'IA potrebbero essere reali ma altamente concentrati. Poche aziende tecnologicamente mature catturano il grosso dei benefici, mentre la maggioranza delle imprese - quelle che l'ISTAT classifica come non adottanti - rimane esclusa. A livello aggregato, la media risulta vicina a zero. Questa lettura è coerente con il dato ISTAT sull'accelerazione del gap tra grandi imprese (53,1% di adozione IA) e PMI (15,7%)^[111].

Neuroscienze del lavoro aumentato: cognitive offloading e atrofia delle competenze

Accanto al paradosso macroeconomico, un filone di ricerca in rapida crescita esamina cosa accade al cervello dei lavoratori che usano intensivamente l'IA. Il concetto centrale è il *cognitive offloading*: il trasferimento di funzioni cognitive - elaborazione di informazioni, recupero dalla memoria, ragionamento deduttivo - a strumenti esterni^[112]. Il *cognitive offloading* non è intrinsecamente negativo: liberare risorse cognitive da compiti routinari può migliorare la performance su attività più complesse. Il problema emerge quando il delegare diventa sistematico e le competenze cedute all'algoritmo si atrofizzano per mancanza di esercizio^[113].

Uno studio condotto al MIT Media Lab da Kosmyna e colleghi ha misurato direttamente l'attività cerebrale attraverso EEG durante la scrittura di testi, confrontando tre condizioni: senza assistenza IA, con supporto IA e con delega totale all'IA^[114]. I partecipanti che usavano LLM mostravano firma EEG di minor engagement cognitivo durante la scrittura. Quando veniva chiesto loro di svolgere successivamente lo stesso compito senza IA, le loro performance risultavano inferiori rispetto a chi non aveva mai usato assistenza algoritmica -un pattern che i ricercatori hanno chiamato "debito cognitivo"^[115].

Michael Gerlich, in uno studio del 2025 su 666 partecipanti di diverse fasce d'età, ha trovato una correlazione negativa significativa tra uso frequente di strumenti IA e capacità di pensiero critico, mediata proprio dal *cognitive offloading*^[116]. Un dato ulteriore emerge dall'analisi demografica: i partecipanti sopra i 46 anni mostravano punteggi di pensiero critico più alti nonostante l'uso dell'IA, probabilmente perché delegavano compiti che avevano già padroneggiato. I giovani tra 17 e 25 anni mostravano il pattern inverso -una differenza che il ricercatore interpreta non come preferenza generazionale ma come diversa fase di sviluppo cognitivo al momento del primo incontro con l'IA^[117].



La distinzione tra atrofia e preclusione che emerge da questi dati è rilevante per le politiche formative. Un adulto che smette di scrivere codice manualmente perché delega a un agente IA subisce un'atrofia recuperabile: la competenza esiste, ma non viene esercitata. Un giovane che apprende a programmare attraverso la delega sistematica all'IA potrebbe non costruire mai i percorsi neurali che supportano la comprensione profonda della struttura logica -una preclusione potenzialmente irreversibile^[118].

La finestra del 47%: implicazioni per la progettazione degli strumenti

Una sintesi di dati neuroscientifici pubblicata su Data Science Collective ha documentato misurazioni di riduzione dell'attività cerebrale fino al 47% in scenari di uso passivo dell'IA generativa^[119]. Il valore specifico va preso con cautela metodologica – varia considerevolmente tra studi e contesti – ma la direzione della relazione è consistente attraverso le ricerche: minore attivazione cognitiva, ridotto engagement della memoria di lavoro, tendenza alla “resa cognitiva” (cognitive surrender) quando l'output algoritmico viene accettato senza valutazione critica^[120].

Queste evidenze convergono su un'implicazione progettuale: gli strumenti IA dovrebbero essere costruiti non per massimizzare la comodità dell'utente ma per mantenere attivo il coinvolgimento cognitivo. Spiegazioni dei ragionamenti invece di soli output, richieste di verifica esplicita, presentazione di scenari alternativi, progettazione di “attrito produttivo” – questi elementi rallentano l'interazione ma preservano le capacità dell'utente nel tempo^{[121][122]}.

Scenari al 2030: indicatori e traiettorie misurabili

Le analisi presentate nei capitoli precedenti convergono su un punto: l'impatto dell'IA sul lavoro non seguirà una traiettoria unica. I fattori determinanti – velocità di adozione, qualità delle politiche di reskilling, efficacia della governance normativa, distribuzione dei guadagni di produttività – si combineranno in modi diversi a seconda dei contesti nazionali e settoriali. Invece di una previsione puntuale, questo capitolo costruisce tre scenari distinti con indicatori monitorabili, basandosi sul framework a quattro scenari del WEF e sulle proiezioni NBER, IMF e McKinsey disponibili^[123].

Scenario A – Transizione governata: adozione inclusiva con redistribuzione attiva

In questo scenario, gli investimenti pubblici nel reskilling raggiungono gli obiettivi fissati dalla Strategia Italiana per l'IA 2024-2026, la penetrazione dell'IA nelle PMI supera il 40% entro il 2028 (target UE: 75% entro il 2030) e le Linee Guida del Ministero del Lavoro vengono recepite e applicate in modo sostanziale dalle imprese. Il paradosso di Solow si risolve con un lag di 3-5 anni: la produttività aggregata inizia a crescere in modo misurabile dal 2027-2028, con effetti più forti nei comparti manifatturiero avanzato e nei servizi professionali.

Indicatori da monitorare per questo scenario: tasso di adozione IA nelle PMI (aggiornamento ISTAT annuale), numero di lavoratori che completano percorsi certificati di reskilling (Ministero del Lavoro), riduzione del gap retributivo di genere nei settori ad alta esposizione IA, variazione della produttività per addetto nei settori ATECO a maggiore digitalizzazione (ISTAT), tasso di occupazione nelle fasce 45-60 anni in mansioni trasformate dall'IA.

Scenario B – Divergenza strutturale: crescita concentrata, gap ampliato

In questo scenario, i benefici dell'IA si concentrano nelle grandi imprese e nelle aree metropolitane del Nord Italia, mentre le PMI del Mezzogiorno e i lavoratori nelle fasce d'età più avanzate restano



ai margini della transizione. Il gap tra grandi imprese e PMI – già a 37 punti percentuali nel 2025 – supera i 50 punti nel 2028. Il paradosso di Solow persiste: la produttività aggregata non migliora perché l'83% delle imprese non adottanti compensa i guadagni del 17% che ha adottato.

I segnali anticipatori di questo scenario includono: stagnazione del tasso di adozione IA nelle imprese 10-49 addetti nelle rilevazioni ISTAT 2026-2027, riduzione del numero di posti di lavoro junior nelle professioni STEM nelle statistiche INPS, aumento della domanda di voucher formativi non abbinato a crescita dell'offerta nelle regioni del Sud, persistenza del gender gap nelle iscrizioni ai corsi di formazione IA.

Scenario C – Destabilizzazione rapida: automazione prima del reskilling

Lo scenario più critico si materializzerebbe se la velocità di adozione dell'IA nei processi produttivi superasse la capacità istituzionale di formare i lavoratori colpiti. I segnali precoci in questa direzione sono già presenti: la contrazione dell'assunzione di profili junior documentata da Assinews per il 2026, la riduzione degli entry-level nei servizi finanziari segnalata dal rapporto PwC AI Jobs Barometer 2025. In questo scenario, la disoccupazione strutturale tra i 22-30 anni nei settori più esposti – finanza, programmazione, contabilità, data entry – potrebbe crescere più rapidamente dei percorsi alternativi disponibili.

Gli indicatori da monitorare per rilevare questo scenario prima che diventi irreversibile: tasso di assunzione netta nei ruoli entry – level delle professioni ad alta esposizione IA (INPS), andamento delle iscrizioni universitarie nei corsi di laurea esposti (economia, ragioneria, informatica di base), volume di domande di NASPI nelle fasce 22-30 anni nei settori finanziari e ICT, andamento delle retribuzioni medie nei ruoli non-senior nelle professioni a maggiore esposizione.

Un sistema di allerta precoce per il mercato del lavoro italiano

Indipendentemente dallo scenario che si materializzerà, i tre capitoli di governance, settoriale e di genere di questo paper convergono sulla necessità di un sistema di monitoraggio permanente del mercato del lavoro rispetto all'IA. L'Osservatorio istituito dalla Legge 132/2025 ha il mandato formale di svolgere questa funzione^[124]. La sua efficacia dipenderà dalla frequenza degli aggiornamenti, dalla granularità settoriale e geografica dei dati raccolti, e dalla capacità di trasferire le analisi in politiche attive con tempi adeguati alla velocità della transizione tecnologica.



Appendice – Bibliografia ragionata e fonti di approfondimento (per tutte le fonti: ultima visita del sito web: 27/06/2026.

Raccolta deduplicata dei riferimenti aggiuntivi, organizzata per area tematica e limitata a fonti istituzionali, accademiche e giornalistiche verificabili. I collegamenti sono cliccabili.

A. Macroeconomia, mercato del lavoro e governance

1. *Parere del Comitato economico e sociale europeo* – https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=OJ:C_202501185,
2. *Nota Tematica n. 3/2024* – MEF, Dipartimento del Tesoro – https://www.dt.mef.gov.it/export/sites/sitodt/modules/documenti_it/analisi_programmazione/note_tematiche/Nota-Tematica-n-3-2024.pdf
3. *The Future of Work: Why Automation and Artificial Intelligence Will Triumph Over Office Jobs* – Djamome, Dr. Edward, e Awudu Dramani Musah. “The Future of Work: Why Automation and Artificial Intelligence Will Triumph Over Office Jobs”. International Journal of Research and Innovation in Social Science X, fasc. I (16 gennaio 2026): 434–49. <https://dx.doi.org/10.47772/IJRISS.2026.10100038>
4. *Imprese e Ict 2025* – Statreport ISTAT – <https://www.istat.it/wp-content/uploads/2025/12/Statreport ICT2025.pdf>
5. *Economic impacts of artificial intelligence (AI)* – European Parliament – [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2019/637967/EPRS_BRI\(2019\)637967_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2019/637967/EPRS_BRI(2019)637967_EN.pdf)
6. *Artificial Intelligence and Productivity in Europe, WP/25/67* – IMF – <https://www.imf.org/-/media/files/publications/wp/2025/english/wpica2025067-print-pdf.pdf>
7. *Verso l'Osservatorio sull'IA nel mondo del lavoro* – Min. Lavoro – <https://www.lavoro.gov.it/stampa-e-media/verso-osservatorio-ia-lavoro.pdf>
8. *Linee Guida per l'implementazione dell'IA nel mondo del lavoro (v0.7)* – ParteciPa – https://partecipa.gov.it/rails/active_storage/blobs/eyJfcmFpbHMiOnsibWVzc2FnZSI6IkJBaHBBazBFliwiZXhwIjpudWxsLCJwdXIiOiJibG9iX2lkIn19-e93db0f767454ee76a5139e3fa8154b62b10d784/MLPS%20-%20Linee%20Guida%20IA%20v0.7.pdf
9. *AI, raddoppia l'uso nelle imprese italiane* – Key4biz – <https://www.key4biz.it/ai-raddoppia-luso-nelle-imprese-italiane-dall82-del-2024-al-164-del-2025-i-dati-istat/559811/>
10. *L'IA e il mercato del lavoro in Italia nel 2026* – Franz Russo – <https://www.franzrusso.it/condividere-comunicare/intelligenza-artificiale-mercato-lavoro-italia-2026/>
11. *The Fearless Future: 2025 Global AI Jobs Barometer* – Italy Analysis (PwC) – <https://www.pwc.com/gx/en/issues/artificial-intelligence/job-barometer/aijb-2025-italy-analysis.pdf>
12. *AI Will Transform the Global Economy* – IMF – <https://www.imf.org/en/blogs/articles/2024/01/14/ai-will-transform-the-global-economy-lets-make-sure-it-benefits-humanity>
13. *AI Will Reshape More Jobs Than It Replaces* – BCG – <https://www.bcg.com/publications/2026/ai-will-reshape-more-jobs-than-it-replaces>
14. *2026 Global AI in Financial Services Report* – Cambridge JBS – <https://www.jbs.cam.ac.uk/faculty-research/centres/alternative-finance/publications/2026-global-ai-in-financial-services-report/>



15. *Four Futures for Jobs in the New Economy* – WEF – https://reports.weforum.org/docs/WEF_Four_Futures_for_Jobs_in_the_New_Economy_AI_and_Talent_in_2030_2025.pdf
16. *The State of Organizations 2026* – McKinsey – <https://www.mckinsey.com/~/media/mckinsey/business%20functions/people%20and%20organizational%20performance/our%20insights/the%20state%20of%20organizations/2026/the-state-of-organizations-2026.pdf>
17. *Will Wired Belts Become the New Rust Belts?* – Tufts Digital Planet – <https://digitalplanet.tufts.edu/ai-and-the-emerging-geography-of-american-job-risk-page/>
18. *Bridging Skill Gaps for the Future: New Jobs Creation in the AI Age* – IMF – <https://www.imf.org/-/media/files/publications/sdn/2026/english/sdnea2026001.pdf>
19. *AI and Jobs: Limited Disruption So Far* – Morgan Stanley – <https://www.morganstanley.com/insights/articles/ai-jobs-modest-impact-historical-precedence>
20. *Global Economic and Financial Implications of AI: Lessons from a Scenario-Planning Exercise* – IMF – <https://www.imf.org/-/media/files/publications/imf-notes/2026/english/insea2026002.pdf>
21. *The Revolution of Artificial Intelligence* – The White House – <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2026/04/ERP-2026-5.-The-Revolution-of-Artificial-Intelligence.pdf>
22. *World Development Report 2026: Artificial Intelligence* – World Bank – <https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2026>
23. *Three Reasons Why AI May Widen Global Inequality* – CGD – <https://www.cgdev.org/blog/three-reasons-why-ai-may-widen-global-inequality>
24. *AI's impact on income inequality in the US* – Brookings – <https://www.brookings.edu/articles/ais-impact-on-income-inequality-in-the-us/>
25. *Tech Has Never Caused a Job Apocalypse. Don't Bet on It Now* – BU TPRI – <https://sites.bu.edu/tpri/2026/02/27/tech-has-never-caused-a-job-apocalypse-dont-bet-on-it-now/>
26. *Speech by Governor Barr on artificial intelligence and the labor market* – Federal Reserve – <https://www.federalreserve.gov/newsevents/speech/barr20260217a.htm>
27. *AI and the industrial revolution: Similarities, differences and lessons* – VoxDev – <https://voxdev.org/topic/technology-innovation/ai-and-industrial-revolution-similarities-differences-and-lessons>
28. *OpenAI on robot taxes, public wealth fund* – Quartz – <https://qz.com/openai-robot-taxes-public-wealth-fund-ai-jobs>
29. *Building human resilience for the age of AI* – Elon University – <https://www.elon.edu/u/news/2026/04/01/building-human-resilience-for-the-age-of-ai/>
30. *Shaping the Future of Work: Generative AI, Inequality, and Opportunity* – Social Finance – <https://socialfinance.org/insight/shaping-the-future-of-work-generative-ai-inequality-and-opportunity/>
31. *New Skills and AI Are Reshaping the Future of Work* – IMF – <https://www.imf.org/en/blogs/articles/2026/01/14/new-skills-and-ai-are-reshaping-the-future-of-work>



- *AI music is flooding streaming platforms – The Public’s Radio / NPR* – <https://thepublicsradio.org/npr/ai-music-is-flooding-streaming-platforms-but-listeners-like-it-less-and-less/>
- *The human brain may work more like AI than anyone expected – ScienceDaily* – <https://www.sciencedaily.com/releases/2026/01/260120000308.htm>
- *Large Language Models and Cognitive Science – BIO Integration* – Niu, Qian, Junyu Liu, Ziqian Bi, Pohsun Feng, Benji Peng, Keyu Chen, Ming Li, et al. “Large Language Models and Cognitive Science: A Comprehensive Review of Similarities, Differences, and Challenges”. *BIO Integration* 7, fasc. 1 (2026). <https://www.doi.org/10.15212/bioi-2025-0199>
- *The Dead Internet Theory: A Survey on Artificial Interactions* – Muzumdar, Prathamesh, Sumanth Cheemalapati, Srikanth Reddy RamiReddy, Kuldeep Singh, George Kurian, e Apoorva Muley. “The Dead Internet Theory: A Survey on Artificial Interactions and the Future of Social Media”. *Asian Journal of Research in Computer Science* 18, fasc. 1 (6 gennaio 2025): 67–73. <https://www.doi.org/10.9734/ajrcos/2025/v18i1549>
- *The Dead Internet Theory and Brain Rot* – Sinem Mizanalı, Nihal Sütütemiz. “The Dead Internet Theory and Brain Rot”. In *GITMA* 2025. <https://gitma.org/wp-content/uploads/2026/05/1st-Edition-GLOBAL-INFORMATION-TECHNOLOGY-MANAGEMENT-REVIEW.pdf>
- *Reducing Digital Burnout: A Brain Based Learning Framework – IJFMR* – Kumari, Neetu, e Shweta Agarwal. “Reducing Digital Burnout: A Brain Based Learning Framework for Stress-Free Hybrid Education”. *International Journal For Multidisciplinary Research* 7, fasc. 6 (15 novembre 2025). <https://doi.org/10.36948/ijfmr.2025.v07i06.60592>
- *Digital Technologies and Student Mental Health* – Abueva, Nurbanu, Anna Buzelo, Yanqiu Wu, Zhanar Turniyazova, Dulat Karakushev, e Bojan Obrenovic. “Digital Technologies and Student Mental Health: Risks of Social Media and the Promise of Virtual Reality and Autonomous Sensory Meridian Response Interventions”. *Psychology Research and Behavior Management Volume* 18 (ottobre 2025): 2179–91. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S540053>
- *Systemic Psychological Support for Digital Burnout in Higher Education* – Kravchuk, Oksana, Oksana Lohvina, e Yuliia Danchuk. “Systemic Psychological Support for Digital Burnout in Higher Education: International Experience and Ukrainian Context”. *Bulletin of the Academy of Labor, Social Relations and Tourism. Series: Economics, Psychology and Management*, fasc. 7 (6 febbraio 2026). <https://www.doi.org/10.54929/3041-2390-2026-07-02-02>
- *Unemployable with Jeff Dudan – Apple Podcasts* – <https://podcasts.apple.com/us/podcast/unemployable-with-jeff-dudan/id1681647223>
- *Impact of digital burnout on the use of digital consumer platforms* – Silva, Filipa Pires da, Helena Mateus Jerónimo, Paulo Lopes Henriques, e Joana Ribeiro. “Impact of Digital Burnout on the Use of Digital Consumer Platforms”. *Technological Forecasting and Social Change* 200 (marzo 2024): 123172. <https://www.doi.org/10.1016/j.techfore.2023.123172>

^[1] McKinsey Global Institute, “Notes from the AI Frontier: Modeling the Impact of AI on the World Economy”, settembre 2018. <https://www.mckinsey.com/featured-insights/artificial-intelligence/notes-from-the-ai-frontier-modeling-the-impact-of-ai-on-the-world-economy>. Stima antecedente alla diffusione dell’IA generativa, da leggere come proiezione storica, ultima visita del sito web: 27/06/2026.

^[2] ISTAT, “Imprese e Ict – Anno 2025”, Comunicato Stampa. <https://www.istat.it/comunicato-stampa/imprese-e-ict-anno-2025/>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.



- [3] ISTAT, “Imprese e ICT – Anno 2025”, Statreport, 15 dicembre 2025. <https://www.istat.it/wp-content/uploads/2025/12/Statreport ICT2025.pdf>, ultima visita del sito web: 19/07/2026.
- [4] ISTAT, Imprese e Ict – Anno 2025. <https://www.istat.it/comunicato-stampa/imprese-e-ict-anno-2025/>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [5] ISTAT, Imprese e Ict – Anno 2025. <https://www.istat.it/comunicato-stampa/imprese-e-ict-anno-2025/>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [6] ISTAT, Imprese e ICT – Anno 2025, Statreport. Il dato si riferisce al sottoinsieme delle imprese che hanno valutato un investimento in IA senza poi realizzarlo.
- [7] ISTAT, “La redistribuzione del reddito in Italia – Anno 2025”. <https://www.istat.it/comunicato-stampa/la-redistribuzione-del-reddito-in-italia-anno-2025/>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [8] ISTAT, “Condizioni di vita e reddito delle famiglie | Anni 2024-2025”. <https://www.istat.it/comunicato-stampa/condizioni-di-vita-e-reddito-delle-famiglie-anni-2024-2025/>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [9] ASviS, “World social report 2025: il 60% delle persone nel mondo è in difficoltà”. <https://asvis.it/goal1/notizie/1293-23469/world-social-report-2025-il-60-delle-persone-nel-mondo-e-in-difficolta>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [10] McKinsey Global Institute, “The economic potential of generative AI: The next productivity frontier”, giu. 2023. <https://www.mckinsey.com/capabilities/tech-and-ai/our-insights/the-economic-potential-of-generative-ai-the-next-productivity-frontier>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [11] McKinsey Global Institute, “The economic potential of generative AI”, – dato produttività +14-15% lavoratori junior. <https://www.mckinsey.com/capabilities/tech-and-ai/our-insights/the-economic-potential-of-generative-ai-the-next-productivity-frontier>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [12] McKinsey Global Institute, GenAI 2023, – <https://www.mckinsey.com/capabilities/tech-and-ai/our-insights/the-economic-potential-of-generative-ai-the-next-productivity-frontier>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [13] McKinsey Global Institute, “Notes from the AI frontier: Modeling the impact of AI on the world economy”, set. 2018. <https://www.mckinsey.com/featured-insights/artificial-intelligence/notes-from-the-ai-frontier-modeling-the-impact-of-ai-on-the-world-economy>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [14] Best Tech Partner, “Intelligenza artificiale e lavoro: le competenze umane per vincere la sfida”. <https://www.besttechpartner.ai/2026/04/29/intelligenza-artificiale-e-lavoro-le-competenze-umane-per-vincere-la-sfida/>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [15] Assinews, “L’impatto dell’IA su imprese e mercato del lavoro in Italia”. <https://www.assinews.it/04/2026/limpatto-dellia-su-imprese-e-mercato-del-lavoro-in-italia/660122362/>
- [16] Assinews. <https://www.assinews.it/04/2026/limpatto-dellia-su-imprese-e-mercato-del-lavoro-in-italia/660122362/>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [17] World Economic Forum, “Future of Jobs Report 2025”. <https://www.weforum.org/press/2025/01/future-of-jobs-report-2025-78-million-new-job-opportunities-by-2030-but-urgent-upskilling-needed-to-prepare-workforces/>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [18] Università Niccolò Cusano, “Le nuove figure lavorative con l’ingresso dell’Intelligenza Artificiale”. <https://www.unicusano.it/blog/universita/intelligenza-artificiale-lavoro/>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [19] Masterin, “Reskilling e Upskilling: Strategie chiave per lo sviluppo professionale nell’era digitale”. <https://www.masterin.it/start/2198-reskilling-e-upskilling-strategie-chiave-per-lo-sviluppo-professionale-nell-era-digitale/>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [20] GSO Consulting, “Il Reskilling delle competenze”. <https://gso.it/il-reskilling-delle-competenze/>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [21] Commissione Europea, “Legge sull’IA | Plasmare il futuro digitale dell’Europa”. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/it/policies/regulatory-framework-ai>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [22] Commissione Europea, Legge sull’IA, <https://digital-strategy.ec.europa.eu/it/policies/regulatory-framework-ai>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [23] Edilportale, “Intelligenza artificiale, come implementarla nel mondo del lavoro: strategia italiana”. https://www.edilportale.com/news/2026/01/normativa/intelligenza-artificiale-e-lavoro-strategia-italiana_108829_15.html, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [24] Dottrina per il Lavoro, “Min. Lavoro: AI nel mondo del lavoro – nomina dei componenti del Comitato di indirizzo dell’Osservatorio”. <https://www.dottrinalavoro.it/notizie-c/min-lavoro-ai-nel-mondo-del-lavoro-nomina-dei-componenti-dellosservatorio>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [25] Ebinter, “Linee Guida per l’implementazione dell’AI nel mondo del lavoro”. <https://www.ebinter.it/linee-guida-per-limplementazione-dellai-nel-mondo-del-lavoro/>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [26] Edilportale, https://www.edilportale.com/news/2026/01/normativa/intelligenza-artificiale-e-lavoro-strategia-italiana_108829_15.html, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [27] NovaSafe, “IA e sicurezza sul lavoro: il rapporto ILO 2025”. <https://www.novasafe.it/it/sicurezza-lavoro-intelligenza-artificiale.html>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.



- [28] PuntoSicuro, “Convegno INAIL: progetto di VR per la sicurezza dei lavoratori”. <https://www.puntosicuro.it/archivio-news-brevi/convegno-inail-progetto-di-vr-per-la-sicurezza-dei-lavoratori-iNews1-2724.php>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [29] Certifico, “L’Intelligenza Artificiale per la Salute e Sicurezza sul Lavoro”. <https://www.certifico.com/sicurezza-lavoro/documenti-sicurezza/lintelligenza-artificiale-per-la-salute-e-sicurezza-sul-lavoro>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [30] Osservatori Digital Innovation, “Il futuro del digitale: tre diversi scenari entro il 2035”. <https://www.osservatori.net/comunicato/center-for-digital-envisioning/scenari-futuro-digitale/>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [31] European Policy Centre (EPC), “AI’s impact on Europe’s job market: A call for a Social Compact”. <https://www.epc.eu/publication/ais-impact-on-europes-job-market-a-call-for-a-social-compact/>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [32] European Policy Centre (EPC). <https://www.epc.eu/publication/ais-impact-on-europes-job-market-a-call-for-a-social-compact/>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [33] “AI slop”, Wikipedia, The Free Encyclopedia.
- [34] Harvard Business Review / “What Is ‘Workslop’, The AI Trend Workers Hate?”, HuffPost UK Life, 2026.
- [35] “What is Workslop?”, Smartpedia – t2informatik.
- [36] “What is Workslop?”, Smartpedia – t2informatik.
- [37] AI slop, Wikipedia.
- [38] “Bosses say AI boosts productivity – workers say they’re drowning in ‘workslop’”, The Guardian, 14 apr. 2026.
- [39] Smartpedia – t2informatik.
- [40] “How Workslop Is Silently Killing Team Productivity”, Worklytics, mag. 2026. <https://www.worklytics.co/blog/how-workslop-is-destroying-productivity>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [41] “Bosses say AI boosts productivity – workers say they’re drowning in ‘workslop’”, The Guardian, 14 apr. 2026.
- [42] Kawakami, Anna, Jordan Taylor, Sarah Fox, Haiyi Zhu, e Kenneth Holstein. “AI Failure Loops in Devalued Work: The Confluence of Overconfidence in AI and Underconfidence in Worker Expertise”. Big Data & Society 13, fasc. 1 (26 febbraio 2026). <https://www.doi.org/10.1177/20539517261424164>
- [43] Kawakami.
- [44] “AI workslop is taking over our offices – here’s how to spot who is using it”, The Independent.
- [45] HuffPost UK Life.
- [46] Perry, Elisabeth. “The hidden cost of AI ‘workslop’ -and how leaders can fix it”, BetterUp / Stanford Social Media Lab, set. 2025. <https://www.betterup.com/blog/hidden-costs-workslop>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [47] Perry (BetterUp). <https://www.betterup.com/blog/hidden-costs-workslop>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [48] Bedard, Julie, Matthew Kropp, Megan Hsu, Olivia T. Karaman, Jason Hawes and Gabriella Rosen Kellerman. “When Using AI Leads to Brain Fry”, Harvard Business Review, mar. 2026 -e analisi settoriali citate in HuffPost UK Life. <https://hbr.org/2026/03/when-using-ai-leads-to-brain-fry>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [49] “What Is ‘Workslop’, The AI Trend Workers Hate?”, HuffPost UK Life.
- [50] HuffPost UK Life.
- [51] Lockey, Steven, Nicole Gillespie. “AI ‘workslop’ is creating unnecessary extra work. Here’s how we can stop it”, The Conversation / University of Melbourne, ott. 2025. <https://theconversation.com/ai-workslop-is-creating-unnecessary-extra-work-heres-how-we-can-stop-it-267110>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [52] Lockey & Gillespie <https://theconversation.com/ai-workslop-is-creating-unnecessary-extra-work-heres-how-we-can-stop-it-267110>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [53] “AI promised productivity gains, workers report workslop”, Outsource Accelerator, apr. 2026. <https://news.outsourceaccelerator.com/workers-report-workslop/>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [54] “Editorial: Generative AI can’t replace student journalism”, The Tufts Daily, nov. 2025.
- [55] “At the Intersection of Journalism and AI”, College of Letters & Science, University of Wisconsin-Madison, apr. 2026. <https://ls.wisc.edu/news/at-the-intersection-of-journalism-and-ai>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [56] “How ‘Workslop’ Is Quietly Undermining Your AI Strategy – and What Product Managers Must Do About It” (<https://developmentcorporate.com/product-management/how-workslop-is-quietly-undermining-your-ai-strategy-and-what-product-managers-must-do-about-it/>), Development Corporate, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [57] “Microsoft CEO, Google Engineer Deflect AI Quality Complaints”, Search Engine Journal, gen. 2026. <https://www.searchenginejournal.com/microsoft-ceo-google-engineer-deflect-ai-quality-complaints/528234/>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [58] “AI ‘brain fry’ is emerging as a new workplace risk”, ConsumerAffairs. <https://www.consumeraffairs.com/news/ai-brain-fry-is-emerging-as-a-new-workplace-risk-031026.html>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [59] “The Cost of AI: Signs of Brain Fry & Cognitive Debt”, Mindful Leader. <https://www.mindfulleader.org/blog/118587-spring-research-roundup-brainfry>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.



- [60] “Addictive’ agentic coding has developers losing sleep”, LeadDev, mar. 2026. <https://leaddev.com/ai/addictive-agentic-coding-has-developers-losing-sleep>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [61] Bedard, Jukie, Matthew Kropp, Megan Hsu, Olivia T. Karaman, Jason Hawes and Gabriella Rosen Kellerman When Using AI Leads to ‘Brain Fry’”, Harvard Business Review, marzo 2026. <https://hbr.org/2026/03/when-using-ai-leads-to-brain-fry>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [62] “‘AI brain fry’ or ‘under-challenged’ workers?”, Global News. <https://globalnews.ca/news/11732757/ai-growth-workers-experiencing-rising-brain-fry/>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [63] “The learning tax nobody signed up to pay”, Medium / Design Bootcamp. <https://medium.com/design-bootcamp/the-learning-tax-nobody-signed-up-to-pay-bd73c0b0f8c4>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [64] How Fang, Lingzhi Brian, Liu Tang, e Heng Yang. 2026. “How Artificial Intelligence Shapes Job Anxiety: The Mediating Role of AI Stress”. Internet Research 36 (3). Emerald: 1035–53. <https://www.doi.org/10.1108/intr-09-2024-1462>
- [65] “Social media in 2026: Navigating AI overwhelm and algorithmic burnout”, The News. <https://www.thenews.com.pk/latest/1387683-social-media-in-2026-navigating-overwhelm-and-algorithmic-burnout>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [66] Balaskas, Stefanos, Maria Konstantakopoulou, Ioanna Yfantidou, e Kyriakos Komis. “Algorithmic Burnout and Digital Well-Being: Modelling Young Adults’ Resistance to Personalized Digital Persuasion”. Societies 15, fasc. 8 (20 agosto 2025): 232. <https://www.doi.org/10.3390/soc15080232>.
- [67] Ahmmad, Mukhtar, Khurram Shahzad, Abid Iqbal, e Mujahid Latif. “Trap of Social Media Algorithms: A Systematic Review of Research on Filter Bubbles, Echo Chambers, and Their Impact on Youth”. Societies 15, fasc. 11 (30 ottobre 2025): 301. <https://www.doi.org/10.3390/soc15110301>.
- [68] “Is the Internet Dying? A Psychological Deep Dive”, The Brink. <https://www.thebrink.me/is-the-internet-dying-the-psychological-cost-of-a-web-filled-with-bots-ai-content-and-fading-human-connection/>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [69] “The Dead Internet Theory: Why Being Online Feels Empty”, Psychology Today. <https://www.psychologytoday.com/us/blog/silicon-psyche/202501/the-dead-internet-theory-why-being-online-feels-empty>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [70] “AI psychosis is real, and you probably have it”, Vellum. <https://www.vellum.ai/blog/ai-psychosis-is-real>
- [71] “AI Hyperarousal Syndrome (AIHS)”, Julia Worrall. <https://juliaworrall.com/>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [72] ItalianMedicalNews, “IA e diagnostica: un alleato potente, ma non un sostituto del medico”, mar. 2026. <https://italianmedicalnews.it/ia-e-diagnostica-un-alleato-potete-ma-non-un-sostituto-del-medico/>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [73] Giansanti, Daniele. “Revolutionizing Medical Imaging: The Transformative Role of Artificial Intelligence in Diagnostics and Treatment”. Diagnostics 15, fasc. 12 (18 giugno 2025): 1557. <https://www.doi.org/10.3390/diagnostics15121557>
- [74] Sbirccialanotizia, “IA in sanità, il modello pubblico del Ministero per portare gli algoritmi nel SSN”, mag. 2026. <https://www.sbirccialanotizia.it/articoli/2026/05/15/ia-sanita-ssn-a7m3q/>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [75] Sbirccialanotizia, AGENAS 2026, <https://www.sbirccialanotizia.it/articoli/2026/05/15/ia-sanita-ssn-a7m3q/>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [76] GlobalCom Technologies, “L’Intelligenza artificiale nel sistema sanitario italiano: profili giuridici tra innovazione tecnologica e tutela dei diritti fondamentali”, nov. 2025. <https://globalcom.it/news/lintelligenza-artificiale-nel-sistema-sanitario-italiano-profil-giuridici-tra-innovazione-tecnologica-e-tutela-dei-diritti-fondamentali/>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [77] QuotidianosanitaClub, “AI e Sanità: le 5 applicazioni top nel 2025”, dic. 2025. <https://www.quotidianosanitaclub.it/news-approfondimenti/intelligenza-artificiale-5-migliori-applicazioni-sanita-2025>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [78] ItalianMedicalNews 2026. <https://italianmedicalnews.it/ia-e-diagnostica-un-alleato-potete-ma-non-un-sostituto-del-medico/>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [79] INAIL, “Convegno Preventive Innovation: VR e geofencing per la sicurezza nei cantieri”, Start4.0, 2025. <https://www.puntosicuro.it/archivio-news-brevi/convegno-inail-progetto-di-vr-per-la-sicurezza-dei-lavoratori-iNews1-2724.php>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [80] INAIL, Preventive Innovation 2025. <https://www.puntosicuro.it/archivio-news-brevi/convegno-inail-progetto-di-vr-per-la-sicurezza-dei-lavoratori-iNews1-2724.php>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [81] INAIL, Preventive Innovation 2025. <https://www.puntosicuro.it/archivio-news-brevi/convegno-inail-progetto-di-vr-per-la-sicurezza-dei-lavoratori-iNews1-2724.php>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [82] Piano Triennale per l’Informatica nella PA 2024-2026, AgID/DTDPA, obiettivi IA per la pubblica amministrazione. <https://www.innovazione.gov.it/it/progetti/piano-triennale>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [83] Piano Triennale PA 2024-2026. <https://www.innovazione.gov.it/it/progetti/piano-triennale>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.



- [84] GlobalCom, sanità e IA 2025. <https://globalcom.it/news/linguaggio-artificiale-nel-sistema-sanitario-italiano-profilo-giuridico-tra-innovazione-tecnologica-e-tutela-dei-diritti-fondamentali/>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [85] ILO-NASK, “Generative AI and Jobs: A Refined Global Index of Occupational Exposure”, ILO Working Paper, mag. 2025. <https://www.ilo.org/resource/news/one-four-jobs-risk-being-transformed-genai-new-ilo%E2%80%93nask-global-index-shows>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [86] UN News, “AI threatens one in four jobs: transformation, not replacement, is the real risk”, mag. 2025. <https://news.un.org/en/story/2025/05/1163486>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [87] ILO-NASK 2025. <https://www.ilo.org/resource/news/one-four-jobs-risk-being-transformed-genai-new-ilo%E2%80%93nask-global-index-shows>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [88] ILO, “New ILO data confirm women face higher workplace risks from generative AI than men”, mar. 2026. <https://www.ilo.org/resource/news/new-ilo-data-confirm-women-face-higher-workplace-risks-generative-ai-men>
- [89] ILO, gender GenAI 2026. <https://www.ilo.org/resource/news/new-ilo-data-confirm-women-face-higher-workplace-risks-generative-ai-men>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [90] NTUC Philippines, “Why women are 3 times more likely than men to lose jobs to AI, as per ILO study”, giu. 2025. <https://ntucphl.org/2025/06/30-may-2025-why-women-are-3-times-more-likely-than-men-to-lose-jobs-to-ai-as-per-ilo-study/>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [91] UN News, ILO 2025. <https://news.un.org/en/story/2025/05/1163486>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [92] ILO-NASK 2025. <https://www.ilo.org/resource/news/one-four-jobs-risk-being-transformed-genai-new-ilo%E2%80%93nask-global-index-shows>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [93] ILO, gender GenAI 2026. <https://www.ilo.org/resource/news/new-ilo-data-confirm-women-face-higher-workplace-risks-generative-ai-men>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [94] ILO, gender GenAI 2026. <https://www.ilo.org/resource/news/new-ilo-data-confirm-women-face-higher-workplace-risks-generative-ai-men>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [95] World Economic Forum, “Future of Jobs Report 2025”, sez. gender gap e IA. <https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2025/>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [96] WEF, FoJ 2025. <https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2025/>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [97] ILO-NASK 2025. <https://www.ilo.org/resource/news/one-four-jobs-risk-being-transformed-genai-new-ilo%E2%80%93nask-global-index-shows>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [98] NTUC/ILO gender risk 2025. <https://ntucphl.org/2025/06/30-may-2025-why-women-are-3-times-more-likely-than-men-to-lose-jobs-to-ai-as-per-ilo-study/>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [99] Libertify, “Generative AI Occupational Exposure | ILO 2025 Index: gender disparities analysis”, 2026. <https://www.libertify.com/interactive-library/generative-ai-occupational-exposure-ilo-global-index/>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [100] ILO, gender GenAI 2026. <https://www.ilo.org/resource/news/new-ilo-data-confirm-women-face-higher-workplace-risks-generative-ai-men>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [101] WEF, FoJ 2025. <https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2025/>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [102] ILO, gender GenAI 2026. <https://www.ilo.org/resource/news/new-ilo-data-confirm-women-face-higher-workplace-risks-generative-ai-men>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [103] MasEconomics, “The AI Productivity Paradox: Hundreds of Billions Spent, Zero Measurable GDP Impact”, apr. 2026. <https://maseconomics.com/the-ai-productivity-paradox-hundreds-of-billions-spent-zero-measurable-gdp-impact/>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [104] MasEconomics 2026. <https://maseconomics.com/the-ai-productivity-paradox-hundreds-of-billions-spent-zero-measurable-gdp-impact/>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [105] Fortune, “Thousands of CEOs admit AI had no impact on employment or productivity”, apr. 2026. <https://fortune.com/2026/02/17/ai-productivity-paradox-ceo-study-robert-solow-information-technology-age/>
- [106] FindSkill.ai, “Thousands of CEOs Say AI Had No Impact on Productivity”, apr. 2026. <https://findskill.ai/blog/ceos-say-ai-no-productivity-impact/>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [107] FindSkill.ai/NBER 2026. <https://findskill.ai/blog/ceos-say-ai-no-productivity-impact/>
- [108] Resultsense, “Solow’s Ghost Returns: Why 90% of Firms See No AI Productivity Gain”, apr. 2026. <https://www.resultsense.com/insights/2026-04-21-solow-ai-productivity-paradox-ceo-deployment>
- [109] Fortune, NBER paradox 2026. <https://fortune.com/2026/02/17/ai-productivity-paradox-ceo-study-robert-solow-information-technology-age/>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [110] Resultsense, NBER 2026. <https://www.resultsense.com/insights/2026-04-21-solow-ai-productivity-paradox-ceo-deployment>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [111] MasEconomics 2026. <https://maseconomics.com/the-ai-productivity-paradox-hundreds-of-billions-spent-zero-measurable-gdp-impact/>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.



- [112] Jose, Binny, Deepak Joseph, Visakh Mohan, Elizabeth Alexander, Subi K. Varghese, e Abhijith Roy. “Outsourcing Cognition: The Psychological Costs of AI-Era Convenience”. *Frontiers in Psychology* 16 (5 dicembre 2025). <https://www.doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1645237>
- [113] Ahmmad, Mukhtar, Khurram Shahzad, Abid Iqbal, e Mujahid Latif. “Trap of Social Media Algorithms: A Systematic Review of Research on Filter Bubbles, Echo Chambers, and Their Impact on Youth”. *Societies* 15, fasc. 11 (30 ottobre 2025): 301. <https://www.doi.org/10.3390/soc15110301>
- [114] Pierre, Joe M.D. “Your Brain on AI: Cognitive Offloading, Debt, and Atrophy”, MIT Media Lab / Psychology Today, mag. 2026. <https://www.psychologytoday.com/us/blog/psych-unseen/202605/your-brain-on-ai-cognitive-offloading-debt-and-atrophy>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [115] Kosmyrna/MIT, 2026. <https://www.psychologytoday.com/us/blog/psych-unseen/202605/your-brain-on-ai-cognitive-offloading-debt-and-atrophy>, ultima visita del sito web: 27/06/2026.
- [116] Gerlich, Michael. “AI Tools in Society: Impacts on Cognitive Offloading and the Future of Critical Thinking”. *Societies* 15, fasc. 1 (3 gennaio 2025): 6. <https://www.doi.org/10.3390/soc15010006>
- [117] Cook, Timothy M.Ed. “Adults Lose Skills to AI. Children Never Build Them.”, *Psychology Today*, mar. 2026. <https://www.psychologytoday.com/us/blog/the-algorithmic-mind/202603/adults-lose-skills-to-ai-children-never-build-them>, c
- [118] Cook, Timothy M.Ed., 2026.
- [119] <https://medium.com/data-science-collective/a-47-collapse-in-brain-activity-9cdf352f349e>, ultima visita del sito web: 27/06/2026. Si veda anche: Kosmyrna, Nataliya, Eugene Hauptmann, Ye Tong Yuan, Jessica Situ, Xian-Hao Liao, Ashly Vivian Beresnitzky, Iris Braunstein, e Pattie Maes. “Your Brain on ChatGPT: Accumulation of Cognitive Debt When Using an AI Assistant for Essay Writing Task”. *arXiv*, 2025. Preprint: <https://www.doi.org/10.48550/ARXIV.2506.08872>
- [120] Jose, Binny, Deepak Joseph, Visakh Mohan, Elizabeth Alexander, Subi K. Varghese, e Abhijith Roy. “Outsourcing Cognition: The Psychological Costs of AI-Era Convenience”. *Frontiers in Psychology* 16 (5 dicembre 2025). <https://www.doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1645237>
- [121] Kosmyrna, 2025.
- [122] Gerlich, 2025.
- [123] McKinsey Global Institute, “Notes from the AI Frontier”, 2018.
- [124] Assinews.



Le voci di Sophia, numero 7, 2026. ISSN: 2975-0156.

EDITORE: STEFANIA LOMBARDI, VIA DEI BOLLORI, 735. 55100 LUCCA

