

*Maura Benegiamo  
Lia Bruna  
Mimmo Carrieri  
Antonio A. Casilli  
Armando Cetrulo  
Eliana Como  
Marilisa D'Amico  
Massimo De Minicis  
Luisa De Vita  
Francesca della Ratta-Rinaldi  
Luigi Di Cataldo  
Lisa Dorigatti  
Elisa Errico  
Claudio Franchi  
Gianluca Garofalo  
Emanuele Leonardi  
Paolo Lupi  
Giovanni Mari  
Marco Marrone  
Angelo Moro  
Antonio Perrucci  
Agnieszka Piasna*

ISSN 1590-9689  
euro 22,00



## 2 L'Intelligenza artificiale al lavoro

- Contrattare la riduzione dell'orario di lavoro
- Relazioni industriali e *governance* della transizione green
- Rosselli, Gramsci, Trentin: lavoro, libertà, sindacato, partito

# Quaderni rassegnasindacale

*Ideata da Aris Accornero*

Lavori

## 91 L'Intelligenza Artificiale al lavoro

- Contrattare la riduzione dell'orario di lavoro
- Relazioni industriali e *governance* della transizione green
- Rosselli, Gramsci, Trentin: lavoro, libertà, sindacato, partito

**QUADERNI RASSEGNA SINDACALE - LAVORI**  
RIVISTA QUADRIMESTRALE - ANNO XXVI  
N. 2/2025

[www.futura-editrice.it](http://www.futura-editrice.it)

PROPRIETARIO ED EDITORE  
**Futura s.r.l.**  
Corso d'Italia 27  
00198 Roma  
Tel. 06 44888229  
E-mail: [segreteria@futura.cgil.it](mailto:segreteria@futura.cgil.it)  
E-mail: [qrs@futura.cgil.it](mailto:qrs@futura.cgil.it)

SEGRETERIA DI REDAZIONE  
Rossella Basile  
Tel. 345 7011231

TARIFFE ABBONAMENTO ANNUO  
Italia: 50,00 euro  
E-mail: [abbonamenti@futura.cgil.it](mailto:abbonamenti@futura.cgil.it)

GRAFICA  
Futura editrice s.r.l.

Iscritto al n. 110/2021 del Registro Stampa  
del Tribunale di Roma in data 23 giugno 2021

*Il numero è stato chiuso in redazione  
nel mese di dicembre 2025*

Egregio Abbonato, ai sensi del d.lgs. n. 196/2003 La informiamo che i Suoi dati sono conservati nel nostro archivio informatico e saranno utilizzati dalla nostra società, nonché da enti e società esterne a essa collegate, solo per l'invio di materiale amministrativo, commerciale e promozionale derivante dalla nostra attività. La informiamo inoltre che Lei ha il diritto di conoscere, aggiornare, cancellare, rettificare i Suoi dati od opporsi all'utilizzo degli stessi, se trattati in violazione del suddetto decreto legislativo.

Quadermirassegnasindacale Lavori

**COMITATO EDITORIALE**  
*Mimmo Carrieri (coordinatore),  
Gabriele Ballarino, Vincenzo Bavarro,  
Luigi Burroni, Antonio Cantaro,  
Bruno Caruso, Gian Primo Cella,  
Paolo Feltrin, Francesco Garibaldo,  
Donata Gottardi, Fausta Guarriello,  
Salvo Leonardi, Liborio Mattina,  
Guglielmo Meardi, Enrica Morlicchio,  
Laura Pennacchi, Adolfo Pepe,  
Anna Ponzellini, Ida Regalia,  
Marino Regini, Mario Ricciardi,  
Annamaria Simonazzi,  
Paolo Terranova, Tiziano Treu*

**COMITATO SCIENTIFICO  
INTERNAZIONALE**  
*Lucio Baccaro, Pere J. Beneyto,  
Reinhard Bispingk, Colin Crouch,  
Roland Erne, Richard Hyman,  
Maarten Keune, Philippe Pochet,  
Valeria Pulignano, Udo Rehfeldt,  
Wolfgang Streeck*

**COMITATO DI REDAZIONE**  
*Adolfo Braga (caporedattore),  
Maria Concetta Ambra,  
Andrea Bellini, Davide Bubbico,  
Andrea Ciarini, Eliana Como,  
Maria Paola Del Rossi,  
Luisa De Vita, Daniele Di Nunzio,  
Francesca della Ratta-Rinaldi,  
Lisa Dorigatti, Silvia Luciarini,  
Simona Marchi, Marina Mastropierro,  
Alberto Mattei, Edmondo Montali,  
Angelo Moro, Marcello Pedaci,  
Fabrizio Pirro, Andrea Signoretti,  
Paolo Tomasetti, Micaela Vitaletti*

**DIRETTORE RESPONSABILE**  
*Stefano Milani*

La Rivista si avvale della procedura  
di valutazione e accettazione degli articoli  
*double blind peer review*

# INDICE

## TEMA. L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE AL LAVORO *a cura di Eliana Como*

### Introduzione

*Mimmo Carrieri, Eliana Como*

Effetti e conseguenze delle nuove tecnologie

*machine learning* sui lavoratori e le lavoratrici

5

*Marco Marrone, Antonio A. Casilli*

Il lavoro nascosto dell'Intelligenza Artificiale: un'agenda

di ricerca-azione sul futuro del lavoro e dell'iniziativa sindacale 13

*Eliana Como*

Fine del lavoro o iper-taylorismo?

L'IA e l'organizzazione del lavoro nelle fabbriche digitali

47

*Massimo De Minicis, Francesca della Ratta-Rinaldi*

Piattaforme digitali e management algoritmico:

trasformazioni del capitalismo contemporaneo

69

*Luigi Di Cataldo, Lisa Dorigatti*

Intelligenza Artificiale, condizioni di lavoro e relazioni

industriali nei servizi *labour intensive*. Il caso dei contact center

93

*Marilisa D'Amico*

IA, *bias* e discriminazioni di genere

111

<i>Maura Benegiamo, Emanuele Leonardi</i> Promesse mancate: ascesa utopica e declino distopico della doppia transizione verde e digitale	129
<i>Lia Bruna, Gianluca Garofalo</i> IA generativa e lavoro creativo. Cultura, organizzazione, società	149
<i>Claudio Franchi</i> Education e Intelligenza Artificiale: lo stato dell'arte delle questioni e dei principi nelle dinamiche dei diversi livelli di azione	167
<i>Paolo Lupi, Antonio Perrucci</i> Intelligenza Artificiale: gli impatti sul mercato del lavoro e le competenze	191
TENDENZE	
<i>Agnieszka Piasna, Armando Cetrulo, Angelo Moro</i> Contrattare la riduzione dell'orario di lavoro. Processi negoziali e conseguenze sulla qualità del lavoro in due aziende metalmeccaniche	215
<i>Elisa Errico, Luisa De Vita</i> Relazioni industriali e governance della transizione verde: quali scenari per le Pmi italiane?	245
<i>Giovanni Mari</i> Carlo Rosselli, Antonio Gramsci, Bruno Trentin: lavoro, libertà, sindacato, partito	265

## 'TEMA

*L'Intelligenza Artificiale al lavoro*  
*a cura di Eliana Como*



# *Q*

## *Introduzione*

### **Effetti e conseguenze delle nuove tecnologie *machine learning* sui lavoratori e le lavoratrici**

*Mimmo Carrieri, Eliana Como\**

Il tema che qui vi proponiamo – la diffusione e gli impatti dell’Intelligenza Artificiale generativa (IA), con gli occhi rivolti al lavoro – non costituisce in questo periodo una eccezione solitaria o un connotato originale. Sono in tanti che se ne occupano, in modo più o meno pertinente, e con diversi gradi di adesione oppure ostilità verso questo oggetto.

Un oggetto – la IA e le sue derivate – che si va diffondendo in modo tumultuoso e magmatico, difficile da analizzare compiutamente ed ancor più da regolare.

Per questa ragione, appaiono, in primo luogo, necessari una certa cautela ed un invito all’approfondimento. In generale, i dati e le informazioni, di varie fonti, sono frammentari ed incerti. Spesso dicono o sostengono cose contrastanti, che portano ad amplificare o per converso a ridimensionare il fenomeno. D’altra parte, la rapidità con cui avvengono in questa fase i cambiamenti tecnologici, nonché la radicalità della loro portata, rendono il quadro incerto e in continuo cambiamento. Forse, in questa fase, è più utile porsi le domande giuste, piuttosto che individuare le risposte.

Quello che sappiamo con certezza è che le applicazioni dell’IA continueranno a crescere rapidamente e potranno interessare in modo pervasivo larga parte delle nostre economie. Colpisce, in

\* Mimmo Carrieri già professore ordinario di Sociologia economica presso il Dipartimento di Scienze sociali ed economiche della Sapienza Università di Roma; Eliana Como è sindacalista della Fiom Cgil e ricercatrice presso la Fondazione Giuseppe Di Vittorio.

molti casi, il divario tra l'enfasi sulla inarrestabilità delle sue applicazioni e nello stesso tempo la constatazione del numero ancora ridotto delle imprese che vi fanno effettivamente ricorso, soprattutto in Italia: aspetti che emergono da un recente intervento di Draghi, teso a stimolare un maggiore impegno di investimenti da parte dell'Europa in questa direzione (la transizione della digitalizzazione). Citiamo Draghi come termometro, nell'ambito di quella componente tecnocratica molto forte e tesa ad alimentare l'IA: questa scuola ritiene il problema solo quantitativo – di risorse e di diffusione – e non anche qualitativo – di controllo e di governo dei processi.

Comunque, con tutte le cautele del caso riteniamo utile la raccolta di testi ricerche e riflessioni che vi proponiamo. L'approccio generale prova a essere quello citato nel contributo di Eliana Como, che suggerisce di non inseguire né le versioni utopiche, né quelle distopiche sul futuro dell'IA, ma considerare, a partire dalle analisi di Acemoglu e Simon, l'innovazione tecnologica come un dato non neutrale e verificare – qui e ora – quali sono gli effetti che sta determinando, soprattutto sul mondo del lavoro e sulle condizioni dei lavoratori e delle lavoratrici.

Nel loro insieme, i contributi qui proposti mirano ad accrescere le nostre conoscenze sulle diverse facce di questo fenomeno, specie nella chiave di mettere a fuoco gli spazi che essi aprono ad azioni di regolazione da parte delle istituzioni e degli attori sociali. Con l'obiettivo di verificare le implicazioni per il mondo del lavoro, e per il ruolo che possono assolvere, da subito o in prospettiva, i sindacati, la contrattazione e le relazioni industriali.

Anche questi testi, nella loro varietà, contribuiscono ad arricchire il catalogo, già nutrito, delle applicazioni e degli impatti dell'IA.

Potrete vedere molte definizioni che attestano, nelle loro differenze e convergenze, che ci troviamo di fronte ad un capitolo ulteriore della “distruzione creativa” che ha caratterizzato nel corso del tempo tante innovazioni: l'aspetto creativo è correlato a quella che, al momento, appare come la variabile più incerta, vale a dire la capacità di creare beni comuni a vantaggio di tutti.

Possiamo ritenere di aver trovato conferma, attraverso questi contributi, che il principale epicentro di questo grande sommovimento in corso riguarda il mondo del lavoro e le prospettive dei lavoratori e delle lavoratrici.

Per quanto, come avvertono diversi contributi (a partire da Marco Marrone e Antonio Casilli), gli effetti siano spesso opachi o nascosti, le implicazioni principali di questa rivoluzione tecnologica impatteranno sul modo di lavoro e condizioneranno la vita lavorativa di un gran numero di persone. E si tratta di effetti che hanno il carattere di una propagazione, che tocca ambiti apparentemente protetti, ma nei quali si favoriscono logiche che incrementano le disuguaglianze, a partire da quelle di genere (come si mostra bene nello scritto di Marilisa D'Amico). Peraltro, con un impatto enorme e in prospettiva esponenziale sull'inquinamento e la già fragile condizione dell'ambiente e del pianeta (come sostengono Maura Benegiamo e Emanuele Leonardi nel loro contributo).

Non partecipiamo al gioco delle stime e delle previsioni. Per diverse ragioni, tra cui – vogliamo ribadire – quella che i numeri e le professionalità coinvolte dipenderanno anche dai comportamenti dei soggetti e delle regole con cui tutti si troveranno a fare i conti. Non si tratta, come spesso viene presentato, di un processo neutro, ma piuttosto del frutto di diverse variabili, tra cui l'azione sindacale. In generale, le parti sociali possono giocare un ruolo nel condizionarlo e migliorarlo, benché in un contesto così fortemente monopolizzato come appare il mercato mondiale delle big tech.

Quello che possiamo osservare, a partire dai testi che trovate qui di seguito, è che l'attenzione si è spostata progressivamente in direzioni diverse da quelle limitate a verificare gli effetti di natura quantitativa, relativi al numero complessivo dei lavoratori e delle lavoratrici coinvolte come conseguenza di questo nuovo ciclo di innovazioni. Naturalmente non spariscono del tutto dall'orizzonte – e probabilmente non è possibile – la discussione e il timore, che si ripetono nel corso dei diversi cicli, relativi ai rischi di disoccupazione di massa, indotti dall'intensità del cambiamen-

to tecnologico. Sembra, però, di potersi dire che lo scenario ritornante da «fine del lavoro», nonostante qualche tentazione, sembra al momento da escludere come focus principale. Allo stesso tempo, è possibile ritenere che siano da escludere largamente anche le velleità connesse all'idea da liberazione del lavoro, dove troviamo l'incontro tra i tecno-ottimisti e i critici radicali della costruttività lavorativa. Lo scenario oggi, anche attraverso un controllo continuo e invasivo della tecnologia, sembra andare più in direzione di una intensificazione dello sfruttamento lavorativo, che di una sua sparizione, tanto meno di una sua liberazione (è la tesi che suggerisce Eliana Como nel suo contributo, guardando anche al lavoro nelle fabbriche digitali).

Quindi, si può considerare che le priorità delle analisi e delle elaborazioni si rivolgano al momento soprattutto verso le dimensioni qualitative del lavoro: le professioni coinvolte, la qualificazione delle attività implicate, i cambiamenti che ne derivano nella condizione lavorativa nelle tutele e nelle prospettive dei lavoratori implicati.

Se utilizziamo questo angolo visuale si può vedere come crescano le preoccupazioni. Per la prima volta nella storia del cambiamento tecnologico la pervasività dell'IA si spinge verso un profondo rivolgimento anche delle occupazioni qualificate (come ribadisce il contributo di Paolo Lupi e Antonio Perrucci), in quelle creative (secondo Lia Bruna e Gianluca Garofalo) e in quelle del settore della conoscenza (come ampiamente descritto nel contributo di Claudio Franchi). Professioni e mestieri, in molti casi, minacciati nelle loro posizioni e toccate dai rischi di restringimento e di declassamento sociale, con effetti, spesso, sul contenuto dell'informazione del loro prodotto, soprattutto in ambiti come quello dell'informazione, della scuola e della conoscenza.

Che mondo del lavoro sarà quello che prenderà forma nei prossimi anni?

A fronte dei benefici potenziali per una parte delle occupazioni cognitive più elevate e qualificate, il timore diffuso investe il fatto che le occupazioni di mezzo possano essere spinte verso il basso, e i lavori esecutivi, quelli in fondo alla scala, senza perdere

numeri complessivi possano vedere un peggioramento ulteriore delle loro condizioni relative. In altri termini, pare svanire, o almeno offuscarsi, l'illusione – tipica delle letture più ottimistiche – che immagina che le nuove tecnologie traineranno tante occupazioni largamente belle e qualificate. Sembra invece che queste tecnologie per funzionare bene abbiano bisogno di una grande massa di lavoro poco qualificato e povero dal punto di vista salariale e delle tutele: sempre ragionando a bocce ferme e a prescindere dagli interventi sindacali e regolativi.

Questa preoccupazione cresce se si allarga lo sguardo (come fanno Marco Marrone e Antonio Casilli) e si osservano le catene del valore nella loro ampiezza e lunghezza, mostrando le condizioni di sfruttamento estreme – a volte vera e propria violazione dei diritti umani – già esistenti nelle realtà più lontane dallo sviluppo, come quelle dell’Africa e in generale del Sud globale.

Quindi, decomposizione e ristrutturazione del mercato del lavoro possono – se prevalgono gli *animal spirits* – prendere il sopravvento e favorire una sorta di polarizzazione tra due segmenti, di cui quello più debole appare in crescita e in un quadro di tutele decrescenti.

Non si tratta, però, a nostro avviso, soltanto di una riedizione del tradizionale divario tra le aree metropolitane del mondo avanzato e quelle periferiche, tradizionalmente segnate da maggiore sofferenza e ritardi nello sviluppo.

In realtà, sembra di poter dire che dinamiche di polarizzazione, già presenti, possano essere amplificate dai processi innescati dalla diffusione dell’IA anche nei paesi avanzati. Sembra avverarsi – o avere più possibilità di avverarsi – la profezia di qualche anno fa di Colin Crouch: se cresce la quota Gig del lavoro i diritti tendono ad erodersi e le tutele ad abbassarsi per tutti.

I diversi contributi confermano la presenza di questi nuovi rischi e la necessità per gli attori di riposizionarsi per farvi fronte in modo efficace.

Una delle sfide più insidiose, come ormai sappiamo da tempo, viene dalla diffusione degli algoritmi e dall’ampiezza delle funzioni – in apparenza neutrali, eppure fortemente orientate – che

questi svolgono nel dirigere l'organizzazione del lavoro, nell'assegnare i compiti e le ricompense per le diverse attività, fino a configurare la possibilità di un controllo invasivo su ciascun micro task a disposizione dei lavoratori e delle lavoratrici. Una gigantesca operazione che tende a implicare anche le occupazioni di maggiore qualità insieme a processi micro-esecutivi di varia natura.

Questo aspetto ci conduce a interrogarci intorno agli strumenti, già disponibili o da costruire, mediante i quali i sindacati e i lavoratori possano fronteggiare questa nuova fase delle prerogative manageriali, che presenta evidenti ambizioni egemoniche nonostante venga spesso camuffata dalla presunta oggettività delle tecnologie.

La sfera delle relazioni industriali non risulta priva di fattori protettivi e resilienti, come mostrano bene nel loro contributo Luigi Di Cataldo e Lisa Dorigatti, relativo ai lavoratori e alle lavoratrici dei contact center e alle previsioni dei contratti delle telecomunicazioni. Anche in questo caso, però, va aggiunto come relazioni industriali già solide operano più nel senso di proteggere l'occupazione, che le condizioni di lavoro, le quali tendono a deteriorarsi attraverso una crescente intensificazione delle prestazioni.

Ma non vi è dubbio che, se si vogliono ottenere risultati significativi, essa debba uscire da logiche corporative e aprirsi e allargarsi ai nuovi lavoratori digitali o comunque condizionati dall'IA. Non mancano al riguardo organizzazioni e contro-movimenti, che già prendono forma nelle realtà economiche più fragili, come mostrano Marco Marrone e Antonio Casilli.

E non mancano neppure embrioni comunitari, come quelli interessanti, e in parte ancora virtuali, dei rider migranti (di cui parlano Massimo De Minicis e Francesca della Ratta nel loro contributo). Nella bella ricostruzione elaborata dai due ricercatori Inapp appare anche tutta la complessità ed ambivalenza dei comportamenti dei lavoratori delle piattaforme (che costituiscono solo un pezzo della questione sociale d'insieme): da un lato, spinte atomizzanti, accresciute da meccanismi competitivi e dalle difficoltà di aggregazione, e da un altro lato, oasi, spesso etniche, di recu-

pero di socialità che provano a temprare la durezza dei processi lavorativi.

Ma questi segnali di contro-movimenti abbisognano di una maggiore massa critica, di un diffuso lavoro di inchiesta sulle condizioni di lavoro e di un'azione sindacale su larga scala, della quale bisognerebbe creare i presupposti sociali e organizzativi. Un'azione che dovrebbe nutrirsi, per radicarsi ed affermarsi, delle spinte conflittuali e all'auto-organizzazione che prendono forma dal basso, come della sapienza contrattuale e trasversale messa in campo dai grandi sindacati.

Come sappiamo, qualche strumento esiste già, anche a partire da un pacchetto di Direttive sociali, che – anche in modo imprevisto – sono state approntate dalle istituzioni europee negli scorsi anni e che riguardano la protezione dei lavoratori e delle lavoratrici nei processi dell'IA e la possibilità di intervenire sugli algoritmi con lo scopo di limitarli e di orientarli. Si tratta di una cornice di regole utile – benché ancora insufficiente – all'interno della quale appare possibile costruire una rete di interventi più incisivi, nel senso di rafforzare il ruolo delle rappresentanze dei lavoratori, di rendere più penetranti e propositivi i poteri a disposizione di questi, di facilitare l'azione collettiva e la sindacalizzazione.

Il gioco dell'IA che viene descritto in questi contributi è incalzante, non arrestabile, ma aperto: esso può essere affrontato in tanti modi e quello preferibile – per la cui affermazione lavorare – riguarda la possibilità di tentare di volgerlo, nonostante le difficoltà e il quadro fortemente monopolistico del mercato, nella direzione di migliorare la vita collettiva e le condizioni dei lavoratori e delle lavoratrici, ovunque nel mondo, a partire dalle condizioni di maggior miseria e sfruttamento, fino a quelle di più alta qualificazione e professionalità. Ma questo obiettivo deve chiaramente decollare come una delle poste di questo importante gioco.