

FABIO BISOGNI

IL TEMPO RESTITUITO

IA, robotica e una nuova idea di progresso



Fabio Bisogni

IL TEMPO RESTITUITO

IA, robotica e una nuova idea di progresso

BEYOND NEEDS

© 2026 Fabio Bisogni

Tutti i diritti riservati.

Il tempo restituito

IA, robotica e una nuova idea di progresso

Prima edizione: settembre 2026

ISBN 9791298681903 - Edizione digitale PDF

Indice

1. Che cosa faremo del tempo.....	1
2. Due secoli per lavorare meno.....	4
3. La nuova automazione cognitiva.....	9
4. Quando la produttività diventa tempo.....	15
5. Il valore di ciò che resta umano.....	21
6. Il ritorno dell'otium.....	28
7. Il rischio della disuguaglianza tecnologica.....	33
8. Istituzioni per una società del tempo.....	39
9. Immaginare il 2050.....	45
10. La nuova misura del progresso.....	51
Bibliografia.....	56

Capitolo 1

Che cosa faremo del tempo

Ogni grande trasformazione tecnologica porta con sé una domanda ricorrente: che cosa accadrà al lavoro umano? È accaduto con la meccanizzazione, con l'elettricità, con l'automazione industriale e con l'informatica. Accade oggi con l'intelligenza artificiale e con la robotica. Il timore è comprensibile: perdere il lavoro significa mettere a rischio il reddito, l'autonomia e una parte della propria identità. Chiedersi quanti posti potranno scomparire è dunque necessario. Ma c'è un'altra domanda da affiancare a questa: quanto lavoro umano potrà essere risparmiato grazie alle macchine e che cosa decideremo di fare del tempo così guadagnato?

Per rispondere bisogna anzitutto guardare dentro le professioni. Un medico raccoglie informazioni, interpreta esami, parla con i pazienti e compila documentazione. Un docente prepara materiali, spiega, valuta e motiva. Ciascuno svolge attività diverse, sulle quali una tecnologia può intervenire in modi differenti. Autor, Levy e Murnane (2003) hanno proposto una lettura del cambiamento tecnologico basata proprio sulla natura dei compiti: routinari o non routinari, manuali o cognitivi. Questa prospettiva aiuta a capire perché automatizzare una parte del lavoro non equivalga a eliminare nella stessa proporzione le persone che lo svolgono.

L'introduzione di un nuovo strumento può modificare il contenuto del lavoro, il prezzo del servizio e la domanda. Alcune attività scompaiono, altre acquistano peso. Anche quando una professione rimane riconoscibile, può cambiare il tempo necessario per esercitarla. È su questo cambiamento che si concentra questo saggio.

Immaginiamo un professionista che, grazie all'IA, prepari una relazione più rapidamente, includendo nel conteggio anche il tempo necessario a verificarla. Quel risparmio può permettergli di seguire un altro cliente, approfondire un problema o terminare prima la giornata. In un'organizzazione, invece, la decisione può spettare a chi assegna gli incarichi. Le ore guadagnate diventano allora oggetto di scelte che riguardano obiettivi, remunerazione e carichi di lavoro. Il risultato dipende anche da chi ha la possibilità di prendere quelle decisioni.

La tesi di questo volume è che una parte dei guadagni di produttività debba ampliare la possibilità delle persone di disporre del proprio tempo. Questo obiettivo merita di entrare nelle decisioni sull'innovazione insieme al reddito, alla qualità dei servizi e alla capacità delle imprese di investire. Quanto spazio riservargli dipenderà dalle condizioni concrete. Lasciarlo implicito, però, significa rinunciare a discuterne proprio mentre si decide come utilizzare il progresso.

La storia offre un precedente. Nel corso degli ultimi due secoli l'orario di lavoro industriale si è ridotto profondamente in molte economie, con percorsi diversi tra paesi e periodi (OECD, 2021). La maggiore capacità produttiva ha contribuito a rendere sostenibile quella trasformazione. A darle forma sono state anche le rivendicazioni dei lavoratori, la contrattazione, le leggi e i cambiamenti nell'organizzazione delle imprese. Dietro le ore sottratte alla fabbrica c'era una diversa idea di ciò che una persona poteva chiedere alla propria vita.

Nel 1930 John Maynard Keynes, in *Economic Possibilities for Our Grandchildren*, immaginava che il progresso economico potesse rendere possibile, nell'arco di un secolo, una settimana lavorativa di circa quindici ore. Il suo interrogativo andava oltre la durata dell'orario: come avremmo vissuto una volta ridotta la pressione delle necessità economiche? La crescita della ricchezza apriva, nella sua riflessione, anche il problema di imparare a usare una

libertà più ampia. È una domanda che possiamo riprendere senza assumere la sua previsione come il nostro destino.

Chiamerò *dividendo del tempo* la possibilità di destinare una parte dei benefici dell'innovazione a questa libertà. Per comprenderla dovremo distinguere il risparmio reso possibile dalla tecnologia dalle ore che diventano effettivamente disponibili per le persone. Dovremo inoltre chiederci chi le riceve. Un orario più breve accompagnato da un reddito insufficiente ha un significato molto diverso da una riduzione che consente di vivere dignitosamente.

Il percorso attraversa conflitti reali. Un'impresa deve sostenere i costi dell'innovazione e trovare clienti, un lavoratore può preferire un aumento di reddito a una diminuzione dell'orario, alcuni servizi hanno bisogno di più personale e di maggiore continuità. Altri lavoratori rischiano di perdere l'occupazione prima di poter accedere ai benefici del cambiamento. Parlare di tempo restituito richiede di affrontare queste condizioni e di rendere visibile chi sostiene i costi della transizione.

Possiamo cominciare da qui: considerare il tempo una destinazione esplicita del progresso, sulla quale confrontare interessi e prendere decisioni. Un pomeriggio libero, la possibilità di studiare, la cura di una relazione hanno un posto in questa discussione. Per capire come possano trovarlo, conviene tornare al lungo percorso attraverso il quale abbiamo imparato a chiedere che una parte della ricchezza diventasse anche tempo per vivere.

Capitolo 2

Due secoli per lavorare meno

La riduzione dell'orario di lavoro è una delle trasformazioni più profonde degli ultimi due secoli. Guardandola da lontano, potremmo immaginare un percorso regolare: macchine sempre più efficienti, giornate progressivamente più brevi. Le prime fasi dell'industrializzazione raccontano però una storia diversa. In alcuni contesti il lavoro occupò una parte crescente della vita, proprio mentre aumentava la capacità di produrre. Per comprendere come siamo arrivati a lavorare meno bisogna partire da questa apparente contraddizione.

Hans-Joachim Voth ha cercato una risposta in una fonte insolita: le testimonianze rese davanti al tribunale londinese dell'Old Bailey. Per raccontare un fatto, i testimoni indicavano spesso dove si trovavano e che cosa stavano facendo a una certa ora. Incrociando migliaia di deposizioni, lo storico ha ricostruito aspetti della giornata lavorativa che le statistiche dell'epoca non registravano. Le sue stime indicano, per Londra tra la metà e la fine del Settecento, un aumento delle ore annue di lavoro nell'ordine del 20%. Un ruolo importante ebbero la diminuzione dei giorni di riposo e il declino di consuetudini come il lunedì non lavorativo (Voth, 1998). Il dato riguarda un contesto preciso, ma basta a mettere in discussione l'idea che l'arrivo delle macchine abbia subito alleggerito la vita dei lavoratori.

La fabbrica cambiava anche il ritmo delle giornate. Il funzionamento degli impianti richiedeva presenze coordinate, orari comuni e pause stabilite. Per chi lavorava, questo significava una minore possibilità di decidere quando iniziare, interrompersi o terminare. La storia del tempo di lavoro riguarda dunque anche il controllo delle ore, oltre al loro numero.

Le ricostruzioni raccolte dall'OCSE in *How Was Life? Volume II* mostrano quanto fosse esteso l'impegno richiesto: nell'Ottocento le settimane manifatturiere potevano raggiungere sessanta, settanta e anche novanta ore. Sono dati riferiti a paesi e periodi differenti, da leggere tenendo conto dei limiti delle fonti storiche (OECD, 2021).

Per dare una misura della distanza, venti ore settimanali in meno equivalgono, ipotizzando cinquanta settimane di lavoro, a mille ore ogni anno. È un calcolo illustrativo, ma aiuta a comprendere la portata del cambiamento. Mille ore possono contenere riposo, studio, relazioni, attività che una giornata interamente assorbita dal lavoro lascia ai margini. La riduzione dell'orario ha modificato le condizioni concrete entro cui le persone potevano costruire la propria vita.

Nella seconda metà dell'Ottocento, la richiesta di giornate più brevi divenne una delle grandi rivendicazioni del movimento dei lavoratori. La formula delle otto ore di lavoro, otto di riposo e otto per la vita personale esprimeva un'aspirazione comprensibile anche fuori dalla fabbrica. Stabilire un limite voleva dire riconoscere che il salario acquistava una prestazione delimitata nel tempo e che il resto della giornata doveva trovare una propria tutela. La maggiore capacità produttiva poteva rendere sostenibile quel limite. Ottenerlo richiedeva anche forza contrattuale e decisioni politiche.

Persino in un contesto dominato dall'urgenza di produrre, quello delle fabbriche britanniche di munizioni durante la Prima guerra mondiale, prolungare l'orario incontrava limiti. John Pencavel (2015) ha rianalizzato dati sulla produzione di lavoratori, in maggioranza donne, impiegati in quelle attività. Oltre una certa soglia, le ore aggiuntive contribuivano sempre meno al risultato. La produzione continuava a crescere, ma a un ritmo inferiore rispetto al tempo impiegato. È un caso circoscritto, che non consente di fissare un orario ottimale valido per ogni mestiere.

Mostra però perché la presenza prolungata non possa essere considerata, da sola, una misura dell'efficacia del lavoro.

Nel 1919 la prima Convenzione adottata dall'Organizzazione internazionale del lavoro (ILO) affrontò proprio la durata del lavoro industriale. Fissava il principio delle otto ore giornaliere e delle quarantotto settimanali, prevedendo eccezioni e regimi specifici (ILO, 1919). Le quarantotto ore ricordano una distanza che oggi è facile dimenticare: otto ore al giorno potevano ancora significare sei giorni di lavoro. La giornata più breve e il fine settimana sono conquiste distinte, maturate attraverso passaggi successivi.

Negli anni Trenta americani la riduzione dell'orario rispose anche a un'esigenza diversa. Durante la Grande Depressione, diminuire le ore individuali fu uno degli strumenti con cui si cercò di distribuire il lavoro disponibile tra più persone. Neumann, Taylor e Fishback (2013) mostrano che in quel periodo la contrazione delle ore per lavoratore ebbe un peso particolarmente rilevante nella diminuzione del lavoro complessivo. Le politiche di *work sharing* miravano a limitare il ricorso ai licenziamenti. Questo episodio ricorda che un orario ridotto può accompagnare sia un miglioramento delle condizioni di vita sia una crisi. Per interpretarlo bisogna guardare anche a reddito, occupazione e possibilità di scelta.

Nel secondo dopoguerra, la diffusione della settimana di cinque giorni portò molte economie sviluppate verso il riferimento delle quaranta ore. A questa trasformazione si affiancò l'aumento delle ferie retribuite (OECD, 2021). Claudia Goldin (2000), ricostruendo il mercato del lavoro statunitense del Novecento, include tra i miglioramenti delle condizioni dei lavoratori proprio le giornate più brevi, le ferie, le assenze per malattia e la possibilità di anticipare il pensionamento. Il cambiamento diventava visibile nella settimana, nell'anno e nell'intero arco della vita.

Queste dimensioni non sono intercambiabili. Un'ora libera ogni sera, una giornata intera a disposizione e alcune settimane di pausa consentono esperienze differenti. Chi deve seguire un figlio può avere bisogno di un orario quotidiano più breve, chi vive lontano dalla famiglia può attribuire maggiore valore a un periodo continuativo. Considerare soltanto il totale delle ore rischia di nascondere una parte importante del beneficio. La possibilità di organizzare il tempo conta insieme alla sua quantità.

Anche il confronto tra paesi mostra percorsi diversi. Huberman e Minns (2007), studiando giorni e ore di lavoro tra il 1870 e il 2000, trovano differenze persistenti tra l'Europa e paesi come Stati Uniti, Canada e Australia. La riduzione fu generalmente più marcata nel continente europeo. Gli autori collegano queste traiettorie alla crescita dei salari, alla disuguaglianza, al potere dei lavoratori e a caratteristiche storiche delle società. Una spiegazione fondata soltanto sulle tecnologie disponibili o sulle preferenze individuali sarebbe quindi insufficiente.

Il lungo declino dell'orario non è proseguito ovunque con la stessa intensità. Nei dati manifatturieri OCSE, nella seconda metà del Novecento la riduzione tende a rallentare in molte economie avanzate, spesso intorno al riferimento delle quaranta ore per il tempo pieno. Restano differenze nazionali e cambiamenti legati al lavoro a tempo parziale, che rendono le medie meno immediate da interpretare (OECD, 2021).

Per capire questo rallentamento occorre considerare anche ciò che chiediamo alla crescita. Quando il reddito è insufficiente, ottenere più beni e servizi può essere più urgente che ridurre l'orario. Anche in condizioni di maggiore benessere, nuove possibilità di consumo possono competere con il desiderio di tempo libero. Le preferenze contano, ma si esprimono dentro vincoli: il costo della casa, la sicurezza del reddito, i servizi disponibili e gli orari che un'organizzazione permette di scegliere. Non sempre chi lavora a

lungo ha deciso liberamente di farlo. Non sempre chi lavora meno ne è soddisfatto.

Occorre infine ricordare che queste ricostruzioni descrivono soprattutto il lavoro retribuito e, in diversi casi, specifici settori industriali. Non raccontano da sole il tempo necessario a mandare avanti una casa o ad assistere un familiare. Una diminuzione delle ore in fabbrica o in ufficio può lasciare intatto un carico di incombenze fuori dal lavoro. Il risultato storico rimane rilevante, ma va misurato senza confondere la riduzione di un obbligo con la scomparsa di tutti gli altri.

La settimana più breve, le ferie e i congedi hanno reso normale qualcosa che in passato doveva essere rivendicato. È questo l'aspetto della storia che mi sembra più utile per il presente: forme di organizzazione del tempo che appaiono inevitabili possono cambiare. Il cambiamento richiede risorse, accordi e una capacità di rappresentare interessi diversi. La produttività offre un margine. Il modo in cui quel margine entra nella vita delle persone dipende dalle decisioni che lo accompagnano.

Oggi l'automazione raggiunge una parte crescente delle attività cognitive. Scrivere, analizzare documenti, tradurre e programmare entrano in una trasformazione che pone problemi nuovi, compreso quello di imparare a verificare ciò che una macchina produce. Per capire quanto tempo potrà essere risparmiato dobbiamo osservare questi compiti da vicino. La storia ci aiuta a riconoscere lo spazio delle scelte. Le caratteristiche dell'IA ci diranno quali possibilità si stanno aprendo e quali nuovi vincoli portano con sé.

Capitolo 3

La nuova automazione cognitiva

L'automazione cognitiva non comincia con l'intelligenza artificiale generativa. Calcolatori, fogli elettronici e programmi di gestione hanno già trasferito alle macchine una parte del lavoro mentale. La novità riguarda l'ampiezza dei compiti coinvolti e il modo in cui possiamo affidarli a un sistema. Scrivere una bozza, sintetizzare documenti, tradurre o produrre codice richiede sempre meno spesso di specificare ogni passaggio attraverso istruzioni rigide. Possiamo descrivere un obiettivo nel linguaggio ordinario e ottenere un risultato da valutare. Questa automazione ha una presenza discreta: entra nello schermo sul quale lavoriamo e modifica attività che, fino a poco tempo prima, richiedevano un intervento umano più esteso.

Per comprenderne la portata dobbiamo distinguere la possibilità tecnica di intervenire su un compito dagli effetti che quell'intervento avrà sull'occupazione. Eloundou, Manning, Mishkin e Rock (2023) stimano che circa l'80% della forza lavoro statunitense svolga almeno il 10% dei propri compiti in aree potenzialmente interessate dai grandi modelli linguistici. Per circa il 19% dei lavoratori, la quota raggiunge almeno metà dei compiti. È una stima di esposizione: individua attività sulle quali la tecnologia potrebbe incidere, senza stabilire quando verrà adottata o quanti posti di lavoro scompariranno.

Con un metodo diverso e su scala mondiale, l'ILO stima nel 2025 che un lavoratore su quattro sia occupato in una professione con qualche grado di esposizione all'IA generativa. La quota sale al 34% nei paesi ad alto reddito, mentre soltanto il 3,3% dell'occupazione mondiale rientra nella categoria di esposizione più elevata (Gmyrek et al., 2025). Queste percentuali non sono direttamente confrontabili con quelle dello studio statunitense.

Per l'ILO, la presenza di compiti che richiedono intervento umano rende la trasformazione delle professioni più probabile della loro completa sostituzione.

Le ricerche sull'esposizione descrivono dunque un campo di possibilità. Gli esperimenti permettono di osservare che cosa accade quando lo strumento viene effettivamente utilizzato. Noy e Zhang (2023) hanno assegnato compiti di scrittura professionale a 453 laureati, offrendo a una parte di loro l'accesso a ChatGPT. Il tempo medio necessario per completare le attività si è ridotto del 40%, mentre i punteggi attribuiti alla qualità dei testi da valutatori indipendenti sono aumentati del 18%. I compiti erano circoscritti e non riproducevano tutte le esigenze di accuratezza e conoscenza del contesto presenti in un impiego reale. Il risultato documenta un risparmio consistente su quelle attività, non misura la riduzione possibile di un'intera giornata lavorativa.

Un altro esperimento rende visibile lo stesso potenziale nella programmazione. Peng e colleghi (2023) hanno chiesto agli sviluppatori di realizzare un server HTTP in JavaScript. Tra coloro che hanno completato il compito, il gruppo dotato di GitHub Copilot ha impiegato in media il 55,8% di tempo in meno rispetto al gruppo di controllo. La precisione della misura dipende anche dalla ristrettezza della prova: costruire quel programma era un obiettivo definito, verificabile attraverso test. Un progetto informatico comprende inoltre manutenzione, integrazione, confronto con gli utenti e decisioni su che cosa valga la pena sviluppare.

Il passaggio dall'esperimento all'organizzazione emerge con particolare chiarezza nel lavoro di Brynjolfsson, Li e Raymond (2025). Gli autori hanno studiato l'introduzione graduale di un assistente generativo tra 5.172 addetti all'assistenza clienti di un'impresa di software. Durante le conversazioni, il sistema suggeriva risposte che gli operatori potevano utilizzare, modificare o ignorare. Il numero di problemi risolti per ora è

aumentato in media del 15%. I benefici erano maggiori per gli addetti meno esperti e inizialmente meno produttivi. Per quelli più competenti i vantaggi erano limitati, con alcuni peggioramenti nella qualità delle conversazioni.

Questo caso mostra anche una possibile funzione di apprendimento: gli autori trovano indizi sulla capacità dello strumento di diffondere pratiche efficaci e di aiutare i nuovi addetti a raggiungere più rapidamente prestazioni migliori. L'interpretazione più interessante per il nostro tema riguarda però ciò che viene misurato: problemi risolti per ora. Un aumento di questo indicatore documenta una maggiore capacità produttiva. Per sapere se si traduca in tempo restituito occorre osservare anche i turni, i carichi di lavoro e le decisioni prese dall'impresa.

L'efficacia varia inoltre tra compiti che, a una persona, possono sembrare di difficoltà simile. Dell'Acqua et al. (2026) descrivono questa discontinuità come una «frontiera tecnologica frastagliata». Nel loro esperimento con 758 consulenti, l'accesso a GPT-4 migliorava velocità e qualità nelle attività comprese entro le capacità del modello. In un compito manageriale scelto perché esterno a quella frontiera, gli utilizzatori dell'IA avevano invece meno probabilità di arrivare alla soluzione corretta. Il problema pratico è riconoscere dove passa il confine. Aver ottenuto un buon risultato su una richiesta non garantisce che lo strumento sia affidabile su quella successiva.

Neppure la presenza di una persona garantisce, da sola, una collaborazione efficace. Vaccaro, Almaatouq e Malone (2024), in una meta-analisi di 106 studi, trovano che le combinazioni di persone e IA ottengono in media risultati inferiori a quelli del migliore tra i due, considerati separatamente. L'insieme di studi esaminato riguarda sistemi e compiti diversi e non soltanto l'IA generativa. Il risultato invita a valutare la collaborazione per come funziona concretamente: chi formula il problema, quali

informazioni riceve il sistema, chi controlla la risposta e con quali competenze.

Verificare richiede tempo. Una bozza va confrontata con le fonti, il codice deve essere testato, una risposta va adattata al contesto nel quale sarà utilizzata. La rapidità con cui compare un testo sullo schermo dice poco, da sola, sul tempo necessario per arrivare a un risultato utilizzabile. Il risparmio va misurato includendo preparazione, revisione e correzione degli errori. Affidare il controllo a una persona priva delle conoscenze necessarie può lasciare intatta la responsabilità formale e indebolire la capacità effettiva di esercitarla.

Una ricerca di Humlum e Vestergaard, nella versione aggiornata del 2026, aiuta a comprendere perché i cambiamenti nei compiti possano precedere quelli negli orari. Collegando indagini sull'adozione dei chatbot ai registri amministrativi danesi, gli autori rilevano una diffusione rapida degli strumenti e benefici di produttività dichiarati dai lavoratori. A due anni dal lancio di ChatGPT, tuttavia, non riscontrano effetti significativi sui redditi da lavoro e sulle ore registrate. Osservano invece una riorganizzazione delle attività, che comprende nuovi compiti di produzione di contenuti, supervisione dell'IA e integrazione nei processi. Il risultato riguarda quel contesto e quel periodo e mostra quanto sia importante seguire la trasformazione oltre il singolo compito.

Anche il passaggio dalla produttività individuale a quella dell'economia richiede attenzione. Acemoglu (2025) mostra che i guadagni complessivi dipendono sia dal miglioramento ottenuto sui compiti interessati sia dal peso di quei compiti nell'attività economica. Un forte risparmio in un segmento limitato del lavoro può avere un effetto complessivo modesto. Per leggere correttamente i risultati dobbiamo mantenere distinti il compito, la giornata del lavoratore, l'organizzazione dell'impresa e

l'insieme dell'economia. A ciascun livello cambiano ciò che viene contato e i vincoli che impediscono al vantaggio di estendersi.

Il risparmio può anche essere assorbito da una crescita delle richieste. Se preparare una relazione diventa più rapido, un ufficio può decidere di produrne di più o di aggiornarle più spesso. A quel punto, il tempo necessario per leggerle, discuterle e scegliere come agire può diventare il nuovo limite. La produzione di informazioni accelera, l'attenzione dei destinatari rimane una risorsa contesa. Per valutare il beneficio bisogna seguire il lavoro lungo il processo e considerare anche il tempo che un risultato impone agli altri.

Esiste infine un tempo il cui valore emerge soprattutto in seguito: quello dell'apprendimento. Un giovane professionista che prepara una prima analisi esercita la capacità di riconoscere problemi e accorgersi dei propri errori. Se affida sempre quella fase a un sistema, attraverso quali esperienze acquisirà il giudizio necessario a controllarne le risposte? La scuola permette di osservare questa domanda da vicino.

Strömberg, Lei e Wu (2026) hanno analizzato trenta mesi di dati relativi a 26.811 studenti delle scuole secondarie cinesi. Confrontando l'andamento dei risultati di chi aveva iniziato a usare l'IA con quello di chi non l'aveva ancora adottata, stimano che entro sei mesi i punteggi dei compiti aumentino del 18%, mentre il tempo medio per completarli scende da circa 64 a 45 minuti. Nelle prove in classe senza aiuti, però, i punteggi diminuiscono del 20% rispetto ai compagni che non avevano adottato l'IA. Il miglioramento del lavoro consegnato può quindi nascondere una perdita di apprendimento.

Le perdite si concentrano tra chi completa i compiti molto rapidamente. Chi invece continua a dedicarvi un tempo simile ai compagni senza l'aiuto dell'IA mostra un peggioramento contenuto. Il confronto è osservazionale e gli studenti scelgono

come usare l'IA. Queste differenze non dimostrano quindi che basti imporre più tempo sui compiti per recuperare l'apprendimento: possono incidere anche la motivazione e il modo in cui si affronta il lavoro.

Un esperimento di Contractor e Reyes (2026) mostra una possibilità diversa. Gli autori hanno chiesto a circa duecento studenti universitari di studiare un argomento poco familiare e scrivere un saggio, assegnando casualmente la possibilità di usare l'IA. Nei test svolti subito dopo, senza assistenza, il gruppo con accesso allo strumento ha ottenuto risultati migliori e il vantaggio era ancora osservabile una settimana più tardi. Quegli studenti dichiaravano inoltre di aver dedicato meno tempo alla stesura e più alla lettura e alla ricerca di informazioni. Il tempo guadagnato nella scrittura poteva così rimanere dentro l'apprendimento. La prova riguarda un'attività circoscritta e un periodo breve, non gli effetti su un intero percorso universitario.

Sono due working paper, riferiti a studenti, attività e periodi di osservazione differenti. Il loro confronto invita a guardare a ciò che resta dopo il compito. Nel lavoro, come nella formazione, una risposta pronta può aiutarci a comprendere un problema oppure risparmiarci proprio l'esercizio necessario a comprenderlo. Il tempo impiegato a discutere una soluzione e correggere un errore può costruire la competenza che servirà in seguito. Considerarlo soltanto un costo da ridurre renderebbe incompleto il conto della produttività.

L'automazione cognitiva apre possibilità concrete di risparmio, distribuite in modo diseguale tra attività e lavoratori. Per valutarle occorre chiedersi quanto tempo servisse prima per ottenere un risultato, quanto ne serva dopo includendo il lavoro aggiuntivo, e come venga utilizzata la differenza. Sono queste le informazioni che consentono di passare dalla promessa tecnologica a una misura del dividendo del tempo. Nel prossimo capitolo proveremo a costruire quel conto.

Capitolo 4

Quando la produttività diventa tempo

Immaginiamo un'impresa che produca cento unità di un bene impiegando, ogni settimana, cento ore complessive di lavoro. Una nuova tecnologia porta a settanta le ore richieste dalle attività esistenti, ma introduce dieci ore di controllo e gestione del sistema. Per ottenere la stessa quantità di prodotto, con la stessa qualità, servono dunque ottanta ore. Il risparmio netto è di venti ore. È questo il margine sul quale l'impresa e i lavoratori possono cominciare a ragionare.

Chiameremo *dividendo potenziale del tempo* la riduzione delle ore umane necessarie a ottenere un risultato dato, al netto del lavoro aggiuntivo richiesto dall'innovazione. Nel nostro esempio sono venti ore, non le trenta eliminate dalle attività precedenti. La distinzione conta: se ignorassimo il controllo del sistema, attribuiremmo alla tecnologia un beneficio superiore a quello disponibile. Il confronto deve mantenere costanti quantità e qualità del risultato e comprendere tutte le persone coinvolte nel processo.

Supponiamo ora che un accordo destini dodici delle venti ore alla formazione e al miglioramento del servizio, e che le altre otto diventino una riduzione dell'orario. L'organico rimane invariato e ciascun lavoratore conserva la propria retribuzione complessiva. Le ore di lavoro dell'impresa scendono da cento a novantadue: ottanta per la produzione e dodici per le nuove attività concordate. Le otto ore sottratte agli obblighi professionali costituiscono il *dividendo effettivo*, cioè la parte del risparmio che diventa tempo disponibile per le persone.

Possiamo indicare con d_e la quota di dividendo potenziale trasformata in dividendo effettivo. Nell'esempio, $d_e = 8/20 = 0,4$: il 40% del risparmio netto è stato restituito. L'orario complessivo

è diminuito dell'8%, il 40% riguarda la quota del risparmio destinata alle persone. Se tutte le venti ore fossero utilizzate nel lavoro, d_e sarebbe pari a zero. Se fossero interamente convertite in minore orario, sarebbe pari a uno. Il rapporto ha senso quando esiste un risparmio netto positivo.

Nella sua funzione di strumento concettuale, d_e rende visibile la destinazione delle ore, lasciando aperto il giudizio sul loro impiego. Le ore destinate a migliorare un servizio carente possono avere grande valore, anche se lasciano invariato l'orario. Un medico che dedica al paziente il tempo prima assorbito dalla compilazione dei moduli migliora la qualità del proprio lavoro e, potenzialmente, quella della cura. Questo beneficio va riconosciuto come una diversa destinazione del tempo nel lavoro. Diventa anche tempo restituito fuori dal lavoro quando evita, per esempio, che la documentazione debba essere completata la sera. Nel conteggio occorre distinguere le due componenti.

Il significato del dividendo richiede inoltre attenzione alle condizioni economiche delle persone. Otto ore in meno, ottenute attraverso un taglio di reddito che costringe a cercare un secondo impiego, difficilmente ampliano la libertà di scelta. La disoccupazione involontaria non può essere registrata come tempo restituito. Per questo la definizione di dividendo effettivo adottata qui esclude la semplice perdita di lavoro e richiede di verificare che la riduzione degli obblighi professionali accresca davvero la disponibilità personale. Il conteggio delle ore va accompagnato da informazioni sul reddito e sulla possibilità di scegliere: d_e , da solo, non misura il benessere.

Fuori dall'esempio, stabilire quanto tempo sia stato risparmiato richiede un confronto attendibile. Una diminuzione delle ore può dipendere anche da un calo degli ordini o dalla rinuncia a una parte del servizio. Viceversa, un aumento della produzione può nascondere un miglioramento dell'efficienza. Bisogna confrontare attività comparabili, osservare ciò che accade dopo la fase iniziale

di apprendimento e includere il lavoro trasferito ad altri. Se un ufficio impiega meno tempo perché i clienti devono compilare procedure più lunghe, il vantaggio dell'ufficio non coincide con un risparmio equivalente per l'insieme delle persone coinvolte.

Anche un risparmio verificato deve poter essere organizzato. Venti ore distribuite in pochi minuti tra molte persone non diventano spontaneamente una giornata libera. Può essere necessario modificare i turni, spostare alcune attività o coordinare meglio i passaggi tra colleghi. Nei servizi che richiedono una presenza continua, il tempo risparmiato su un compito non elimina l'esigenza di coprire il servizio. La riduzione dell'orario dipende dunque anche dalla possibilità di raccogliere quei margini e trasformarli in periodi effettivamente utilizzabili.

Un caso concreto viene dallo stabilimento BMW di Spartanburg, negli Stati Uniti. Nel 2025, durante un progetto pilota, il robot umanoide Figure 02 è stato impiegato per prelevare e posizionare componenti in lamiera destinati alla saldatura. Secondo il resoconto dell'azienda, in dieci mesi ha movimentato oltre 90.000 componenti, contribuendo alla produzione di più di 30.000 automobili (BMW Group, 2026). Dietro questi numeri c'è un gesto ripetuto lungo la linea: prendere un pezzo, orientarlo e collocarlo con precisione perché la lavorazione possa proseguire. Un'attività che richiede attenzione e comporta un impegno fisico, soprattutto quando viene ripetuta per ore.

Affidare questi movimenti a una macchina può alleggerire il lavoro anche quando il turno resta della stessa durata. Per capire se venga restituito anche tempo, bisogna però seguire la giornata delle persone. Se chi svolgeva quelle operazioni viene assegnato ad altre attività per l'intero turno, cambia il contenuto del lavoro, mentre le ore disponibili fuori dalla fabbrica rimangono invariate. Per accorciare la giornata occorre conoscere il risparmio netto, includere il lavoro necessario a far funzionare il nuovo sistema e riorganizzare i turni. Il resoconto BMW documenta l'impiego del

robot, senza dimostrare una riduzione dell'orario dei lavoratori. Il passaggio dal gesto automatizzato al tempo personale resta una scelta da costruire.

Il conto del tempo deve poi essere affiancato a quello dei costi. La tecnologia può richiedere investimenti, abbonamenti, manutenzione e formazione. Mantenere la stessa retribuzione lavorando meno aumenta il costo di ciascuna ora, mentre la maggiore produttività può contenere il costo per unità prodotta. Occorre verificare se il margine copra anche le nuove spese e in quanto tempo vengano recuperati gli investimenti iniziali. Un progetto di riduzione dell'orario diventa credibile quando rende esplicite queste condizioni e chiarisce come vengono ripartiti i benefici.

Occorre considerare anche ciò che le persone desiderano. L'economia del lavoro distingue due effetti di un aumento della remunerazione oraria. Da un lato, rinunciare a un'ora di lavoro significa rinunciare a un reddito maggiore: è l'effetto di sostituzione, che può spingere a lavorare di più. Dall'altro, un reddito più alto può consentire di soddisfare i propri bisogni lavorando meno: è l'effetto reddito. Boppart e Krusell (2020) interpretano la tendenza storica alla diminuzione delle ore attraverso un modello nel quale, lungo la crescita, il secondo effetto prevale leggermente sul primo.

Questa ricostruzione non consente però di dedurre l'orario di lavoro di un paese dal suo livello di ricchezza. Gethin e Saez (2026), utilizzando indagini sulla forza lavoro di 160 paesi, trovano che le ore lavorate per adulto diminuiscono soltanto leggermente al crescere del PIL per adulto e hanno, nel complesso, una relazione debole con il livello di sviluppo. Le ore per adulto dipendono sia dall'orario di chi lavora sia dalla quota di popolazione occupata. Una maggiore partecipazione al lavoro può compensare la riduzione degli orari individuali. Sono misure

diverse, da leggere tenendo conto anche delle istituzioni e della composizione della popolazione.

Le preferenze, inoltre, si esprimono entro possibilità concrete. Un dipendente non decide da solo il proprio orario, e un lavoratore autonomo deve confrontarsi con le richieste dei clienti. Se un servizio è pagato a ore, svolgerlo più rapidamente può ridurre il compenso. Se è pagato per il risultato, una parte del vantaggio può rimanere al professionista. La capacità di usare il tempo risparmiato dipende quindi anche dai contratti, dal potere negoziale e dalla domanda. La stessa tecnologia può ampliare l'autonomia di qualcuno e aumentare il numero di prestazioni richieste a qualcun altro.

Guardare soltanto al rapporto tra orario e reddito lascerebbe però fuori una parte della vita. Becker (1965) ha mostrato come le famiglie combinino beni acquistati e tempo per svolgere attività dalle quali ricavano benessere. Gli ingredienti non diventano un pasto senza il tempo per prepararlo, un libro acquistato richiede tempo per essere letto. Questa prospettiva aiuta a comprendere perché una disponibilità economica maggiore possa perdere parte del proprio valore quando manca il tempo per utilizzarla.

Il tempo restituito può assumere la forma di giornate più brevi, ferie aggiuntive o congedi distribuiti nelle diverse fasi della vita. Per chi assiste un familiare può essere più utile uscire prima ogni giorno, per chi vuole riprendere gli studi può contare di più disporre di un periodo continuativo. Anche la prevedibilità degli orari influisce sulla possibilità di organizzarsi. La settimana di quattro giorni è una delle forme possibili del dividendo, da valutare rispetto ai bisogni delle persone e al funzionamento del servizio.

Misurare il dividendo del tempo significa dunque rendere oggetto di discussione una destinazione che spesso rimane implicita. Nell'esempio iniziale, scegliere quante delle venti ore

lasciare nel lavoro e quante restituire cambia sia l'organizzazione dell'impresa sia la vita delle persone. Per giudicare quella scelta dobbiamo riconoscere il valore del lavoro verso cui vengono spostate le ore e quello delle attività che diventano possibili al di fuori di esso. Cominceremo dal primo: che cosa merita più tempo, attenzione e responsabilità nel lavoro umano?

Capitolo 5

Il valore di ciò che resta umano

Pensiamo a un insegnante che affidi a un sistema di IA la preparazione di una prima serie di esercizi. In poco tempo dispone di materiali che prima avrebbe dovuto costruire personalmente. Il lavoro successivo consiste nello scegliere quelli adatti alla classe, riconoscere una difficoltà che il programma non ha considerato e capire perché uno studente continui a sbagliare. La disponibilità degli esercizi gli offre un aiuto. Il valore del suo contributo dipende anche dalla conoscenza degli allievi e dalla capacità di usare quei materiali per farli progredire.

È su questa differenza concreta che propongo di valutare il lavoro umano nell'organizzazione tecnologica. Quando una parte dell'esecuzione viene affidata alle macchine, diventano più visibili le decisioni che la precedono e la seguono: comprendere il bisogno, scegliere un obiettivo, valutare se il risultato sia adeguato. Queste attività richiedono competenze specifiche. Definirle genericamente «umane» non spiega come si acquisiscano, quando producano un vantaggio o perché qualcuno dovrebbe riconoscerne il valore.

Il vantaggio comparato riguarda la convenienza relativa a svolgere un compito rispetto ad altri. Acemoglu e Restrepo (2019) descrivono due movimenti che possono coesistere: l'automazione trasferisce compiti dal lavoro al capitale, mentre la creazione di nuovi compiti può aprire spazi nei quali il lavoro umano ha un vantaggio comparato. Il saldo dipende dalla forza di questi movimenti. L'aumento della produttività, da solo, non garantisce che la domanda di lavoro o la sua remunerazione crescano.

Una parte della competenza professionale riguarda perciò il modo in cui viene distribuito il lavoro. Delegare significa stabilire quali passaggi affidare al sistema e quanta autonomia concedergli.

Un suggerimento da discutere, una bozza da rivedere e un'azione eseguita direttamente hanno conseguenze differenti. Chi governa il processo deve poter riconoscere un caso che richiede attenzione, sospendere l'esecuzione e spiegare le ragioni della scelta. La responsabilità acquista sostanza attraverso questa possibilità di intervenire, insieme al tempo e alle informazioni necessari per farlo.

Conta anche una conoscenza che l'esperienza rende disponibile senza tradurla interamente in istruzioni. Polanyi (1966) la descrive attraverso la dimensione tacita del sapere: possiamo riconoscere qualcosa o saper compiere un'azione senza riuscire a esplicitare tutti gli elementi che ci guidano. Un docente esperto può accorgersi che una risposta corretta nasconde una comprensione fragile e decidere di porre un'altra domanda. Quell'intuizione deve essere verificata, ma può orientare l'indagine. La conoscenza professionale comprende anche questa capacità di leggere una situazione concreta, mettendo alla prova ciò che l'esperienza suggerisce.

Come conservarla mentre cambia il lavoro? Il problema dell'apprendimento, incontrato nel capitolo 3, richiede scelte nella formazione. Si può chiedere a chi sta imparando di formulare una prima ipotesi prima di consultare il sistema, confrontare soluzioni differenti e motivare una correzione. Una parte del tempo risparmiato può essere dedicata a discutere gli errori con colleghi più esperti. L'obiettivo è costruire la capacità di decidere anche nei casi in cui la risposta disponibile appare convincente e sarebbe più comodo accettarla.

Le competenze sociali hanno a loro volta una funzione produttiva. Deming (2017), studiando il mercato del lavoro statunitense tra il 1980 e il 2012, rileva risultati particolarmente favorevoli, in termini di occupazione e salari, nelle professioni che richiedono insieme capacità matematiche e di interazione sociale. Nel suo modello, queste ultime riducono i costi del coordinamento e

consentono alle persone di utilizzare meglio competenze differenti. Saper collaborare, chiarire un disaccordo e comprendere ciò che un collega sta cercando di comunicare può incidere sul risultato quanto la padronanza di uno strumento. Lo studio riguarda un periodo precedente alla diffusione dell'IA generativa: offre una chiave di lettura, non una previsione automatica sul suo impatto.

Anche le evidenze più recenti suggeriscono di osservare come cambiano le combinazioni di competenze. Green (2024) trova che, nelle professioni molto esposte all'IA, sono particolarmente richieste capacità gestionali e legate all'attività d'impresa. La creatività mostra bene perché sarebbe poco utile cercare un territorio professionale definitivamente al riparo dall'automazione. Doshi e Hauser (2024) hanno chiesto a 293 partecipanti di scrivere un racconto di otto frasi. Alcuni lavoravano senza assistenza, altri potevano ricevere una o più idee iniziali generate da GPT-4. I racconti venivano poi valutati da un gruppo distinto di lettori. L'accesso alle idee dell'IA migliorava in media i giudizi sulla creatività, sulla scrittura e sulla piacevolezza dei testi, soprattutto per chi aveva ottenuto risultati inferiori nella misura iniziale di creatività. Allo stesso tempo, i racconti assistiti tendevano a somigliarsi di più.

Quel risultato riguarda una prova circoscritta, ma pone una domanda utile a chi scrive, progetta o fa ricerca. Una soluzione migliore presa singolarmente può contribuire a un insieme meno vario. Per conservare una direzione propria occorre dedicare tempo all'esplorazione, confrontare proposte lontane tra loro e riconoscere quando un suggerimento sta restringendo il campo delle possibilità. L'IA può partecipare a questo lavoro. Resta da decidere quale idea sviluppare e per quali ragioni, senza confondere la facilità con cui viene proposta con il suo interesse.

Esiste poi un valore che dipende dalla relazione tra le persone. Nel caso dell'insegnante, conoscere uno studente significa poter

collegare una difficoltà al percorso che ha compiuto, riconoscere un progresso e concordare un impegno sul quale tornare. Uno studente può trovare utile una spiegazione automatica e desiderare comunque che un docente si accorga del suo sforzo. Il riconoscimento entra nell'esperienza educativa. Per stabilire quali attività affidare a un sistema dobbiamo considerare anche ciò che le persone cercano nel rapporto con chi offre il servizio.

La robotica sociale porta questa riflessione dentro un'esperienza ancora più vicina alla vita quotidiana. Un robot può essere progettato per interagire attraverso la voce, i movimenti e le risposte al comportamento di chi gli sta davanti. La sua funzione può consistere nell'accompagnare un'attività, incoraggiare un esercizio o offrire uno stimolo alla conversazione. In questi casi, il risultato dipende anche da come la persona vive l'incontro con la macchina.

Un esempio recente viene dal Giappone. In uno studio pubblicato nel 2025, Murayama e Takase hanno sperimentato l'impiego di BOCCO emo, un piccolo robot sociale, con persone anziane che vivevano sole. Il dispositivo trasmetteva messaggi dei familiari, ricordava alcune incombenze quotidiane e permetteva di conversare con operatori umani: le loro risposte venivano pronunciate dal robot. Dopo quattro settimane, i partecipanti che lo avevano utilizzato mostravano una maggiore riduzione del senso di solitudine e un miglioramento del benessere psicologico rispetto al gruppo di controllo.

Il risultato riguarda un campione limitato e un periodo breve. Non dimostra che un robot possa sostituire l'assistenza o ridurne il tempo necessario. Offre però una possibilità interessante: una presenza tecnologica nella casa può rendere più accessibile il contatto con altre persone. Dietro la voce della macchina, in questo caso, rimaneva il lavoro di qualcuno che ascoltava e rispondeva.

Per il tempo restituito, questo esempio apre una domanda ulteriore. Conta quanto tempo riusciamo a liberare, ma conta anche come vengono vissute le ore disponibili. Per chi vive solo, una giornata meno gravosa può restare una giornata vuota. Una tecnologia che facilita una conversazione può contribuire a renderla più vivibile. Il suo valore andrebbe allora cercato anche nelle relazioni che aiuta a mantenere e nelle occasioni di incontro che riesce ad aprire.

Immaginiamo un operatore che utilizzi un robot durante un'attività con una persona anziana. La tecnologia potrebbe aiutarlo a coinvolgerla, suggerire un'occasione di dialogo o rendere più agevole una parte del lavoro. Potrebbe anche richiedere preparazione, sorveglianza e interventi quando la persona non desidera partecipare. Il beneficio va osservato nell'intera esperienza, includendo il lavoro necessario a renderla utile e rispettosa delle preferenze individuali.

Occorre inoltre distinguere questi strumenti dai robot che svolgono compiti materiali di assistenza. Trasportare oggetti o aiutare in alcune incombenze può ridurre la fatica e liberare minuti nella giornata. Un robot sociale interviene invece anche sul modo in cui viene vissuto quel tempo. Può offrire un'attività gradita, ma il suo impiego potrebbe diventare il motivo per diminuire le occasioni di incontro con familiari e operatori. La stessa innovazione può quindi accompagnare scelte organizzative molto diverse.

Chi riceve assistenza deve poter esprimere una preferenza, interrompere l'interazione e trovare una persona disponibile quando ne ha bisogno. Conta anche la chiarezza sulla natura dello strumento: una macchina può rispondere in modo rassicurante senza provare ciò che le sue parole sembrano esprimere. L'affetto che qualcuno sviluppa nei suoi confronti può essere reale. Riconoscerlo richiede attenzione, soprattutto quando la persona fatica a comprendere il funzionamento del sistema.

La robotica sociale rende così più esigente la nostra idea di progresso. Contare i minuti risparmiati dagli operatori non basta. Dobbiamo chiederci se chi riceve assistenza abbia più autonomia, se possa scegliere come trascorrere la giornata e se le relazioni con gli altri trovino maggiore spazio. Anche il tempo di un familiare che assiste va considerato: alleggerire un impegno può permettergli di riposare e tornare all'incontro con una disponibilità diversa.

Il tempo restituito acquista qui un significato reciproco. Riguarda chi presta cura e chi la riceve, le loro possibilità di scelta e la qualità delle ore trascorse insieme. Una parte del beneficio tecnologico potrebbe essere destinata proprio a rendere possibili incontri meno frettolosi. Perché questo accada, bisogna includere la relazione tra gli obiettivi dell'innovazione e darle spazio nell'organizzazione dei servizi.

La stessa attenzione è necessaria quando una decisione produce conseguenze importanti. Chi la riceve può aver bisogno di comprenderne le ragioni, aggiungere un'informazione trascurata o chiedere che venga riesaminata. Il valore della presenza umana sta anche nella possibilità di mantenere aperto questo confronto. Una risposta formalmente corretta può lasciare irrisolto il problema della persona cui è rivolta. Assumersi una responsabilità comporta ascoltare quella persona e, quando emergono elementi nuovi, essere disposti a cambiare la decisione.

Perché tutto questo trovi spazio, l'organizzazione deve riconoscerlo nel lavoro richiesto e valutato. Torniamo all'insegnante: il tempo recuperato nella preparazione dei materiali potrebbe consentirgli di discutere individualmente gli elaborati o confrontarsi con i colleghi sulle difficoltà della classe. Potrebbe anche essere assorbito dalla richiesta di produrre nuovi materiali e compilare ulteriori rendicontazioni. A orientare la scelta saranno gli obiettivi della scuola e le condizioni in cui il

docente lavora. Una possibilità tecnica diventa un miglioramento del servizio attraverso decisioni che le danno spazio.

Valutare questo miglioramento richiede più attenzione che contare documenti prodotti o minuti risparmiati. Il numero di esercizi assegnati dice poco, da solo, su ciò che gli studenti hanno compreso. In altri servizi, la rapidità con cui viene chiusa una pratica può nascondere richieste rimaste senza risposta. Occorre affiancare ai dati sulla quantità un esame dei risultati: se gli errori ricorrenti diminuiscono, se le persone comprendono meglio le decisioni, se un problema viene risolto senza dover ricominciare il percorso. Anche questa valutazione richiede tempo e giudizio.

Riconoscere un contributo, tuttavia, non assicura che venga remunerato adeguatamente. Un'attività può essere molto utile e restare poco pagata e una responsabilità maggiore può essere attribuita senza concedere risorse o autonomia aggiuntive. Il valore sociale di un lavoro e il suo prezzo di mercato non coincidono. Se vogliamo che una parte del dividendo potenziale migliori il contenuto del lavoro, dobbiamo darle una collocazione negli orari, nella formazione e negli accordi che regolano le prestazioni. Altrimenti l'invito a dedicare più attenzione alle persone rischia di diventare un compito ulteriore da svolgere nelle stesse ore.

Una parte del tempo risparmiato può essere impiegata per costruire queste condizioni: permettere alle persone di approfondire ciò che fanno, coltivare le proprie competenze e seguire le conseguenze delle decisioni. È una scelta sul lavoro che desideriamo offrire e ricevere. Quando il risparmio diventa invece disponibilità personale, si apre una questione diversa.

Il nostro tempo continua a contare anche al di fuori del lavoro e della formazione. Riposare, coltivare un interesse o stare con qualcuno hanno un valore che non dipende dal loro rendimento professionale. Qui la riflessione sul lavoro incontra quella sulla vita. Una parola antica può aiutarci a proseguire: *otium*.

Capitolo 6

Il ritorno dell'*otium*

Se robotica e intelligenza artificiale riuscissero a restituirci una parte significativa del nostro tempo, rimarrebbe una domanda apparentemente semplice: che cosa vorremmo farne? Il lavoro determina il reddito, struttura le giornate, organizza relazioni e attribuisce status. Alla domanda «che cosa fai?», rispondiamo spesso indicando una professione. Una società capace di ridurre il lavoro necessario dovrebbe quindi affrontare anche un cambiamento culturale: riconoscere valore a ore che non chiedono di essere giustificate da una prestazione. La parola *otium* ci porta dentro questa possibilità, ma anche dentro le sue ambiguità.

Il latino *otium* assumeva significati diversi secondo l'autore e il contesto: tranquillità, pausa dagli affari pubblici, tempo per lo studio o per la vita privata (Laidlaw, 1968). Nel *Pro Sestio*, al paragrafo 98, Cicerone lega la formula *cum dignitate otium* alla difesa dell'ordine politico e delle sue istituzioni. Siamo lontani dalla nostra idea di tempo libero. Seneca, nel *De otio* (4, 1–2), sostiene invece che lo studio e la contemplazione possano servire una comunità più ampia di quella a cui si appartiene per nascita: la comunità degli dèi e degli uomini. Anche il ritiro dalla vita pubblica può dunque avere un significato che va oltre l'interesse individuale.

Queste concezioni appartenevano a una società profondamente diseguale. La vita di studio e di conversazione nelle ville delle élite romane dipendeva anche dal lavoro delle persone schiavizzate (Joshel e Petersen, 2014). Recuperare oggi la parola *otium* richiede di riconoscere questa distanza. La proposta di questo saggio è renderlo una possibilità diffusa: un *otium* democratico. Possiamo trarre dalla tradizione antica una domanda sul valore della vita fuori dagli affari, senza assumerne

le gerarchie sociali. E possiamo spingerci oltre: anche un'attività che abbia valore soltanto per chi la vive merita spazio.

La ricerca contemporanea parla di *time affluence*, ricchezza o abbondanza di tempo. Nei quattro studi di Kasser e Sheldon (2009), la percezione di disporre di tempo sufficiente è associata al benessere soggettivo anche tenendo conto della ricchezza materiale. Questo risultato invita a guardare sia alle ore disponibili sia al modo in cui vengono vissute. Per la prospettiva proposta qui conta inoltre l'autonomia: poter decidere come usare almeno una parte della propria giornata.

Immaginiamo due persone che abbiano entrambe quattro ore tra la fine dell'orario di lavoro e il momento di andare a dormire. La prima può leggere, uscire, incontrare qualcuno o riposare. La seconda deve affrontare un lungo tragitto, sbrigare pratiche e assistere un familiare. Un conteggio delle sole ore fuori dall'orario di lavoro le farebbe apparire nella stessa condizione. Le loro possibilità sono invece molto diverse. È in questa distanza che emerge la povertà di tempo: avere uno spazio insufficiente per i propri bisogni e desideri, anche quando la giornata non è interamente occupata da un impiego.

La cura merita qui un'attenzione particolare. Stare con un figlio o assistere un genitore può essere una scelta desiderata e una parte essenziale della propria vita. Può anche diventare una responsabilità che assorbe ogni margine, soprattutto quando manca qualcuno con cui condividerla. Ferrant, Pesando e Nowacka (2014) mostrano quanto la distribuzione diseguale del lavoro domestico e di cura condizioni le opportunità lavorative delle donne. La stessa riduzione dell'orario retribuito può quindi produrre esiti diversi: per qualcuno una pausa, per qualcun altro più tempo da dedicare a responsabilità già presenti. Anche questo secondo beneficio può essere prezioso, ma va riconosciuto per ciò che è.

L'autonomia sul proprio tempo può essere fragile anche quando le incombenze sono finite. Il telefono che semplifica un adempimento permette a una richiesta di lavoro di raggiungerci durante una cena. Bastano pochi secondi per leggerla, ma l'attenzione può restare altrove molto più a lungo. Per capire quanto tempo ci venga restituito dovremmo chiederci anche se possiamo smettere di essere disponibili. Un'ora continuamente interrotta offre possibilità diverse da un'ora che possiamo vivere senza aspettare la prossima chiamata.

Anche fuori dal lavoro l'abbondanza di possibilità può diventare impegnativa. Una piattaforma offre migliaia di film, una libreria digitale milioni di titoli, un social network contenuti senza fine. Il tempo per farne esperienza rimane limitato. Possiamo avere accesso a moltissimo e faticare a trovare qualcosa a cui desideriamo dedicarci. Sarebbe però paradossale rispondere trasformando l'*otium* in un nuovo obbligo: «adesso hai più tempo, usalo bene».

La meta-analisi di Kuykendall, Tay e Ng (2015) rileva un'associazione positiva tra attività di svago e benessere soggettivo. Nei risultati, la frequenza e la varietà delle attività risultano più strettamente associate al benessere della sola quantità di tempo dedicata allo svago. È un'indicazione utile sui limiti del conteggio delle ore, non una prescrizione a riempire il calendario. Le preferenze restano diverse e la possibilità di riposare senza programmi deve trovare posto accanto a quella di coltivare un interesse.

La cultura offre molte occasioni. Leggere un romanzo, andare a teatro, suonare o visitare un museo può arricchire la vita senza rispondere a un'esigenza professionale. Murtin (2024), analizzando anche indagini sull'uso del tempo in cinque paesi, mostra quanto la partecipazione culturale possa essere legata a esperienze piacevoli, ma sottolinea il ruolo delle preferenze: chi sceglie una certa attività può essere proprio chi è più incline ad

apprezzarla. Da questi risultati non si può ricavare un uso del tempo valido per tutti. Possiamo però chiederci se ciascuno abbia occasioni concrete per scoprire ciò che gli piace: una biblioteca vicina, un luogo in cui suonare, un'offerta culturale accessibile.

Lo stesso vale per le relazioni. La fiducia e l'amicizia richiedono occasioni di incontro che non sempre possono essere anticipate o concentrate in un appuntamento efficiente. Possiamo desiderare che un calcolo sia istantaneo, ma raramente chiediamo che una cena con gli amici duri il meno possibile. La tecnologia potrebbe aiutarci proprio qui: rendere più brevi alcune incombenze per lasciarci rallentare dove la durata è parte dell'esperienza.

C'è poi il tempo per pensare senza sapere già quale risultato dovrà uscirne. Chi studia, scrive o fa ricerca conosce il valore di una lettura laterale, di una conversazione inattesa, di una domanda lasciata aperta. Questo spazio può generare idee, ma non può essere difeso soltanto promettendo che le genererà. Il riposo e la curiosità conservano un valore anche quando non portano a un progetto, a un articolo o a una competenza spendibile.

L'*otium* può essere anche tempo civico. Informarsi, discutere una decisione pubblica, partecipare a un'associazione o fare volontariato richiede disponibilità mentale oltre che ore sul calendario. Una persona assorbita dalle necessità quotidiane può avere formalmente gli stessi diritti di chi dispone di tempo e tuttavia meno occasioni per esercitarli. Riconoscere questo limite significa occuparsi delle condizioni della partecipazione, senza imporre un ulteriore dovere a chi già fatica a trovare spazio per sé.

I bisogni cambiano lungo la vita. Si può desiderare più tempo quando nasce un figlio, una pausa per studiare a quarant'anni o un periodo per assistere un familiare. In altri momenti si può preferire lavorare di più per aumentare il reddito. La libertà di scegliere dipende anche da come sono organizzate le

responsabilità comuni. Un asilo accessibile, un trasporto affidabile o una procedura amministrativa semplice possono restituire tempo con effetti molto concreti. Le istituzioni di cui parleremo più avanti dovrebbero rendere queste possibilità compatibili con esigenze e percorsi differenti.

L'*otium* che ci interessa è una condizione quotidiana: poter disporre di una parte della giornata senza dover giustificare ogni ora con un reddito, una prestazione o un risultato. Alcune persone la useranno per un progetto a lungo rimandato, altre avranno anzitutto bisogno di riposare. Una società del tempo dovrebbe lasciare aperta questa scelta.

Una delle forme più profonde di ricchezza potrebbe essere proprio questa: poter perdere tempo senza sentirsi in colpa.

Una conversazione che dura più del necessario. Un libro che non serve al lavoro. Una passeggiata senza destinazione. Una curiosità seguita senza sapere dove porterà.

Ma perché questa possibilità sia credibile bisogna chiedersi chi potrà davvero accedervi. Se rimarrà riservata a chi possiede già reddito, autonomia e servizi, avremo soltanto dato un nome nuovo a un privilegio antico.

A chi verrà restituito il tempo?

Capitolo 7

Il rischio della disuguaglianza tecnologica

Immaginiamo due persone alle quali un assistente di IA faccia risparmiare un'ora al giorno. La prima lavora in uno studio professionale ed è remunerata per il risultato: se gli impegni e la domanda lo consentono, può decidere di trattenere parte di quell'ora per sé. La seconda lavora in un centro servizi e riceve nuove pratiche da completare nello stesso turno. Il vantaggio tecnico è simile, l'esito personale è diverso. Contano chi decide gli obiettivi, come viene pagato il lavoro e quale potere contrattuale ha la persona. La distribuzione del progresso comincia anche da qui.

Ogni tecnologia entra in una società nella quale esistono già differenze di reddito, istruzione, patrimonio e servizi. Può attenuarle oppure rafforzarle. Chi possiede un'impresa, chi vi lavora e chi acquista i suoi prodotti partecipano alla trasformazione da posizioni diverse. Anche quando il beneficio complessivo è positivo, alcuni possono sostenere costi rilevanti. Il problema emerge con particolare chiarezza quando guardiamo ai luoghi nei quali l'automazione ha già cambiato il lavoro.

Acemoglu e Restrepo (2020) hanno studiato gli effetti dei robot industriali nei mercati del lavoro locali statunitensi tra il 1990 e il 2007. Per misurare l'esposizione dei territori hanno considerato la composizione delle loro attività produttive e la diffusione dei robot nei diversi settori. Nelle aree più esposte hanno stimato effetti negativi sull'occupazione e sui salari. Il risultato riguarda un contesto storico e produttivo preciso e non autorizza a prevedere gli stessi effetti per ogni robot o per l'IA generativa. Mostra però perché un guadagno tecnologico vada valutato anche dal punto di vista delle persone coinvolte. Per chi perde il posto,

il tempo che prima dedicava al lavoro può diventare ricerca di un nuovo impiego, incertezza e attesa. Una transizione sostenibile deve occuparsi anche di questo intervallo.

Con l'IA il rapporto tra competenze e vantaggi è articolato. Gli esperimenti discussi nel capitolo 3 mostrano che, in alcune attività, i lavoratori meno esperti possono ottenere benefici maggiori. Questo non basta a stabilire come cambierà la distribuzione dei redditi nell'intera economia. Cazzaniga et al. (2024) indicano il rischio che la disuguaglianza aumenti quando l'IA rafforza soprattutto il lavoro di chi guadagna già di più, mentre i rendimenti del capitale favoriscono chi ne è proprietario. Considerano anche la possibilità che guadagni di produttività ampi migliorino i redditi di molti lavoratori. La riduzione di un divario di prestazione dentro una mansione può dunque convivere con nuove distanze economiche.

La proprietà della tecnologia aggiunge un'altra distinzione. L'*AI Index* documenta un forte calo dei prezzi di utilizzo dei modelli a parità di prestazioni misurate, mentre crescono le risorse necessarie per sviluppare i sistemi più avanzati (Stanford Institute for Human-Centered Artificial Intelligence, 2025). Una piccola impresa può così acquistare capacità prima difficili da ottenere. Rimane però la differenza tra poter usare uno strumento e controllarne prezzi, condizioni e sviluppo. Inoltre, due imprese che acquistano lo stesso servizio possono ricavarne benefici diversi: una dispone di dati ordinati e tempo per formare le persone, l'altra deve introdurlo mentre cerca di sostenere l'attività quotidiana.

Su scala internazionale queste differenze diventano ancora più marcate. La Banca mondiale (World Bank, 2025) individua quattro fondamentali dell'adozione dell'IA: connettività, capacità di calcolo, dati adeguati al contesto e competenze. Una connessione a Internet, da sola, non assicura che un'organizzazione possa utilizzare efficacemente uno strumento.

Servono anche energia affidabile, risorse economiche e capacità di adattarlo ai bisogni locali. Il divario digitale riguarda la possibilità di trasformare l'accesso in un vantaggio concreto.

Gmyrek, Viollaz e Winkler (2026) descrivono un rischio preciso con l'espressione *disruption without dividend*: una trasformazione che porta costi senza rendere accessibili i benefici. Nella loro analisi, nei paesi in via di sviluppo i posti più vulnerabili all'automazione dispongono spesso della connettività che rende possibile introdurla. Molti lavoratori che potrebbero essere aiutati dall'IA incontrano invece carenze nelle infrastrutture digitali. Le due condizioni possono quindi coesistere nello stesso paese. Gli autori avvertono inoltre che un'identica professione può comprendere compiti diversi nelle diverse economie: applicare ovunque le stesse stime di esposizione rischia di sovrastimare l'impatto. Si tratta di rischi e opportunità potenziali, da distinguere dagli effetti già osservati sull'occupazione.

All'interno delle organizzazioni conta poi la possibilità di influire sul modo in cui gli strumenti vengono usati. La gestione algoritmica comprende sistemi che assegnano attività, organizzano turni, monitorano il lavoro o valutano le prestazioni. Il fenomeno va oltre l'IA generativa (OECD, 2025b). Immaginiamo un magazzino nel quale il compito successivo arrivi appena viene concluso il precedente. Il sistema può ridurre spostamenti inutili, ma anche comprimere le pause. Un lavoratore può percorrere meno metri e ritrovarsi più affaticato se ogni intervallo viene riempito. Per valutare il cambiamento occorre ascoltare chi svolge il lavoro e osservare i ritmi, oltre al numero di operazioni completate.

I casi raccolti da Doellgast et al. (2025) mostrano come queste scelte possano entrare nella contrattazione. In Deutsche Telekom, in Germania, gli accordi esaminati prevedevano la consultazione dei rappresentanti dei lavoratori prima dell'acquisto di nuove tecnologie e una valutazione congiunta dei rischi. Le regole

sull'analisi dei dati del personale limitavano il monitoraggio individuale e le decisioni automatizzate prive di supervisione umana. Il quadro comprendeva anche impegni sulla sicurezza dell'occupazione e sulla riqualificazione. Il caso documenta condizioni negoziate, senza dimostrare che ogni accordo produca gli stessi risultati. Rende però concreta una possibilità: discutere gli obiettivi e i limiti di un sistema mentre le scelte sono ancora aperte.

Questo controllo sul lavoro ha conseguenze anche fuori dall'impresa. Due persone con retribuzioni simili possono avere giornate molto diverse: una conosce i propri turni con settimane di anticipo, l'altra li scopre all'ultimo momento. Una può organizzare un corso o condividere un impegno familiare, l'altra deve restare disponibile. La disuguaglianza temporale riguarda quindi anche la prevedibilità delle ore. E, come abbiamo visto nel capitolo precedente, le responsabilità domestiche e di cura possono assorbire una parte rilevante del tempo sottratto al lavoro retribuito.

Le differenze di genere attraversano entrambi gli ambiti. Analizzando dati di 84 paesi, l'ILO (2026) rileva una maggiore esposizione all'IA generativa delle occupazioni a prevalenza femminile, anche per la concentrazione nelle attività amministrative e di supporto. L'esposizione descrive la possibilità di trasformare i compiti, non il numero di posti che verranno eliminati. Per una lavoratrice, automatizzare parte della documentazione può aprire l'accesso a nuove responsabilità. Per un'altra può ridurre le attività sulle quali si fonda il posto. Diventa decisivo poter partecipare alla riorganizzazione e avere occasioni concrete di apprendimento.

Offrire un corso non basta se per seguirlo bisogna rinunciare a una parte del reddito o trovare qualcuno che si occupi dei figli. La formazione può essere formalmente disponibile e restare fuori dalla portata di chi ne avrebbe bisogno. Anche cambiare

professione a sessant'anni comporta costi e orizzonti diversi rispetto a farlo a venticinque, senza che questo autorizzi a dedurre le capacità di una persona dalla sua età. Una politica di transizione deve tenere conto del tempo necessario per imparare e delle condizioni materiali che permettono di farlo.

Le preferenze non sono uniformi. Per chi ha un reddito insufficiente, la priorità può essere una retribuzione maggiore. Per altri può contare di più la riduzione dell'orario o un congedo formativo. La disuguaglianza riguarda anche questa possibilità di scelta. Scegliere tra un lavoro insostenibile e un reddito che non basta lascia ben poco spazio all'autonomia.

Il coefficiente d_e , introdotto nel capitolo 4, rende visibile la quota del risparmio netto che diventa tempo disponibile. Lo stesso valore può corrispondere a riduzioni d'orario diffuse oppure concentrate su un gruppo ristretto. Per giudicare la trasformazione dobbiamo sapere quante persone beneficiano della riduzione, quante ore ottengono e che cosa accade a reddito, carichi di lavoro e occupazione. Il confronto va esteso ai diversi ruoli, alle condizioni contrattuali, ai generi, alle età e ai territori.

Possiamo chiamare *dividendo distribuito* questa lettura di chi riceve il beneficio e in quale misura. Non aggiunge altre ore al conto: permette di vedere a chi appartengono quelle già conteggiate. Impedisce anche di perdere di vista chi lavora in attività nelle quali il risparmio è più difficile da ottenere. Se la possibilità di lavorare meno fosse riservata ai soli settori che automatizzano più facilmente, una parte essenziale della società resterebbe esclusa. La distribuzione dei vantaggi dell'innovazione deve essere discussa anche oltre i confini della singola impresa.

Il futuro del lavoro si giocherà anche nella possibilità di negoziare questa distribuzione. I costi possono arrivare prima dei benefici e ricadere su persone diverse da quelle che li riceveranno. Occuparsi di questa distanza significa dare alla promessa del

tempo restituito condizioni credibili. Le istituzioni non possono eliminare ogni differenza, ma possono ampliare le possibilità di chi parte con meno risorse. È su questo terreno che la promessa tecnologica diventa una questione politica.

Capitolo 8

Istituzioni per una società del tempo

La giornata di otto ore, le ferie retribuite e i congedi sono anche innovazioni nel modo di organizzare il tempo. Hanno reso accessibili possibilità che prima dipendevano molto di più dalla posizione individuale. Di fronte all'automazione si può cominciare da tre impegni: rendere negoziabile la destinazione dei risparmi di lavoro, sostenere le persone durante le transizioni e organizzare servizi che riducano le incombenze quotidiane. Ciascuno richiede responsabilità definite e risorse.

Il primo impegno riguarda gli accordi con cui si introduce una tecnologia. Imprese e rappresentanti dei lavoratori dovrebbero poter discutere quali attività cambieranno, come verificare i risparmi effettivi e quale parte destinare alla riduzione dell'orario, alla formazione o alla qualità del servizio. Un accordo credibile dovrebbe precisare anche retribuzioni, carichi di lavoro e tempi di verifica. Se l'orario diminuisce sulla carta e il lavoro continua la sera, il beneficio promesso non si realizza. La contrattazione di settore può inoltre offrire un riferimento dove quella aziendale è più debole.

La settimana di quattro giorni è la proposta più visibile. Va però distinta la riduzione delle ore dalla loro compressione: quaranta ore distribuite in quattro giornate restano quaranta ore. Fan et al. (2025) hanno studiato 2.896 lavoratori di 141 organizzazioni in sei paesi, coinvolti in sperimentazioni di sei mesi con riduzione dell'orario e mantenimento della retribuzione. Hanno rilevato una riduzione del burnout e miglioramenti nella soddisfazione lavorativa e nella salute mentale e fisica dichiarata dai partecipanti, un andamento non osservato nelle dodici organizzazioni di confronto.

Questi risultati sono promettenti, ma riguardano organizzazioni disponibili a sperimentare, che avevano anche riorganizzato il lavoro prima della prova. La riduzione delle ore faceva dunque parte di un intervento più ampio: non è possibile attribuire ogni miglioramento alla sola giornata libera. Né i benefici per il benessere dimostrano, da soli, che il modello sia economicamente sostenibile ovunque. Anche la revisione di Utzet et al. (2026) restituisce un quadro generalmente favorevole, ma eterogeneo, e segnala la necessità di rafforzare le conoscenze sugli effetti duraturi e sui diversi contesti di applicazione.

Un ospedale aiuta a vedere il limite concreto. Ridurre il tempo dedicato a procedure ripetitive può consentire di assistere meglio i pazienti. Ridurre anche l'orario individuale, mantenendo la continuità del servizio, può richiedere personale aggiuntivo. Occorre stabilire chi lo finanzia e come reperirlo. Lo stesso risparmio non può essere contato due volte, prima come maggiore assistenza e poi come ore libere. Una sperimentazione dovrebbe rendere esplicita questa scelta, proteggendo insieme la qualità delle cure e le condizioni di chi le presta.

Giornate più brevi, ferie aggiuntive e congedi rispondono a esigenze differenti. Per chi assiste ogni giorno un familiare, un'ora quotidiana può valere più di alcuni giorni accumulati a fine anno. La possibilità di scegliere dovrebbe entrare negli accordi, entro le necessità del servizio, evitando che le soluzioni migliori restino riservate alle figure con maggiore potere contrattuale.

Servono anche confini riconoscibili. La consultazione avviata nel 2025 dalla Commissione europea sul telelavoro e sulla disconnessione ha affrontato il problema della disponibilità continua negli ambienti digitali (European Commission, 2025a). Nelle organizzazioni, una risposta concreta può consistere nel concordare quando è attesa una risposta, quali urgenze giustificano un contatto e come viene organizzata e riconosciuta

la reperibilità. Senza queste regole, la flessibilità rischia di lasciare ogni persona a negoziare da sola il proprio riposo.

Il secondo impegno riguarda la possibilità di affrontare i cambiamenti senza esserne travolti. Le analisi sull'apprendimento permanente ricordano che, insieme alle competenze e alla motivazione, servono tempo e risorse per imparare (OECD, 2025a). Un corso gratuito può restare inaccessibile a chi perderebbe reddito frequentandolo. Per questo la formazione necessaria a svolgere il lavoro dovrebbe trovare spazio nell'orario retribuito e quella destinata a un cambiamento professionale dovrebbe richiedere anche sostegno economico e servizi compatibili con le responsabilità familiari.

Un diritto alla formazione utilizzabile anche cambiando datore di lavoro può rendere questa possibilità meno fragile. La sua utilità dipende però da chi finanzia le ore di assenza, dalla qualità dei percorsi e dalle opportunità a cui conducono. Per chi perde il lavoro, il sostegno al reddito deve accompagnare l'orientamento e il tempo necessario a prepararsi. Promettere nuove professioni serve a poco se non si rende possibile raggiungerle. E le ore dedicate a imparare vanno riconosciute per ciò che sono: un investimento nelle proprie capacità, distinto dal tempo personale liberamente disponibile.

La formazione dovrebbe comprendere la capacità di valutare l'IA. Il quadro elaborato da OCSE e Commissione europea per la scuola insiste sulla comprensione dei sistemi, sulla valutazione critica dei risultati e sull'uso consapevole (OECD e European Commission, 2026). Questi orientamenti possono ispirare anche la formazione degli adulti, adattandoli all'esperienza professionale. Saper riconoscere un risultato incerto e capire quando chiedere una verifica può essere più utile che imparare soltanto a usare l'ultima applicazione.

Il terzo impegno riguarda i servizi pubblici. Un asilo accessibile o un'assistenza domiciliare affidabile cambiano le possibilità quotidiane di una famiglia. È ciò che possiamo chiamare *welfare del tempo*: servizi valutati anche per l'autonomia che restituiscono alle persone. Questa autonomia richiede però il lavoro di altre persone. Il tempo delle famiglie non dovrebbe essere liberato attraverso turni insostenibili e basse retribuzioni di chi assiste. Finanziare adeguatamente questi servizi significa includere nel beneficio anche chi li rende possibili.

La pubblica amministrazione offre un altro esempio. Immaginiamo che una procedura passi da cinquanta a dieci minuti e venga utilizzata un milione di volte: il risparmio diretto sarebbe di circa 667.000 ore. È un calcolo iniziale, non un risultato già acquisito. Bisogna considerare errori, richieste di assistenza e difficoltà di accesso, oltre al lavoro necessario per gestire il nuovo sistema. Una procedura apparentemente rapida può trasferire incombenze sugli utenti meno esperti o sui familiari che li aiutano. La misura utile riguarda l'intero percorso, fino alla conclusione effettiva della pratica.

Il *Digital Government Outlook 2026* invita a ripensare i servizi intorno alle esigenze delle persone, anche riducendo richieste ripetute e riutilizzando informazioni già disponibili (OECD, 2026). La digitalizzazione può diventare un'occasione per eliminare passaggi inutili, mantenendo un'assistenza accessibile. Altrimenti un'amministrazione più veloce nei propri registri può continuare a consumare molto tempo nella vita dei cittadini.

Le tre priorità pongono problemi finanziari diversi. In un'impresa, la riduzione dell'orario a retribuzione invariata deve confrontarsi con i risparmi effettivi, il costo della tecnologia e la ripartizione del valore prodotto. I servizi di cura e la protezione delle transizioni richiedono invece risorse collettive, anche per raggiungere chi lavora nei settori con minori possibilità di automazione. Un contributo temporaneo può aiutare una

sperimentazione e un servizio stabile richiede finanziamenti stabili. Occorre scegliere quali spese privilegiare e come distribuire il prelievo sui redditi e sulla ricchezza prodotta. I benefici futuri dell'IA possono ampliare le possibilità, ma non vanno trattati come risorse già disponibili.

L'invecchiamento rende queste scelte più impegnative. L'*OECD Employment Outlook 2025* richiama la pressione che la diminuzione della popolazione in età lavorativa può esercitare su molte economie avanzate (OECD, 2025c). Una maggiore produttività può servire a mantenere redditi e servizi, oltre che a ridurre gli orari. Bisogna dunque osservare anche l'intera vita lavorativa. Una settimana più breve accompagnata da un pensionamento più tardivo può distribuire diversamente la fatica senza diminuire le ore complessive di lavoro. Può essere una scelta desiderabile per alcune persone, ma il suo valore e i suoi costi vanno descritti con chiarezza.

Per procedere servono sperimentazioni valutabili. Prima di avviarle occorre chiarire gli obiettivi, chi sostiene i costi e chi dovrebbe ricevere i benefici. La verifica deve poi comprendere ore effettive, redditi, qualità del lavoro e del servizio, costi e benessere, con un confronto credibile quando possibile. Un bilancio del tempo può mostrare quante ore sono state risparmiate al netto dei nuovi compiti, dove sono state riallocate e a chi è arrivato il tempo personale. Il capitolo finale tornerà su questa misurazione. Qui conta che i risultati possano correggere le scelte: un modello efficace in alcune organizzazioni va verificato in altri contesti prima di essere esteso.

Possiamo chiamare *libertà temporale* la possibilità effettiva di distribuire il proprio tempo tra lavoro, apprendimento, cura e attività personali, entro condizioni sostenibili. Ci saranno persone che desiderano lavorare molto per ambizione, creatività o vocazione. Le istituzioni dovrebbero rendere praticabili più scelte, soprattutto per chi oggi ne ha meno, ed evitare che lavorare molto

sia l'unico modo per vivere dignitosamente. Anche il tempo reso disponibile deve restare aperto: studiare, curare o partecipare alla comunità possono dargli valore, senza esaurire le ragioni per cui vale la pena averlo.

Per orientare queste scelte serve infine un'idea di ciò che vogliamo rendere possibile. Non occorre prevedere ogni dettaglio del futuro. Occorre immaginarne uno abbastanza concreto da aiutare a giudicare le decisioni presenti.

Capitolo 9

Immaginare il 2050

Proviamo a immaginare un mercoledì del 2050. Una persona termina il lavoro nel primo pomeriggio. Ha completato ciò che era previsto e sa che non dovrà continuare la sera. Prima di tornare a casa si ferma a parlare con un amico incontrato per strada. La conversazione dura più del previsto. La giornata conserva impegni e preoccupazioni, ma lascia spazio a qualcosa che non era in programma.

Questa scena descrive una possibilità desiderabile, non una previsione. Gli studi sul futuro distinguono ciò che potrebbe accadere, ciò che appare più probabile e ciò che vorremmo rendere possibile. Il *foresight* collega l'esplorazione di queste alternative alle decisioni presenti, senza trattare le tendenze in corso come un destino (Voros, 2003; Inayatullah, 2008). Immaginare il 2050 serve qui a dare una forma concreta alla libertà temporale di cui abbiamo parlato e a chiederci quali condizioni potrebbero sostenerla.

Il medesimo sviluppo tecnologico potrebbe accompagnarsi a giornate molto diverse. In una società dell'iperproduzione, ogni risparmio viene assorbito da una nuova attività e l'efficienza cresce insieme alle richieste. In una società polarizzata, alcuni dispongono di maggiore autonomia, mentre altri affrontano ritmi intensi o precarietà. In una società del tempo restituito, una parte della produttività sostiene redditi e servizi e un'altra diventa disponibilità personale. Questi esiti possono convivere nella stessa città, persino nella stessa organizzazione. Il nostro obiettivo è capire come rendere il terzo accessibile a più persone.

La persona che abbiamo incontrato non lavora necessariamente quattro giorni alla settimana. Potrebbe aver scelto giornate più brevi oppure alternare periodi di maggiore impegno a pause più

lunghe. In un'altra fase della vita potrebbe desiderare di lavorare di più, per costruire un'impresa o seguire un progetto. La differenza è che dispone di alternative sostenibili. La sua uscita anticipata non deriva dalla mancanza di incarichi e non la costringe a cercare un secondo lavoro. Il reddito e i servizi a cui può accedere rendono quella scelta praticabile.

Per arrivare a questo pomeriggio, alcune attività ripetitive sono state automatizzate, altre semplificate o eliminate. Una parte del risparmio è rimasta nell'organizzazione e una parte è diventata una riduzione effettiva dell'orario, concordata e rispettata. Anche fuori dal lavoro sono diminuite alcune incombenze: una pratica non richiede più di fornire informazioni già consegnate e l'assistenza a un familiare può contare su un servizio affidabile. Il margine nella giornata nasce dall'incontro di queste condizioni. Nessuna macchina, da sola, avrebbe potuto garantirlo.

Il cambiamento si vede anche durante una visita medica. La documentazione è stata preparata con l'aiuto di un sistema automatico e la medica ne controlla gli elementi rilevanti. Il tempo risparmiato le permette di ascoltare una domanda che il paziente aveva esitato a fare. Nello stesso servizio, strumenti robotici alleggeriscono alcuni trasporti e operazioni fisiche faticose. Restano manutenzione, verifiche e responsabilità professionali. In questo scenario l'innovazione ha migliorato l'assistenza e le condizioni di chi lavora perché questi risultati sono stati cercati nell'organizzazione del servizio.

A scuola, intanto, gli studenti continuano a scrivere, argomentare e risolvere problemi. Un sistema potrebbe completare alcuni esercizi più rapidamente, ma svolgerli serve a costruire le capacità necessarie a valutarne le risposte. In una lezione si confronta una sintesi automatica con le fonti da cui deriva. Un passaggio convincente viene discusso perché trascura un elemento importante. L'IA è presente, insieme al tempo necessario per

capire. La rapidità con cui si ottiene una risposta non ha sostituito il percorso attraverso cui si impara a giudicarla.

Anche chi ha lasciato gli studi da molti anni può tornare a imparare. Nell'università di questo 2050, una persona adulta segue un percorso compatibile con il lavoro e con le responsabilità familiari. Il tempo per frequentarlo è stato previsto, anziché ricavato soltanto dalle sere e dai fine settimana. Si possono approfondire competenze professionali, ma anche interrogare questioni che il lavoro quotidiano lascia ai margini. Formazione, lavoro e cura attraversano così momenti diversi della vita, senza essere confinati in fasi rigidamente separate.

Non sappiamo quali professioni occuperanno queste giornate, né quante persone lavoreranno in ciascuna. Già per un orizzonte più vicino, il 2030, il World Economic Forum (2026) esplora quattro scenari costruiti sull'interazione tra avanzamento dell'IA e preparazione della forza lavoro. Il loro interesse sta nelle alternative e nelle condizioni che le distinguono. Per il nostro 2050 sarebbe ancora meno credibile fissare un saldo occupazionale e costruirvi sopra tutte le scelte. La possibilità di cambiare attività, imparare e attraversare una transizione deve quindi appartenere allo scenario quanto la riduzione dell'orario.

Questo futuro conserva vincoli economici e materiali. Una società più anziana avrà bisogno di assistenza, e una parte dei guadagni produttivi dovrà sostenerla. Gli scenari di lungo periodo dell'OCSE mostrano inoltre quanto le prospettive economiche dipendano dalle ipotesi sui danni climatici e sui costi della transizione energetica (OECD, 2025d). Il tempo restituito dovrà trovare spazio entro queste necessità. Se i guadagni dell'IA saranno modesti, i margini saranno più stretti. Se saranno elevati, resterà comunque da decidere come impiegarli.

Anche una giornata meglio organizzata può essere sconvolta da una crisi. Il rapporto europeo sulla previsione strategica del 2025

richiama l'intreccio tra pressioni climatiche, geopolitiche, demografiche e sociali, invitando a prepararsi anche a scenari poco familiari (European Commission, 2025b). Possiamo allora formulare un'ipotesi: persone e organizzazioni meno sature potrebbero disporre di maggiore spazio per affrontare un imprevisto. Questo eventuale beneficio andrebbe verificato. Suggerisce però che eliminare ogni margine inutilizzato non sia sempre un buon criterio di organizzazione.

Per collegare la visione al presente possiamo usare il *backcasting*: partire da una condizione desiderabile e procedere a ritroso, ricostruendo i passaggi che potrebbero renderla possibile (Robinson, 1990). Non basta collocare alcuni obiettivi su un calendario. Bisogna capire quali dipendono da altri, quali richiedono risorse e quali scelte potrebbero ostacolarli. Le date che seguono sono tappe illustrative di questo ragionamento, da rivedere alla luce dei risultati.

Immaginare il futuro diventa, in questo senso, un'attività pratica. Non elimina conflitti, vincoli o incertezze. Permette di vedere alternative che il linguaggio del semplice adattamento rischia di nascondere. Le scelte dovranno essere riviste man mano che arrivano nuove evidenze. Una direzione desiderabile e la disponibilità a correggere il percorso possono convivere.

Se nel 2050 vogliamo che una maggiore libertà temporale sia diffusa, entro il 2040 le condizioni che la sostengono dovrebbero essere accessibili anche fuori dalle organizzazioni più avanzate. La formazione dovrebbe raggiungere chi ha meno risorse, i servizi di cura dovrebbero disporre di personale e finanziamenti adeguati, gli accordi sull'orario dovrebbero poter essere applicati in contesti differenti. Il passaggio decisivo sarebbe l'estensione del beneficio oltre i primi sperimentatori, senza perdere qualità o trasferire i costi sui lavoratori più deboli.

Per arrivarci, entro il 2035 dovremmo conoscere meglio quali modelli funzionano e a quali condizioni. Servirebbero risultati confrontabili su ore effettive, redditi, qualità dei servizi e distribuzione dei benefici. Questo richiederebbe, già entro il 2030, sperimentazioni progettate per produrre conoscenza: rilevazioni prima degli interventi, responsabilità definite e risorse per seguirne gli effetti. Imprese, parti sociali, amministrazioni e ricerca avrebbero compiti diversi, ma una domanda comune: il tempo promesso è arrivato alle persone a cui era destinato?

Oggi il percorso può cominciare da un processo circoscritto. Un'impresa che introduce un assistente digitale può rilevare il lavoro necessario prima e dopo l'adozione, includendo controlli ed errori, e concordare la destinazione di una parte del risparmio. Dopo alcuni mesi, può verificare se il miglioramento resiste, chi ne beneficia e quali costi sono emersi. Una prova ben costruita rende possibile decidere il passo successivo. Se fallisce, aiuta a capire che cosa va cambiato prima di impegnare altre risorse.

Il percorso deve reggere anche al confronto con futuri meno favorevoli. Se la produttività cresce poco o i costi energetici aumentano, alcune riduzioni d'orario possono risultare difficili da sostenere. Migliorare le competenze di base, eliminare adempimenti inutili e rendere più affidabili i servizi può invece conservare valore in condizioni diverse. La visione offre una direzione. Le evidenze devono poter modificare strumenti e tempi. Tenere insieme queste due esigenze è parte del lavoro sul futuro.

Nel 2050 potremo chiederci se la maggiore capacità tecnologica abbia ampliato la libertà con cui viviamo. Non basterà contare i robot o misurare la velocità dei sistemi. Torniamo infine a quel mercoledì. La conversazione è finita e la persona riprende la strada verso casa. Avrà ancora cose da fare, forse un imprevisto da affrontare. Ha però potuto fermarsi senza compromettere il lavoro o sottrarre tempo a un obbligo immediato. Il cambiamento

che cerchiamo prende forma anche in possibilità così ordinarie. Nel 2050, per giudicare il progresso, dovremo saperle riconoscere nelle giornate delle persone. E molte delle decisioni che renderanno possibile questo riconoscimento cominciano oggi.

Capitolo 10

La nuova misura del progresso

Alla fine di questo percorso, la domanda sulla produttività rimane necessaria, ma non basta più da sola. Sapere quanto valore produciamo in un'ora aiuta a capire le possibilità economiche di una società. Non ci dice come siano vissute le altre ore, quanto siano prevedibili le giornate e quali alternative abbia chi lavora. Se il tempo restituito deve diventare un obiettivo credibile, occorre imparare a osservarlo senza ridurre la vita a un'altra gara di efficienza.

Il PIL, il reddito e l'occupazione continuano a fornire informazioni indispensabili. Una società che non riesce a produrre beni e servizi essenziali dispone di pochi margini di scelta. Ma condizioni economiche simili possono accompagnarsi a giornate molto diverse. I quadri di misurazione del benessere, come quello utilizzato dall'OCSE, considerano già salute, relazioni sociali ed equilibrio tra lavoro e vita privata, insieme alle risorse necessarie per il futuro (OECD, 2024). La prospettiva di questo saggio si inserisce in quel lavoro, concentrandosi sul passaggio dall'efficienza produttiva alla disponibilità effettiva di tempo.

La prima distinzione riguarda ciò che stiamo contando. Le ore previste da un contratto non coincidono sempre con quelle effettivamente lavorate. Nella giornata trovano posto anche spostamenti, lavoro domestico, cura e adempimenti. Assistere una persona cara può essere insieme una responsabilità impegnativa e un'attività a cui attribuiamo valore. Un quadro utile deve riconoscere questa complessità: il tempo fuori dal lavoro retribuito comprende obblighi, scelte e attività nelle quali le due dimensioni si intrecciano.

Alla quantità va affiancata l'autonomia. Due ore di cui si può decidere l'uso non equivalgono a due ore trascorse nell'attesa di una chiamata di lavoro. Conta poi la prevedibilità: conoscere i turni permette di organizzare un corso, una visita o un incontro. Infine, c'è la qualità vissuta, che dipende anche da stanchezza, interruzioni e possibilità di concentrarsi. Una riduzione dell'orario può lasciare quasi intatta la sensazione di essere sempre disponibili. Per capire il cambiamento dobbiamo osservare queste dimensioni insieme.

Servono perciò strumenti diversi. Le rilevazioni sull'uso del tempo descrivono la distribuzione delle attività, i dati organizzativi aiutano a ricostruire ore e turni, le domande alle persone permettono di comprendere come vivono quelle condizioni. Le linee guida dell'OCSE sul benessere soggettivo offrono criteri per raccogliere e interpretare in modo rigoroso e comparabile le valutazioni e le esperienze dichiarate dagli intervistati (OECD, 2025e). Incrociare queste informazioni permette di verificare se a una diminuzione delle ore corrispondano maggiore autonomia, minore pressione o una diversa qualità della vita.

Quando entra in gioco una nuova tecnologia, occorre ricostruire il lavoro prima e dopo la sua introduzione. Il confronto deve riguardare risultati comparabili per quantità e qualità. Se una pratica viene preparata più rapidamente ma richiede lunghe correzioni, il guadagno iniziale va ridimensionato. Se il controllo passa a un collega, al cliente o a un familiare, quel lavoro non è scomparso. Il risparmio netto va cercato nell'intero processo, distinguendo gli sforzi iniziali di apprendimento dagli effetti che si mantengono nel tempo.

Bisogna inoltre chiedersi da che cosa dipenda il miglioramento. Nello stesso periodo possono cambiare domanda, personale, procedure e competenze. Quando possibile, gruppi di confronto, introduzioni graduali e rilevazioni precedenti all'intervento

aiutano a distinguere gli effetti. Se queste condizioni mancano, la valutazione deve dichiararlo. Sapere che una stima è incerta consente di usarla con prudenza. Presentare come esatto un risparmio che non riusciamo a isolare rende più fragili le decisioni successive.

Dopo aver stimato le ore risparmiate, bisogna seguirne la destinazione. Una parte può sostenere maggiore produzione, un'altra migliorare il servizio o consentire formazione. Una parte può diventare tempo personale. Il *bilancio del tempo* qui proposto rende leggibile questa distribuzione e la affianca ai risultati economici. Dovrebbe indicare il periodo osservato, le attività comprese nel conteggio, i costi e le persone coinvolte. In questo modo la destinazione delle ore diventa una scelta riconoscibile, sulla quale è possibile confrontarsi.

Il coefficiente d_e , introdotto nel capitolo 4, descrive la quota del risparmio netto che si traduce in minori obblighi professionali e maggiore disponibilità personale. Ha senso soltanto se quel risparmio è positivo e può essere stimato in modo credibile. Il dividendo effettivo esclude la disoccupazione involontaria e le riduzioni d'orario che, compromettendo il reddito, costringono a cercare altro lavoro. d_e resta uno strumento concettuale da sviluppare e sperimentare, non un indicatore già validato. Un valore più alto non dimostra, da solo, che una scelta produca più benessere: occorre conoscere anche redditi, qualità del lavoro e condizioni di vita.

Nei servizi pubblici bisogna distinguere il tempo dell'organizzazione da quello dei cittadini. Una procedura semplificata può ridurre attese, adempimenti e spostamenti senza modificare l'orario di chi la utilizza. Questo beneficio va riconosciuto separatamente dal risparmio interno dell'amministrazione e verificato per utenti differenti. Un servizio rapido per chi possiede competenze digitali può diventare più lento per chi deve chiedere aiuto. L'accessibilità si vede anche nel

tempo necessario a ottenere davvero il risultato, non soltanto a completare il passaggio online.

La distribuzione è parte della misura. Occorre sapere chi riceve tempo, chi vede aumentare il carico e chi affronta una transizione occupazionale. Genere, età, reddito, territorio, condizioni contrattuali e responsabilità di cura possono modificare gli esiti. Un orario medio più breve può nascondere vantaggi concentrati su poche persone. La prospettiva del *dividendo distribuito* serve a rendere visibile questa differenza: guarda a come sono ripartiti i benefici già osservati, senza aggiungere altre ore al loro conteggio.

Non è necessario fondere tutte queste informazioni in un indice unico. Salute, relazioni, sicurezza e autonomia non sono intercambiabili a piacere. Una società può destinare un aumento di produttività a migliorare la sanità o a ridurre il lavoro pericoloso. In altre condizioni può scegliere una maggiore riduzione dell'orario. Misure distinte aiutano a discutere questi compromessi senza nasconderli dentro una media. Il tempo restituito diventa una nuova misura del progresso quando entra stabilmente tra i risultati da considerare, insieme agli altri beni che rendono una vita desiderabile.

Anche il modo di misurare deve rispettare questo obiettivo. La raccolta dei dati dovrebbe limitarsi a ciò che serve alla valutazione, tutelare la riservatezza delle persone ed evitare di aggiungere incombenze sproporzionate. Un bilancio del tempo non richiede di sorvegliare ogni gesto individuale. Il suo scopo è rendere verificabili gli effetti delle scelte organizzative e politiche, soprattutto quando i benefici promessi non arrivano a chi dovrebbe riceverli.

C'è poi un confine da preservare: il tempo personale non deve diventare una prestazione da rendicontare. Nessuno dovrebbe essere chiamato a dimostrare che ogni ora guadagnata è stata impiegata bene. Il valore dell'*otium* comprende proprio questa

libertà. Si può leggere senza imparare qualcosa di utile al lavoro, passeggiare senza raggiungere una meta e riposare senza prepararsi a una prestazione successiva. La misura deve fermarsi prima di trasformarsi in un giudizio su come ciascuno sceglie di vivere.

Il lavoro continuerà ad avere un ruolo importante. Offre reddito, riconoscimento, relazioni e occasioni di realizzazione. La prospettiva di questo saggio non richiede che tutti desiderino ridurlo nello stesso modo. Chiede che una maggiore capacità produttiva ampli le combinazioni possibili tra lavoro e altre attività, soprattutto per chi oggi ha poche alternative. La libertà temporale nasce quando le ore disponibili sono sostenute dalla sicurezza economica e dalla possibilità concreta di scegliere.

Ogni ora di lavoro è anche una parte della vita di qualcuno. Questa constatazione tende a scomparire quando ragioniamo soltanto in termini di costi e quantità. Ottenere lo stesso risultato con meno fatica e meno tempo può rendere possibile una visita, un pomeriggio con un figlio, un corso rimandato, una sera senza fretta.

Per due secoli abbiamo cercato di aumentare la produttività del lavoro. Possiamo continuare a farlo chiedendoci con maggiore chiarezza quale vita vogliamo rendere possibile grazie a quella produttività. Il tempo restituito non è una promessa delle macchine. È un risultato da costruire e da verificare nelle giornate delle persone.

Produrre ciò di cui abbiamo bisogno utilizzando meno ore della nostra vita. E poter dedicare una parte di quelle ore a ciò che scegliamo, anche senza doverne spiegare l'utilità. La tecnologia può aprire questo spazio, le istituzioni possono renderlo accessibile. Il suo valore comincia quando qualcuno può finalmente abitarlo.

Bibliografia

- Acemoglu, D. (2025). The Simple Macroeconomics of AI. *Economic Policy*, 40(121), 13–58. DOI: 10.1093/epolic/eiae042.
- Acemoglu, D., & Restrepo, P. (2019). Automation and New Tasks: How Technology Displaces and Reinstates Labor. *Journal of Economic Perspectives*, 33(2), 3–30. DOI: 10.1257/jep.33.2.3.
- Acemoglu, D., & Restrepo, P. (2020). Robots and Jobs: Evidence from US Labor Markets. *Journal of Political Economy*, 128(6), 2188–2244. DOI: 10.1086/705716.
- Autor, D. H., Levy, F., & Murnane, R. J. (2003). The Skill Content of Recent Technological Change: An Empirical Exploration. *The Quarterly Journal of Economics*, 118(4), 1279–1333. DOI: 10.1162/003355303322552801.
- Becker, G. S. (1965). A Theory of the Allocation of Time. *The Economic Journal*, 75(299), 493–517. DOI: 10.2307/2228949.
- BMW Group (2026). Il BMW Group è il primo costruttore a impiegare robot umanoidi nella produzione in Germania. Comunicato stampa, 27 febbraio. BMW Group PressClub Italia. Comunicato online. Ultimo accesso 1/10/2026
- Boppart, T., & Krusell, P. (2020). Labor Supply in the Past, Present, and Future: A Balanced-Growth Perspective. *Journal of Political Economy*, 128(1), 118–157. DOI: 10.1086/704071.
- Brynjolfsson, E., Li, D., & Raymond, L. R. (2025). Generative AI at Work. *The Quarterly Journal of Economics*, 140(2), 889–942. DOI: 10.1093/qje/qjae044.
- Cazzaniga, M., Jaumotte, F., Li, L., Melina, G., Panton, A. J., Pizzinelli, C., Rockall, E. J., & Tavares, M. M. (2024). *Gen-AI: Artificial Intelligence and the Future of Work*. IMF Staff Discussion Note 2024/001. DOI: 10.5089/9798400262548.006.
- Cicerone. *Pro Sestio*, § 98. Testo latino, The Latin Library. Testo online.

- Contractor, Z., & Reyes, G. (2026). *Experimental Evidence on the Learning Impact of Generative AI*. IZA Discussion Paper 18792. Preprint, arXiv:2607.08849. DOI: 10.48550/arXiv.2607.08849.
- Dell'Acqua, F., McFowland III, E., Mollick, E., Lifshitz, H., Kellogg, K. C., Rajendran, S., Kraye, L., Candelon, F., & Lakhani, K. R. (2026). Navigating the Jagged Technological Frontier: Field Experimental Evidence of the Effects of Artificial Intelligence on Knowledge Worker Productivity and Quality. *Organization Science*, 37(2), 403–423. DOI: 10.1287/orsc.2025.21838.
- Deming, D. J. (2017). The Growing Importance of Social Skills in the Labor Market. *The Quarterly Journal of Economics*, 132(4), 1593–1640. DOI: 10.1093/qje/qjx022.
- Doellgast, V., Appalla, S., Ginzburg, D., Kim, J., & Thian, W. L. (2025). *Global Case Studies of Social Dialogue on AI and Algorithmic Management*. ILO Working Paper 144. DOI: 10.54394/VOQE4924.
- Doshi, A. R., & Hauser, O. P. (2024). Generative AI Enhances Individual Creativity but Reduces the Collective Diversity of Novel Content. *Science Advances*, 10(28), eadn5290. DOI: 10.1126/sciadv.adn5290.
- Eloundou, T., Manning, S., Mishkin, P., & Rock, D. (2023). *GPTs are GPTs: An Early Look at the Labor Market Impact Potential of Large Language Models*. Preprint, arXiv:2303.10130. DOI: 10.48550/arXiv.2303.10130.
- European Commission (2025a). *Commission Starts Second-Stage Talks with Social Partners on Right to Disconnect and Fair Telework*. Directorate-General for Employment, Social Affairs and Inclusion, 25 luglio. Pagina istituzionale.
- European Commission (2025b). *2025 Strategic Foresight Report: Resilience 2.0 — Empowering the EU to Thrive amid Turbulence and Uncertainty*. COM(2025) 484 final, 9 settembre. Rapporto online.
- Fan, W., Schor, J. B., Kelly, O., & Gu, G. (2025). Work Time Reduction via a 4-Day Workweek Finds Improvements in Workers' Well-Being. *Nature Human Behaviour*, 9, 2153–2168. DOI: 10.1038/s41562-025-02259-6.

- Ferrant, G., Pesando, L. M., & Nowacka, K. (2014). *Unpaid Care Work: The Missing Link in the Analysis of Gender Gaps in Labour Outcomes*. OECD Development Centre. DOI: 10.1787/1f3fd03f-en.
- Gethin, A., & Saez, E. (2026). Global Working Hours. *The Quarterly Journal of Economics*, qjag030. Pubblicazione anticipata online. DOI: 10.1093/qje/qjag030.
- Gmyrek, P., Berg, J., Kamiński, K., Konopczyński, F., Ładna, A., Nafradi, B., Rosłaniec, K., & Troszyński, M. (2025). *Generative AI and Jobs: A Refined Global Index of Occupational Exposure*. ILO Working Paper 140. DOI: 10.54394/HETPo387.
- Gmyrek, P., Viollaz, M., & Winkler, H. (2026). *Disruption without Dividend? How the Digital Divide and Task Differences Split GenAI's Global Impact*. ILO Working Paper 166. DOI: 10.54394/00033147.
- Goldin, C. (2000). Labor Markets in the Twentieth Century. In S. L. Engerman & R. E. Gallman (a cura di), *The Cambridge Economic History of the United States*, vol. 3: *The Twentieth Century* (pp. 549–624). Cambridge University Press.
- Green, A. (2024). *Artificial Intelligence and the Changing Demand for Skills in the Labour Market*. OECD Artificial Intelligence Papers, n. 14. DOI: 10.1787/88684e36-en.
- Huberman, M., & Minns, C. (2007). The Times They Are Not Changin': Days and Hours of Work in Old and New Worlds, 1870–2000. *Explorations in Economic History*, 44(4), 538–567. DOI: 10.1016/j.eeh.2007.03.002.
- Humlum, A., & Vestergaard, E. (2026). *Still Waters, Rapid Currents: Early Labor Market Transformation under Generative AI*. NBER Working Paper 33777, prima pubblicazione 2025; versione aggiornata al 13 marzo 2026. DOI: 10.3386/w33777.
- Inayatullah, S. (2008). Six Pillars: Futures Thinking for Transforming. *Foresight*, 10(1), 4–21. DOI: 10.1108/14636680810855991.
- International Labour Organization (ILO) (1919). *Hours of Work (Industry) Convention, 1919 (No. 1)*. ILO.

- International Labour Organization (ILO) (2026). *Gen AI, Occupational Segregation and Gender Equality in the World of Work*. Research Brief. DOI: 10.54394/00033798.
- Joshel, S. R., & Petersen, L. H. (2014). Slaves in the Villa. In *The Material Life of Roman Slaves* (pp. 162–213). Cambridge University Press. DOI: 10.1017/CBO9781139030922.006.
- Kasser, T., & Sheldon, K. M. (2009). Time Affluence as a Path toward Personal Happiness and Ethical Business Practice: Empirical Evidence from Four Studies. *Journal of Business Ethics*, 84(Suppl. 2), 243–255. DOI: 10.1007/s10551-008-9696-1.
- Keynes, J. M. (1930). Economic Possibilities for Our Grandchildren. *The Nation and Athenaeum*, 11 e 18 ottobre. Ripubblicato in *Essays in Persuasion* (1931).
- Kuykendall, L., Tay, L., & Ng, V. (2015). Leisure Engagement and Subjective Well-Being: A Meta-Analysis. *Psychological Bulletin*, 141(2), 364–403. DOI: 10.1037/a0038508.
- Laidlaw, W. A. (1968). Otium. *Greece & Rome*, 15(1), 42–52. DOI: 10.1017/S0017383500016843.
- Murayama, H., & Takase, M. (2025). Evaluating the Effectiveness of Digital Social Robots in Reducing Loneliness Among Community-Dwelling Older Adults in Japan: Randomized Controlled Trial and Qualitative Analysis. *JMIR Aging*, 8, e74422. DOI: 10.2196/74422.
- Murtin, F. (2024). *The Art of Living Well: Cultural Participation and Well-being*. OECD Papers on Well-being and Inequalities, n. 21. DOI: 10.1787/0219e248-en.
- Neumann, T., Taylor, J., & Fishback, P. (2013). *Fluctuations in Weekly Hours and Total Hours Worked over the Past 90 Years and the Importance of Changes in Federal Policy Toward Job Sharing*. NBER Working Paper 18816. DOI: 10.3386/w18816.
- Noy, S., & Zhang, W. (2023). Experimental Evidence on the Productivity Effects of Generative Artificial Intelligence. *Science*, 381(6654), 187–192. DOI: 10.1126/science.adh2586.

- OECD (2021). *How Was Life? Volume II: New Perspectives on Well-being and Global Inequality since 1820*. OECD Publishing. Capitolo 3, «The Working Week in Manufacturing since 1820», di Oisín Gilmore. DOI: 10.1787/3d96efc5-en.
- OECD (2024). *How's Life? 2024: Well-being and Resilience in Times of Crisis*. OECD Publishing. DOI: 10.1787/90ba854a-en.
- OECD (2025a). *Education Policy Outlook 2025: Nurturing Engaged and Resilient Lifelong Learners in a World of Digital Transformation*. OECD Publishing. DOI: 10.1787/c3f402ba-en.
- OECD (2025b). *How Widespread Is Algorithmic Management in Workplaces?* OECD Publishing. DOI: 10.1787/cda7a114-en.
- OECD (2025c). *OECD Employment Outlook 2025: Can We Get Through the Demographic Crunch?* OECD Publishing. DOI: 10.1787/194a947b-en.
- OECD (2025d). *OECD Global Long-Run Economic Scenarios: 2025 Update*. OECD Economic Policy Papers, n. 36. DOI: 10.1787/00353678-en.
- OECD (2025e). *OECD Guidelines on Measuring Subjective Well-being – 2025 Update*. OECD Publishing. DOI: 10.1787/9203632a-en.
- OECD (2026). *Digital Government Outlook 2026: From Foundations to Transformational Impact*. OECD Publishing. DOI: 10.1787/0496b2bc-en.
- OECD & European Commission (2026). *Empowering Learners for the Age of AI: An AI Literacy Framework for Primary and Secondary Education*. OECD Publishing. DOI: 10.1787/65cd27d4-en.
- Pencavel, J. (2015). The Productivity of Working Hours. *The Economic Journal*, 125(589), 2052–2076. DOI: 10.1111/ecoj.12166.
- Peng, S., Kalliamvakou, E., Cihon, P., & Demirer, M. (2023). *The Impact of AI on Developer Productivity: Evidence from GitHub Copilot*. Preprint, arXiv:2302.06590. DOI: 10.48550/arXiv.2302.06590.
- Polanyi, M. (1966). *The Tacit Dimension*. Doubleday.
- Robinson, J. B. (1990). Futures under Glass: A Recipe for People Who Hate to Predict. *Futures*, 22(8), 820–842. DOI: 10.1016/0016-3287(90)90018-D.

- Seneca. *De otio*, 4, 1–2. Testo latino, The Latin Library. Testo online.
- Stanford Institute for Human-Centered Artificial Intelligence (2025). *Artificial Intelligence Index Report 2025*. Stanford University. Rapporto online.
- Strömberg, D., Lei, V., & Wu, Y. (2026). *The Generative AI Learning Penalty: Evidence from Chinese Secondary Education*. CEPR Discussion Paper 21577. CEPR Press. Working paper online.
- Utzet, M., Soler, M., Ramada, J. M., Menéndez, M., Silva-Peñaherrera, M., Benavides, F. G., & Serra, C. (2026). Exploring the Health and Well-being Benefits of Reduced Working Hours with Maintained Salary: A Scoping Review and Evidence Map. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 52(2), 125–138. DOI: 10.5271/sjweh.4266.
- Vaccaro, M., Almaatouq, A., & Malone, T. W. (2024). When Combinations of Humans and AI Are Useful: A Systematic Review and Meta-analysis. *Nature Human Behaviour*, 8, 2293–2303. DOI: 10.1038/s41562-024-02024-1.
- Voros, J. (2003). A Generic Foresight Process Framework. *Foresight*, 5(3), 10–21. DOI: 10.1108/14636680310698379.
- Voth, H.-J. (1998). Time and Work in Eighteenth-Century London. *The Journal of Economic History*, 58(1), 29–58. DOI: 10.1017/S0022050700019872.
- World Bank (2025). *Digital Progress and Trends Report 2025: Strengthening AI Foundations*. World Bank. Rapporto online.
- World Economic Forum (2026). *Four Futures for Jobs in the New Economy: AI and Talent in 2030*. World Economic Forum. Rapporto online.

Che cosa faremo del tempo che IA e robotica ci restituiranno?

Ogni trasformazione tecnologica promette maggiore produttività, ma il suo esito non è già scritto. Le ore risparmiate possono diventare nuovi carichi di lavoro oppure spazio per la cura, la creatività, lo studio, le relazioni e la partecipazione civile. Attraverso economia, storia del lavoro, filosofia e foresight, *Il tempo restituito* esplora le condizioni perché il progresso tecnico si traduca in libertà concreta. Non un elogio ingenuo dell'automazione, ma una domanda politica e umana: come distribuire la nuova ricchezza del tempo?

FABIO BISOGNI

è economista della sicurezza informatica e manager dell'innovazione. La sua attività scientifica ha contribuito allo sviluppo dell'economics of cybersecurity e si estende al technology foresight e all'adozione dell'intelligenza artificiale. Ha ricoperto ruoli di vertice nell'università e nella ricerca applicata e ha collaborato con istituzioni nazionali e internazionali, tra cui Presidenza del Consiglio dei Ministri, NATO STO ed ENISA.