

# I sentimenti che salveranno il lavoro

Non bastano i robot, anche nell'economia il bisogno di contatti personali resta cruciale

di **Erik Brynjolfsson**  
e **Andrew McAfee**

Il dibattito sull'impatto che

la tecnologia ha sul lavoro, l'occupazione e i salari è antico: ogni nuovo avanzamento tecnologico ha scatenato il ti-

more di una possibile sostituzione in massa del lavoro umano. Ma non tutte le forme di occupazione possono essere

automatizzate: c'è un forte bisogno di contatti personali che non può essere soddisfatto dai robot.

a pagina 40

Anteprima Su «Aspenia» due economisti americani spiegano perché i robot non possono sostituire tutte le forme di occupazione

## L'empatia salva il lavoro umano

C'è un forte bisogno di contatti personali che non può essere soddisfatto dagli automi

di **Erik Brynjolfsson**  
e **Andrew McAfee**

Il dibattito sull'impatto che la tecnologia esercita sul lavoro, l'occupazione e i salari è antico quanto la stessa era industriale. Ogni nuovo avanzamento tecnologico ha scatenato il timore di una possibile sostituzione in massa della forza lavoro.

Un fronte vede schierati quanti ritengono che le nuove tecnologie rimpiazzeranno con ogni probabilità i lavoratori. Karl Marx definì l'automazione del proletariato una caratteristica necessaria del capitalismo. Nel 1964, all'alba dell'era dei computer, un gruppo di scienziati sociali inviò al presidente statunitense Lyndon Johnson una lettera aperta per ammonire che la cibernetizzazione «comporta una capacità produttiva pressoché illimitata, che richiederà sempre meno manodopera umana». Di recente, molti hanno sostenuto che il rapido progresso delle tecnologie digitali potrebbe lasciare per strada molti lavoratori — e questo è certamente vero.

Sull'altro fronte ci sono coloro che non vedono pericoli per i lavoratori. La storia è dalla loro parte: i salari reali e il numero dei posti di lavoro hanno conosciuto un aumento relativamente costante in tutto il mondo industrializzato sin dalla metà dell'Ottocento, anche a fronte di uno sviluppo tecnologico senza precedenti. Un rapporto della National Academy of Sciences del 1987 ne spiegava i motivi: «Ridu-

cendo i costi di produzione e abbassando di conseguenza il prezzo di un particolare bene in un mercato competitivo, il cambiamento tecnologico comporta spesso un aumento della domanda di produzione: una maggiore domanda genera un aumento della produzione stessa e quindi della manodopera necessaria a produrre quel dato bene».

Quest'idea ha fatto presa al punto che l'opinione contraria — ovvero che il progresso tecnologico possa ridurre i livelli di occupazione — è stata liquidata come *lump of labor fallacy* («l'errore della quantità fissa di lavoro»): sarebbe un errore perché non esiste una quantità statica di lavoro, dal momento che i lavori possono crescere all'infinito.

Nel 1983 l'economista premio Nobel Wassily Leontief rese il dibattito più popolare e pepato introducendo un confronto tra gli esseri umani e i cavalli. Per molti decenni, l'impiego dei cavalli era sembrato resistere ai cambiamenti tecnologici. Perfino quando il telegrafo aveva soppiantato il Pony Express, la popolazione equina degli Stati Uniti aveva continuato a crescere, aumentando di sei volte tra il 1840 e il 1900, sino a superare i 21 milioni tra cavalli e muli. Gli animali erano fondamentali non soltanto nelle fattorie ma anche nei centri urbani in rapido sviluppo, dove trasportavano merci e persone.

Poi, però, con l'avvento e la diffusione del motore a combustione interna, la tendenza subì una brusca inversione. Quando i motori furono applicati alle automobili in città e ai

trattori in campagna, i cavalli divennero in larga misura irrilevanti. Nel 1960, negli Stati Uniti se ne contavano ormai appena tre milioni. Se all'inizio del Novecento si fosse aperto un dibattito sul destino del cavallo, qualcuno magari avrebbe formulato una *lump of equine labor fallacy*, basata sulla resilienza dimostrata dall'animale fino ad allora. Ma la teoria si sarebbe dimostrata ben presto falsa: una volta affermatasi la tecnologia giusta, la sorte del cavallo come forza lavoro era segnata.

È possibile una svolta simile per la forza lavoro umana? I veicoli autonomi, i chioschi self service, i robot da magazzino e i supercomputer sono i segni premonitori di un'ondata di progresso tecnologico che alla fine spazzerà via gli esseri umani dalla scena economica? Per Leontief la risposta era affermativa: «Il ruolo dell'uomo come fattore fondamentale della produzione non potrà che ridursi, proprio come il ruolo dei cavalli». Ma gli esseri umani, per fortuna, non sono cavalli e a Leontief erano sfuggite alcune differenze, molte delle quali fanno pensare che l'uomo rimarrà un fattore importante dell'economia. Seppe il lavoro umano diventasse molto meno necessario, le persone, a differenza dei cavalli, possono adoperarsi per scongiurare l'irrelevanza economica.

Il motivo più comune addotto per dimostrare che la quantità di lavoro non è fissa e immutabile è che i bisogni umani sono infiniti. In effetti, nel corso dell'intera storia moderna i consumi procapite non

hanno fatto che aumentare.

Questa tesi, per quanto confortante, è erronea, perché la tecnologia può recidere il legame tra desideri infiniti e piena occupazione. Gli ultimi progressi lasciano intendere che non è più fantascienza immaginare miniere, fattorie, fabbriche e reti logistiche completamente automatizzate che riforniscono la popolazione di tutto il cibo e i prodotti di cui necessita. Molti servizi e lavori intellettuali potranno essere anch'essi automatizzati, dal ricevere ordinazioni all'assistenza clienti, all'esecuzione dei pagamenti. Forse in un mondo siffatto ci sarà ancora bisogno di esseri umani che sappiano ideare nuovi beni e servizi da consumare — ma non ne serviranno molti.

I bisogni illimitati non sono una garanzia di piena occupazione in un mondo dalla tecnologia sufficientemente avanzata. Dopo tutto, se anche le esigenze di trasporto degli umani crescessero all'infinito — e sono cresciute enormemente nel secolo scorso — ciò avrebbe scarse ripercussioni sulla domanda di cavalli.

A meno che, ovviamente, non ci rifiutiamo di farci servire esclusivamente da robot. È questa la barriera più solida contro un'economia totalmente automatizzata e il motivo più valido per cui la forza lavoro umana non scomparirà in un prossimo futuro. Noi siamo una specie profondamente sociale, e il desiderio di contatti umani si riflette sulla nostra vita economica. In molte delle cose per cui spendiamo i nostri soldi c'è un esplicito elemento interpersonale. Ci

riuniamo, a teatro o allo stadio, per apprezzare l'espressività o l'abilità umane. I clienti abituali di un certo bar o ristorante vi si recano non soltanto per il cibo e le bevande, ma anche per l'ospitalità. Allenatori

## Il testo

● Pubblichiamo in questa pagina uno stralcio dell'articolo che gli economisti americani Erik Brynjolfsson e Andrew McAfee hanno scritto per il numero 71 di «Aspenia», intitolato *La Grande Incertezza*, che esce in questi giorni in libreria. La versione integrale dell'articolo è disponibile su [www.aspeninstitute.it](http://www.aspeninstitute.it)

● «Aspenia» è la rivista di Aspen Institute Italia, fondata nel 1995 da Giuliano Amato e oggi diretta da Marta Dassù. Questo fascicolo presenta, oltre a una serie di saggi originali sulle prospettive per il 2016, alcuni interventi degli ultimi anni di nomi autorevoli come Charles Kupchan, Walter Russell Mead, Walter Isaacson, Giulio Tremonti, Carlo Scognamiglio, Pier Carlo Padoan, Paolo Savona

● Brynjolfsson e McAfee, studiosi del Mit, sono noti anche in Italia, dove quest'anno Feltrinelli ha pubblicato il loro saggio più importante, *La nuova rivoluzione delle macchine* (traduzione di Giancarlo Carlotti, pagine 316, € 22)

## In fabbrica

Operai impegnati alla catena di montaggio in una fabbrica di automobili (foto di **Uliano Lucas**). Si tratta del tipico esempio di lavoro industriale meccanico che è stato ampiamente sostituito in questi anni da sistemi fondati sull'utilizzo dei robot



e trainer forniscono una motivazione che è impossibile trovare nei libri o nei video di esercizi. I buoni insegnanti trasmettono agli studenti l'ispirazione per continuare ad apprendere, psicologi e tera-

peuti stringono con i pazienti legami che li aiutano a guarire.

In questi e molti altri casi, l'interazione umana non è marginale bensì cruciale per la transazione economica. Anzi, che enfatizzare la quantità del-

le esigenze umane, sarebbe meglio concentrarsi sulla loro qualità. Gli esseri umani hanno bisogni economici che possono essere soddisfatti soltanto da altri esseri umani, e ciò rende meno probabile che facciamo la fine dei cavalli.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Il dibattito organizzato dalla rivista a Roma il 16 dicembre

## Vent'anni sul crinale tra Europa e America

S'intitola «Italia, Europa e Stati Uniti nel mondo del 2016» il dibattito organizzato da «Aspenia» per presentare il numero 71 in occasione dei suoi vent'anni (1995-2015): un incontro che conferma l'impegno della rivista per lo sviluppo dell'osmosi culturale tra le due sponde dell'Atlantico. L'appuntamento è a Roma mercoledì 16 dicembre, dalle ore 19 alle 20.30, presso la sede dell'American Academy in Rome a Villa Aurelia (largo di Porta San Pancrazio 1). I lavori saranno presieduti da Giulio Tremonti, presidente dell'Aspen Institute Italia, e si apriranno con gli interventi

di due autorevoli relatori: il ministro degli Esteri Paolo Gentiloni e l'ambasciatore degli Stati Uniti presso l'Unione Europea Anthony Gardner. Seguirà un dibattito, moderato dal vicedirettore del «Sole 24 Ore» Fabrizio Forquet, cui parteciperanno: Lucia Annunziata, direttore dell'«Huffington Post»; Matteo Del Fante, amministratore delegato di Terna; John Hulsman, esperto di relazioni internazionali; Monica Maggioni, presidente della Rai; David Mulford, vicepresidente di Credit Suisse International. Concluderà il direttore di «Aspenia», Marta Dassù.

### Esigenze

I clienti abituali di un ristorante vi si recano non solo per il cibo, ma anche per l'ospitalità

### Il precedente

L'uso dei cavalli resse all'innovazione ma solo fino all'avvento del motore a scoppio



**Direttore**  
Marta Dassù dirige la rivista «Aspenia» (foto Imago-economica)

