



ASSOCIAZIONI  
CRISTIANE  
LAVORATORI  
ITALIANI  
aps

2023 | **INS**  
55° INCONTRO  
NAZIONALE  
DI STUDI

CON IL SOSTEGNO DI



CON IL PATROCINIO DI



# **NUOVE** TECNOLOGIE E INTELLIGENZA **ARTIFICIALE**

**ESPERIENZA** DEL LIMITE  
E DESIDERIO DI **INFINITO**

LE **RAGIONI**  
DI UNA **SCELTA**

Un giorno le macchine riusciranno a risolvere tutti i problemi,  
ma mai nessuna di esse potrà porne uno  
*Albert Einstein*

Abbiamo generato una civiltà i cui elementi vitali  
dipendono profondamente dalla scienza e dalla tecnologia,  
ma abbiamo anche fatto in modo che  
quasi nessuno capisca qualcosa di scienza e di tecnologia.

Prima o poi questo mix esplosivo  
di ignoranza e potere ci esploderà in faccia  
*Carl Sagan*

## VITA DIGITALE: OPPORTUNITÀ O RISCHIO?

**IN PRINCIPIO ERANO I ROBOT** che consegnavano la posta: macchine semplici pensate per sollevare l'uomo/donna dalle proprie attività faticose. Oggi disponiamo di tecnologie che possono, potenzialmente, sostituirsi anche al nostro lavoro mentale. Molte di queste sono già quotidianamente presenti nelle nostre vite ed il loro campo di applicazione è virtualmente infinito. Hanno nomi diversi, a seconda che siano frutto del connubio tra sensori e attuatori, come nel caso del comune navigatore (che capta informazioni e interagisce con l'ambiente circostante), o piuttosto dell'Intelligenza Artificiale -IA- (machine learning, network neurali, big data, sistemi cognitivi o algoritmi genetici, intelletti sintetici). Gli algoritmi ci aiutano in moltissime attività: nelle ricerche in Internet, quando guidiamo l'automobile, quando richiediamo un prestito o nella ricerca di lavoro, nella costruzione di un testo o nell'acquisto sulle piattaforme di e-commerce. Diversi sistemi sono utilizzati per migliorare l'assistenza sanitaria, aumentare l'efficienza dell'agricoltura, mitigare i cambiamenti climatici, potenziare i sistemi di produzione, accrescere la sicurezza dei cittadini. A breve le versioni tecnologicamente più avanzate gestiranno i nostri fondi pensione, assumeranno e licenzieranno lavoratori, selezioneranno cosa dobbiamo leggere, vaglieranno le nostre comunicazioni

I benefici che riceviamo dal mondo digitale ce lo fanno apparire ormai come un prolungamento naturale di noi stessi, che tale, però, non è. Malgrado l'uso comune, quello delle tecnologie resta un campo complicato e sfuggente, benché si presenti carico di lusinghe. Oltre a liberare l'essere umano dalla fatica, quelli di nuova generazione sono sistemi veloci, efficienti e a basso costo, e il loro avvento sembra promettere una nuova era di prosperità e comodità. Ma allora, **perché occuparsi di un processo che sembra inarrestabile e generatore di progresso?**

## LE QUESTIONI **APERTE**

**IL MUTAMENTO CHE STIAMO VIVENDO È AL CONTEMPO DENSO DI PROMESSE E DI MINACCE**, riproponendo a distanza di secoli – mutatis mutandis – questioni già sorte all'epoca della prima rivoluzione industriale. I robot, i calcolatori e tutti gli apparecchi dotati di IA che caratterizzano già il nostro presente (e ancor più il nostro futuro prossimo) appaiono potenzialmente in grado di rimpiazzare la presenza, l'intelligenza e la volontà delle persone, chiamando in causa implicazioni di ordine antropologico, politico e culturale. La preoccupazione maggiore è che questa trasformazione si innesti su una situazione di disoccupazione e disuguaglianza di reddito, benessere crescente da un lato ed espansione della povertà dall'altro lato, senza ridurre questi fenomeni, ma anzi aumentandoli. Sebbene queste tecniche siano applicate ad una varietà sempre più ampia di domini, esse possono generare contraccolpi sociali, se il loro uso non viene regolato.

**NEL MONDO DEL LAVORO**, la cosiddetta quarta rivoluzione industriale, ovvero la trasformazione epocale che vede tutti i settori dell'economia, della produzione e della società investiti dalla crescente diffusione delle nuove tecnologie informatiche, digitali e robotizzate, sta cambiando in modo profondo e rapido il mondo del lavoro. Il nuovo scenario lascia intravedere potenzialità, ma pone anche diverse incognite. Le nuove forme di lavoro dovrebbero garantire reddito più alto, maggiore efficienza e flessibilità: liberando l'essere umano dalla ripetitività e dalla fatica. Nello stesso tempo, il rischio maggiore, come sosteneva già Marx qualche secolo fa, è quello di convincersi che le persone non servano per il lavoro e la produzione di ricchezza. Il quadro che si prospetta è che molti lavoratori potrebbero essere soppiantati da "intelletti sintetici" e "operai artificiali". Cambiamenti radicali si impongono riguardo le mansioni, gli orari, i luoghi di lavoro e le competenze del/la lavoratore/trice, i/le quali – al ritmo attuale – potrebbero non avere il tempo, né l'opportunità di acquisire quelle richieste dai nuovi lavori. Senza contare che la progressiva diffusione di "lavori digitali" ha imposto al/la lavoratore/trice di gestire in proprio lavoro, tutela e formazione, pagando spesso in termini di minore protezione sociale e più elevata precarietà.

C'è quanto meno da chiedersi: come sarà la convivenza tra IA e intelligenza umana in un mondo del lavoro sempre più legato alla conoscenza? Le nuove tecnologie operano pur sempre per interesse ristretti e offrono modi completamente nuovi al capitale per poter sostituire la manodopera, e la condivisione del nuovo benessere creato è sproporzionatamente a beneficio di chi è già ricco. Vista da questo angolo visuale, ogni trasformazione tecnologica produce vincitori e vinti, favorisce gruppi a scapito di altri.

**NEL CAMPO DELLA SALUTE** la digitalizzazione produce doversi vantaggi, in termini di un più efficace monitoraggio di pazienti cronici e tassi di mortalità ridotti. Inoltre, gli operatori sanitari, coadiuvati nelle abituali attività di carattere burocratico-amministrativo, possono liberare tempo per l'attività medica. Non possiamo dimenticare lo straordinario sviluppo della tecnologia in campo sportivo: basti pensare alle opportunità offerte oggi da protesi ultratecnologiche per persone affette da qualche tipo di disabilità. Ma anche in questo caso gli interrogativi non mancano, a partire dalla diffusione irregolare che la digitalizzazione sanitaria ha a livello territoriale, anche all'interno di ogni singola regione, con il rischio che alcune zone già carenti sul piano dell'assistenza sanitaria, diventino a tutti gli effetti aree dimenticate anche da questo tipo di sviluppo. Inoltre, una questione tutt'altro che secondaria si pone in riferimento ai sistemi di supporto all'attività diagnostica e alle decisioni complesse in ambito clinico e al ruolo dei medici, che rischiano di essere surrogati nel compiere le scelte. Citando uno slogan pubblicitario ciò a cui dobbiamo tendere è un affidabile utilizzo tecnologico seppur guidato da mani fidate!

**NELL'EDUCAZIONE E NELL'APPRENDIMENTO:** tutto sta già cambiando! Lo è nella quotidianità con cui ci si avvicina all'apprendere. Il cambiamento d'epoca qui si fa carne nelle nostre aule ma anche in tutte le forme dell'apprendimento informale: sono i nostri ragazzi e bambini. Li chiamiamo nativi digitali ma le innovazioni non si fermano qui. Questo però non è solo un mondo per ragazzi. Oggi è un compito anche del mondo adulto: dobbiamo sviluppare tutti un pensiero critico ed anche scettico, ma mai bloccante, ma piuttosto aperto alle trasformazioni inarrestabili cui si sta avviando il mondo. Dobbiamo tutti educarci all'IA che necessita di un nuovo alfabeto condiviso e collettivo che diventi ponte tra generazioni e ruoli. Ma dobbiamo anche educare con l'IA: sono tutti gli strumenti innovativi per un nuovo approccio alla didattica. Per ultimo dobbiamo educare l'IA: svolgendo un compito di attenzione e di controllo affinché gli strumenti non diventino alternativi ma si integrino tenendo sempre al centro la persona. Sono obiettivi che dobbiamo avvicinare per renderci protagonisti del cambiamento e dell'innovazione già in atto. Gli insegnanti saranno sostituiti dalle macchine? La paura dell'annullamento aleggia.

Lo stesso rischio di sostituzione si può verificare **nell'arte**, al quale le nuove tecnologie e l'AI possono essere applicate. In questo caso, la creatività viene ad essere sostenuta da tali strumenti o questi vanno a colmare, anche parzialmente, una lacuna di creatività? La fascinazione che deriva da un'opera così generata può competere con la fascinazione di un prodotto interamente umano? E venendo socializzati a questo tipo di fascinazione, saremo ancora in grado di sperimentare l'altra?

**SUL CONTROLLO SULLE DECISIONI:** le tecnologie innovative sono abili nella risoluzione di compiti specifici, ma bisogna regolare il loro grado di autonomia per evitare che prendano iniziative pericolose. Questi sistemi, applicati alle situazioni quotidiane, dovranno prendere decisioni in frazioni di secondo che contemplan enigmi pratici e implicano profonde questioni etiche, che gli esseri umani affrontano in base alle norme ma con un certo grado di discrezionalità, che questi sistemi non hanno. Dunque, il loro grado di autonomia e indipendenza (anche giuridica) è importante al fine di modulare il loro spazio di azione. È fondamentale, cioè, l'esercizio del controllo, evitando di cederlo e di rinunciare così alle nostre intenzioni e alla facoltà di prendere decisioni etiche.

Molti dei modelli di IA sviluppati non solo hanno aumentato le loro prestazioni rispetto a compiti noti, ma hanno mostrato anche un potenziale inaspettato per gestire compiti nuovi, seguendo processi che per la loro complessità non sono del tutto comprensibili neanche a chi li ha programmati. Tuttavia, aumentando la complessità, aumentano anche i pregiudizi e le imprecisioni nelle loro risposte, la produzione di errori e informazioni fuorvianti difficili da correggere e che possono comportare danni. Viene da chiedersi se la capacità di apprendimento di questi sistemi si estenderà fino alla capacità di nuocere, e, nell'eventualità, se questa si manifesterà in modo continuo o imprevedibile. Qualche esempio inquietante proviene dai mercati finanziari, dove l'IA è ormai generalmente diffusa e dove, apprendendo strategie manipolative, può alterare le informazioni allo scopo di avvantaggiarsene, inducendo, ad esempio, forzate cadute o rialzi delle azioni dei titoli in Borsa.

**UNA QUESTIONE DEMOCRATICA.** Attualmente lo sviluppo di nuove tecnologie e IA è in larga parte in mano a soggetti privati che investono drenando risorse e "cervelli" dal settore pubblico. Da un lato assistiamo, quindi, ad un potenziale impoverimento delle università, che si vedono private delle competenze necessarie per sviluppare modelli in questi ambiti di ricerca; dall'altro i soggetti privati perseguono scopi prevalentemente di profitto. Il rischio è che in questo modo si assista ad una sostanziale disinteresse rispetto le implicazioni sociali ed etiche che sono, invece, di interesse pubblico ma meno redditizie economicamente.

Gli algoritmi determinano delle costanti che generano automaticamente regole e/o decisioni alle quali coloro che altrimenti dovrebbero decidere sono abilitati a rimettersi. Non si tratta più solo e soltanto dell'ampliamento delle capacità umane attraverso le tecnologie, ma di un effetto sostituzione, che pone la questione della trasparenza e indipendenza

dei processi decisionali e dell'attribuzione di responsabilità. Queste tecnologie predicono il nostro comportamento, ma nel farlo lo producono anche, almeno in parte. È ciò che avviene quando veniamo profilati: le nostre inclinazioni ci tornano indietro rafforzate, presentandosi come frutto spontaneo delle nostre scelte. Ma in questa operazione conta il modellamento agito da interessi che noi non conosciamo, né governiamo. Perciò, essa risponde in parte alla nostra libera volontà e in parte la determina, senza che sia a noi noto quali entità possano accedere a quei dati e per quali fini. La nostra tradizionale concezione di libertà viene ad essere minacciata, e le idee di democrazia e uguaglianza appaiono offuscate se gli orientamenti più intimi degli individui possono essere sistematicamente manipolati. Come ha scritto il filosofo Remo Bodei, «le tecnologie si evolvono, ma i rapporti di dominio restano saldi perché si fanno non solo più complessi, ma anche più invisibili», dunque difficili da contrastare.

**SUL PIANO SOCIALE:** la volontà viene aggirata e la capacità di ragionare si impoverisce, proprio in un'epoca che pare segnata dal deperimento delle facoltà di giudizio e senso critico. Facoltà necessarie per affrontare quella che forse è la domanda principale: chi siamo noi? Cosa è irrinunciabile a definirci? Cosa intendiamo per intelligenza e per intelligenza umana? L'innovazione tecnologica parla la lingua della probabilità e dell'ottimizzazione matematica, non più quella della logica e del ragionamento formale. E il rischio è di ridurre l'intelligenza allo studio di comportamenti intesi a perseguire uno scopo. Eppure, sappiamo per istinto che l'intelligenza è più e altro. Per questo perfino Steve Jobs ha affermato che avrebbe barattato tutta la sua tecnologia per una serata con Socrate. L'algoritmo può conoscere tutto del passato, ma poco considera il futuro. La mente umana vi si proietta, agendo discrezionalmente, prendendo decisioni innovative, generando progressi, assumendo la responsabilità di eventuali errori. E tenendo conto dell'intersoggettività e di ciò che accade nella comunicazione con gli altri. Le innovazioni tecnologiche sono mezzi efficienti, ma non comportano progressi dal punto di vista umano, anzi, fanno regredire, se non aumentano la consapevolezza e lo stesso senso di umanità.

**LA QUESTIONE ETICA:** il mondo della rivoluzione tecnologica e digitale è poco conosciuto, uno spazio che appare esclusivo, per addetti ai lavori. La sensazione è di esserne in balia, quasi inermi. Finora il dibattito pubblico e politico su questi temi è stato carente e spesso inadeguato nei contenuti e nella capacità di illustrare cosa sta succedendo, proprio mentre la diffusione e l'uso di queste innovazioni da parte delle persone è fondamentale per orientarne gli sviluppi. Si avverte la necessità di una governance e di un'etica, fondate sulla consapevolezza che i limiti di ogni invenzione stanno nella dignità della persona. Per gestire l'impatto delle innovazioni tecnologiche e digitali e rendere la transizione indolore bisogna conservare il senso di una missione comune e di un quadro più ampio. Cresce l'esigenza di istituire limiti e condizioni per ciascun sistema di cui permettiamo la creazione, l'uso e la vendita, e farlo presto, per non ritrovarci, come in altri casi, a riparare i danni causati dalla tecnologia di ieri.

Sino ad oggi è mancata una effettiva regolamentazione: si è pensato prima di sviluppare il settore lasciando agire il mercato e poi di regolamentarlo. La discussione è stata rimandata a dopo il conseguimento del successo tecnico. Ma lasciare che le cose facciano il proprio corso, come abbiamo fatto per le precedenti rivoluzioni tecnico-industriali (da cui non avremmo appreso nulla) è un gioco pericoloso. Serve intraprendere subito qualche azione, perché molto dipenderà dall'implementazione di normative e linee guida. Servono politiche pubbliche e strutture di supervisione che possano efficacemente svolgere un ruolo di controllo e monitoraggio di quanto prodotto dall'industria e proposto sul mercato.

In Europa la Commissione è intervenuta con una serie di iniziative normative e regolatorie. Nel Libro Bianco del 2020 dedicato al fenomeno, la Commissione europea ha fatto riferimento a «rischi potenziali, quali meccanismi decisionali opachi, discriminazioni basate sul genere o di altro tipo, intrusioni nelle nostre vite private o utilizzi per scopi criminali», dandosi l'obiettivo di garantire che le nuove tecnologie siano al servizio di tutti gli europei e ne migliorino la vita rispettandone i diritti. Ma in attesa di interventi ad hoc, un primo approccio può ricercarsi nell'applicazione per analogia di norme esistenti. Il 14 giugno il Parlamento europeo ha approvato la sua posizione negoziale sull'Artificial Intelligence

Act, il progetto di normativa sull'intelligenza artificiale proposto dalla Commissione europea nell'aprile del 2021. Questa approvazione dà il via IA negoziati - i cosiddetti "triloghi" - per approvare in via definitiva la normativa. Ci si aspetta un regolamento europeo conclusivo entro la fine dell'anno, e comunque prima delle elezioni europee.

**LE RAGIONI DELLA SCELTA:** rintracciare soluzioni diviene difficile ma indispensabile. I cambiamenti si producono velocemente, mentre per regolare e controllare democraticamente il settore occorre tempo e discussione pubblica. Come lamentava lo scienziato Isaac Asimov, la scienza raccoglie conoscenza più velocemente di quanto la società raccoglie saggezza. Ma non per questo si deve rinunciare. Per affrontare la sfida posta dalla nuova rivoluzione tecnologica occorre resistere alla tentazione di affidarsi ciecamente alla tecnica e di far articolare ad altri i propri pensieri. La scrittura delle regole deve avvenire sul piano interdisciplinare, in un costante dialogo tra scienze tecnico-scientifiche e umane, e collettivo, per consentire che reti di valori e conoscenze diffuse nella società possano confluirci. Queste le ragioni per cui le Acli hanno scelto di dedicare al tema questo Incontro Nazionale di Studi: **senza cedere alla tentazione di dipingere scenari apocalittici o distopici, l'obiettivo delle Acli è confrontarsi con il problema della crescente incidenza economica, politica e sociale di questi straordinari strumenti, che già ora attribuiscono molto potere a chi li possiede, comprendendo meglio la rivoluzione in corso e sviluppando un'opera di alfabetizzazione, che non solo rinnova il suo ruolo di agente di pedagogia sociale, ma punta a restituire ai cittadini le chiavi per essere artefici del proprio destino e volgere questi mutamenti in senso realmente democratico. Nella consapevolezza dell'urgenza di dotarsi di adeguati strumenti intellettuali e necessario orientamento etico al fine di evitare che le trasformazioni in atto si traducano in ulteriori disuguaglianze.**

Soprattutto, vogliamo porci delle domande. Come sostiene l'affermazione di Einstein posta ad esergo, le macchine non si pongono problemi, ma gli esseri umani sì. È nella natura umana porsi domande, interrogativi sulle cose, sull'esistenza e sul suo significato, da cui è scaturita anche la capacità di creare macchine complesse e tecnologie adattative, a partire dall'invenzione della ruota. Le domande servono a rimodellare il nostro apparato concettuale e ridisegnare le categorie di pensiero. Attezzarsi a comprendere e sostenere questi cambiamenti significa anche imparare a stare nelle domande, finché non abbiamo trovato le risposte.