

Intelligenza artificiale e disuguaglianze sociali: un approccio sociologico

di Roberto Veraldi*, Chiara Fasciani**

Negli ultimi decenni l'intelligenza artificiale si è affermata come tecnologia rivoluzionaria capace di trasformare la società, migliorare l'efficienza e aprire nuove opportunità. Tuttavia, la crescente adozione di sistemi digitali solleva preoccupazioni significative riguardo al rischio di attivare o amplificare disuguaglianze sociali. Questo lavoro vuole esplorare come l'IA influenzi le disuguaglianze esistenti e ne crei di nuove, concentrandosi su due aspetti principali: le disparità di accesso alle nuove tecnologie e i bias algoritmici. Da un lato, l'accesso limitato al digitale può escludere interi gruppi sociali dai benefici dell'innovazione tecnologica; dall'altro lato gli algoritmi decisionali possono perpetuare e amplificare pregiudizi esistenti. Attraverso la conduzione di interviste rivolte a testimoni privilegiati, questo studio offre una prospettiva approfondita sulle sfide e le opportunità associate alla crescente digitalizzazione. Questo studio intende fornire le basi per la promozione di una maggiore consapevolezza e di politiche sociali concrete per garantire che l'IA diventi uno strumento di progresso sociale e non di esclusione.

Parole chiave: intelligenza artificiale; disuguaglianze sociali; bias algoritmici; disparità digitale; opportunità; politiche sociali.

Artificial intelligence and social inequalities: a sociological approach

In recent decades, artificial intelligence has emerged as a revolutionary technology capable of transforming society, improving efficiency and opening new opportunities. However, the growing adoption of digital systems raises significant concerns about the risk of activating or amplifying social inequalities. This work aims to explore how AI influences existing inequalities and creates new ones, focusing on two main aspects: unequal access to new technologies and algorithmic biases. On one hand, limited digital access can exclude entire social groups from the benefits of technological innovation; on the other hand, decisional algorithms can perpetuate and amplify existing biases. Through the conduction of interviews with key stakeholders, this study offers an in-depth perspective on the challenges and opportunities associated with the growing digitalization. This study aims to provide the basis for promoting greater awareness and concrete social policies to ensure that AI becomes a tool for social inclusion, not exclusion.

Keywords: artificial intelligence; social inequalities; algorithmic biases; digital inequality; opportunities; social policies.

DOI: 10.5281/zenodo.18435502

* Università degli Studi “Gabriele d’Annunzio” di Chieti-Pescara. rveraldi@unich.it; chiara.fasciani@collaboratori.unich.it.

** Università degli Studi Magna Graecia di Catanzaro. chiara.fasciani@studenti.unicz.it.

Sebbene frutto di lavoro congiunto, si possono attribuire a R. Veraldi l'introduzione e i paragrafi da 1. a 4. compreso e a C. Fasciani i paragrafi da 4.1. fino alle prime considerazioni conclusive.

Roberto Veraldi, Chiara Fasciani

Introduzione

Recentemente, l'intelligenza artificiale ha espresso il proprio potenziale rivoluzionario e trasformativo in vari settori della società, mostrandosi come uno strumento in grado di migliorare l'efficienza e l'efficacia dei processi in diversi settori e aprendo nuove possibilità di impiego e sviluppo (Kissinger *et al.*, 2023). Tuttavia, tale entusiasmo è accompagnato da crescenti interrogativi di natura etica e sociale. In particolare, da un lato si discute sulla disparità di accesso alle tecnologie intelligenti, che rischia di aggravare il divario digitale; dall'altro, sulla presenza di bias algoritmici nei sistemi decisionali automatizzati, capaci di replicare o addirittura amplificare forme di discriminazione preesistenti (O'Neil, 2017; Lazzini, 2023).

Questo lavoro si propone di riflettere sul rapporto tra intelligenza artificiale e disuguaglianze sociali da un punto di vista sociologico, con l'obiettivo di evidenziare non solo i rischi, ma anche le opportunità per un uso più consapevole.

1. Intelligenza Artificiale: cenni storici e impatto sociale

L'espressione “Intelligenza Artificiale” (IA) si riferisce a sistemi o macchine che imitano l'intelligenza umana durante l'esecuzione di specifici compiti per i quali sono programmati e che possono migliorarsi in itinere sulla base delle informazioni che raccolgono e/o che vengono immesse nella loro memoria (Russel, Norvig, 2005). Sin dalla sua nascita negli anni '50, l'IA ha attraversato varie fasi di sviluppo, evolvendo da semplici programmi di risoluzione dei problemi a complessi algoritmi di apprendimento automatico e reti neurali profonde. In particolare, già nel 1956 McCarthy si riferiva alla possibilità di costruire un dispositivo in grado di simulare i singoli passaggi del ragionamento e dell'apprendimento umano (Carlucci, Cialdea, 1995). Queste tecnologie si sono poi evolute nel corso del tempo permettendo alle macchine di acquisire enormi quantità di dati, prendere decisioni e modellizzare e anticipare i comportamenti umani (Teti, 2025).

Negli ultimi anni si è assistito a un rinnovato interesse verso la disciplina dell'automazione, grazie alla crescita vertiginosa della mole di dati disponibili e agli sviluppi tecnologici correlati. Nel 2018, la Commissione Europea definisce l'IA come «*Systems that display intelligent behaviour by analysing their environment and taking actions – with some degree of autonomy – to achieve specific goals*» (2018: 1), mettendo in evidenza la capacità dei sistemi di analizzare l'ambiente e agire con un certo livello di autonomia per raggiungere specifici obiettivi. L'enfasi sul comportamento intelligente dei

Roberto Veraldi, Chiara Fasciani

sistemi di IA implica che essi non si limitano alla sola rielaborazione di dati, ma sono in grado di imparare dai propri errori e migliorare le proprie prestazioni (Broussard, 2019).

È ormai insindacabile che le dinamiche sociali sono totalmente immerse (se non sostituite) dall'interazione mediata dagli strumenti digitali. Al di là dei software di messaggistica che hanno iniziato a diffondersi esponenzialmente tra le diverse generazioni sin dai primi anni 2000, ad oggi la tecnologia permea ogni aspetto della nostra vita: dalla sveglia all'ascolto delle notizie, dal lavoro al mondo della scuola, fino a condizionare buona parte dell'intrattenimento e del tempo libero. Altro aspetto interessante che cambia le dinamiche sociali e relazionali è quello che riguarda l'uso di assistenti virtuali come Siri o Alexa: la possibilità di parlare direttamente (in chat o a voce) con un'IA rende le interazioni uomo-macchina (U-M) più intuitive e immediate. In sintesi, in un arco temporale di circa dieci anni, i supporti digitali hanno cambiato completamente la società intera, andando ad intervenire in modo pervasivo sul modo di vivere e di pensare dei singoli individui. A cambiare però, sono state soprattutto le persone.

2. Trasformazioni nel mondo del lavoro e disoccupazione digitale

L'influenza dell'IA si estende ben oltre la sfera delle interazioni quotidiane e delle dinamiche sociali, ponendo nuove sfide per la società nel suo complesso con risvolti anche nel mondo del lavoro.

Un primo ambito da considerare è, infatti, l'evoluzione dell'organizzazione del lavoro, caratterizzata da una crescente diffusione dello smart working, reso possibile da strumenti digitali sempre più avanzati. Videoconferenze, piattaforme di gestione dei progetti, condivisione in tempo reale di file e documenti e la possibilità di collaborare simultaneamente su uno stesso contenuto, sono solo alcuni esempi delle innovazioni che stanno rivoluzionando le modalità operative.

Un secondo aspetto rilevante riguarda l'impiego dell'IA per il monitoraggio delle performance e della produttività dei dipendenti. Sebbene queste tecnologie possano contribuire a una maggiore efficienza, sollevano anche delicate questioni etiche, in particolare per quanto riguarda la tutela della privacy e il rischio di un controllo eccessivo sul luogo di lavoro.

Tuttavia, l'aspetto socialmente più rilevante e preoccupante riguarda l'automazione di compiti ripetitivi e manuali che può portare alla perdita di posti di lavoro in settori come la manifattura, il commercio al dettaglio e i servizi (Hatzius, 2023). In particolare, l'emergere recente dell'intelligenza artificiale generativa ha sollevato interrogativi sull'accelerazione della

Roberto Veraldi, Chiara Fasciani

disoccupazione tecnologica, che colpisce in particolare i lavoratori meno qualificati, esponendoli a forme crescenti di povertà (Zahidi, 2023). Oggi la frontiera tra uomo e macchina si è evidentemente spostata e il *Future of Jobs Report 2023* stima che a livello globale il 66% delle mansioni lavorative è svolto da esseri umani e il restante 34% da robot, prevedendo un ulteriore aumento dell'automazione e, di conseguenza, della disoccupazione umana (Word Economic Forum, 2023).

Ovviamente, accanto alla scomparsa di alcune professioni emergono nuovi lavori legati allo sviluppo e alla manutenzione dei sistemi algoritmici, che però richiedono competenze avanzate in informatica, ingegneria e analisi dei dati. Ciò, tuttavia, non riuscirà a compensare la perdita delle occupazioni meno qualificate né a sostenere la transizione professionale in un mercato sempre più in evoluzione.

È evidente che tale fenomeno di disoccupazione tecnologica tenderà inevitabilmente ad inasprire le disuguaglianze socio-economiche esistenti, creando una società in cui solo una piccola élite beneficia pienamente delle innovazioni tecnologiche, mentre la maggioranza lotta per sopravvivere. Richiamando Marx (1972) potremmo descrivere una classe di «capitalisti digitali» che possiedono e controllano le tecnologie e accumulano vantaggi economici e una classe proletaria che tenta di adattarsi ai rapidi cambiamenti e alle nuove richieste del mercato. Di fronte a questo scenario, a nostro avviso, le ipotesi di intervento sono due: da un lato, chi dispone di risorse economiche e capacità cognitive, tenderà a orientarsi verso studi informatici per accedere alle nicchie del lavoro digitale; dall'altro, chi non ha i mezzi né inclinazioni personali verso questi ambiti, sarà orientato a quei settori del mercato che, *ad oggi*, sono interessati solo parzialmente dall'impiego di IA. È bene sottolineare che questo secondo ambito non comprende solo lavori manuali, fisici e altamente creativi (artigianato, oreficeria, forze dell'ordine...), ma anche professioni basate sul contatto umano e su qualità come empatia e autorevolezza (psicologo, assistente sociale, insegnante, sindaco...).

Qualcuno potrebbe replicare che sì l'intelligenza artificiale non può, ad oggi, sostituire queste professioni, però può sicuramente portare un valore aggiunto, semplificare molti passaggi intermedi o aiutare negli aspetti organizzativi. Ed è proprio questo il punto. L'IA dovrebbe essere considerata come uno strumento supplementare dei professionisti e non come un loro sostituto, da qui la necessità di condurre studi approfonditi, per poter valutare le rischi e potenzialità del loro utilizzo. Partendo da questa prospettiva sarà essenziale proporre percorsi di aggiornamento e di formazione digitale sia nei percorsi universitari sia direttamente nei luoghi di lavoro per non trovarsi impreparati di fronte ai cambiamenti.

Roberto Veraldi, Chiara Fasciani

3. Impatto socio-economico delle disuguaglianze digitali

Il crescente impiego dell'IA in vari settori porta con sé una serie di contraddizioni intrinseche che necessitano di una riflessione approfondita e di un'analisi accurata.

In primo luogo, all'interno del tema delle responsabilità per le decisioni prese da sistemi autonomi rientra il problema significativo e complesso dei bias algoritmici nel training delle IA: questo fenomeno si verifica quando i modelli riflettono o amplificano i pregiudizi esistenti nei dati utilizzati per il loro addestramento (O'Neil, 2017). Se i dataset utilizzati per addestrare i modelli decisionali non sono rappresentativi o sono contaminati da stereotipi, l'IA potrebbe penalizzare gruppi vulnerabili come minoranze etniche, persone con disabilità o cittadini a basso reddito (Lazzini, 2023). Sono diversi i casi conclamati in cui illustri studiosi hanno potuto verificare il perpetuarsi di decisioni viziose da bias discriminatori interiorizzati dagli algoritmi. Ad esempio, gli algoritmi di rischio usati nel sistema di giustizia penale possono avere pregiudizi razziali, sviluppati sulla base delle precedenti sentenze raccolte negli archivi dei tribunali. In riferimento a tale aspetto, uno studio di ProPublica (2016) ha mostrato che il sistema COMPAS, utilizzato per valutare il rischio di recidiva negli USA, tendeva a classificare – erroneamente – le persone di origine afroamericana come ad alto rischio più frequentemente rispetto a quelle di origine caucasica (Anwing *et al.*, 2016). Questo tipo di bias “razziale” può avere gravi conseguenze, influenzando le decisioni dei giudici relativamente a condanne, cauzioni, libertà condizionali o altre misure. In ambito sociosanitario, lo studio di Obermeyer *et al.* (2019) ha messo in luce il bias razziale insito in un algoritmo utilizzato per la gestione della salute negli USA. Il sistema, apparentemente neutrale, assegna le risorse basandosi sulla spesa sanitaria passata, presupponendo che chi ha speso di più in cure abbia maggior bisogno di assistenza futura. Tuttavia, poiché i pazienti afroamericani, a parità di condizioni mediche, tendono a spendere meno rispetto ai bianchi, spesso a causa di ostacoli economici, l'algoritmo sottovaluta sistematicamente i loro bisogni (Obermeyer *et al.*, 2019). Gli esempi sono tanti, ma è ben presto dimostrabile come gli algoritmi non possono agire in modo neutrale perché riflettono i pregiudizi dei dati che abbiamo usato per addestrarli, cioè i nostri.

Approfondendo il tema delle decisioni prese dai sistemi autonomi, alcuni studiosi, come Lazzini (2023), sottolineano come il decisionismo algoritmico possa condurre a esiti distorti che finiscono per esasperare le logiche discriminatorie. Questo aspetto potrebbe risultare particolarmente dannoso in quei settori in cui le decisioni incidono direttamente sulla vita delle persone, come l'assegnazione di sussidi o la pianificazione di interventi socio-

Roberto Veraldi, Chiara Fasciani

assistenziali. I sistemi automatizzati potrebbero escludere richiedenti che in realtà avrebbero diritto a determinati benefici, solo perché il loro profilo non rientra nelle categorie previste dagli algoritmi (Eubanks, 2018). In questo modo, le decisioni automatizzate, utilizzate per risparmiare e semplificare i processi, potrebbero negare assistenza a chi ne ha bisogno. La Eubanks (2018) descrive questo fenomeno come un “*digital poorhouse*”, cioè un sistema in cui i più vulnerabili sono ulteriormente penalizzati per l’accesso ai servizi essenziali, perpetuando cicli di povertà e marginalizzazione. Inoltre, molti algoritmi utilizzati nel welfare funzionano come “scatole nere”, ossia senza che i cittadini e gli operatori sociali possano comprendere pienamente i criteri utilizzati per prendere decisioni. Questo crea un deficit di responsabilità, poiché diventa difficile contestare decisioni ingiuste o errate. Lazzini (2023) sottolinea che, in un sistema democratico, è fondamentale garantire meccanismi di controllo e revisione umana per evitare che l’IA prenda decisioni arbitrarie o errate senza possibilità di appello. Senza adeguate regolamentazioni e principi etici, il rischio è che il welfare diventi sempre più disumanizzato, trasformando i cittadini in semplici numeri all’interno di un sistema automatizzato.

Dal nostro punto di vista, gli strumenti di IA hanno il potenziale di modificare le strutture di potere (che ad oggi riguardano prioritariamente la distribuzione delle risorse economiche) e inasprire le disuguaglianze sociali. Le tecnologie avanzate richiedono infrastrutture digitali e competenze specifiche, ma l’accesso a queste risorse non è uniforme tra regioni e comunità. Le aree con limitata connessione internet o poche risorse strumentali rischiano di rimanere indietro, aumentando il divario tra chi può sfruttare appieno le potenzialità dell’IA e chi no. Nel descrivere l’avvento della “*network society*”, Castells (1999; 2014) metteva in luce già alla fine del ’900 la natura strutturale del divario digitale, sottolineandone le implicazioni profonde in termini di disuguaglianze sociali e accesso al potere informativo. In una “*società interconnessa*” l’esclusione digitale è una delle principali sfide odierne perché rischia di isolare chi non possiede dispositivi elettronici e di contribuire all’aumento delle disuguaglianze (Dominici, 2018; Parra-Saiani, 2020). Nel contesto contemporaneo, il *digital divide* viene generalmente definito come la distanza tra chi ha la possibilità di accedere e utilizzare efficacemente le tecnologie digitali e chi, per ragioni sociali, anagrafiche o territoriali, ne è escluso.

Questo divario non riguarda solo l’accesso materiale ai dispositivi o alla rete, ma si estende anche alle competenze necessarie per trarre beneficio dalla partecipazione attiva alla c.d. società della conoscenza, con effetti diretti sulla cittadinanza, l’inclusione e le opportunità di sviluppo individuale e collettivo. Negli ultimi anni, infatti, si è assistito a una parziale

Roberto Veraldi, Chiara Fasciani

democratizzazione delle tecnologie digitali: salvo rare eccezioni, la maggior parte delle persone dispone oggi di uno smartphone e di una connessione a internet. Tuttavia, questa apparente uniformità nell'accesso non elimina la disuguaglianza, che si manifesta in forme più sottili e profonde legate all'effettiva capacità di usare la tecnologia in modo autonomo, consapevole e produttivo. Infatti, è sempre più necessario spostare l'attenzione dal *digital divide* inteso come divario tra "haves" e "have-nots", misurata in termini diconomici, al concetto più articolato di "*digital inequality*". Si fa riferimento alle disuguaglianze tra individui che, pur avendo formalmente accesso a dispositivi connessi alla rete, presentano significative differenze nell'effettivo utilizzo delle tecnologie digitali. All'interno di questo gruppo esistono infatti numerose situazioni intermedie, in cui il potenziale tecnologico viene sfruttato solo parzialmente a causa di un basso livello di autonomia, competenze digitali limitate o dispositivi di scarsa qualità (Di Maggio, Hargittai, 2001).

4. Una ricerca qualitativa

L'obiettivo della ricerca è quello di esplorare le percezioni e le opinioni riguardo all'impatto dell'IA sulle disuguaglianze sociali e i bias algoritmici, nonché le possibili soluzioni per garantire un accesso equo a queste tecnologie. Per indagare in profondità questi temi, si è adottato un approccio qualitativo basato sulla realizzazione di interviste rivolte a testimoni privilegiati. Gli interlocutori sono stati selezionati tra professionisti, studenti ed esperti che operano nel campo dell'intelligenza artificiale, della progettazione dei servizi digitali e dell'etica tecnologica. Lo strumento per la raccolta dei dati è stato quello dell'intervista strutturata, con un set di dodici domande identiche sottoposte a ciascun partecipante. Le domande hanno esplorato temi complessi e articolati sui benefici e i rischi dell'IA e dei bias algoritmici; sono state altresì raccolte proposte per una maggiore equità nell'uso delle tecnologie intelligenti. La scelta di una metodologia qualitativa ci ha consentito di cogliere la complessità delle visioni e delle esperienze individuali, andando oltre le semplificazioni dei discorsi tecnocentrici e riportando al centro dell'analisi la dimensione umana e relazionale dell'innovazione tecnologica. L'analisi delle risposte ha consentito l'identificazione dei principali nuclei tematici ricorrenti e delle divergenze significative tra le opinioni espresse. Particolare attenzione è stata dedicata alle raccomandazioni concrete formulate dagli intervistati per affrontare le problematiche identificate.

Roberto Veraldi, Chiara Fasciani

4.1. Il profilo degli intervistati

Le interviste hanno coinvolto cinque soggetti con diversi background e livelli di esperienza nel campo dell'IA:

- Intervistato 1: Responsabile dei sistemi informativi di una pubblica amministrazione con oltre trent'anni di esperienza in information technology e referente per la cybersecurity.
- Intervistato 2: Studente di Ingegneria Biomedica, già laureato in Biotecnologie, con interesse profondo per l'IA nel campo della dia-gnostica clinica e della ricerca.
- Intervistato 3: Laureando di informatica con formazione specifica sull'IA.
- Intervistato 4: Matematico di formazione, insegnante nelle scuole superiori e università, esperto di programmazione algoritmica.
- Intervistato 5: Laureando in informatica, esperto di IA e tecnologie digitali.

Questa diversità ha permesso di ottenere una visione multidimensionale delle problematiche legate al tema, combinando prospettive pratiche, teoriche e educative. In generale, le interviste hanno rivelato prospettive diverse ma complementari, che spaziano dalle preoccupazioni per l'amplificazione delle diseguaglianze esistenti alle speranze per un futuro in cui l'IA possa fungere da strumento di democratizzazione della conoscenza. Attraverso l'analisi di queste testimonianze, si intende altresì individuare proposte concrete per tentare di affrontare le sfide sociali poste dall'avanzamento dell'IA.

4.2. Analisi dei nuclei tematici emergenti

L'analisi qualitativa ha fatto emergere una serie di nuclei tematici ricorrenti, che delineano le principali aree di riflessione e preoccupazione legate all'impatto dell'IA sulla società, in particolare in relazione alle diseguaglianze sociali. Questi nuclei costituiscono i principali filoni su cui si articolano le opinioni espresse dai partecipanti, offrendo una panoramica articolata delle dinamiche in gioco e possono essere riassunti nella figura che segue (Fig. 1).

Roberto Veraldi, Chiara Fasciani

Fig. 1 – Rappresentazione grafica dei nuclei tematici rilevati nelle interviste.



Impatto sulle Disuguaglianze Sociali. Emerge una significativa divergenza di opinioni riguardo all'impatto dell'IA sulle disuguaglianze sociali. L'Intervistato 1 sostiene che “l'intelligenza artificiale, per sua natura, non è neutra rispetto alle disuguaglianze” e oggi tende maggiormente ad amplificarle a causa dell'accesso diseguale alle infrastrutture digitali, dell'automazione che colpisce i lavoratori meno qualificati e della concentrazione del potere nelle mani di poche aziende tecnologiche. L'Intervistato 4 si allinea con la visione più critica, affermando che «l'intelligenza artificiale è senza dubbio un amplificatore di disuguaglianze» che farà sparire numerosi lavori accessibili senza un lungo percorso di formazione, accrescendo la competizione per le famiglie svantaggiate e concentrando ulteriormente il potere economico. In contrasto, l'Intervistato 2 esprime una visione più ottimistica, sostenendo che i Large Language Models (LLM) come ChatGPT «hanno il potenziale per quasi azzerare le disuguaglianze sociali» rendendo accessibili enormi quantità di informazioni a chiunque disponga di una connessione internet. Secondo questa prospettiva, «con gli LLM a disposizione di tutti, l'ignoranza diventa una scelta, non uno stato».

Bias Algoritmici e Metodi Correttivi. Tutti gli intervistati riconoscono l'esistenza di bias algoritmici nei sistemi di IA. L'Intervistato 1 cita esempi concreti come il software COMPAS negli USA, che sovrastimava il rischio di recidiva per le persone nere, e gli algoritmi sanitari che sottovalutavano la gravità delle condizioni dei pazienti afroamericani. Propone metodi correttivi come audit algoritmici, dataset bilanciati, *fairness testing*, *explainable AI* e la partecipazione di esperti sociali ed etici nella progettazione. L'Intervistato 5 menziona il caso dell'algoritmo di reclutamento di Amazon che

Roberto Veraldi, Chiara Fasciani

penalizzava sistematicamente i curriculum femminili perché addestrato su dati storici in cui la maggioranza delle assunzioni tecniche riguardava uomini. Sottolinea l'importanza della “filtrazione e bilanciamento del dataset di addestramento” e delle “tecniche di fine-tuning supervisionato”. Una proposta interessante viene dall'Intervistato 2, che suggerisce di «addestrare un'IA con scritti filosofici sui concetti di etica, morale, giustizia e consapevolezza, e utilizzarla come ‘giudice’ per valutare (e magari correggere) gli output delle altre intelligenze artificiali».

Categorie a rischio. Dall'analisi delle testimonianze raccolte emerge un consenso riguardo alle categorie sociali maggiormente a rischio di esclusione dai benefici dell'IA. Le persone coinvolte nell'indagine hanno identificato principalmente:

- Anziani: per la scarsa alfabetizzazione digitale e la difficoltà a adattarsi ai cambiamenti tecnologici.
- Persone con disabilità: spesso escluse da sistemi non progettati secondo criteri di accessibilità.
- Persone a basso reddito: ostacolate nell'accesso a dispositivi e connessioni adeguate.
- Lavoratori poco qualificati: maggiormente esposti all'automazione e con meno risorse per una riconversione professionale.

Una interessante suggestione proviene, in particolare, dall'Intervistato 1 che aggiunge all'elenco delle persone comunemente considerate a rischio di esclusione digitale anche “le minoranze etniche e linguistiche”, che effettivamente risulterebbero penalizzate da modelli addestrati prevalentemente su dati anglofoni e occidentali.

Soluzioni per l'inclusione digitale e ruolo della formazione. In generale, le persone consultate hanno proposto soluzioni concrete per prevenire l'esclusione digitale dei cittadini più fragili che possono essere riassunte, per esigenze di chiarezza, nella tabella che segue (Tab. 1).

Tab. 1 – Tabella riassuntiva delle soluzioni proposte

<i>Soluzioni proposte</i>	<i>Opinioni degli intervistati</i>
Sportelli fisici di assistenza	L'Int.1 suggerisce «l'implementazione di sportelli digitali assistiti nei comuni e nelle ASL», mentre l'Int.5 parla di «spazi fisici dove le persone possano chiedere aiuto, parlare con qualcuno, farsi spiegare come usare un'app o un servizio digitale».
Programmi di alfabetizzazione digitale	L'Int.4 propone «un programma nazionale a livello scolastico e/o televisivo, al pari di quello del PC nelle scuole elementari e della lingua italiana in TV», mentre l'Int.3 parla di «programmi pubblici di alfabetizzazione digitale».

Roberto Veraldi, Chiara Fasciani

Interfacce accessibili	L'Int.1 suggerisce «lo sviluppo di interfacce semplici, multilingue e vocali», mentre l'Int.5 sottolinea il potenziale degli assistenti vocali che «permettono un'interazione più naturale, senza bisogno di toccare uno schermo o capire un'interfaccia».
Supporto telefonico	L'Int.4 propone di «mettere a disposizione delle linee telefoniche per eventuali dubbi o difficoltà», mentre l'Int.3 sottolinea che «il governo deve garantire sempre alternative fisiche o telefoniche ai servizi digitali».

L'alfabetizzazione digitale è vista come una condizione necessaria per garantire equità e partecipazione democratica nell'era dell'intelligenza artificiale. Tutti gli esperti coinvolti concordano sull'importanza cruciale della formazione e dell'educazione digitale per colmare il divario nell'accesso alle tecnologie basate su IA. Gli intervistati ribadiscono l'urgenza di investire in programmi educativi che rendano le persone capaci non solo di usare, ma anche di comprendere criticamente le tecnologie emergenti. L'Intervistato 1 afferma che “la formazione risulta fondamentale. Essa crea consapevolezza critica, non solo competenze tecniche e deve iniziare nelle scuole primarie per poi continuare in quelle secondarie e nelle università”. L'Intervistato 3 sottolinea che «la scuola dovrebbe essere la prima a sensibilizzare i ragazzi ad un uso responsabile dell'IA, con criterio e giudizio» e suggerisce che «spiegare queste nuove tecnologie da un punto di vista tecnico potrebbe aiutare a far capire ai ragazzi che non si tratta di un miracoloso genio della lampada, bensì di una macchina di calcoli con margine di errore». L'Intervistato 4 è ancora più categorico, affermando che «la formazione può contribuire in misura quasi totale a colmare il divario digitale e l'IA sarà per il 2030 quello che è stato il PC per il 2000», sottolineando l'importanza di preparare adeguatamente le nuove generazioni a questa transizione tecnologica.

Riassumendo, dall'analisi delle interviste emergono diverse prospettive sull'impatto dell'IA sulle disuguaglianze sociali, con opinioni che oscillano tra il timore di un'amplificazione delle disparità esistenti e la speranza in un potenziale democratizzante della tecnologia. Nonostante queste divergenze, si riscontra un consenso su alcuni punti fondamentali: l'esistenza di bias algoritmici, la necessità di proteggere le categorie vulnerabili e l'importanza cruciale della formazione. Per estrapolare alcune riflessioni preliminari, l'intelligenza artificiale rappresenta una tecnologia dalle potenzialità straordinarie, ma il suo impatto sulla società dipenderà dalle scelte che faremo oggi. Come sottolineato dall'Intervistato 1, l'IA «può rafforzare ingiustizie già esistenti o diventare un catalizzatore di equità, ma solo se mettiamo al centro le persone e non solo l'efficienza, le performance e la riduzione dei costi». Ne deriva che è responsabilità di tutti gli attori coinvolti – dai decisori politici agli sviluppatori, dalle istituzioni educative alle aziende – lavorare insieme

Roberto Veraldi, Chiara Fasciani

per garantire che questa potente tecnologia sia al servizio di una società più equa e inclusiva.

Prime considerazioni conclusive

Di fronte alla rapida e pervasiva accelerazione digitale che caratterizza il nostro tempo, non è più sufficiente parlare di “alienazione dei processi produttivi” (Marx, 1972), ma è sempre più opportuno richiamare il concetto di “alienazione esistenziale” di Crespi (1994) per indicare una condizione ben più profonda e radicale. La perdita dell’orizzonte di senso, infatti, non riguarda solo l’attività lavorativa, ma la percezione del Sé, della propria identità e della nostra stessa esistenza all’interno di un “mondo iperconnesso, automatizzato e spesso impersonale” (Crespi, Fornari, 1998). In questo scenario, la tecnologia anziché ampliare le possibilità di autorealizzazione, rischia di generare smarrimento, distacco emotivo e una progressiva perdita di riferimenti simbolici e significati condivisi. Riscoprire il significato dell’esistere – come suggerisce Crespi – può diventare la chiave per superare tanto l’alienazione individuale quanto la frammentazione collettiva. In questo scenario, la sociologia è chiamata a proporre nuove chiavi interpretative e pratiche di intervento, proponendo una lettura sociale del cambiamento tecnologico. Una possibile direzione è quella di spostare l’attenzione dalle sole logiche economiche o tecnologiche al piano dell’esperienza vissuta, riconoscendo l’importanza dell’esistenza concreta come spazio di relazione e senso condiviso. Questo significa promuovere progetti di cittadinanza digitale e responsabilità etica nell’uso delle tecnologie, mettendo al centro la riflessione critica sull’IA e sul suo impiego.

A conclusione di questa analisi, appaiono evidenti alcune priorità d’azione che coinvolgono sia gli sviluppatori, chiamati a un approccio più consapevole, sia i decisori politici, responsabili della definizione di un quadro normativo e sociale capace di orientare l’uso dell’IA verso obiettivi di giustizia ed equità. In particolare, emerge in modo sempre più urgente la necessità di formazione e di programmi educativi rivolti a ogni fascia d’età e livello di istruzione. Questo al fine di educare non solo all’utilizzo del digitale, ma ad un uso critico e consapevole, sviluppando competenze di adattamento al cambiamento. Questo vale sia nei contesti scolastici e universitari, sia in tutte quelle aziende che hanno interesse ad investire nella formazione dei dipendenti. Inoltre, oggi vi è un ampio consenso sul fatto che i bias algoritmici non derivino esclusivamente da errori nei processi di addestramento, ma siano soprattutto il riflesso di stereotipi e pregiudizi già presenti nelle decisioni umane. Per questo motivo, è fondamentale affiancare allo sviluppo

Roberto Veraldi, Chiara Fasciani

tecnologico l'implementazione di sistemi di monitoraggio continuo e l'attivazione di canali di feedback accessibili agli utenti, al fine di rilevare e correggere tempestivamente eventuali distorsioni. Per gli sviluppatori, inoltre, potrebbe essere utile agire in ottica multidisciplinare includendo nuove figure professionali (ad es. sociologi, giuristi, psicologi) per curare la qualità e la rappresentatività dei dati di addestramento. Per quanto riguarda i decisori politici, è richiesto di andare oltre la mera regolamentazione tecnica, sviluppando normative che includano valutazioni d'impatto sociale, promuovendo programmi nazionali di alfabetizzazione digitale e incentivando politiche pubbliche che orientino l'uso del digitale in modo etico e sostenibile, in particolare nei settori dei servizi sociali, sanitari e scolastici. Al tempo stesso, è fondamentale garantire la presenza di canali alternativi ai servizi digitali, in particolare per anziani e soggetti vulnerabili, affinché nessuno sia escluso dall'accesso a diritti e servizi essenziali. In definitiva, ripensare la convivenza sociale nell'era digitale richiede un nuovo equilibrio tra individuo e collettività, tra innovazione e senso umano, tra progresso tecnologico e giustizia sociale.

Riferimenti bibliografici

- Broussard M. (2019). *La non intelligenza artificiale. Come i computer non capiscono il mondo*. Milano: FrancoAngeli.
- Carlucci Aiello L., Cialdea Mayer M. (1995). *Invito all'intelligenza artificiale*. Milano: FrancoAngeli.
- Castells M. (2014). *La nascita della società in rete*. Milano: Università Bocconi Editore.
- Commissione Europea (2018). *Comunicazione della Commissione. L'intelligenza artificiale per l'Europa*. Bruxelles.
- Crespi F. (1994). *Imparare ad esistere. Nuovi fondamenti della solidarietà sociale*. Roma: Donzelli.
- Crespi F., Fornari F. (1998). *Introduzione alla sociologia della conoscenza*. Roma: Donzelli.
- DiMaggio P., Hargittai E. (2001). From the “digital divide” to “digital inequality”: Studying Internet use as penetration increases. Princeton: Princeton University Press.
- Eubanks V. (2018). *Automating inequality*. New York: St. Martin’s Press.
- Hatzius J. (2023). *The potentially large effects of artificial intelligence on economic growth*. New York: Goldman Sachs.
- Kissinger H.A., Schmidt E., Huttenlocher D. (2023). *L'era dell'intelligenza artificiale. Il futuro dell'identità umana*. Milano: Mondadori.
- Lazzini F. (2022). *Etica digitale e intelligenza artificiale. I rischi per la protezione dei dati*. Torino: Giappichelli.
- Marx K. (1972). *Il Capitale*. Roma: Editori Riuniti.
- O’Neil C. (2017). *Armi di distruzione matematica. Come i Big Data aumentano la disegualanza e minacciano la democrazia*. Firenze-Milano: Giunti Bompiani.
- Russell S., Norvig P. (2005). *Intelligenza artificiale. Un approccio moderno*, voll. 1-2, 2^a ed. Milano: Pearson Education.

Roberto Veraldi, Chiara Fasciani

Teti A. (2025). *Digital profiling. L'analisi dell'individuo tra metodologie, tecniche e intelligenza artificiale*. Milano: Il Sole 24 Ore.

Zahidi S. (2023). Prefazione. In *The Future of Jobs Report 2023*. Geneva: World Economic Forum, disponibile al link: <https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2023/>