
cation. The Catholic school, inspired by a paradigm of evangelical proximity, can turn into a laboratory of humanity and innovation, educating to solidarity and valuing diversity as a collective resource.

83 Carlo Rubinacci
Persona, bisogni educativi speciali e inclusione nelle scuole autonome

L'inclusione scolastica richiede principalmente un ripensamento del senso e degli scopi dell'istruzione per tutti gli studenti, una rifondazione del modo ordinario di fare scuola. L'istruzione e la formazione dovrebbero essere finalizzate a promuovere lo sviluppo della personalità e dei talenti degli allievi, compresi quelli con bisogni educativi speciali. In sintesi, una scuola inclusiva è un luogo che accoglie ciascuno: gli insegnanti hanno il compito di riconoscere i diversi stili di apprendimento e di assicurare loro l'aiuto di cui hanno bisogno per avere successo nell'apprendimento permanente.

Person, special educational needs and inclusion in the autonomous schools

Inclusive education involves fundamentally re-thinking the meaning and the purpose of education for all children and young people, a restructuring of ordinary schools. Education should be directed to developing the child's personality and talents, included students with special educational needs. In a word, an inclusive school is a welcoming place for everyone: teachers must recognise the diverse learning styles of their students and provide them with the support they need to succeed as long life learners.

97 Roberto Santagata
Inclusione e disabilità

Coerentemente con le politiche europee concernenti i sistemi educativi, l'inclusione è finalizzata a garantire percorsi di istruzione e di formazione di qualità per tutti gli studenti. Allo scopo di realizzare una scuola inclusiva, in Italia la riforma della Buona Scuola ha introdotto novità nell'organizzazione scolastica e nella formazione iniziale dei docenti, considerate come fattori decisivi per assicurare l'esito positivo delle pratiche inclusive.

Inclusion and disability

According to educational policies in Europe, inclusive education aims to provide quality education for all learners. In order to achieve an inclusive school, in Italy the reform called "La Buona Scuola" has introduced changes in school organization and in all initial teacher training aspects as key factors for successful inclusive practices.

107 Cinzia Turli
Disabilità, inclusione e intelligenza artificiale

Il presente contributo percorre l'intersezione tra il costrutto dell'aver cura e la solidarietà mediata dall'utilizzo dell'Intelligenza Artificiale (IA) come strumento di appoggio e di sostegno, soprattutto nelle dimensioni speciali delle persone con disabilità. Nella trattazione fanno da sfondo integratore alcuni modelli pedagogici innovativi e richiami a studiosi che hanno focalizzato la

possibile sinergia tra l'umano e la tecnologia per riconoscerne la possibile personalizzazione dell'apprendimento e la facilitazione dell'accesso a risorse educative e didattiche per studenti con diverse abilità. Ulteriormente, si intende argomentare la funzione della solidarietà nel contesto educativo, accentuando la necessità di costruire collettività inclusive che valutino la diversità come bene sociale per la comunità che apprende. L'integrazione e la sinergia dell'IA con la disabilità secondo un percorso di solidarietà e inclusività vuole risultare non solo un miglioramento delle dinamiche di relazione tra le persone e una valorizzazione delle esperienze di apprendimento, ma anche un significativo apporto a una modificazione culturale mirata alla disponibilità e alla sensibilizzazione. Si offre, quindi, una riflessione pedagogica circa le implicazioni etico-educative e didattiche dell'uso dell'IA e del modo come essa possa essere concepita in una dimensione formativo-culturale, quale mezzo e non fine, favorendo un dialogo per riconsegnare senso a un futuro negato sotto molte prospettive esistenziali.

Disability and inclusion between regenerative care and solidarity through artificial intelligence

This contribution explores the intersection between the construct of caring and solidarity mediated using Artificial Intelligence (AI) as a support and support tool, especially in the special dimensions of people with disabilities. In the discussion, some innovative pedagogical models and references to scholars who have focused on the possible synergy between the human and technology to recognize the possible personalization of learning and the facilitation of access to educational resources for students with different abilities act as an integrative background. Furthermore, we intend to argue the function of solidarity in the educational context, accentuating the need to build inclusive communities that value diversity as a social good for the learning community. The integration and synergy of AI with disability according to a path of solidarity and inclusiveness aims to result not only in an improvement in the dynamics of relationships between people and an enhancement of learning experiences, but also a significant contribution to a cultural modification aimed at availability and awareness. We therefore offer a pedagogical reflection on the ethical-educational implications of the use of AI and how it can be conceived in an educational-cultural dimension as a means and not an end, encouraging a dialogue to restore meaning to a future denied from many perspectives existential.

RECENSIONI E NOTE - REVIEWS AND NOTES

- 119** JON FOSSE, *Un bagliore*, La nave di Teseo, Milano, 2024, pp. 74, € 13 (Marco Camerini). MARIO CHIARAPINI, *Sulla soglia di casa*, Danteus, Roma, 2024, pp. 63, € 19.90 (Marco Camerini). FRATEL RODOLFO MEOLI, *Una fedeltà che continua. Il Colle La Salle*, Stampa in proprio della Provincia Italia dei Fratelli delle Scuole Cristiane, Roma, 2024, pp. 64 (Lorenzo Filippi). JOSÉ TOLENTINO MENDONÇA, *Metamorfosi necessaria. Rileggere San Paolo*, Vita e Pensiero, 2023, pp. 141, € 16.00 (Sara Mancinelli). ROBERTO SPATARO (ed.), *Latino: una lingua immortale*. Nel LX anniversario della pubblicazione della Costituzione Aposto-

DISABILITÀ, INCLUSIONE E INTELLIGENZA ARTIFICIALE

CINZIA TURLI

(Università Telematica San Raffaele – Roma
Università G. D'Annunzio - Chieti Pescara)

SOMMARIO: 1. Introduzione – 2. Disabilità, povertà educativa e inclusività. – 3. L'Intelligenza Artificiale come “mezzo” e dimensione culturale per inclusione. – 4. Conclusione.

1. Introduzione

Il tema della disabilità e della diversità, in tempi recenti, ha acquisito molta consistenza nella discussione sociale e pedagogica, e ha una eco particolare nello sfondo delle forme di comportamento emergenti soprattutto tra i giovani. Sembra interessante, in questa sede, esplorare in quale misura educativa il costrutto di “cura rigenerativa” e quello di “solidarietà” possano coesistere e svilupparsi, attraverso l'uso dell'IA, nell'ambito della disabilità e dell'inclusione.

In un panorama contemporaneo globale in cui la dimensione dell'inclusività è divenuta una necessità per la vita di relazione tra le persone, risulta anche significativo considerare l'individuo contemporaneo nella sua complessità e secondo le necessità che egli esprime. Altresì, sembra urgente espandere la riflessione sulle dinamiche che l'intelligenza artificiale (IA), intesa come mezzo, sia in grado di svolgere nei confronti dell'uomo di questo tempo.

Necessita oggi collocare gli sviluppi e i cambiamenti in modo che vadano nel verso di una migliore cognizione e costruzione di una comunità¹ che si fondi sulla solidarietà, fiducia, reciprocità e responsabilità sociale. In questo modo è pensabile facilitare “quel più ampio sapere che è la colla che tiene insieme le stelle e gli anemoni di mare, le foreste di sequoie e le commissioni e i consigli umani”.²

¹ Il riferimento al concetto di comunità è riferito a quanto definito da McMillan e Chavis, che intendono il concetto di comunità come “la certezza soggettiva che i membri hanno di appartenere ed essere importanti gli uni per gli altri e per il gruppo e una fiducia condivisa nella possibilità di soddisfare i propri bisogni come conseguenza del loro essere insieme” (MCMILLAN, W. D. & CHAVIS, M. D., *Sense of community: a definition and theory*. In *Journal of community psychology*, 14, 1086, pp. 6-22).

² M. BALDACCI, *Per un'idea di scuola*, Franco Angeli, Milano, 2014.

Inclusività è un concetto che acquisisce il suo valore se viene prima di tutto concepito quale ruolo risolutivo e incisivo a sopportare e sostenere un'educazione equa e praticabile per ognuno ed in particolare per i soggetti che presentano diversità e disabilità. Per questo, coloro che si occupano di formazione tendono a porre lo sguardo verso la costituzione e fondazione di una possibile sinergia tra disabilità, intelligenza artificiale e umano per iniziare a disegnare un orizzonte di aiuto più ampio possibile, capace di affrontare le difficoltà che incessantemente si presentano, innanzitutto davanti alle persone "speciali", tanto da trovare interventi educativi adeguati. L'inclusione, perciò, non è circoscritta a singoli rilevamenti di accessibilità fisica o a programmi sporadici; piuttosto, è incorniciata in una modificazione sistematica di cultura e pratiche.³

In questo attuale contesto fatto di flussi, di dinamiche umane e di mutamenti c'è la domanda di occorrenza immediata di riconoscimento e identificazione, e, soprattutto, l'esigenza di essere "visti". Tali occorrenze emergenti, derivanti dai numerosi mutamenti, si materializza nei casi disparati e diversi di speciali condizioni umane che evocano un'urgenza che vive in sordina e che, invece, è la rappresentazione sintomatica di tante disfunzioni comportamentali per le quali risulta come canale risolutore efficace, quello di adottare un programma educativo e rieducativo secondo un principio di solidarietà. La solidarietà che si intende in questo percorso è quella che interviene preventivamente a svelare i segreti dell'animo degli adolescenti di questo tempo e che si porta avanti nelle diagnosi dei casi di disturbi e dei disagi che, se non interpretati, possono diventare vere e proprie condizioni di disabilità.

Essa è interpretata come alimento che nutre affetti, legami, azioni e narrazioni, le stesse che sono state interrotte e alterate dall'ultimo fenomeno pandemico, che ha isolato e allontanato gli uomini e la realtà reale.

Proprio a partire da momenti di condivisione solidale, la formazione prepara il terreno per offrire la possibilità a tutti di poter parlare di sé, di poter ascoltare e interagire con gli altri in un clima di riconoscimento e fiducia reciproci, realizzando un vero processo inclusivo dello sviluppo umano,⁴ considerato in termini di espansione delle libertà sostanziali⁵ e di realizzazione delle capacitazioni⁶ da parte di ogni individuo.

³ C.TURLI, *I luoghi della formazione dalla scuola all'azienda*, Rubettino, Soveria, 2022.

⁴ G. ALESSANDRINI, (a cura di) *Sostenibilità e Capability Approach*, FrancoAngeli, Milano, 2019; G. ELLERANI, *Tra "formale" e "informale": il Capability Approach come generatore di valore*, FrancoAngeli, Milano; U. MARGIOTTA, *Teoria della formazione. Ricostruire la pedagogia*, Carocci, Roma, 2015.

⁵ SEN A.K., *La libertà individuale come impegno sociale*, Laterza, Bari, 2007.

⁶ M. NUSSBAUM, *Creare capacità*, Il Mulino, Bologna, 2014.

“L’epidemia silenziosa” che coinvolge nove milioni di giovani in Europa, con comportamenti disfunzionali e di distonia dalle regole, è il campanello di allarme della mancanza di dialogo e ascolto solidale tra giovani e tra giovani e adulti.⁷ La solidarietà è, in questa sede, intesa a proposito per potersi forgiare come via che eviti il fraintendimento del concetto di normalizzazione. Si vuole intendere una solidarietà che sostenga e supporti le persone speciali in modo che non si debba forzatamente pensare di essere necessariamente uguali, piuttosto essere riconosciuti come individui con le proprie peculiarità, evitando di essere esposti a dinamiche disumanizzanti. Pertanto, quando interviene il concetto di inclusività, non dovrebbe riguardare solo lo stato di appartenenza a qualcosa, sentendosi accolti e avvolti, semmai percepire un rispetto sostanziale della dignità e della complessità delle persone con disabilità, lontano da una parodia che banalizza le differenze. Questa prospettiva di ricchezze composte di diversità invita a costruire relazioni significative e a coltivare un senso di collettività e appartenenza in cui il concetto di “cura generativa e rigenerativa” diviene un inconsueto approccio educativo che va oltre il semplice prendersi cura; esso implica, infatti, una visione olistica che cerca di rinnovare e rinvigorire la floridezza e la salute della persona. In un contesto educativo di tal genere la solidarietà si traduce nella creazione di spazi di apprendimento in cui gli studenti con disabilità possono sentirsi sicuri, valorizzati e incentivati a partecipare alla costruzione di un sapere generale e collettivo, proprio attraverso le loro differenze.

La disabilità che si vuole considerare è quella propriamente espressa secondo *Internatinal classification of functioning, disability and health-Icf*,⁸ che indica che la disabilità non sia circoscritta alla presenza di un deficit fisico o psichico, ma quella che presenta durature menomazioni fisiche, mentali, intellettive e sensoriali che, in interazione con barriere di diversa natura, possono ostacolare la loro piena ed effettiva partecipazione nella società su base di uguaglianza con gli altri.⁹ La disabilità, inoltre, non si circoscrive mai

⁷ I dati sono riferiti dalla Ricerca svolta dal Professor Anqui Qiu del Dipartimento di Tecnologia e Informatica della Hong Kong Polytechnic University, in cui è stato sviluppato un modello capace d’analizzare immagini cerebrali per rilevare indicatori di disturbi psicologici negli adolescenti come depressione, ansia, ADHD, disturbi dell’umore e psicosi.

⁸ L. CHIAPPETTA CAJOLA, *Il PEI con l’ICF: ruolo e influenza dei fattori ambientali. Processi, strumenti e strategie per la didattica inclusiva*, Anicia, Roma, 2019.

⁹ I riferimenti sono reperibili agli atti del primo G7 inclusione e disabilità, tenutosi in Umbria, tra Assisi e Perugia, dal 14 al 16 ottobre 2024. Inoltre, il riferimento letterario Cfr. L. CHIAPPETTA CAJOLA, *Il PEI con l’ICF: ruolo e influenza dei fattori ambientali. Processi, strumenti e strategie per la didattica inclusiva*, Anicia, Roma, 2019, serve a evidenziare che, già in tempi ancora prematuri, è stato evidenziato dalla studiosa Cajola l’importanza dell’apporto culturale del modello bio-psicosociale dell’ICF e che le applicazioni nella scuola di ogni ordine e grado sarebbero servite per realizzare l’inclusione scolastica dei bambini, degli allievi e degli stu-

a una questione individuale, piuttosto coinvolge inevitabilmente la collettività e la realtà socio-culturale. Nella presente trattazione, dunque, si vuole richiamare ancora il paradigma offerto dalla dimensione sociale della disabilità, che può essere considerata una manifestazione da parte della società di avvicinare in senso solidale l'uguaglianza di opportunità alle persone con problemi di disabilità. Il concetto di solidarietà è inteso come un pilastro fondamentale per la costruzione dell'inclusione ed implica una risposta empatica alle esigenze degli individui con disabilità, oltre che un impegno attivo da parte di tutta la comunità.

Pertanto, in questa trattazione si intende rintracciare la funzione della solidarietà nel contesto educativo, accentuando la necessità di costruire collettività inclusive che valutino la diversità come bene sociale per la comunità che apprende; oltre che evidenziare l'effetto di funzionalità educativa dell'integrazione dei modelli formativi espressi tramite l'IA, intesa nella sua dimensione culturale con la disabilità. Tale coniugazione si coordina in un percorso di solidarietà e inclusività, così da risultare non solo un processo migliorativo delle dinamiche di relazione tra le persone, altresì una valorizzazione delle esperienze di apprendimento e un significativo apporto a una modificazione culturale mirata alla disponibilità e alla sensibilizzazione.

2. Disabilità, povertà educativa e inclusività

La disabilità, per essere letta in seno a una cornice complessa e articolata a livello educativo e sociale, deve essere interpretata ad ampio spettro, così che sia capace di raccogliere anche i casi speciali di disturbi derivanti da povertà educative e sociali e dalle disfunzioni comportamentali emergenti, a cominciare da una analisi relativa all'ultima generazione. Disabilità sta anche come fenomeno rappresentativo delle principali emergenze educative legate all'epoca attuale, mirate a sviluppare un paradigma culturale inclusivo fondato sulla cooperazione e sulla sinergia.

Allo stesso modo, la disabilità è intesa come condizione sociale ed esistenziale che, pur se presente da sempre nella storia, ha visto nel corso del tempo modifiche di interpretazione che hanno condotto all'affermazione e al riconoscimento dei diritti fondamentali ugualmente per la disabilità, come viene sancito dall'art. 3 della Costituzione italiana.¹⁰

denti con disabilità. La proposta è stata approfondita e costruita in funzione delle esigenze dei docenti e dei dirigenti scolastici, con l'intento principale di evidenziare il nesso strategico tra il Profilo di funzionamento e il Piano Educativo Individualizzato.

¹⁰ Art. 3 Costituzione Italiana "Tutti i cittadini hanno pari dignità sociale e sono eguali davanti alla legge, senza distinzione alcuna e che è compito della Repubblica rimuovere gli ostacoli di ordine economico e sociale che, limitando di fatto la libertà e l'uguaglianza dei cittadini, impediscono il pieno sviluppo della persona umana e l'effettiva partecipazione di tutti nella società".

A riscontro di questa implementazione di casi, vi è il fatto che gli stessi sentimenti di paura e di vergogna nel rappresentare espressioni di disagio, di disadattamento ed emarginazione hanno generato una differente altra forma di disabilità, tanto da essere di fronte a fenomeni crescenti di comportamento disturbato che non possono essere contemplati pienamente come disabilità, ma sicuramente sono espressione disfunzionale e di malessere dei più giovani.

Si registrano, pertanto, i rimandi legati all'archetipo culturale di inclusività che si stanno già proiettando in più dimensioni della società, in special modo in quello delle istituzioni educative, luoghi in cui l'inclusività e la solidarietà vengono interpretate come l'obiettivo più avanzato del processo formativo, che prevede il "coinvolgimento sistemico" di ogni alunno, anche di chi è più in difficoltà, con l'intenzione di garantire a tutti il conseguimento dei traguardi educativo-didattici fondamentali, relativi alla realizzazione delle competenze negli apprendimenti, nella comunicazione e nelle relazioni. Ulteriormente, la possibilità di un accesso ad una formazione di qualità rappresenta non solo un diritto fondamentale, ma anche un sistema di azione efficiente contro la crescita delle diseguaglianze e della povertà.

La disabilità, in tutte le sue forme, descrive una sfida significativa non solo per gli individui direttamente coinvolti, ma anche per la totale società, fino a toccare la dimensione del fenomeno della povertà educativa, che non riguarda solo minori appartenenti a famiglie con forte marginalità; piuttosto, coinvolge realtà di tutte le classi sociali, estendendosi a ulteriori problematiche quando si confronta con gruppi familiari che hanno al loro interno soggetti con disabilità. Tale condizione risulta essere più articolata nelle aree urbane complesse, in cui le istituzioni non sono sempre insufficientemente presenti, lasciando spazio a solitudine, emarginazione e criminalità. Ciò è dovuto al fatto che l'accesso a mezzi culturali o agli aspetti essenziali per l'inserimento attivo alla vita sociale è significativamente ristretto e genera molta disuguaglianza sociale.

Spesso la mancanza di opportunità di apprendimento e la mancata crescita personale, peggiorata da fattori socioeconomici, può generare un ciclo vizioso, in cui le persone con disabilità sono sempre più vulnerabili e svantaggiate, venendo così meno le condizioni per i genitori/familiari, per garantire loro ulteriori occasioni di crescita e di esperienza, visto che le risorse e il tempo sono già assorbiti dal sostegno alla vita quotidiana del minore.

3. L'Intelligenza Artificiale come "mezzo" e dimensione culturale per inclusione

In questa profonda cornice di inclusione si inseriscono le tecnologie, e in particolare l'IA, come strumenti derivanti da un nuovo panorama culturale,

che possono essere utili e funzionali, se adottati non solo per facilitare processi individuali, ma anche per promuovere un sapere e una cultura di supporto reciproco e di democraticità, in special modo lì dove i casi di persone con disabilità richiedono attività inclusive per agevolare i processi di integrazione e solidarietà.

Per tale urgenza socioeducativa la riflessione pedagogica considera centrale, in seno alla dimensione della disabilità, una didattica circolare e reticolare basata sullo sfondo della relazionalità, che riveste, nel processo educativo di una persona con disabilità, una importanza primaria. In tale panorama relazionale la comunicazione, che oggi è totalmente rappresentata dai mezzi tecnologici e digitali, esprime una considerevole valenza pedagogica. E così succede che, in qualsiasi comportamento umano in situazione di interazione, i gesti, le parole o i silenzi, l'attività e l'inattività valgono come messaggi; ancora di più nelle condizioni di disabilità, tali elementi possono essere presenti tramite una comunicazione permessa dal mezzo dell'intelligenza artificiale. In questi termini espressamente comunicativi l'IA acquisisce una qualità di moderno messaggio inclusivo che è in grado di leggere e di rispondere ai nuovi linguaggi, fornendo, al tempo stesso, la possibilità di costruire moderni modelli di intervento educativo individualizzato che contemplan la collaborazione continua tra tutte le figure che gravitano intorno ai giovani e alla scuola, insieme a tutti gli attori dell'educazione e gli enti e le istituzioni presenti nella comunità. In questa interrelazione di concetti e di sensi l'educazione può servirsi agevolmente dell'intelligenza artificiale per poter realizzare un binomio funzionale composto di tecnologia e apprendimento, e sostenere una cultura dell'inclusione in campo formativo, basato su fatti concreti e buone pratiche.

In seno a una progettazione formativa attenta alla costruzione personalizzata e all'inclusività e solidarietà dei percorsi di sviluppo delle conoscenze, è possibile pensare l'applicazione di formule digitali che superano i laboratori informatici di un tempo per costruire contesti educativi olistici, integrati e accoglienti. Considerando il costrutto di disabilità non solo come una condizione da risolvere, bensì come una situazione che arricchisce la comunità educativa, si può puntare al soddisfacimento delle capability per rendere felici tutte le persone, anche quelle con disabilità.¹¹

La scuola, per tale motivo, ha allestito ambienti il più possibile apprenditivi, cercando di stabilire una forza regolatrice tra istruzione ed educazione, in cui sperimentare il valore didattico delle apps e dei tools. Specialmente per condizioni di disabilità l'impegno educativo didattico della scuola è

¹¹ L. CHIAPPETTA CAJOLA, *La didattica inclusiva. Quali competenze per gli insegnanti?* Armando Editore, Roma, 2013.

stato focalizzato a trasformare le *apps* e i *tools* in *mindtools*, ovvero in strumenti che consentissero agli allievi di sistemare e partecipare mediante strutture cognitive e modelli mentali da curvare su ogni condizione.¹² L'intervento di spessore didattico e applicativo in ambito tecnologico digitale ha contribuito a incrementare e ampliare il dibattito su disabilità, inclusione e intelligenza artificiale in senso costruttivo e funzionale, soprattutto in relazione alle richieste di bisogni speciali in ambito educativo.

Le tecnologie IA possono essere pensate per rispondere alle esigenze di tutti, anche per gli studenti speciali, con disabilità; il loro utilizzo è un tema di crescente interesse nel campo della pedagogia e dell'educazione. Tra i percorsi più noti vi è lo sviluppo di piattaforme di apprendimento personalizzato declinabili sulle esigenze individuali di ciascun studente, attraverso materiali di apprendimento personalizzati e strategie di insegnamento adattive. Si vive l'epoca attuale soprattutto in senso digitale, perché dettata quasi completamente da "Algorithmic bias" o pregiudizio algoritmico:¹³ computer, meccanismi applicati nella scienza, nella medicina, nella conoscenza. E, come l'ha definita il filosofo Luciano Floridi, essere un'era dell'*onlife* perché tutti continuamente connessi e anche eccitati dalle innumerevoli applicazioni che il mondo virtuale e la l'IA propone alle persone di ogni età e di diversa condizione.¹⁴

La tecnologia espressa dall'IA raffigura un associato autorevole per l'implementazione e l'estensione di società inclusive, specialmente trasversalmente allo sviluppo della scienza digitale e tecnologica, e la collaborazione con sistemi che lavorano da tempo nel settore.

Ausili e tecnologie assistive ultimamente stanno assumendo un ruolo determinante nella programmazione educativa e didattica mirata al miglioramento della qualità della vita delle persone con disabilità: per l'ottenimento di una più felice indipendenza, per consentire loro di lavorare e studiare, nonché per riabilitare chi ha una disabilità anche temporanea. L'inclusione e le opportunità di etica e giustizia sociale legate a diritti umani, per tutti, compresi le persone con disabilità, sono state affrontate dalla filosofa Martha Nussbaum, con riflessioni che, pur non trattando i temi dell'intelligenza artificiale in relazione all'inclusione dei disabili in modo dettagliato, hanno fornito un fondamento filosofico capace di manifestare in che maniera l'IA possa essere effettivamente utilizzata per la promozione e l'accessibilità ad una realtà di inclusività per tutti gli individui.

¹² C. TURLI, *Il metaverso e modalità educative*, Anicia, Roma, 2024.

¹³ Pregiudizio algoritmico: Contenuto etico o ideologico distorto o discriminatorio (per es. verso le fasce più fragili della popolazione) processato dall'algoritmo nella fase di raccolta massiva dei dati e poi generato automaticamente.

¹⁴ L. FLORIDI, *Filosofia dell'informazione*, Cortina Editore, Milano, 2024.

Adottare approcci pedagogici mirati e sensibili può contribuire ad allestire un ambiente di apprendimento autenticamente inclusivo e accessibile per tutti, in modo da garantire al contempo che gli individui con disabilità abbiano reale accesso alle stesse opportunità educative degli altri. Inoltre, è necessario che le persone con disabilità possano prendere parte ai processi di innovazione tecnologica, portando la loro esperienza in un campo totalmente nuovo, in modo da aiutare, con la loro conoscenza, i professionisti dell'informatica.

Sarebbe necessario che, fin dalle prime fasi di progettazione e di sviluppo dell'IA, vengano analizzati tutti gli aspetti richiamati, affinché le persone con disabilità possano trarre i massimi vantaggi da essa seguendo l'approccio fondamentale secondo cui la dignità umana e il benessere discendono dalla possibilità di sviluppare e utilizzare le proprie capacità. L'ispirazione di questa impostazione è nella dichiarazione contenuta nella Convenzione ONU del 1989 sui diritti dell'infanzia e dell'adolescenza, all'istruzione, all'educazione allo sviluppo e ai valori della diversità culturale, oltre che nella teoria delle *social capabilities*¹⁵ formulata da Amartya Sen,¹⁶ in cui si sottolinea l'importanza di garantire a ogni individuo le capacità necessarie per vivere una vita dignitosa e realizzare il proprio potenziale.

Si comincia a parlare di intelligenza artificiale già dal 1950, quando, per la prima volta, il geniale matematico inglese Alan Turing stabilì che un algoritmo potesse essere definito intelligente se fosse stato in grado di imitare in maniera indistinguibile il comportamento umano. Si è pensato, per questo motivo, di definire intelligenza artificiale la capacità di una macchina di eseguire le funzioni cognitive che si associa alle menti umane, come percepire, ragionare, apprendere, interagire con un ambiente e risolvere problemi. Tale definizione, con il passare del tempo si è andata ampliando sempre di più fino ad arrivare, oggi, ad una nuova definizione a cura del Parlamento Europeo, che definisce l'intelligenza artificiale come *l'abilità di una macchina di mostrare capacità umane quali il ragionamento, l'apprendimento, la pianificazione e persino esercitare la creatività*.¹⁷

Tuttavia, oggi, si è di fronte alla condizione di riconoscere che l'intelligenza artificiale offre opportunità valide per migliorare l'accesso all'educazione e promuovere ambienti di apprendimento che favoriscono occasioni di inclusione. Le tecnologie didattiche basate sull'IA possono, infatti, essere utilizza-

¹⁵ Gianni Rigamonti, traduttore di Sen, traduce in italiano *capabilities* con capacitazioni, in quanto nel testo *Lo sviluppo e la libertà il termine capability*, indica una capacità che la società dà o nega all'individuo. Cfr. M. NUSSBAUM, *Creare capacità*, Il Mulino, Bologna, 2014.

¹⁶ A. SEN, *La libertà individuale come impegno sociale*, Laterza, Bari, 2007.

¹⁷ Il regolamento (UE) 2024/1689 fornisce la definizione di AI e stabilisce le norme armonizzate sull'intelligenza artificiale.

te per sviluppare strumenti e risorse didattiche personalizzate, che rispondano alle specifiche esigenze degli studenti con disabilità. Attraverso l'apprendimento automatico e l'analisi dei dati, è possibile creare piani educativi individualizzati che tengano conto dei punti di forza e delle difficoltà di ciascun alunno.

Si contraddistinguono due binari di intelligenza, una delineata dalla *chatbot*, ossia un *software* che riproduce e predispone le conversazioni umane, accordando agli utenti di poter interagire per rintracciare informazioni; e una seconda forma, definita intelligenza generativa, lanciata da *OpenAI* nel 2022, capace di generare testi, immagini e altri tipi di messaggi in risposta a delle domande stimolo poste da un essere umano.

Ambedue le tipologie di intelligenza hanno modificato, spesso agevolando e facilitando numerose attività, l'esistenza degli esseri umani, in particolare modo quella delle persone con disabilità.

Nella complicata articolazione dell'IA e l'intervento possibile nella facilitazione di attività apprenditive per persone con disabilità possono essere considerati di efficace funzionalità la creazione di strumenti e servizi che migliorano l'accessibilità, come il riconoscimento vocale, la traduzione automatica e i dispositivi assistivi, sia tutti gli altri elementi che contribuiscono all'interazione delle persone disabili con qualsiasi ambiente secondo una condizione di effettiva inclusione.¹⁸

Un'altra importante cornice concettuale che aiuta a comprendere come le nuove tecnologie possono promuovere l'inclusione e l'accessibilità per le persone con disabilità viene dalla teoria dell'apprendimento multimediale, secondo cui si impara meglio quando un determinato argomento viene presentato mediante l'uso delle immagini oltre che con l'esposizione simbolica delle parole.¹⁹ Il *multimedia learning* è un percorso attraverso il quale le persone apprendono mediante l'integrazione di materiale grafico e colorato, avvalendosi di strumenti tecnologici di internet a realtà virtuali, restando centrale il ruolo di chi apprende e lasciando spazio allo sviluppo di due abilità: quella del ricordare come riproduzione e del comprendere come saper usare presentazioni di una nuova situazione, così da realizzare un "apprendimento significativo", ovvero facilitato e motivato per tutti. L'accostamento di parole ad immagini coerenti, piuttosto che solamente parole, consente agli studenti la possibilità di costruire modelli mentali verbali e visuali e di

¹⁸ Come afferma Gerard Quinn, relatore speciale delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità, "le nuove tecnologie possono essere di enorme beneficio per le persone con disabilità e guidare la ricerca di un'uguaglianza inclusiva in un'ampia gamma di campi come l'occupazione, l'istruzione e la vita indipendente, ma ci sono tuttavia molti noti impatti discriminatori".

¹⁹ R. E. MAYER, *Multimedia Learning*, Cambridge Press, 2001.

connetterli insieme tra loro. Tale apprendimento, da significativo e motivato, può diventare personalizzato, in modo da garantire l'adattamento tra ambienti, percorsi e approcci didattici alle potenzialità e alle aspettative dei soggetti con diverse abilità.

La tecnologia e l'articolazione dell'*IA*, dunque, possono essere utilizzate per creare contenuti educativi interattivi e personalizzati che si adattino ai vari stili di apprendimento e alle esigenze specifiche degli studenti con disabilità. Nonostante le enormi potenzialità dell'*IA*, è fondamentale affrontare alcune sfide. Innanzitutto, vi è la necessità di garantire che questi strumenti siano accessibili a tutti, indipendentemente dal contesto socioeconomico.

È essenziale, inoltre, sviluppare politiche educative che promuovano l'equità nell'accesso alle tecnologie, mediante una sensibilizzazione e una formazione continua rivolte ad educatori e famiglie per un utilizzo efficace e responsabile dell'*IA* nell'educazione.

Le tecnologie, dunque, come i sistemi di riconoscimento vocale, i software e le applicazioni di assistenza personalizzata, possono migliorare l'accesso alle informazioni e alla comunicazione per le persone con disabilità, tanto che, in termini pedagogici, l'*IA* arriva a personalizzare i percorsi di apprendimento,²⁰ offrendo risorse su misura che rispondano alle esigenze specifiche di ciascun studente.²¹

Grazie all'*IA*, è possibile fornire esperienze di apprendimento personalizzate che rispondano alle necessità individuali degli studenti. Ad esempio, algoritmi di apprendimento automatico possono analizzare il rendimento di uno studente e modificare il contenuto o il ritmo del materiale per adattarlo meglio a lui, facilitando così l'inclusione. Per questo le tecnologie assistive sono compensative e supportive, per garantire l'accesso all'istruzione per gli studenti con disabilità, e possono fornire riscontro immediato agli studenti rispetto all'evoluzione dell'apprendimento. Questo feedback tempestivo aiuta gli studenti a comprendere meglio le loro aree di difficoltà e consente agli insegnanti di adattare le loro strategie didattiche in tempo reale.

Allo stesso modo, le piattaforme tecnologiche possono facilitare la collaborazione tra studenti con e senza disabilità, promuovendo un ambiente di apprendimento inclusivo. L'*IA* può supportare la creazione di spazi virtuali in cui gli studenti possono interagire, lavorare insieme su progetti e condividere idee. Si tratta di un approccio basato sulla ricerca nel design dei materiali educativi, il che implica che ogni applicazione della tecnologia, compre-

²⁰ Personalizzare gli apprendimenti, soprattutto quando i materiali di studio vengono resi disponibili ai singoli studenti in modo coerente ai loro stili di apprendimento, che significa garantire a ogni discente eque e pari opportunità di successo, cioè, pur nelle diversità, consentire a ognuno di realizzare le proprie predisposizioni.

²¹ V.G. HORT, G. ZANNIELLO, *L'educazione personalizzata*, La Scuola, Brescia, 2014.

sa l'IA, dovrebbe essere guidata da prove empiriche e orientata a migliorare l'esperienza di apprendimento per tutti gli studenti. Implementando queste strategie, si può creare un ambiente educativo più inclusivo e accessibile.

Un intervento formativo, quindi, che riesce a integrare l'AI con e nella disabilità, non solo migliora la loro esperienza di apprendimento, ma promuove anche un ambiente di inclusione che avvantaggia l'intera comunità scolastica. Attraverso pratiche innovative e personalizzate, si possono abbattere le barriere e creare opportunità di successo per tutti gli studenti.

Dunque, pur se l'intelligenza artificiale non è in grado di provare emozioni e sensazioni e non può cogliere la pienezza del senso di un'esperienza umana come l'ansia, il dispiacere o la tristezza, resta di grande sostegno in quanto può, invece, leggere e interpretare i disturbi nei soggetti. Ed è proprio per questo aspetto dell'AI che essa diviene la particolarità che la rende duttile e adattabile alle realtà e per le quali si creano condizioni che fanno pensare la diversità non come un limite, ma come trampolino per l'inclusione, dove ognuno può esprimere sé stesso nel massimo della dignità umana.

4. Conclusione

In questo momento storico in continuo cambiamento, fatto di vulnerabilità e fragilità, appare fondamentale rammentare la rilevanza e l'efficacia della promozione di pratiche formative solidali e inclusive, al fine di favorire e sollecitare conversioni sociali di qualità e, insieme, costruire comunità democratiche effettivamente eque e sostenibili.

Il lavoro pedagogico attuale acquisisce il suo valore funzionale se risente della tensione a potenziare gli stimoli positivi per riuscire in modo cooperativo a valicare questo periodo di assoluto malessere e "mal amati"²² e disorientamento, prevenendo i rischi generati dalle differenze e stabilendo nuovi equilibri e criteri che ci legano, tutti, ad una comune storia evolutiva umana.

Nella prospettiva pedagogica-antropologica-inclusiva l'educazione svolge un ruolo sociale, soprattutto laddove la famiglia e il contesto comunitario vivono una situazione di grave disagio sociale determinato da molteplici cambiamenti, scatenati anche dalla interconnessione e dalla tecnologia. L'educazione, in questo contesto, offre strumenti preziosi per promuovere la "cura generativa e rigenerativa" e la "solidarietà" verso le persone con disabilità. Nondimeno, è sostanziale il fatto che le espressioni tecnologiche e digitali vengono usate come mezzo e con una visione etica e democratica, in modo da garantire il riposizionamento della persona al centro dei processi di apprendimento ed esistenziali.

²² L. DI PROFIO, *Pedagogia dell'auto discernimento. Devianza e criminalità nei "mal-amati. Una rieducazione possibile*, Pensa Multimedia, Lecce, 2014.

Una concezione integrale e olistica di tal genere si può concretizzare tramite un impegno collettivo che realizzi spazi educativi inclusivi e solidali capaci di accogliere la disabilità come un'opportunità per costruire luoghi di vita rispettosi delle differenze e delle presenze di ognuno.

In questa costruzione risulta determinante il ruolo della scuola, che implica lo sviluppo di ulteriori competenze delle figure educative in modo che siano capaci di contribuire alla costruzione di un ambiente accogliente ed inclusivo; in cui i processi di cambiamento in atto, attraversati dalle ultime generazioni, si proiettano nel futuro nella misura in cui insegnino a partecipare alle scelte che caratterizzano la vita e suscitino pensieri proiettati nel tempo. Rispondere al diritto alla diversità significa concepire la scuola come ambiente educativo almeno in parte flessibile e quindi disponibile a valorizzare motivazioni, risorse, prospettive culturali connesse con le specificità dei singoli individui e dei diversi gruppi sociali, attraverso un approccio didattico basato sulla personalizzazione.

La definizione di un nuovo umanesimo,²³ pertanto, non può prescindere dal promuovere il dialogo trans-disciplinare e la mutua comprensione tra scienza-tecnologia e società. La crescita scientifica e tecnologica dovrà conciliarsi sempre più con un parallelo "sviluppo dell'essere umano per quanto riguarda la responsabilità e i valori e la coscienza".²⁴

Risulta il fatto, dunque, che nella dimensione umana coesistono funzioni cognitive relative alla comprensione e alla logica e funzioni emotive relative alla creatività, all'amore e alla compassione, che restano, comunque, di gestione e organizzazione proprie dell'uomo; per tale ragione le stesse non possono essere limitate a semplici elaborazioni di operazioni meccaniche del cervello.

Così, nonostante l'aiuto e il supporto dell'AI come nuova dimensione culturale che fa da sfondo alla concretizzazione di un lavoro sinergico tra disabilità e inclusività, va detto che lo sviluppo dell'operatività educativa per l'inclusione nella disabilità resta misurato alla gestione dell'intelligenza umana, che sarà, invece, in grado di percepire, sentire e restituire tutto l'amore e il bene per limitare e rallentare l'eventuale e pensabile inasprimento dei conflitti e della crescita delle disuguaglianze.²⁵

²³ Cfr. M. CILIBERTO, *Il nuovo umanesimo*, Anticorpi, Laterza, Bari, 2017.

²⁴ Cfr. PAPA FRANCESCO, *Evangelii gaudium*, nn. 234-237 in D. PETTI, *Il potere dell'intelligenza e limite dell'intelligenza artificiale*, Rivista Lasalliana, n. 2, Roma 2024.

²⁵ Cfr. PAPA FRANCESCO, *Laudato si'*, 194; *Discorso ai partecipanti al seminario "Il bene comune nell'era digitale"*, 27 settembre 2019. In D. PETTI, *Il potere dell'intelligenza e limite dell'intelligenza artificiale*, Rivista Lasalliana, n. 2, Roma 2024.
