Educazione e tecnologia

ISTITUTO LEONE XIII
Scuola Paritaria della Compagnia di Gesù

Educazione e tecnologia

Riflessioni e indicazioni operative

UN REPORT DI RICERCA PER L'ISTITUTO LEONE XIII

Tommaso Agasisti, Mariavittoria Ludovico

Ottobre 2025 - settembre 2026

GESUITI EDUCAZIONE
fondazione delle scuole ignaziane

CEFAEGI.EUM

Sommario

Prefazione: Una ricerca da custodire e condividere ix

Capitolo 1 Metodo della ricerca 1

1.1 Introduzione 1
1.2 Modalità operativa 2
1.3 Tempistiche del progetto 3
1.4 Gruppo di lavoro e Comitato di esperti 4
1.5 Programmazione degli incontri tematici 5
1.6 Kick-Off meeting e preparazione materiale per gli incontri 6
1.7 Materiale di preparazione all'incontro 6
1.8 Gli output di progetto 8
1.9 La Magnifica Humanitas come chiave di lettura 9

Capitolo 2 Sintesi e rielaborazione dei principali temi emersi 13

2.1 Tecnologia e cambiamenti della società e del contesto 13
2.1.1 La tecnologia come phármakon 14
2.1.2 Una nuova forma della mente e dell'apprendimento 15
2.1.3 I rischi cognitivi: cortocircuiti, delega e tempo perduto 15
2.1.4 L'intelligenza artificiale come discontinuità nel rapporto con la conoscenza 17
2.1.5 La riduzione dell'umano a funzione: corpi pensanti contro macchine 19
2.1.6 Il "sé quantificato" e la crisi dell'autenticità 20
2.1.7 La tecnologia come partner di relazione: il rischio più profondo 23
2.1.8 Nuove vulnerabilità: fragilità identitaria, bolle relazionali e disagio scolastico 30
2.1.9 Snodi critici 34
2.2 Tecnologia e cambiamento del paradigma pedagogico 37
2.2.1 Crisi di credibilità dell'istituzione scolastica 37
2.2.2 Perché serve un cambiamento di paradigma 38
2.2.3 Coltivare un'intelligenza vivente in un soggetto che si scopre 40
2.2.4 La condizione educativa: proporre un'ipotesi di senso con coraggio selettivo 42
2.2.5 La postura: educare come convocazione 44
2.2.6 Il cuore: la relazione educativa come terreno del cambiamento 46
2.2.7 La figura adulta: integrità matura, fiducia di base, testimonianza 50
2.2.8 Snodi critici 53
2.3 Effetti sulla didattica e sulle strutture organizzative della scuola 55
2.3.1 Snodi strutturali del sistema scolastico 55
2.3.2 Una didattica che parte dalle domande 56
2.3.3 La selezione del curriculum: dal "cosa" al "perché" 57
2.3.4 Le competenze digitali come leva educativa 58
2.3.5 Valutazione e tempo dell'apprendere 60
2.3.6 L'intelligenza artificiale nella didattica 65
2.3.7 L'età di accesso agli ambienti digitali: la metafora della piscina 72
2.3.8 Condizioni abilitanti 73

2.3.9 Marginalizzazione, professione docente, sperimentazione....76
2.3.10 Snodi critici....77

Capitolo 3 Educare nel tempo delle tecnologie. Linee guida operative....79
3.1 Introduzione....79
3.2 Premesse....80
3.2.1 Che cosa intendiamo per tecnologia....80
3.2.2 Che cosa ci sta a cuore....80
3.2.3 Il principio di responsabilità e di rischio....83
3.3 Metodo....84
3.3.1 La formazione dei docenti....84
3.3.2 La sperimentazione su piccola scala....86
3.3.3 Il coraggio nei gradi superiori, la cura nei gradi inferiori....87
3.4 Contenuto....88
3.4.1 Una didattica oltre la lezione frontale....88
3.4.2 Learning objectives sull'uso dell'intelligenza artificiale....89
3.4.3 Una valutazione fondata sull'uso critico dell'intelligenza artificiale....90
3.4.4 La governance degli strumenti....91
3.5 Conclusione operativa: prime azioni e criteri di verifica....92

Allegato A. Verbali estesi degli incontri svolti....95
Elenco degli incontri....95
Incontro 1 · Giulia Guglielmini, Presidente Fondazione per la Scuola della Compagnia di San Paolo · Intervento del 10/11/2025....96
A. Tematiche principali emerse dall'intervento della relatrice....96
Discussione: tematiche principali emerse....100
Suggerimenti pratici, PTOF e conclusioni finali....102
Bibliografia essenziale e risorse consigliate....104
Incontro 2 · Matteo Lancini, Fondazione "Minotauro" di Milano, Università Cattolica di Milano · 1° dicembre 2025....105
A. Tematiche principali emerse dall'intervento del relatore....105
B. Discussione: tematiche principali emerse....109
C. Suggerimenti pratici e conclusioni finali....115
Incontro 3 · Susanna Sancassani, Responsabile del Centro Metodi e Tecnologie Innovative per la Didattica (METID) del Politecnico di Milano · 15 dicembre 2025....116
A. Tematiche principali emerse dall'intervento del relatore....116
B. Discussione: tematiche principali emerse....122
C. Bibliografia essenziale e risorse consigliate....129
Incontro 4 · Luigi Ballerini, Scrittore di narrativa per ragazzi, medico e psicoanalista · 19 gennaio 2026....130
A. Tematiche principali emerse dall'intervento del relatore....130
B. Discussione: tematiche principali emerse....135
C. Suggerimenti pratici e conclusioni finali....142
D. Bibliografia essenziale e risorse consigliate....143
Incontro 5 · Luigi Ballerini, Scrittore di narrativa per ragazzi, medico e psicoanalista · 2 febbraio 2026....144
A. Tematiche principali emerse dall'intervento del relatore....144
B. Discussione: tematiche principali emerse....152
Allegato. Domande....156
Incontro 6 · Gabriel Velez, Marquette University · 16 febbraio 2026....160
A. Temi principali emersi dall'intervento del relatore....160
B. Discussione: tematiche principali emerse....165
C. Suggerimenti pratici e conclusioni finali....172

Incontro 7 · Mauro Magatti, Università Cattolica di Milano; Emanuele Fusi, Fondazione Poetica · 2 marzo 2026 174
A. Tematiche principali emerse dall'intervento del relatore 174
B. Discussione: tematiche principali emerse 180
C. Suggerimenti pratici e conclusioni finali 187
Incontro 8 · Johnny C. Go, SJ, Gokongwei Brothers School Of Education And Learning Design · 17 marzo 2026 189
A. Temi principali emersi dall'intervento del relatore 189
B. Discussione: tematiche principali emerse 194
C. Suggerimenti pratici e conclusioni finali 200
Incontro 9 · Roberto Ricci, INVALSI · 31 marzo 2026 201
A. Tematiche principali emerse dall'intervento del relatore 201
B. Discussione: tematiche principali emerse 206
C. Suggerimenti pratici e conclusioni finali 211
Incontro 10 · Andrea Maccarini, Università di Padova · 20 aprile 2026 213
A. Tematiche principali emerse dall'intervento del relatore 213
B. Discussione: tematiche principali emerse 218

Allegato B. Schede libro 223
1. Il mondo al centro dell'educazione, Gert Biesta 223
Introduzione. Breve riassunto 223
Tematiche principali affrontate nel libro 223
2. La fabbrica dei voti, Cristiano Corsini 226
Introduzione. Breve riassunto 226
Tematiche principali affrontate nel libro 226
3. Per un'idea di scuola, Massimo Baldacci 229
Introduzione. Breve riassunto 229
Tematiche principali affrontate nel libro 229
4. La generazione ansiosa, Jonathan Haidt 232
Introduzione. Breve riassunto 232
Tematiche principali affrontate nel libro 232

Bibliografia 239

Indice delle opere citate 241

Indice analitico dei concetti 243

Prefazione: Una ricerca da custodire e condividere

Questo dossier nasce nell'ambito del percorso di ricerca sul "Nuovo Leone", avviato dall'Istituto Leone XIII di Milano nel quadro della propria pianificazione strategica. Un progetto di rinnovamento degli ambienti scolastici è diventato l'occasione per interrogarsi più profondamente sulla scuola e sull'educazione che desideriamo offrire alle nuove generazioni dentro le grandi trasformazioni del nostro tempo. È in questo contesto che la trasformazione digitale ha posto con particolare forza una domanda: non semplicemente quali strumenti introdurre o quali tecnologie adottare, ma come tornare, attraverso di esse, alle domande educative fondamentali.

Fin dall'inizio il progetto non è stato pensato come un lavoro destinato a rimanere chiuso dentro le mura del Leone. A dire il vero nell'intenzionalità che ha accompagnato tutto il progetto del Nuovo Leone vi era anche il desiderio che l'Istituto potesse diventare, nel suo piccolo, un laboratorio di innovazione pedagogica e didattica a servizio della rete delle scuole della Compagnia di Gesù: un luogo nel quale provare a leggere alcune delle trasformazioni che attraversano il mondo dell'educazione, sperimentare possibili risposte, verificarle e mettere quanto appreso a disposizione degli altri. Anche la composizione del gruppo di ricerca ha cercato di esprimere questa apertura. Accanto ai rappresentanti dell'Istituto Leone XIII vi hanno preso parte persone provenienti da altre realtà educative e culturali della Compagnia di Gesù insieme al gruppo di ricerca del Politecnico di Milano. A questo nucleo si è affiancato un Comitato di esperti, chiamati a contribuire a partire da competenze e prospettive disciplinari differenti.

Questo lavoro vuole essere un piccolo segno nella direzione sognata di quel laboratorio di innovazione pedagogica e didattica a servizio della rete. Per questo abbiamo scelto di non conservarlo soltanto nell'archivio dell'Istituto, ma di condividerlo con tutte le scuole della

Compagnia della Provincia EUM, nella speranza che possa diventare materiale di studio, di formazione e di confronto e, soprattutto, possa aiutarci a continuare insieme la ricerca davanti a una delle sfide educative più importanti del nostro tempo: quella posta dalla trasformazione digitale e, oggi in modo particolare, dall'intelligenza artificiale.

Dal percorso compiuto sono nate **due restituzioni differenti e complementari**.

La prima è un volume destinato alla pubblicazione, pensato per rendere accessibili a un pubblico più ampio ed eterogeneo, anche al di fuori del mondo delle nostre scuole, alcune delle domande, delle voci e dei risultati della ricerca.

La seconda è questo dossier di lavoro, destinato soprattutto a un uso interno, alla formazione e alla prosecuzione della ricerca. Esso conserva maggiormente la memoria del cammino compiuto: non soltanto ciò a cui siamo arrivati, ma anche il modo attraverso il quale vi siamo arrivati, le domande che ci hanno accompagnato, le discussioni, le letture, le convergenze e le questioni rimaste aperte.

Il dossier conserva volutamente le tracce del metodo di ricerca adottato. Dopo una prima parte che ricostruisce il progetto, le domande da cui siamo partiti e il modo con cui abbiamo lavorato, segue una ripresa ragionata dei grandi nuclei emersi lungo il percorso: i cambiamenti sociali e antropologici legati alla tecnologia; il possibile cambiamento del paradigma pedagogico di riferimento; le conseguenze sulla didattica, sull'apprendimento e sull'organizzazione della scuola. A questa sintesi si affiancano i verbali estesi degli incontri, che permettono di ritornare alla ricchezza delle singole voci e delle discussioni, e le schede di alcune letture che hanno accompagnato e provocato la nostra riflessione.

Ci sembra importante custodire anche questi materiali perché la ricerca non è nata dalla composizione a tavolino di un documento, ma da un processo collettivo, partecipativo e interdisciplinare, costruito attraverso l'ascolto, il confronto e la progressiva rielaborazione comune. La ricchezza del metodo è stata proprio quella di far dialogare lungo tutto il percorso l'esperienza concreta della scuola, la riflessione educativa e formativa, la ricerca accademica e i contributi specialistici di diversi esperti. Tutti si sono messi attorno allo stesso tavolo, portando competenze, sensibilità e prospettive diverse. Nel lavoro fatto non si è cercato di cancellare troppo presto le differenze dentro una sintesi artificiale: alcune tensioni sono rimaste aperte e fanno parte della ricerca stessa, come tensioni da abitare più che da risolvere frettolosamente.

Particolarmente significativa è stata, in questo senso, l'alleanza tra una scuola e un'università, il Leone XIII e il Politecnico di Milano. Una scuola ha accettato di uscire dalla propria autoreferenzialità, sottoponendo domande, pratiche e intuizioni al confronto con la ricerca accademica; nello stesso tempo, la ricerca universitaria ha accettato di misurarsi con la concretezza della vita di una comunità educativa. Anche questo modo di procedere ci sembra un piccolo patrimonio da condividere: davanti a problemi tanto complessi nessuno possiede da solo tutte le

competenze necessarie e la ricerca educativa cresce quando mondi diversi accettano di pensare insieme.

Un posto particolare, dentro il dossier, occupano infine **le linee guida operative**. Esse non costituiscono semplicemente la conclusione del lavoro. In un certo senso ne rappresentano il passaggio più delicato: il momento nel quale la riflessione accetta di esporsi alla responsabilità dell'azione.

Nel corso della ricerca abbiamo avvertito con sempre maggiore chiarezza che, davanti alla velocità del cambiamento, sarebbe stato possibile continuare a studiare ancora a lungo, attendendo maggiori evidenze, strumenti più maturi e risposte più sicure. Ma una scuola non può sospendere indefinitamente il proprio compito educativo. A un certo punto il discernimento deve assumersi anche il rischio della decisione. Torna alla mente, a questo proposito, la riflessione di Hannah Arendt ne *La crisi dell'istruzione*: è nell'educazione che decidiamo se amiamo abbastanza il mondo da assumercene la responsabilità. Educare significa precisamente non sottrarsi a questa responsabilità e significa insieme amare abbastanza i giovani da non lasciarli soli davanti al mondo che ricevono in eredità.

Le linee guida vanno lette e interpretate con questo spirito. Non pretendono di essere ricette definitive né perfette. Sono indicazioni umili, nate da ciò che oggi siamo riusciti a comprendere e dalla convinzione che, pur nella provvisorietà, sia necessario cominciare ad agire. Le affidiamo alle nostre scuole perché possano essere discusse, adattate, sperimentate e, se necessario, anche corrette.

Il passo successivo della ricerca dovrebbe essere proprio questo: sperimentare alcune delle ipotesi delle linee guida nelle pratiche reali delle scuole, in modo da osservare ciò che accade, raccogliere evidenze, ascoltare docenti e studenti, comprendere che cosa funziona per rafforzarlo e che cosa invece deve essere ripensato per far avanzare la ricerca. Vorremmo poter continuare questo cammino secondo una dinamica profondamente ignaziana, fatta di esperienza, riflessione e azione, magari anche insieme al Politecnico, monitorando le sperimentazioni e facendo in modo che ciò che ciascuna scuola apprenderà possa diventare patrimonio comune della rete.

In questo modo il dossier non rappresenta la conclusione della ricerca, ma l'avvio di una nuova fase: dopo questo lavoro si tratta di sperimentare, verificare e tornare a riflettere insieme, crescendo nella consapevolezza di fronte a una sfida così importante per l'educazione di oggi.

Non resta infine che dire grazie. Grazie a tutte le persone che hanno accettato di partecipare a questo percorso, agli studiosi che hanno messo generosamente a disposizione la propria competenza, ai membri del gruppo di lavoro. La disponibilità ad ascoltarsi, a mettere in discussione le proprie posizioni e a cercare insieme è stata forse uno dei risultati più preziosi di questo cammino.

Un ringraziamento particolare va al prof. Vincenzo Sibillo che, come Direttore generale del Leone XIII, ha creduto in questa ricerca e l'ha accompagnata fin dall'inizio con grande disponibilità e con

uno sguardo sempre libero e aperto. Un grazie altrettanto sentito al prof. Tommaso Agasisti, professore ordinario del Politecnico di Milano, e a tutto il suo gruppo per la competenza e il rigore con cui hanno seguito l'intero percorso. A Tommaso Agasisti e a Mariavittoria Ludovico dobbiamo inoltre il prezioso lavoro di sistematizzazione e redazione di questo dossier, che permette oggi di custodire e condividere la ricchezza del cammino compiuto.

Consegniamo dunque queste pagine alle nostre scuole non come un punto di arrivo, ma come uno strumento per continuare a riflettere, formarsi, sperimentare e agire insieme. Vorremmo però che questa ricerca, oltre ad aiutarci a comprendere meglio la trasformazione tecnologica, ci aiutasse anche a riscoprire la forza e la bellezza dell'educare oggi. Educare non è certo un compito semplice. Le trasformazioni sono profonde, le domande numerose e molte risposte rimangono aperte. Eppure, proprio questo tempo può diventare un tempo fecondo per l'educazione, se sapremo abitarlo con intelligenza, fiducia, discernimento e coraggio.

Magnifica Humanitas: magnifica è l'umanità che ci è affidata! Forse anche il senso ultimo di questo nostro piccolo lavoro sta qui: aiutare le nostre scuole a custodire, accompagnare e far crescere questa magnifica umanità nelle bambine e nei bambini, nelle ragazze e nei ragazzi che ogni giorno ci sono affidati.

– P. Vitangelo Carlo Maria Denora s.j.

CAPITOLO 1 Metodo della ricerca

1.1 Introduzione

Il presente progetto è nato all'interno del più ampio processo di riflessione strategica che l'Istituto Leone XIII ha avviato per ridefinire le proprie linee di sviluppo, in una fase storica caratterizzata da trasformazioni profonde nei contesti educativi, culturali e tecnologici.

Nel quadro di tale rinnovamento, la questione della tecnologia e della trasformazione digitale si impone con particolare urgenza. Le scuole, oggi, si trovano a dover affrontare una crescente pressione ad adottare strumenti e soluzioni digitali, spesso offerte in logica commerciale da fornitori esterni. Tuttavia, in molti casi, manca una riflessione sistemica e culturale che consenta di governare l'innovazione tecnologica in modo consapevole, critico e coerente con i valori e la missione educativa dell'istituzione scolastica.

All'interno dell'Istituto Leone XIII, e più ampiamente delle scuole della Compagnia di Gesù, questa consapevolezza si traduce nell'urgenza di superare una logica puramente utilitaristica o reattiva alle proposte di mercato, per sviluppare invece una visione libera e integrata della tecnologia. L'obiettivo è stato quello di costruire un orientamento in grado non solo di guidare le scelte operative, ma anche di contribuire a interrogare il senso dell'educazione in un'epoca digitale, promuovendo un approccio formativo che mette al centro la persona, l'apprendimento e la responsabilità sociale, in una prospettiva che si potrebbe dire di "nuovo umanesimo" (Ciotti & Alberti, 2019).

In questo senso, il progetto si è configurato come uno spazio di ricerca, confronto e approfondimento volto a fornire all'Istituto strumenti concettuali e indicazioni strategiche per affrontare le trasformazioni in atto. In questo l'Istituto Leone XIII anche grazie a questa ricerca può configurarsi come "un laboratorio di innovazione pedagogica e didattica", con il desiderio di condividere i frutti di questa ricerca nella rete delle scuole della Compagnia di Gesù e con altre realtà educative che lo vorranno. Si intende promuovere una riflessione che sia critica e costruttiva, capace di interrogarsi su cosa significhi educare oggi alla luce delle sfide poste dalle tecnologie digitali, e come farlo restando fedeli all'identità pedagogica e culturale che da sempre caratterizza la tradizione

educativa delle scuole dei Gesuiti, mettendola in dialogo con la ricerca di tutto il mondo dell'educazione e della scuola.

L'obiettivo generale del progetto è stato quello di esplorare le sfide e le opportunità poste dai cambiamenti tecnologici e dalla digitalizzazione in ambito educativo, al fine di:

- comprendere come la trasformazione digitale, attraverso le sue opportunità e i rischi, impatta sui processi formativi (cognitivi, affettivi e comportamentali), con particolare attenzione all'età evolutiva;
- riflettere sulle implicazioni per la didattica, la gestione e l'organizzazione scolastica in vista del processo di trasformazione del "nuovo" Istituto Leone XIII e del futuro della scuola;
- produrre indicazioni strategiche coerenti con l'ideale educativo dell'Istituto e delle scuole di ispirazione ignaziana, che possano aiutare a costruire una visione e delle linee di azione per il cambiamento.

Il progetto si proponeva, dunque, di rispondere alle seguenti domande guida:

- in che modo l'innovazione tecnologica e la trasformazione digitale stanno cambiando il modo di essere ed il modo di apprendere dei nostri giovani ed il senso stesso del processo educativo?
- quali effetti producono questi cambiamenti sulla didattica e sulle strutture scolastiche?
- come interpretare tali trasformazioni alla luce dell'ispirazione ignaziana e della missione educativa dell'Istituto Leone XIII e delle altre scuole dei Gesuiti?
- quali decisioni assumere per il "nuovo" Istituto Leone XIII e per una proposta innovativa che secondo la logica dell'autonomia scolastica possa offrire un contributo al mondo della scuola cattolica e non solo?

1.2 Modalità operativa

Il progetto è stato strutturato secondo un approccio metodologico articolato in fasi successive. Nella fase iniziale è stato costituito il *Gruppo di lavoro interno*, composto da membri dell'Istituto Leone XIII e da realtà della Compagnia coinvolte nel progetto, con il mandato di partecipare agli incontri e contribuire alle discussioni con l'obiettivo di sviluppare una riflessione condivisa su cosa significhi educare oggi alla luce delle sfide poste dalle tecnologie digitali. Il Gruppo ha svolto una funzione centrale lungo l'intero percorso progettuale: nella fase di analisi e confronto, animando il dibattito e mettendo a fuoco la visione e la posizione dell'Istituto rispetto alle tematiche affrontate; e nella fase conclusiva, contribuendo direttamente alla redazione delle linee guida strategiche finali.

In dialogo con il Gruppo di lavoro è stato istituito un *Comitato di esperti*, i cui membri, selezionati in ragione delle loro competenze specifiche, hanno operato in autonomia, avvalendosi del supporto metodologico e organizzativo del Politecnico, per progettare e realizzare un ciclo di incontri mensili.

Ciascun incontro ha previsto la presenza dell'intero Gruppo di lavoro interno e di un membro del Comitato di esperti, individuato quale "relatore" e incaricato di introdurre e approfondire la tematica in oggetto. Gli incontri si sono svolti di norma in presenza presso la sede dell'Istituto Leone XIII; qualora il relatore fosse impossibilitato a intervenire in presenza, la sessione si è tenuta online, in modalità videoconferenza. Il formato adottato, strutturato e ricorrente, si articolava in tre momenti. Il primo, della durata di 45 minuti, era dedicato alla presentazione del relatore e all'approfondimento della tematica in oggetto. Seguiva un momento di riflessione individuale, di 15-20 minuti, destinato all'elaborazione personale dei contenuti presentati. La sessione si concludeva con una discussione plenaria di 45 minuti, aperta alle domande e al confronto tra tutti i partecipanti.

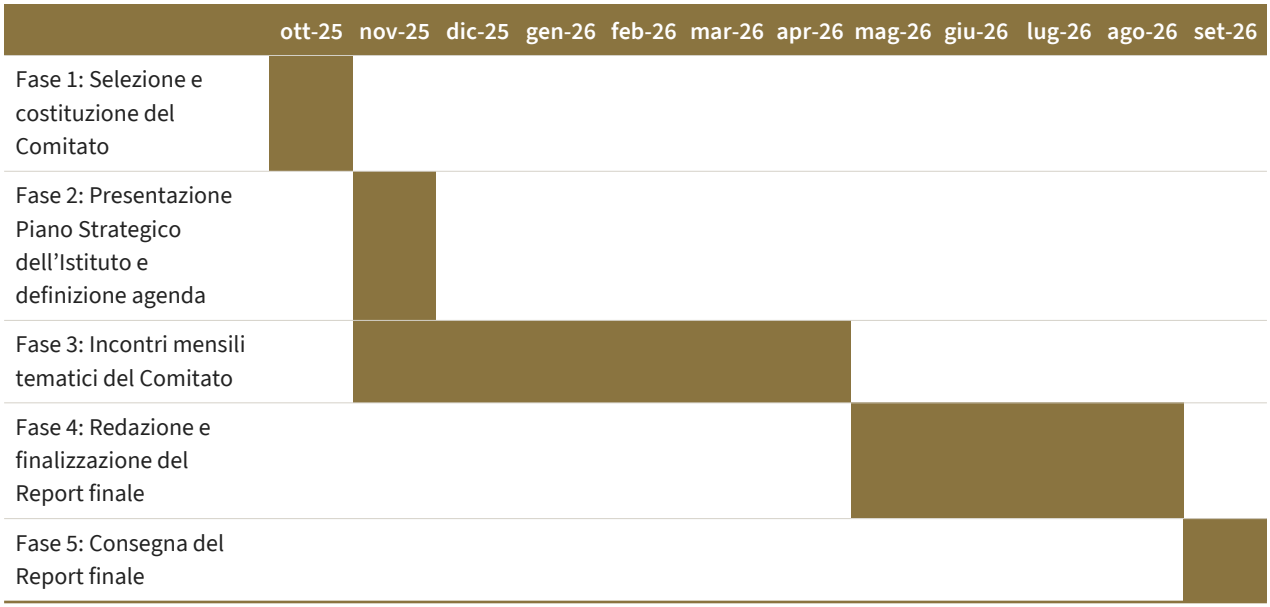
Gli esiti di ciascun incontro, unitamente alle elaborazioni maturate nel corso dell'intero percorso, hanno alimentato il lavoro conclusivo del Gruppo di lavoro, confluendo in alcune possibili indicazioni strategiche e linee guida operative.

1.3 Tempistiche del progetto

Il progetto si articola nelle seguenti fasi:

- Fase 1: Selezione e costituzione del Comitato
- Fase 2: Presentazione Piano Strategico dell'Istituto e definizione agenda dei temi
- Fase 3: Incontri mensili tematici del Comitato
- Fase 4: Redazione e finalizzazione del Report finale
- Fase 5: Consegna del Report finale

Il progetto ha preso avvio nel mese di ottobre 2025 e si è concluso a settembre 2026 articolandosi secondo il cronoprogramma seguente.



1.4 Gruppo di lavoro e Comitato di esperti

Il *Gruppo di lavoro interno* è composto da rappresentanti dell'Istituto Leone XIII, da persone provenienti da altre realtà educative e culturali della Compagnia di Gesù e dal gruppo di ricerca del Politecnico di Milano. Per l'Istituto Leone XIII partecipano i seguenti membri:

- Padre Vitangelo Denora, Presidente del CdA e Legale Rappresentante dell'Istituto Leone XIII
- Prof. Vincenzo Sibillo, Direttore Generale dell'Istituto Leone XIII
- Padre Flavio E. Bottaro, Presidente della Fondazione Culturale San Fedele
- Padre Giuseppe Riggio, Direttore di Aggiornamenti Sociali
- Dott. Marco Emanuele, Formatore libero professionista specializzato in Educazione Gesuita e Pedagogia Ignaziana
- Dott.ssa Francesca Argenti, Referente Area Educativa, Fondazione Gesuiti Educazione ETS
- Dott. Domenico M. Jacobone, Giornalista e Formatore, specializzato in Intelligenza Artificiale

Dal lato del Politecnico di Milano i seguenti membri:

- Prof. Tommaso Agasisti, Professore Ordinario presso il Dipartimento di Ingegneria Gestionale del Politecnico di Milano
- Dott.ssa Irene Pozzi, Project Manager presso il Dipartimento di Ingegneria Gestionale del Politecnico di Milano
- Dott.ssa Mariavittoria Ludovico, Assegnista di Ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria Gestionale del Politecnico di Milano

Per quanto riguarda il *Comitato di esperti*, hanno preso parte ai lavori i seguenti professionisti:

- Dott.ssa Giulia Guglielmini, Presidente Fondazione per la Scuola della Compagnia di San Paolo
- Prof. Matteo Lancini, docente presso il Dipartimento di Psicologia dell'Università degli Studi di Milano Bicocca
- Prof.ssa Susanna Sancassani, Responsabile del Centro Metodi e Tecnologie Innovative per la Didattica (METID) del Politecnico di Milano
- Dott. Luigi Ballerini, Scrittore di narrativa per ragazzi, medico e psicoanalista
- Dott. Gabriel Velez, Professore Associato presso la Marquette University
- Prof. Mauro Magatti, Professore ordinario nel dipartimento di Sociologia dell'Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano
- Padre Johnny Go, Esperto di pedagogia ignaziana e Dean della School of Education and Learning Design, Ateneo de Manila
- Dott. Roberto Ricci, Presidente dell'Istituto Nazionale per la Valutazione del Sistema Educativo di Istruzione e di Formazione (INVALSI)

- Prof. Andrea Maccarini, Professore ordinario di Sociologia dei processi culturali e comunicativi presso l'Università di Padova

1.5 Programmazione degli incontri tematici

Dopo l'avvio del progetto, gli incontri tematici sono stati progettati e realizzati coinvolgendo a turno i componenti del *Comitato di esperti*, con l'obiettivo di raccogliere punti di vista diversi e complementari sul rapporto tra tecnologia ed educazione. Gli incontri tematici svolti sono stati i seguenti:

Data	Relatore	Ruolo
13 ottobre 2025	Kick-Off meeting	
27 ottobre 2025	Allineamento tavolo di lavoro	
10 novembre 2025	Dott.ssa Giulia Guglielmini	Presidente Fondazione per la Scuola della Compagnia di San Paolo
17 novembre 2025	Incontro operativo tavolo di lavoro	
1° dicembre 2025	Prof. Matteo Lancini	docente presso il Dipartimento di Psicologia dell'Università degli Studi di Milano Bicocca
15 dicembre 2025	Prof.ssa Susanna Sancassani	Responsabile del Centro Metodi e Tecnologie Innovative per la Didattica (METID) del Politecnico di Milano
19 gennaio 2026	Dott. Luigi Ballerini	Scrittore di narrativa per ragazzi, medico e psicoanalista
2 febbraio 2026	Dott. Luigi Ballerini	Scrittore di narrativa per ragazzi, medico e psicoanalista
16 febbraio 2026	Prof. Gabriel Velez	Professore Associato presso la Marquette University
2 marzo 2026	Prof. Mauro Magatti	Professore ordinario nel dipartimento di Sociologia dell'Università Cattolica del Sacro Cuore
17 marzo 2026	Padre Johnny Go SJ	Esperto di pedagogia ignaziana e professore presso la Loyola School of Theology di Manila
31 marzo 2026	Dott. Roberto Ricci	Presidente dell'Istituto Nazionale per la Valutazione del Sistema Educativo di Istruzione e di Formazione (INVALSI)
20 aprile 2026	Prof. Andrea Maccarini	Professore ordinario di Sociologia dei processi culturali e comunicativi presso l'Università di Padova

1.6 Kick-Off meeting e preparazione materiale per gli incontri

Il Kick-Off meeting ha rappresentato il momento di avvio del progetto e di conoscenza reciproca tra le parti coinvolte, con la presentazione delle rispettive competenze e dei ruoli operativi. La riunione ha consentito di definire una prima impostazione del lavoro e di avviare una programmazione preliminare delle attività. Durante l'incontro sono stati condivisi gli obiettivi generali, individuate le prime azioni da intraprendere e chiarite le aspettative reciproche rispetto ai risultati attesi. Inoltre, è stata presentata una breve sintesi di inquadramento del tema a partire dalla letteratura di riferimento e una proposta di slide introduttive da utilizzare e condividere con gli interlocutori come materiale preparatorio agli incontri successivi.

1.7 Materiale di preparazione all'incontro

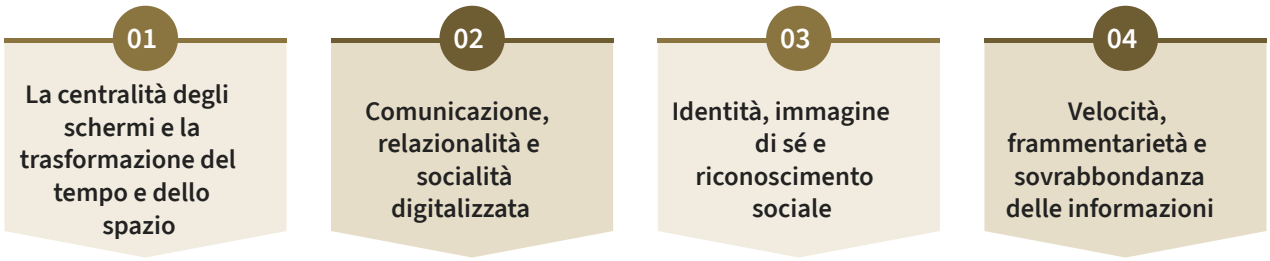
È stata predisposta una presentazione di inquadramento dedicata al tema *"Tecnologia e trasformazione digitale: impatti sui processi educativi"*, con l'obiettivo di offrire una cornice comune di lettura prima dell'incontro e orientare la discussione su alcuni snodi concettuali ritenuti centrali.

Nella prima parte vengono esplicitate le tre domande cardine che strutturano l'intero progetto e che guidano anche gli incontri tematici.

1. In primo luogo, ci si interroga su come l'innovazione tecnologica e la trasformazione digitale stiano modificando il modo in cui i giovani si rapportano a sé stessi, agli altri e al mondo oltre che le loro modalità di apprendimento, e su quale nuovo significato assuma oggi il processo educativo.
2. In secondo luogo, viene posto il tema dell'accompagnamento pedagogico: quale ruolo possa (e debba) assumere la scuola e, più in generale, la comunità educativa nel guidare e orientare cambiamenti già in corso, e come la scuola possa evolvere come luogo formativo.
3. Infine, viene formulata una domanda più operativa in merito a quali effetti producano tali trasformazioni sulla didattica, sulle relazioni educative e sulle strutture organizzative della scuola.

A partire da un confronto con la letteratura analitica di riferimento sul tema, e dalla letteratura più diagnostica, il materiale descrive quindi alcuni impatti che il cambiamento digitale sta avendo sulle abitudini cognitive e relazionali dei giovani. Il nucleo centrale dell'inquadramento propone una lettura del "cambio di contesto" che la tecnologia introduce nella vita quotidiana degli studenti e, per estensione, nella scuola, individuando quattro driver principali: (1) la centralità degli schermi e la conseguente trasformazione della percezione di tempo e spazio; (2) una socialità digitalizzata, in cui comunicazione e relazioni passano spesso attraverso ambienti virtuali; (3) i temi di identità e riconoscimento sociale, legati all'esposizione continua e alla costruzione dell'immagine di sé; (4) la

velocità e la frammentarietà dell'informazione, con sovraccarico di stimoli e cultura dell'immediatezza.



Tecnologia e cambio della società e del contesto

Sulla base di questi fattori, vengono evidenziate nella presentazione alcune conseguenze particolarmente rilevanti per l'educazione: il mutamento dei processi di apprendimento, possibili ricadute cognitive (con un richiamo alla crisi del "pensiero profondo" e alla "società dell'impulso" (Roberts, 2014)), gli effetti sul benessere emotivo, mentale e fisico, e il collegamento con il cambiamento del mondo del lavoro. In questa parte non si entra nel dettaglio delle soluzioni, ma si mette in evidenza l'ampiezza dei piani coinvolti, suggerendo che l'impatto della trasformazione digitale non riguarda solo gli strumenti didattici, bensì il modo stesso in cui gli studenti crescono, apprendono e costruiscono aspettative sul futuro.

Viene poi introdotta una sezione specifica che collega il tema tecnologico alla tradizione educativa ignaziana, proposta come bussola interpretativa. In particolare, viene valorizzato l'accompagnamento come stile educativo: il docente non è soltanto trasmettitore di contenuti, ma figura che si affianca allo studente nel percorso di apprendimento e di crescita. Da qui discende una lettura della nuova identità del docente, sempre più "designer" (progettista) dei percorsi di apprendimento e non semplice gestore della trasmissione del sapere (Go & Atienza, 2025). Le slide sottolineano inoltre il valore di una formazione umanista, non ridotta a logiche funzionalistiche o di mercato, e la centralità della riflessione come nucleo del processo educativo, intesa come interiorizzazione, attribuzione di senso e consapevolezza.

Proseguendo nell'inquadramento, nel materiale preparatorio sono stati riportati alcuni punti di vista dalla letteratura utili a leggere il rapporto tra tecnologia e cambio del paradigma pedagogico, chiarendo quali idee di educazione siano in gioco e quali rischi/opportunità emergano quando l'innovazione digitale entra nei processi formativi.

A chiusura del materiale preparatorio, si propone un ultimo passaggio più operativo e orientato alla didattica, organizzato attorno allo schema: "cosa? chi? come?" con due criteri trasversali da considerare: risultati attesi ed equità. Il cosa riguarda innanzitutto gli elementi concreti su cui si innestano le scelte: strumenti e software, ma anche (e soprattutto) i modelli pedagogici che ne orientano l'uso. L'idea di fondo è che la tecnologia non produca automaticamente innovazione didattica: gli effetti dipendono dal quadro metodologico entro cui viene inserita e dalle pratiche che

abilita. Il chi richiama la dimensione di comunità educativa: l'adozione e la governance del digitale non investono solo lo studente, ma coinvolgono docenti e dirigenti scolastici nella progettazione, nell'organizzazione e nelle scelte di indirizzo, così come famiglie e gruppo dei pari, che influenzano aspettative, abitudini e contesti d'uso anche fuori dalla scuola. In questa prospettiva, la tecnologia diventa un tema condiviso, che richiede coerenza tra ruoli e responsabilità. Il come riguarda le modalità di utilizzo: in che modo integrare il digitale affinché sia coerente con le finalità educative. In questa parte si indica un orientamento verso una didattica attiva e laboratoriale, in cui la tecnologia supporta processi di esplorazione, collaborazione, produzione e riflessione, piuttosto che limitarsi a digitalizzare pratiche trasmissive. Alla fine, si esplicitano i risultati su cui valutare l'impatto, con un'attenzione all'individuo/studente e a tre ambiti di competenza: competenze cognitive, digitali e socio-emotive. L'integrazione della tecnologia nell'esperienza educativa rimane da valutare considerando il criterio dell'equità, intesa come attenzione ai divari di accesso, alle differenze di contesto e alle condizioni che possono rendere l'innovazione un fattore di inclusione oppure, al contrario, di amplificazione delle disuguaglianze.

1.8 Gli output di progetto

Al termine di ciascun incontro sono stati prodotti i seguenti output:

- Verbale esteso, con la ricostruzione delle principali tematiche emerse sia durante l'intervento del relatore sia nel dibattito finale; ove presenti, include inoltre indicazioni operative, suggerimenti e bibliografia consigliata.
- 1-pager operativo, che sintetizza in forma puntuale i contenuti principali emersi nella presentazione e nella discussione.

A integrazione di questi materiali, sono state predisposte anche schede di lettura ("schede libro") dedicate ad alcuni volumi ritenuti particolarmente significativi per arricchire la riflessione con ulteriori prospettive teoriche e culturali. Sono state preparate le seguenti schede:

- *Il mondo al centro dell'educazione*, Gert Biesta
- *La fabbrica dei voti*, Cristiano Corsini
- *Per un'idea di scuola,* Massimo Baldacci
- *La generazione ansiosa,* Jonathan Haidt

Infine, è stato redatto un report finale, che organizza e mette in relazione i contributi di tutti i relatori e le riflessioni emerse nel corso degli incontri e delle letture.

Per orientare la lettura, può essere utile precisare la natura di questo documento. Il report raccoglie e organizza quanto è emerso durante gli incontri tra il Gruppo di lavoro e il Comitato di esperti, proponendone una sistematizzazione ragionata. L'obiettivo è restituire in forma organica i principali nodi tematici affrontati, rendendo più accessibile un percorso di confronto che si è

sviluppato attraverso i singoli interventi. Per consentire al lettore di risalire alle fonti dirette, in appendice sono allegati tutti i verbali degli incontri.

Da questa impostazione derivano due indicazioni utili alla lettura. Anzitutto, i contenuti riflettono la pluralità delle voci coinvolte e possono quindi presentare, in alcuni punti, accenti diversi o prospettive non sempre convergenti: questa varietà non va letta come un'incoerenza, ma come la testimonianza di un dibattito aperto, in cui i diversi punti di vista sono stati mantenuti anziché ricondotti a una sintesi unitaria. Inoltre, le riflessioni proposte non si riferiscono a uno specifico grado o ordine scolastico, né a una determinata tipologia di istituzione: hanno piuttosto carattere trasversale e possono trovare applicazione, secondo modalità e gradazioni diverse, nei differenti livelli del percorso formativo e tanto nelle scuole statali quanto in quelle paritarie. Per la loro natura, alcune di esse non restano peraltro circoscritte al contesto scolastico italiano, ma conservano validità in orizzonti educativi più ampi, là dove le medesime trasformazioni interrogano la pratica formativa al di là delle specificità di ciascun sistema nazionale.

A partire dalla discussione collegiale di questo report sono state successivamente elaborate linee guida operative, pensate per tradurre gli spunti teorici e critici emersi nel corso del percorso in orientamenti concreti a supporto dello sviluppo della strategia educativa dell'Istituto Leone XIII e a servizio delle altre scuole della rete Gesuiti Educazione e di tutto il mondo della scuola.

1.9 La *Magnifica Humanitas* come chiave di lettura

Va infine segnalato un elemento sopravvenuto nel corso del lavoro. Quando il percorso di ricerca era pressoché concluso è stata pubblicata la lettera enciclica *Magnifica Humanitas* (Leone XIV, 2026), documento del magistero pontificio interamente dedicato a "la custodia della persona umana nel tempo dell'intelligenza artificiale". La rilevanza del testo, e la prossimità con le questioni che il Gruppo di lavoro e il Comitato di esperti avevano nel frattempo messo a tema, hanno suggerito/sollecitato una rilettura del rapporto alla sua luce. L'enciclica si lega infatti a diversi dei nodi affrontati negli incontri e, intrecciandosi con essi, ne illumina la portata, amplia l'orizzonte entro cui erano stati posti e offre riflessioni ulteriori rispetto a quelle maturate nel confronto interno. Di tali riflessioni si è dato conto nel corso del report, richiamandole nei punti in cui il legame con quanto emerso appariva più stretto. Il documento ha inoltre suggerito una chiave di lettura dell'insieme del percorso, che si espone qui di seguito e che non intende offrirne un commento sistematico né tradurne direttamente le indicazioni sul piano operativo.

L'architettura dell'enciclica è ordinata attorno alla persona umana e assume come proprio asse portante la dimensione antropologica. Non ci si focalizza cioè sull'IA ma sulla persona umana nel tempo dell'intelligenza artificiale. Su tale asse si colloca la proposizione che ne governa l'intero sviluppo, enunciata nel primo paragrafo del documento: l'umanità si trova dinanzi a una scelta decisiva (Leone XIV, 2026, n. 1). La centralità di tale proposizione trova conferma sul piano lessicale,

poiché una ricognizione testuale evidenzia l'elevata ricorrenza dei verbi della decisione, quali scegliere, decidere, individuare e orientare.

Da tale impostazione discende che la raccolta degli elementi di osservazione della realtà risulta ordinata in vista di una decisione imprescindibile, secondo una struttura prossima alla cultura del discernimento. Il documento non si limita pertanto ad affermare dei contenuti, ma stabilisce che quanto è stato osservato richiede di prendere posizione. In ciò si riconosce la corrispondenza più stretta con il lavoro qui presentato, il quale ha parimenti raccolto elementi di osservazione non in vista di una descrizione conclusa in sé stessa, ma di scelte da compiere.

L'insistenza sulla scelta produce un effetto ulteriore. Anche a fronte di un mutamento che si presenta come inevitabile, il documento afferma che una scelta è comunque possibile oltre che richiesta, restituendo con ciò legittimità all'elaborazione di soluzioni alternative. Non si tratta dunque di rifiutare la tecnologia, ma di scegliere come collocarsi di fronte ad essa, sottoponendo a esame il modo in cui essa viene concepita e le finalità cui è ordinata, secondo un'impostazione che la *Laudato si'* aveva già espresso rilevando come "nessuno intenda tornare alle caverne".

Se riletta nella dinamica del discernimento ignaziano, la dimensione della scelta esige anzitutto la formulazione della domanda. L'enciclica vi provvede mediante due immagini bibliche, la costruzione della torre di Babele e la ricostruzione delle mura di Gerusalemme (nn. 7-10), dalle quali deriva l'alternativa decisiva: la prima scelta non si pone tra un'accettazione e un rifiuto della tecnologia, ma tra l'edificazione di Babele e la ricostruzione di Gerusalemme (n. 9). Una domanda formulata in termini generali richiede tuttavia di essere declinata nei singoli ambiti; nel contesto scolastico, tali immagini esigono una riformulazione in un linguaggio più aderente all'esperienza educativa.

Il secondo passaggio del processo decisionale concerne la consapevolezza. La scelta si compie infatti in quanto preceduta da una presa di consapevolezza, che si costituisce mediante la raccolta degli elementi necessari alla comprensione dei processi in atto. Tale consapevolezza è per sua natura permanentemente aperta, poiché muta con il mutare del proprio oggetto. Ogni processo di discernimento deve nondimeno pervenire a una chiusura, restando inteso che il mutamento delle condizioni ne imporrà la riapertura e la conduzione verso una chiusura successiva. In questa prospettiva il presente lavoro si configura come la conclusione di un primo discernimento su una materia destinata a rimanere aperta.

La possibilità stessa di una decisione presuppone infine le chiavi interpretative, ossia gli elementi che consentono di attribuire un'interpretazione a quanto è stato raccolto. L'enciclica le desume dalla dottrina sociale della Chiesa, e la prima tra esse stabilisce che non ci si trova dinanzi a uno strumento neutrale (nn. 9 e 104). Questo è un passaggio decisivo per il tema affrontato: oggi non possiamo pensare alla tecnologia come mezzo neutrale da ordinare al fine. Ordinare i mezzi al fine è un criterio che va arricchito proprio con la consapevolezza che in questo caso non si tratta di un

mezzo neutro. Dietro di esso ci sono logiche economiche e manipolatorie che sono per lo più nelle mani di pochi soggetti che per di più appaiono anche sfuggire ad ogni regolamentazione di tipo politico da parte di organismi nazionali o sovranazionali.

Assumono inoltre particolare rilievo, in una prospettiva di valutazione, la dignità della persona umana (nn. 50-53), già asse portante della tradizione educativa cattolica e ignaziana, e due ulteriori criteri, la destinazione universale dei beni (nn. 65-67) e la sussidiarietà (nn. 68-72).

Il primo aspetto con cui tali criteri impongono di misurarsi è la sussistenza di un "noi". La destinazione universale dei beni stabilisce infatti che i beni, ivi compresi quelli immateriali e culturali, non possono permanere a vantaggio di alcuni soltanto; la sussidiarietà stabilisce che le decisioni siano assunte al livello più prossimo alle persone coinvolte e che i diversi livelli siano tenuti alla cooperazione.

Il "noi" così posto in gioco entra a sua volta nell'ambito della scelta, e vi entra sotto forma di questione relativa al soggetto cui la scelta compete, ossia, in ambito scolastico, alla determinazione di chi sia chiamato ad assumere le decisioni. La definizione di tale noi costituisce pertanto la prima scelta, quella che precede e modella tutte le successive, giacché anche l'esclusione di un soggetto dal percorso decisionale rappresenta essa stessa una scelta. È la domanda che il presente rapporto consegna ai capitoli seguenti e al documento di linee operative che li accompagna. Una questione così decisiva forse impone di superare alcuni rigidi steccati che oggi si introducono tra scuola e famiglia in vista di una ricerca e una decisione condivisa.

CAPITOLO 2 Sintesi e rielaborazione dei principali temi emersi

2.1 Tecnologia e cambiamenti della società e del contesto

Le trasformazioni introdotte dalle tecnologie digitali e dall'intelligenza artificiale non riguardano soltanto gli strumenti dell'apprendimento. Investono il modo in cui le nuove generazioni pensano, si relazionano, costruiscono la propria identità e percepiscono la realtà. Per cogliere la portata di queste trasformazioni occorre una lettura che non si limiti né all'entusiasmo né alla denuncia, ma che sappia tenere insieme la complessità del fenomeno con la specificità delle sue conseguenze. Questo capitolo articola tale lettura in otto passaggi (Tabella 1): dalla cornice culturale entro cui collocare la tecnologia alle nuove forme di apprendimento, dai rischi cognitivi alla specificità dell'intelligenza artificiale come discontinuità qualitativa, dalla riduzione dell'umano a funzione alla destabilizzazione dell'identità, dal passaggio dalla tecnologia come mediazione alla tecnologia come partner di relazione, fino alle nuove vulnerabilità che questi cambiamenti producono sull'istituzione scolastica.

Tabella 1. Mappa dei contenuti: tecnologia e cambiamenti della società e del contesto

Paragrafo
2.1.1 La tecnologia come phármakon
2.1.2 Una nuova forma della mente e dell'apprendimento
2.1.3 I rischi cognitivi: cortocircuiti, delega e tempo perduto
2.1.4 L'intelligenza artificiale come discontinuità nel rapporto con la conoscenza
2.1.5 La riduzione dell'umano a funzione: corpi pensanti contro macchine
2.1.6 Il "sé quantificato" e la crisi dell'autenticità
2.1.7 La tecnologia come partner di relazione: il rischio più profondo
2.1.8 Nuove vulnerabilità: fragilità identitaria, bolle relazionali e disagio scolastico

2.1.1 La tecnologia come *phármakon*

La prospettiva proposta dal pensatore francese Bernard Stiegler offre una bussola decisiva per orientare il dibattito: la tecnologia va pensata come un farmaco, un *phármakon* nel senso greco originario del termine, che designa al contempo il rimedio e il veleno. Questa lettura farmacologica permette di evitare le due derive emotive che tendono a polarizzare il discorso: l'entusiasmo tecno-ottimista, secondo cui la tecnologia risolverà tutto, e la tecnofobia, secondo cui essa rappresenta una minaccia da cui difendersi. La verità sta nella complessità del farmaco: mentre risolve problemi, ne genera di nuovi. La domanda rilevante non è dunque se confrontarsi con la tecnologia, ma come farlo con consapevolezza e discernimento.

La questione non è nuova: risale almeno a Socrate e Platone. La scrittura fu la prima grande tecnica di scorporamento del pensiero dal vivente. Quel fenomeno misterioso che è il pensiero umano, che passa per il corpo, si fa linguaggio e comunicazione, venne separato dall'essere vivente e incorporato in una tecnica esterna. Quel salto potenziò enormemente molte cose: il pensiero si strutturò meglio, si poté memorizzare, tramandare. Ma non fu un cambiamento marginale. Platone fondò l'Accademia esattamente per tenere vivo il rapporto tra il testo e il vivente, per trattare ciò che diventava scritto. La tecnologia ripropone, in forma più evoluta e complessa, la stessa sfida: da un lato potenzia e potenzierà le nostre capacità, dall'altro creerà una quantità considerevole di problemi. La domanda che si apre è radicale: quali istituzioni, quali forme sociali, quali forme della vita umana occorre inventare per reggere questa trasformazione?

A questa cornice si aggiunge un elemento decisivo dell'immaginario contemporaneo: tra le giovani generazioni e nel corpo docente è diffusa una narrativa molto potente che tende a presentare la tecnologia come inevitabile e necessaria. Non si tratta certo di rifiutarla, ma di riconoscere che questa visione di inevitabilità impone una velocità di adozione e di assunzione incomparabile rispetto alle nostre capacità critiche. L'assunzione dell'inevitabilità come dato di partenza contrasta strutturalmente con qualsiasi lavoro riflessivo profondo.

Una postura appropriata per gli educatori potrebbe essere quella dell'entusiasmo misurato: apertura senza ingenuità, coinvolgimento senza fanatismo. Il rifiuto di confrontarsi con la tecnologia, la pretesa che le cose possano continuare come prima, rappresenta una risposta inadeguata: gli studenti la usano già, gli insegnanti la usano già, la tecnologia è già incorporata nel mondo. Al tempo stesso, va respinto l'opposto, ovvero l'idea che la tecnologia sia solo una buona cosa o semplicemente un nuovo strumento come altri. La sua portata per altro non riguarda soltanto l'apprendimento e la conoscenza, ma si estende alle relazioni, alla comunità e alla domanda stessa su cosa significhi essere umani: dimensioni che tendono a essere minimizzate nel dibattito pubblico e che gli educatori devono invece tenere chiaramente presenti.

Sarebbe inoltre un errore di prospettiva leggere l'innovazione tecnologica come un semplice aggiornamento degli strumenti. Ciò che è in corso è qualcosa di più radicale: una trasformazione

antropologica e culturale che investe il modo in cui le nuove generazioni percepiscono la realtà, costruiscono la propria identità e apprendono. Circoscrivere il problema solo al mezzo digitale, allo smartphone, ai social media, ai videogiochi, rischia di produrre diagnosi parziali e risposte inadeguate.

2.1.2 Una nuova forma della mente e dell'apprendimento

La diffusione delle tecnologie digitali ha introdotto modificazioni specifiche nel modo in cui le nuove generazioni pensano e apprendono. Si è affermata una nuova forma mentis: il pensiero tende a essere reticolare piuttosto che lineare, orientato alla connessione tra frammenti piuttosto che alla progressione sequenziale, capace di gestire molteplici flussi di informazione in parallelo ma spesso meno abituato alla concentrazione prolungata su un unico oggetto. Non si tratta di semplici cambiamenti strumentali, ma di una trasformazione antropologica e culturale che investe le strutture stesse del pensiero.

L'apprendimento privilegiato dalle tecnologie è di tipo procedurale, legato al saper fare, spesso acquisito in modo implicito attraverso l'imitazione, l'associazione o eventi casuali. Questi processi favoriscono un apprendimento immediato, motivato dagli interessi personali e capace di sostenere sia la motivazione intrinseca sia quella estrinseca. Dal web 2.0 in poi, i media digitali sono diventati strumenti collaborativi e connettivi, favorendo la condivisione e la costruzione sociale della conoscenza. La scuola non è più l'unico luogo della conoscenza: le tecnologie hanno espanso enormemente gli ambienti di apprendimento, dando vita a un apprendimento diffuso e de-istituzionalizzato, distribuito in contesti molteplici, formali, informali e non formali.

Le neuroscienze offrono strumenti preziosi per leggere queste trasformazioni. La plasticità cerebrale, ovvero la capacità del cervello di modificarsi in risposta alle esperienze, suggerisce che l'ambiente digitale stia ridisegnando le traiettorie cognitive delle nuove generazioni. Una distinzione utile è quella tra tre livelli di apprendimento. L'apprendimento superficiale si limita alla memorizzazione senza comprensione profonda e tende a svanire rapidamente. L'apprendimento profondo implica comprensione, capacità di connettere nuove informazioni a conoscenze pregresse e riflessione critica. L'apprendimento concettuale consente di astrarre, generalizzare e costruire nuove categorie mentali, fondando il pensiero critico e creativo. Un ambiente iperconnesso e iperframmentato tende a privilegiare il primo a scapito degli altri due, con implicazioni significative per il modo in cui la scuola organizza l'esperienza formativa.

2.1.3 I rischi cognitivi: cortocircuiti, delega e tempo perduto

Le trasformazioni che ridisegnano le forme dell'apprendimento portano con sé diversi rischi specifici. Le tecnologie ampliano le opportunità, ma introducono al contempo nuove vulnerabilità cognitive ed educative: overload cognitivo e dispersione dell'attenzione, dipendenza da stimoli digitali, riduzione della concentrazione prolungata, isolamento sociale, impoverimento delle relazioni autentiche fino a un

digitale disincarnato. Questi fenomeni sono segnali di frattura che la scuola è chiamata a riconoscere e affrontare.

Un primo nodo critico riguarda il rapporto tra emozioni e pensiero. La cultura contemporanea tende a porre le emozioni in primo piano a scapito del pensiero, mentre per l'essere umano è il pensiero a svolgere una funzione regolatrice fondamentale: le emozioni sono una dimensione da comprendere, non da assumere come guida esclusiva dell'azione. Quando manca il passaggio riflessivo tra impulso e comportamento si produce un cortocircuito tra stimolo e azione, con reazioni immediate e sproporzionate. Vale tuttavia anche il rischio opposto: quello di una razionalizzazione riduzionista della vita emotiva, che la consideri un mero disturbo da eliminare e ne disconosca il valore conoscitivo e relazionale. In entrambi i casi viene meno l'equilibrio: la funzione regolatrice del pensiero non consiste nel sopprimere le emozioni, ma nel comprenderle e nell'integrarle in una condotta consapevole. La scuola è chiamata a sostenere la costruzione di questo passaggio riflessivo come parte integrante del percorso educativo, secondo la sequenza formativa che lo articola (io sento, io provo, io penso, io agisco o non agisco).

Un secondo nodo riguarda la tendenza alla delega algoritmica. Richiamando il contributo di Miguel Benasayag, ogni funzione delegata alla macchina tende a essere progressivamente perduta. L'esempio del riassunto è significativo: quando il compito viene delegato a uno strumento di intelligenza artificiale, la criticità non riguarda soltanto l'esecuzione materiale, ma la perdita dell'intero complesso di operazioni cognitive che quel compito attiva. Lettura e comprensione dell'insieme, individuazione dei passaggi essenziali, selezione dei contenuti rilevanti, costruzione di una sequenza coerente: tutto questo scompare insieme al compito. La delega reiterata non risparmia tempo formativo, lo sottrae.

Va comunque mantenuta una lettura non semplificata. Ad esempio, il fatto che molti non memorizzino più numeri di telefono non costituisce di per sé una patologia, ma può essere interpretato come un adattamento a un ambiente in cui funzioni prima internalizzate vengono esternalizzate. Allo stesso tempo, va sfatato il mito del nativo digitale: ciò che i giovani hanno sviluppato attraverso l'uso precoce e intensivo dei dispositivi riguarda principalmente l'intrattenimento, e non si traduce necessariamente in alfabetizzazione critica. La capacità di cercare un'informazione utile, valutarne la plausibilità e integrarla in un ragionamento è qualcosa di molto diverso dallo scorrere i feed dei social media. Non si può quindi assumere che la familiarità tecnologica dei giovani equivalga a competenza critica.

Un terzo rischio, meno visibile ma non meno rilevante, è la sparizione del tempo inutile. Gli algoritmi tendono a proporre sempre la via più rapida, riducendo o eliminando i tempi morti. Ma la formazione richiede precisamente quei tempi non produttivi: la noia, il disorientamento, l'errore, il silenzio, percorsi più lenti che consentono di fare esperienza e non solo di memorizzare contenuti. Il silenzio, in particolare, non è un vuoto da colmare: introduce al mistero, apre uno spazio in cui ciò

che si apprende può sedimentare e diventare domanda. La compressione sistematica di questi spazi impoverisce in modo silenzioso la qualità del processo educativo.

2.1.4 L'intelligenza artificiale come discontinuità nel rapporto con la conoscenza

Nel quadro delle trasformazioni in corso, l'intelligenza artificiale occupa un posto del tutto particolare: non rappresenta semplicemente un nuovo strumento, ma una discontinuità qualitativa nel rapporto tra l'essere umano e la conoscenza. Riprendendo una riflessione di Vygotskij (1934) sulla relazione tra gli strumenti dell'apprendimento, le forme del pensiero e il significato stesso dell'imparare, ogni grande trasformazione degli strumenti cognitivi produce non solo nuove possibilità, ma nuove forme di mente.

L'intelligenza artificiale, in questa lettura, è la forma più compiuta di un immaginario riduzionista che Leibniz (1666) aveva anticipato quando predisse che sarebbe venuto il giorno in cui "*non si discuterà, si calcolerà*": un immaginario nato col disegno cibernetico di trasformare la comunicazione in informazione e l'informazione in numero. Il termine "digitale" deriva da cifra: il digitale è quella straordinaria operazione tecnica che trasforma qualunque contenuto in sequenze numeriche garantendo la trasmissione senza perdita. Due parole-chiave sintomatiche di questo paradigma sono performance e standard: tutto viene identificato come obiettivo preciso e misurabile, e i ragazzi di oggi, a differenza delle generazioni precedenti che si confrontavano al massimo con la classe vicina, si misurano con benchmark nazionali e internazionali.

2.1.4.1 IA e novità strutturali nel rapporto con la conoscenza

L'introduzione di strumenti di IA resi disponibili a tutti ha prodotto due novità strutturali che modificano in modo sostanziale il rapporto con la conoscenza. La prima è l'emergere di una dimensione dialogica inedita: per la prima volta è possibile accedere a conoscenza strutturata attraverso la forma di interazione più spontanea per l'essere umano, ovvero il dialogo, nella propria lingua e a un livello di complessità adeguato alle competenze effettivamente possedute (perlomeno, in apparenza). La seconda riguarda la costruzione degli artefatti di conoscenza: prima dell'IA generativa, costruire un artefatto di conoscenza richiedeva di definire in anticipo il perimetro del sapere rappresentato; con l'IA generativa, queste scelte avvengono nell'interazione, e la conoscenza diventa plasmabile in tempo reale dal fruitore.

2.1.4.2 I livelli di apprendimento di Bateson e l'impatto dell'IA

Per comprendere le implicazioni educative di questa discontinuità può essere utile la proposta di Gregory Bateson (1972) sui livelli di apprendimento, concepiti come passaggi evolutivi qualitativi in un processo ecologico. Al livello 0, quello dell'abitudine automatica e della ripetizione di schemi senza comprensione, l'IA tende a inserirsi come un fattore di disattivazione cognitiva: il suo uso acritico in modalità "copia e incolla" sostituisce l'attività cognitiva dello studente. Al livello 1, quello dell'acquisizione di conoscenze, regole e modelli, l'IA può operare come ottimizzatore e strumento di

personalizzazione. Al livello 2, la dimensione riflessiva e metacognitiva, l'IA offre potenzialità largamente inesplorate: può sostenere la rielaborazione di quanto appreso, attivare riflessione critica sugli strumenti della conoscenza, aiutare a comprendere non solo come si esegue un'operazione ma perché essa funziona. Al livello 3, quello della consapevolezza delle proprie premesse epistemiche, l'IA può essere utilizzata come specchio cognitivo: uno strumento che restituisce all'essere umano la forma del suo pensiero. L'apprendimento nasce allora non dal sapere di più ma dal comprendere come si pensa.

2.1.4.3 Il valore della conoscenza interna

Nella misura in cui la conoscenza che gli esseri umani utilizzano per agire nel mondo non coincide più con la sola conoscenza biologicamente incorporata, quale funzione mantiene la conoscenza interna? La conoscenza interiorizzata rimane essenziale, perché è ciò che consente di trasformare la conoscenza esterna attivabile in sapere vivo per il soggetto, in capacità reale di azione sul mondo. La conoscenza mantiene valore non come accumulo di informazioni recuperabili a basso costo, ma nella misura in cui alimenta l'esercizio del pensiero critico, la costruzione di reticoli interpretativi, la capacità di collegare informazioni disparate per produrre comprensione.

A questo va aggiunta una dimensione temporale che acuisce la portata della questione: quella dei divari generazionali. Per ora, chi interagisce con i sistemi IA appartiene a generazioni socializzate in un mondo senza IA, e questa socializzazione fornisce la capacità di correggere gli errori che l'IA produce. L'esempio dei programmatori è illuminante: oggi l'IA può produrre righe di codice in minuti invece che in settimane, ma i programmatori si accorgono degli errori perché hanno sviluppato competenze autonome. Quando ci saranno generazioni che non hanno conosciuto il mondo senza IA, questa capacità di correzione potrebbe non esserci più: il processo diventerebbe circolare, con il deskilling (ossia la perdita progressiva di conoscenza umana) che si auto-alimenta.

2.1.4.4 Il sistema zero: una nuova infrastruttura cognitiva

Una frontiera più avanzata della ricerca sposta l'attenzione verso ciò che accade prima che il soggetto elabori consapevolmente qualcosa. La gran parte dei discorsi correnti sull'IA nell'educazione si è finora confrontata con essa come con uno strumento: qualcosa che media le interazioni tra esseri umani. Alcuni psicologi sociali e cyber-psicologi (Chiriatti, Ganapini, Panai, Ubiali, & Riva, 2024) stanno invece teorizzando l'esistenza di un sistema zero: un livello di elaborazione che opera al di sotto dei sistemi uno e due descritti da Kahneman (2011), rispettivamente il pensiero intuitivo e rapido e il pensiero analitico e lento, e che agisce come una sorta di preprocessore. Questo sistema non sarebbe localizzato all'interno del cervello umano, ma nell'ambiente tecnologico esterno: i motori di ricerca, i modelli di linguaggio, i sistemi algoritmici. L'ipotesi di lavoro è che tale strato stia gradualmente diventando un'infrastruttura cognitiva, un precursore del pensiero conscio: un livello che dà forma all'informazione prima che la riflessività umana ne acquisisca consapevolezza, ma agendo "dal di fuori" di esso.

La caratteristica essenziale di questa infrastruttura è che i giudizi di rilevanza, ovvero ciò che vale la pena sapere, cercare, vedere e su cui vale la pena agire, tendono a essere delegati ad essa. Viene quindi modificato l'agire epistemico stesso: il luogo in cui si prendono le decisioni su cosa vale la pena conoscere. Se questa ipotesi coglie nel segno, la sfida educativa non riguarda solo cosa si apprende e come, ma è ancora più a monte: riguarda chi o cosa determina cosa valga la pena conoscere.

2.1.4.5 Il dibattito sulla logica della sostituibilità

Le riflessioni precedenti portano a interrogare un assunto diffuso nel dibattito educativo, quello della sostituibilità. Nel quadro tecnocratico prevalente, il design educativo viene spesso concepito come un esercizio di filtro: individuare quali competenze e conoscenze umane sono sostituibili dall'IA e concentrarsi su quelle che non lo sono. Su questo impianto vanno sollevate due obiezioni. La prima è di ordine concettuale: se la lista delle competenze sostituibili si espande, ciò che resta assume un carattere di residualità, come se l'educazione si riducesse a occuparsi di ciò che rimane dopo che l'IA ha assorbito tutto il resto. La seconda obiezione è di ordine epistemologico: non è affatto chiaro cosa significhi davvero che una competenza umana sia stata sostituita. Sostituita in che senso? Si è prodotto un equivalente funzionale in tutti i sensi, o si è replicata soltanto una funzione parziale?

A queste obiezioni si aggiunge un argomento ulteriore di natura strutturale. L'intelligenza artificiale è uno schema matematico-statistico che tende per costruzione verso la soluzione più probabile: ottimizza, converge, riduce la varianza. Questa caratteristica la rende straordinariamente efficiente per un vasto insieme di compiti, ma al tempo stesso strutturalmente incapace di replicare ciò che nella storia umana ha prodotto le trasformazioni più significative: l'errore creativo, la strada alternativa trovata per caso o per intuizione, il pollice opponibile, la penicillina scoperta per sbaglio. La divergenza dal percorso più probabile, che per un sistema statistico e algoritmico è un difetto da correggere, è per il pensiero umano una delle fonti principali di innovazione reale e di scoperta di senso. Questa asimmetria non è un dettaglio tecnico: è una ragione strutturale per cui la conoscenza interiorizzata e il pensiero divergente non sono sostituibili, indipendentemente da quanto si espandano le capacità computazionali dei sistemi artificiali. La scuola che coltiva la capacità di sbagliare in modo produttivo, di percorrere strade non ottimali, di tollerare l'incertezza del processo, sta coltivando qualcosa che non è replicabile algoritmicamente, e che acquista valore proprio nella misura in cui i sistemi artificiali diventano più potenti.

2.1.5 La riduzione dell'umano a funzione: corpi pensanti contro macchine

La tecnologia, e in particolare l'IA, non modifica solo i modi di apprendere: modifica l'idea stessa di essere umano. Come ha evidenziato Miguel Benasayag (2024) nel testo *ChatGPT non pensa (il cervello neppure)*, il pericolo principale non consiste nel fatto che le macchine diventano simili agli

esseri umani, ma nel fatto che gli esseri umani tendano a diventare simili alle macchine: soggetti ridotti a funzioni, prestazioni e processi. Una spia di questa tendenza si coglie nel linguaggio ordinario, in cui ricorre sempre più di frequente un lessico mutuato dal campo semantico delle macchine per descrivere l'esperienza personale: si dice di avere *"le batterie scariche"*, di avere *"la memoria piena"*. Si tratta di formule apparentemente innocue, che tuttavia rivelano quanto la rappresentazione di sé venga progressivamente assimilata a quella di un dispositivo. Il soggetto umano non è un cervello da programmare, ma un corpo pensante. L'apprendimento autentico avviene vivendo esperienze e intessendo relazioni con altri corpi pensanti.

In chiave più filosofica, la tecnologia può essere letta come incarnazione del riduzionismo moderno: la pretesa, figlia della modernità, di costruire una vita sociale e un'interpretazione della realtà fondate su una ragione che ha progressivamente ristretto il logos al calcolo e al numero. Questa prospettiva riduzionista comporta tre grandi rischi sistemici. Il primo è la minaccia alla vita: l'intelligenza umana è intrinsecamente vivente, fatta di emozioni, affezioni, consapevolezza della vita e della morte, domande di senso. Un'intelligenza che si stacca dal vivente non è intelligenza umana. Il secondo è il rischio del dominio: ci troviamo già in una forma di psicopolitica descritta da Byung-Chul Han (2024), in cui non si tratta più di convincere qualcuno attraverso argomenti, ma di somministrare lo stimolo giusto nel momento preciso in cui la finestra di attenzione è aperta, affinché il comportamento desiderato si produca automaticamente prima che intervenga qualsiasi riflessione critica. Il terzo è il rischio della deculturalizzazione e del caos culturale: la disgregazione delle matrici culturali, religiose e politiche che storicamente davano senso e coerenza all'esperienza individuale e collettiva, fino a rendere sempre più difficile distinguere il vero dal falso, con il risultato storico paradossale di una società con livelli di efficienza tecnica sempre più alti che si trova al contempo in condizioni di massimo caos culturale.

Questa prospettiva ha implicazioni dirette per la scuola. Il rischio è che essa assuma implicitamente un modello in cui gli studenti vengono trattati come macchine di apprendimento: ricevono input sotto forma di lezioni, processano dati attraverso lo studio e producono output misurabili in verifiche, voti e competenze. La complessità dell'avventura educativa, che coinvolge le persone, viene così ridotta a indicatori di prestazione. Si diffonde così una retorica dell'eccellenza (cfr. 2.1.6.3) che lega il valore personale al raggiungimento di livelli massimi. È quella che Michael Sandel (2021) ha definito *la tirannia del merito*: una logica per cui il successo appare come merito individuale e l'insuccesso come colpa personale, generando arroganza in chi riesce e umiliazione in chi resta indietro, ed erodendo quei legami di solidarietà che dovrebbero reggere una comunità educativa.

2.1.6 Il "sé quantificato" e la crisi dell'autenticità

L'intelligenza artificiale introduce una specificità che la distingue da qualunque altra innovazione tecnologica precedente: quasi ogni definizione di IA la colloca in rapporto comparativo con l'essere

umano, descrivendo ciò che le macchine sanno fare in relazione, e spesso in contrasto, con le capacità umane. L'introduzione di una nuova automobile, per quanto sofisticata, non mette in discussione il senso fondamentale di ciò che significa essere umani; l'intelligenza artificiale, proprio perché si definisce per comparazione con l'intelligenza umana, produce invece un effetto di destabilizzazione dell'identità che riguarda il piano più essenziale: la propria identità come persona. Si pensi a un sedicenne che nutre l'ambizione di diventare scrittore o poeta: sentire discutere dell'IA come di uno strumento capace di fare cose meglio degli esseri umani non è semplicemente una questione intellettualmente stimolante, ma un elemento di profonda perturbazione rispetto al proprio senso di scopo e di possibilità futura.

2.1.6.1 La "Manosphere" e il sé quantificato

Un nodo decisivo riguarda l'intreccio tra tecnologie, costruzione dell'identità e socialità. Un esempio concreto è la cosiddetta *Manosphere*, la nebulosa di chat, blog e piattaforme digitali che costituiscono punti di incontro di comunità maschili, divenuta nota al grande pubblico anche attraverso la miniserie televisiva *Adolescence*. Ciò che colpisce è la presenza diffusa di una vera e propria antropologia quantitativa. Ragazzi con livelli di autostima molto contenuti costruiscono il proprio valore non sulla base di esperienze relazionali o valutazioni qualitative di sé, ma sulla base di misure: la condivisione di fotografie, il numero di reazioni, le dimensioni fisiche del proprio corpo, come se il proprio valore umano fosse il risultato di un identikit psicometrico. Questo fenomeno ha a che fare direttamente con le tecnologie: sono i social media, la fotografia condivisa, l'immagine proiettata a un mondo esterno giudicante, a fornire la materia prima di questa autovalutazione. Tale dinamica converge con le ricerche di Hartmut Rosa e con quelle di Vera King (2019) e del suo gruppo di Francoforte sul sé quantificato e sulla vita misurabile: un'idea della perfezione come ottimizzazione di sé, una forma di antropotecnica nel senso di Sloterdijk (2010).

Il punto educativo è radicale: una persona che costruisce il proprio valore umano su basi di questo genere non dispone di un'idea della propria dignità che ecceda la prestazione. La prestazione è già qualcosa di acquisitivo, dipende cioè dallo sforzo e dal talento. Quando la misura del proprio valore si riduce alla dimensione del proprio corpo o al numero di like, si è scesi a qualcosa di ancora più radicalmente esterno e contingente. Che tipo di fiducia di base può avere una persona che si relaziona a sé stessa in questo modo? Di quali relazioni fondative dispone? Questo è spesso il punto di partenza reale con cui la scuola si trova a fare i conti.

2.1.6.2 La crisi dell'autenticità

Sul piano culturale più ampio, si assiste a quella che può essere descritta come una crisi dell'autenticità. La cultura della modernità si fonda sull'idea che l'autenticità rappresenti il valore normativo supremo del sé moderno, la chiave di volta dell'identità moderna come ha mostrato Charles Taylor (1992). Il sistema dei profili social sta mettendo radicalmente in discussione questa possibilità: non si costruisce più un sé autentico ma un profilo, qualcosa di potenzialmente multiplo

e deliberatamente costruito per un pubblico esterno giudicante. Alcuni autori si chiedono se si stia assistendo alla fine della cultura dell'autenticità: non nel senso che l'autenticità non conti più, ma nel senso che i contesti tecnologici la rendono strutturalmente difficile da abitare, e sempre più difficile da verificare.

Il volume di Jonathan Haidt (2024) fornisce uno dei contributi empirici più sistematici a sostegno delle dinamiche descritte in questo paragrafo. L'autore documenta un marcato peggioramento della salute mentale degli adolescenti a partire dai primi anni Dieci del Duemila, fenomeno sincrono in numerosi Paesi occidentali e particolarmente acuto nella Generazione Z. La tesi centrale individua due tendenze convergenti: l'iperprotezione dei bambini nel mondo reale e una sostanziale assenza di protezione nel mondo digitale. Da questa combinazione sarebbe nata quella che Haidt definisce "infanzia fondata sul telefono", caratterizzata da una riduzione drastica delle esperienze corporee, sincrone e socialmente dense, fondamentali per uno sviluppo sano. L'autore ricostruisce il passaggio storico dall'infanzia basata sul gioco libero a un'infanzia mediata dallo smartphone, mostrando come la diffusione di dispositivi connessi h24 e dei social media abbia modificato in profondità le modalità di relazione, di apprendimento sociale, di gestione delle emozioni e di costruzione dell'identità negli adolescenti.

Particolarmente rilevante per la riflessione sul "sé quantificato" e sulla crisi dell'autenticità è la differenza strutturale che l'autore identifica tra le relazioni del mondo reale, corporee, sincrone, prevalentemente uno-a-uno e collocate in comunità con standard di entrata e uscita elevati, e le interazioni del mondo virtuale, incorporee, spesso asincrone, prevalentemente uno-a-molti e con legami più "usa e getta". Questa differenza di architettura relazionale produce un'esperienza sociale dominata dalla gestione continua del "brand personale" e dalla ricerca dell'approvazione dei pari, in cui la costruzione di un sé autentico viene progressivamente sostituita dalla costruzione di un profilo destinato a un pubblico giudicante. È la stessa logica del giudizio a orientare poi la selezione degli interlocutori: poiché il profilo è costruito per suscitare la valutazione più favorevole possibile, sono maggiormente favorite le interazioni virtuali fra simili, a scapito di quelle che comportano il confronto con il diverso. L'incontro con posizioni dissonanti, percepito come fonte di possibile valutazione negativa, viene evitato in favore di una socialità che si chiude progressivamente per omogeneità.

Per quanto riguarda l'antropologia quantitativa, Haidt offre un riscontro empirico diretto soprattutto nell'analisi del danno alle ragazze: la maggiore sensibilità al confronto visivo e alle valutazioni su viso e corpo, l'attivazione di quello che chiama il "sociometro" (la misura interna della propria posizione sociale) e l'emergere di un "perfezionismo socialmente prescritto" sostengono empiricamente la nozione di identità costruita su parametri quantificabili. I social media offrono inoltre strumenti di amplificazione dell'aggressività relazionale e reputazionale, e moltiplicano le occasioni di pressione a condividere immagini intime. Anche per i ragazzi vengono segnalate traiettorie problematiche, in parte differenti: un progressivo ritiro dal mondo fisico al virtuale,

l'aumento dei casi di mancato avvio alla vita adulta, fino a forme estreme di isolamento, e l'impatto dell'accesso illimitato alla pornografia.

2.1.6.3 L'idea di perfezione e la bassa tolleranza alla frustrazione

Una chiave di lettura efficace dell'ideale di perfezione è offerta dal romanzo distopico *Imperfetti* (Ballerini, 2016), ambientato in una società in cui i ragazzi sono prodotti in laboratorio: bellissimi, sanissimi e intelligentissimi. In questo mondo ciascuno è programmato per eccellere in qualcosa perché gli è stato dato il gene corrispondente: hanno nomi da semidei, un codice a barre sul collo e perfino una scadenza programmata. Accanto a loro esistono gli imperfetti, nati da donna, riconoscibili dall'ombelico, destinati ai lavori più umili. Il messaggio sintetico che la distopia mette in scena è racchiuso nella frase: *sei perfetto, sei il migliore, sei felice*.

Pur nella sua forma estrema, la distopia funziona come uno specchio deformante che restituisce, amplificata, una tendenza riscontrabile nella realtà: la persistenza di canoni di perfezione nei vissuti adolescenziali. Tali canoni, inizialmente osservati prevalentemente nelle ragazze in relazione all'immagine corporea, si sono progressivamente estesi anche ai ragazzi: invece di ridursi, l'adesione a un ideale di perfezione si è ampliata, con una pressione crescente sia su caratteristiche fisiche sia su prestazioni e risultati. Si è diffusa una retorica dell'eccellenza, sostenuta anche da pratiche educative e comunicative che propongono come modelli principalmente i profili di maggiore successo. Tale impostazione può motivare alcuni studenti, ma genera in molti altri effetti di scoraggiamento, consolidando l'idea che il valore personale dipenda dal raggiungimento dei livelli massimi. A questa retorica prestazionale corrisponde una bassa tolleranza alla frustrazione, con particolare riferimento alla gestione dell'errore. In presenza di aspettative perfezionistiche e prestazionali, l'esperienza dello sbaglio può determinare reazioni impulsive e sproporzionate, riconducibili alla difficoltà di sostenere ed elaborare la frustrazione legata al fallimento.

2.1.7 La tecnologia come partner di relazione: il rischio più profondo

Tra tutte le trasformazioni in corso, quella che richiede la riflessione più profonda è il passaggio dalla tecnologia come "mediazione della relazione" alla tecnologia come "partner di relazione". I nodi affrontati finora, dal sistema zero all'intreccio tra identità e socialità, trattavano ancora la tecnologia come strumento, come forma di mediazione tra esseri umani, seppure con effetti sempre più invasivi. Il passo ulteriore avviene quando la tecnologia non viene più utilizzata per mediare l'interazione tra umani, ma viene percepita e utilizzata essa stessa come interlocutore o soggetto di interazione: un partner.

Questo passaggio non costituisce più soltanto uno scenario futuro o un fenomeno patologico marginale. Alcuni dati statunitensi (Pew Research Center, 2025) indicano che circa tre adolescenti su dieci, tra i 13 e i 17 anni, fanno ricorso a un chatbot almeno una volta al giorno, e ancor più rilevante è la tendenza sempre più diffusa a un uso dell'IA che non si limita al supporto scolastico o lavorativo,

ma assume le forme di una vera e propria relazione. Un numero crescente di giovani intrattiene conversazioni continuative con i chatbot, costruisce con essi interazioni percepite come forme di legame e vi dedica una quota sostanziale del proprio tempo quotidiano. Si registrano casi di ragazze e ragazzi che si rivolgono ai chatbot per consulenza psicologica o spirituale; esistono applicazioni progettate esplicitamente come AI companions per l'interazione emotiva continuativa; sono documentati casi di innamoramento per sistemi conversazionali. Anche la robotica sociale e le sue sperimentazioni in ambito educativo segnalano un'inversione interessante: in alcune ricerche su bambini che interagiscono con robot educativi, non è più la tecnologia a mediare l'interazione tra umani, ma è un umano a mediare l'interazione tra la tecnologia e un altro umano. Il passo successivo, di cui si intravedono i primi casi, è l'interazione non mediata.

Per leggere correttamente questo fenomeno è necessario inquadrarlo nella cornice più ampia delle pressioni che i giovani di oggi attraversano simultaneamente: questioni identitarie legate ai fenomeni migratori, ansia climatica, disuguaglianza economica, polarizzazione politica e le conseguenze ormai documentate dell'uso prolungato dei social media sulla salute mentale. Gran parte dell'uso dei chatbot tra gli studenti risponde a due bisogni fondamentali. Il primo è la pressione accademica: se uno strumento di IA può aiutare a ottenere un voto migliore e a garantire l'accesso a un percorso universitario desiderato, lo studente lo percepisce come soluzione razionale a una fonte di stress reale. Il secondo è la solitudine e la difficoltà relazionale: il chatbot ascolta sempre, non giudica, non si stanca, è disponibile a qualsiasi ora, e offre qualcosa che le relazioni umane reali non sempre sanno garantire con la stessa consistenza. Le macchine riescono a dare un'impressione di riservatezza e disponibilità che nella relazione con un adulto reale è difficile da ottenere: con un insegnante bisogna aspettare, ci sono tempi, gerarchie, possibilità di giudizio; la macchina è sempre disponibile e non giudica.

La domanda fondamentale che si pone è antropologica prima che tecnica: perché avviene tutto questo? Una risposta plausibile è che si tratti di una volontà di uscire dal rischio della relazione. Le relazioni umane comportano fallimenti, imperfezioni, rotture: chi cerca nell'ente tecnologico una fonte di intimità relazionale, di soggettività condivisa, di amicizia, lo fa per uscire da questo rischio, per trovare qualcosa che funzioni senza le asperità dell'altro umano. L'IA si pone quindi come "farmaco" per la solitudine. Risponde a bisogni profondi che non sono tecnologici ma umani, intercettando il bisogno di relazione, di essere ascoltati, di trovare risposte in uno spazio privo di giudizio.

2.1.7.1 La fenomenologia delle relazioni umane e il loro aggiramento tecnologico

Per dare profondità analitica a questo passaggio è utile identificare alcune caratteristiche strutturali delle relazioni umane: non un elenco normativo di come dovrebbero essere le relazioni, ma una fenomenologia di ciò che le relazioni umane inevitabilmente sono. La prima è *l'autolimitazione*: le relazioni umane implicano che nessuno possa essere tutto. Entrare in relazione

significa riconoscere la propria incompletezza e riconoscere che l'altro non è incorporabile, ed è in questo che risiede la matrice della generatività. La seconda è *l'impossibilità di controllare le relazioni*: si stabilizzano nel tempo, producono fiducia, tendono a un certo grado di coerenza comportamentale, ma l'altro rimane altro, con una trascendenza non eliminabile. La terza è *l'univocità*: le relazioni tendono nel tempo ad assumere un codice relativamente stabile, e un eccesso prolungato di ambiguità le danneggia. La quarta è la *relativa stabilità dell'identità dei soggetti in relazione*. La quinta è la *presenza responsiva* con i suoi limiti: nessuno può essere pienamente presente a un numero indefinito di interazioni simultaneamente. La sesta è *la temporalità*: le relazioni hanno una storia, una traiettoria biografica, e questa storia non è del tutto reversibile. La settima è *l'imperfezione*: l'altro può annoiarci, deluderci, non risponderci come vorremmo.

Tutte queste caratteristiche sono strutture inevitabili del modo in cui le relazioni umane funzionano. L'interazione con gli enti tecnologici tende invece a sfidare sistematicamente ciascuna di esse: rende l'altro prevedibile e domato, perché riprogrammabile; crea un'affidabilità tecnicamente disegnata; consente di tentare di rendere reversibile il tempo; offre una presenza inesauribile e senza noia. Il risultato è l'altro a misura di cliente: il rifiuto dell'imperfezione, la costruzione di un interlocutore privo delle asperità dell'altro umano.

2.1.7.2 Le conseguenze evolutive: il ciclo di ritiro relazionale

Questa dinamica ha conseguenze evolutive che non si possono sottovalutare. I chatbot sono progettati per essere sempre concordanti, inesauribili e completamente centrati sull'utente: non condividono nulla di sé, non contraddicono, non sfidano. Un giovane che si abitua a questo tipo di interazione rischia di trovare le relazioni umane reali disorientanti per confronto, perché le persone reali dissentono, hanno propri bisogni, pongono confini. Il pericolo non è soltanto la dipendenza, ma una comprensione distorta e impoverita di cosa siano le relazioni umane e di come funzionino.

A questo si aggiunge un effetto evolutivo specifico, legato al ruolo della vulnerabilità nello sviluppo adolescenziale. Alcuni tra i più importanti momenti di crescita dell'adolescenza si compiono precisamente nei momenti di vulnerabilità, quando un giovane porta a un adulto di fiducia (un insegnante, un educatore, un allenatore) una domanda, una paura, una preoccupazione. In quell'atto, una relazione si costruisce e si consolida. Se il giovane rivolge invece la propria vulnerabilità a un chatbot, quella possibilità relazionale viene semplicemente persa. E poiché la relazione non si stringe, il giovane diventerà meno incline a rivolgersi all'adulto in futuro, innescando un ciclo progressivo di ritiro relazionale e di dipendenza crescente dalla tecnologia per bisogni che sono, nella loro natura, interpersonali.

Tre principi della psicologia dello sviluppo aiutano a leggere il fenomeno. Il primo è *la centralità delle relazioni*: quelle con insegnanti, pari e familiari sono determinanti per lo sviluppo, e non è ancora chiaro cosa significhi, in termini evolutivi, sostituire alcune delle loro funzioni con strumenti artificiali. Il secondo è *la natura non arbitraria delle scelte giovanili*: i comportamenti dei giovani non

sono meramente impulsivi o casuali, ma esprimono un'interpretazione coerente, per quanto parziale, di chi si è e di cosa ci si aspetta da sé. Il terzo, e il più rilevante in prospettiva, è *il lag temporale,* ovvero che le conseguenze delle innovazioni sui giovani non vengono comprese fino a quando non è trascorso un decennio o più dall'adozione di massa. Il caso dei social media costituisce un monito chiaro: esplosi nelle vite giovanili dieci-dodici anni fa, solo oggi restituiscono un'evidenza robusta e allarmante riguardo ai danni prodotti. Con l'IA si sta procedendo a velocità ancora maggiori e con una riflessione sulle conseguenze evolutive a lungo termine ancora meno strutturata.

2.1.7.3 Il contesto familiare e le politiche scolastiche

Nel contesto italiano si osserva un fenomeno particolarmente significativo: giovani che fanno ricorso ai chatbot non solo per i compiti scolastici, ma per cercare orientamento su decisioni personali importanti, porre domande relative alla propria identità e alle proprie relazioni. Questa osservazione rafforza l'argomento secondo cui le scuole dovrebbero impegnarsi con l'IA piuttosto che sottrarsi al confronto, e apre la questione del ruolo dei genitori. Si tratta di una preoccupazione largamente sottovalutata nel dibattito corrente.

Sul ruolo dei genitori si descrivono due configurazioni ricorrenti. In alcune famiglie il timore per le conseguenze economiche dell'IA (tipico, ad esempio, del genitore che...) si trasmette al figlio, che arriva a scuola con una relazione già segnata da ansia e diffidenza. In altre famiglie, i genitori ignorano quasi del tutto ciò che i figli fanno con l'IA: non sanno per esempio che il figlio usa Replika, un'applicazione di compagnia IA progettata per l'interazione emotiva continuativa, né che le conversazioni apparentemente rivolte a un amico su Snapchat potrebbero essere in realtà interazioni con un bot IA incorporato nella piattaforma. Il divario tra la percezione dei genitori e ciò che accade in realtà nella vita dei propri figli è spesso considerevole. Il contatto delle scuole con le famiglie non può limitarsi alla comunicazione della policy che si intende adottare sul tema: occorre costruire attivamente un dialogo scuola-famiglia su questo tema per facilitare la comprensione dei genitori rispetto a ciò che l'IA è, a come i figli la usano e a come tenere conversazioni significative sull'argomento in ambito familiare.

Sul versante delle politiche scolastiche, è interessante osservare il caso degli Stati Uniti. Le risposte delle scuole statunitensi si distribuiscono attualmente su tre tipologie principali: circa il 40% ha adottato un divieto totale; circa il 20% consente l'uso senza una politica articolata; il restante 40% ha soluzioni variabili, che sono delegate ai singoli insegnanti o ai dipartimenti (Howell & Romee, 2025). Questa incoerenza costituisce un problema serio e sottovalutato dal punto di vista evolutivo. La ricerca e le conversazioni dirette con gli studenti mostrano che la mancanza di aspettative chiare e stabili, che variano da un'aula all'altra e da una scuola all'altra, o che non vengono affatto esplicitate, genera negli studenti una forma di ansia diffusa: non sanno se l'uso che stanno valutando o già facendo dell'IA costituisca o meno una violazione delle regole, e questa incertezza è di per sé evolutivamente dannosa.

Sul piano della proposta educativa, non si dispone ancora di risposte pienamente elaborate. Il suggerimento più concreto è che la creazione di spazi di apertura e trasparenza genuina (ambienti in cui un giovane possa rivelare senza timore di giudizio di essersi rivolto a un chatbot per questioni delicate, come quelle legate alla sessualità) costituisca di per sé un risultato educativo di grande valore. Se un giovane sa di poter dire a un adulto ciò che fa con l'IA, l'adulto può avviare una conversazione: "Cosa ti ha risposto? Ti è servito?". L'alternativa, lo scoraggiare cioè l'uso dell'IA per questioni personali invocando ragioni di privacy dei dati, otterrà soltanto che i giovani non rivelino ciò che fanno. L'obiettivo primario deve essere creare le condizioni perché questo dialogo possa avvenire in modo aperto e costruttivo.

BOX

Evidenze da alcune ricerche empiriche in America

Sono stati presentati i risultati di due ricerche condotte nell'ambito delle scuole gesuite del Nord America e dell'America Centrale, che restituiscono un quadro empirico utile per inquadrare le questioni discusse.

La prima, realizzata nel 2024 (Jesuit Schools Network, 2024) con oltre mille educatori, prevalentemente insegnanti di scuola superiore e alcuni dirigenti, ha prodotto un risultato particolarmente significativo: circa il 60% dei rispondenti ha dichiarato che i propri studenti non disponevano degli strumenti necessari per prendere decisioni etiche sull'IA. A questa risposta si è affiancata, tuttavia, una valutazione di segno opposto: alla domanda se gli studenti fossero in linea di principio capaci di tali decisioni, il 60-70% degli stessi educatori ha risposto affermativamente. Il divario tra le due risposte non indica un'incapacità degli studenti, bensì una mancanza di orientamento, supporto e struttura adeguati. Gli educatori volevano aiutare i propri studenti a navigare l'IA in modo etico e consapevole, ma non sapevano come farlo. È stato precisato che questi dati hanno ormai qualche anno e che il quadro continua a evolvere rapidamente.

La seconda ricerca, condotta nella primavera del 2025 (Zhiming, Velez, & Robinson, 2025) con circa 1.500 studenti distribuiti in tredici scuole della Jesuit Schools Network, ha prodotto cinque risultati principali. In primo luogo, quasi tutti gli studenti hanno dichiarato di usare l'IA, descrivendo il proprio utilizzo in termini di buone intenzioni: non per copiare, ma per comprendere e affrontare le difficoltà. Pur tenendo conto del bias insito nei dati auto-riportati, lo studio era condotto in forma anonima da ricercatori esterni, ed esiste un'evidenza più ampia a sostegno di questa rappresentazione: uno studente che alle 21 o alle 22 di sera si trova in difficoltà con un problema di matematica non può telefonare al proprio insegnante, e il chatbot IA rappresenta in quel momento la risorsa più accessibile. In secondo luogo, la quasi totalità degli studenti faceva uso esclusivo di ChatGPT, non riconoscendo come IA altri strumenti in cui essa è incorporata, come Grammarly o gli algoritmi di raccomandazione dei social media. In terzo luogo, la maggior parte dichiarava di saper usare l'IA eticamente, pur non avendo ricevuto alcuna guida in merito né dalla scuola né dai genitori: si erano in gran parte auto-formati tramite amici o piattaforme social. In quarto luogo, un uso più intenso dell'IA era correlato con una minore fiducia nelle proprie capacità accademiche, anche se la direzione causale resta incerta. In quinto luogo, molti studenti esprimevano un'ansia marcata nei confronti del futuro, riguardo alla sostituzione dei posti di lavoro e a un mondo plasmato dall'IA, e collegavano questa ansia all'uso attuale della tecnologia, percepita non come semplice strumento ma come agente di trasformazioni che li preoccupa profondamente.

2.1.7.4 L'indebolimento del desiderio e le capacità critiche latenti

Un'ulteriore dimensione del problema riguarda l'annullamento del desiderio, particolarmente evidente nei ragazzi di oggi. Le generazioni precedenti, di fronte all'apertura dei cancelli del desiderio portata dalla modernità, avevano risposto "correndo": tutti correvano, non si sapeva bene

dove, ma si correva. Le nuove generazioni, invece, ancora di più con il digitale, sembrano aver abbattuto anche i muri: non c'è più nulla verso cui correre, non c'è più direzione. Molti ragazzi semplicemente non corrono. Da un lato sono sovrastati dal dogma dell'autorealizzazione; dall'altro, con tutte le sollecitazioni digitali, faticano enormemente a cogliere la propria energia interiore e a viverla.

A fronte di questo quadro, i ragazzi mostrano spesso capacità critiche latenti, non pienamente consapevoli, che si manifestano come una forma di rifiuto sordo del mondo della performance e dell'efficienza. Questo disagio non viene espresso attraverso una concettualizzazione esplicita, ma attraverso un comportamento di non conformità che potrebbe essere letto come un messaggio implicito di resistenza, una richiesta di un mondo meno veloce, meno performante, più umano. Gli adulti faticano a leggere questo segnale perché sono impegnati a ragionare sullo strumento invece che sulle persone che lo usano.

2.1.7.5 Il tema della fiducia

Strettamente connessa a quanto precede è un'emergenza educativa legata al tema della fiducia. L'educazione si colloca tra l'individuo e il mondo e si fonda su un rapporto di fiducia. Molti studenti utilizzano l'IA sia durante i giorni di scuola sia nel tempo libero, e in quest'ultimo contesto essa viene spesso vista come un amico, un consulente, uno psicologo o una forma di aiuto. Questa dinamica può generare una crisi del rapporto di fiducia tra la persona e la fonte delle informazioni, alimentando una confusione tra relazione autentica e simulazione. Resta tuttavia aperta la questione se tale crisi sia prodotta dall'interazione con l'IA o se, al contrario, il ricorso all'IA come interlocutore privilegiato renda visibile una fragilità del rapporto di fiducia già presente nelle relazioni educative e informative.

In questo quadro si inserisce anche il tema, culturalmente sempre menzionato ma in realtà sottovalutato, dell'esattezza delle informazioni. La distinzione tra contenuti rilevanti e non rilevanti è un nodo educativo fondamentale. Prima ancora della questione relativa alla correttezza o meno delle informazioni fornite dall'IA, rispetto alla quale è possibile sviluppare competenze specifiche come il controllo delle fonti, c'è un problema più profondo: una crisi di fiducia nell'adulto come punto di riferimento significativo. Emerge così una tensione tra la fiducia riposta nell'oggetto tecnologico e la fiducia nell'umano, con una progressiva perdita di centralità dell'adulto come figura consistente e affidabile a cui affidarsi.

In questo senso, la diagnosi non può fermarsi alla sola descrizione dei comportamenti dei giovani. La volontà di uscire dal rischio della relazione non può essere semplicemente ricondotta all'individualismo: ciò che viene cercato, anche nelle forme più distorte, sono forme di integrazione, modi di dare fiducia, vie di uscita dal malessere delle relazioni con sé stessi, con gli altri e con il mondo. E questo ha a che fare, profondamente, con un problema del mondo adulto, prima ancora che con un problema dei giovani.

2.1.8 Nuove vulnerabilità: fragilità identitaria, bolle relazionali e disagio scolastico

Le trasformazioni descritte si traducono in nuove forme di vulnerabilità che vanno articolate su più piani: la trasformazione di lungo periodo dall'individualismo all'individualizzazione, la crisi dell'adultità simbolica, le trasformazioni del contesto familiare, i vuoti identitari, il disagio scolastico e la pressione prestazionale mediata dalla tecnologia.

2.1.8.1 L'individualismo come individualizzazione

La fase storica alle nostre spalle ha scomposto e disarticolato i modi culturali, le strutture relazionali e i vincoli comunitari che tenevano insieme l'esistenza individuale. L'individualismo è nato come cultura dell'io, ma all'interno di contesti culturali, religiosi e politici molto strutturati: c'era la cultura dell'io, ma le vite concrete erano ancora immerse in relazioni relativamente stabili. Quello che è avvenuto negli ultimi decenni del Ventesimo secolo costituisce un salto ulteriore: l'individualismo è diventato individualizzazione, un processo molto concreto e quotidiano. Un esempio immediato è quello della giornata tipo: la mattina si esce di casa, si sale su un tram, si va a un incontro, poi in palestra, poi in altri ambienti. L'unico punto costante delle giornate e delle settimane è il proprio io, che incontra molte persone e molti ambienti senza che nessuno di essi costituisca un riferimento stabile.

Il risultato è una società di miliardi di individui, ciascuno convinto di avere il diritto alla propria esistenza, all'autorealizzazione e alla mobilità senza vincoli. Organizzare questa realtà costituisce un problema di proporzioni enormi: come si coordinano miliardi di individui che si muovono liberamente? Il digitale e l'intelligenza artificiale sono, da questo punto di vista, la risposta tecnica a tale problema. Le piattaforme e le applicazioni digitali possono essere definite pseudo-istituzioni: svolgono di fatto la stessa funzione delle istituzioni tradizionali, orientando e regolando i comportamenti di milioni di individui, pur senza possederne tutti i caratteri costitutivi formali. In questa prospettiva diventa chiaro perché gli investimenti economici convergano massicciamente in questo settore.

2.1.8.2 La crisi dell'adultità simbolica e la mancanza di un'ipotesi di senso

La volontà di uscire dal rischio della relazione, e più in generale il malessere giovanile, non può essere ricondotta soltanto alla tecnologia: rimanda al mondo adulto. Il concetto eriksoniano di *integrità matura* (Erikson, Infanzia e società, 2000) descrive la capacità del mondo adulto di favorire esperienze ampie senza bloccarle, far emergere premure e talenti, aprire a dimensioni di realtà, trasmettere speranza. Erikson affermava che i figli non avranno paura di vivere se i genitori non avranno paura di morire: una frase che risuona con particolare forza in un'epoca segnata dall'ossessione per la longevità e dalla paura della morte come tratti dominanti del mondo adulto attuale. Quando l'uomo adulto è dominato da questi tratti, trasmette ai giovani una mancanza di speranza nel mondo.

Le ricerche sui giovani nel periodo post-pandemia mostrano qualcosa di significativo: ciò che emergeva nei loro progetti futuri non era l'assenza di progetto individuale, ma l'assenza di un contesto. Le istituzioni, il tessuto culturale e strutturale che dovrebbe dare senso al progetto individuale, sembrano non esserci. Ci sono gli adulti, ma manca quella che si può chiamare un'adultità simbolica capace di ispirare fiducia fondamentale, di consegnare il mondo come qualcosa che ha ancora senso. I giovani percepiscono con estrema chiarezza che gli adulti che li circondano non hanno idea di quello che sta succedendo e non sanno come starci dentro. Questa percezione di inadeguatezza è devastante: i giovani non hanno fiducia che gli adulti abbiano qualcosa di autentico da dire rispetto a un mondo che li riempie di ansia. Se il mondo degli adulti è così, è inevitabile che i giovani si rivolgano direttamente all'intelligenza artificiale.

In questo quadro il disagio giovanile può essere letto anche come una forma di protesta: i giovani sentono che il mondo che si sta costruendo non è quello che il mondo adulto racconta di voler costruire, e in qualche misura lo rifiutano. Ciò che si manifesta come malessere è spesso anche una ricerca di nuovi tipi di relazione con sé stessi, con gli altri e con varie dimensioni del mondo; l'accesso a queste dimensioni viene però spesso chiuso a priori.

In chiave teorica più ampia, Hartmut Rosa e Hans Blumenberg hanno descritto l'accelerazione della quantità di esperienze compibili in un dato segmento temporale come sostituto funzionale della trascendenza: non potendo più pensare a un orizzonte futuro, il sostituto funzionale diventa l'accumulazione bulimica del massimo numero possibile di esperienze nel presente (Rosa, 2015). La compressione dell'esperienza permessa dalla tecnologia può diventare precisamente questo: non un potenziale educativo, ma una bulimia del sé. Nel momento in cui manca il filo rosso, ossia l'ipotesi di senso, tutto si riduce a un sovraccarico privo di direzione, che porta infine all'estraniazione e all'irraggiungibilità che i giovani manifestano diffusamente nel contesto odierno.

2.1.8.3 Trasformazioni del contesto familiare e "ascolto illusorio"

Le fragilità osservate nelle nuove generazioni si collocano entro trasformazioni più ampie del contesto familiare. Un elemento decisivo è la fragilità degli adulti stessi. Da essa deriva il rischio del cosiddetto ascolto illusorio: l'idea di una maggiore attenzione ai giovani rispetto al passato convive con una richiesta implicita di non portare in scena emozioni percepite come disturbanti, quali paura, tristezza o rabbia. La formula sintetica *"sii te stesso, ma a modo mio"* descrive una dinamica in cui le emozioni più difficili vengono gestite attraverso la proiezione delle ansie adulte piuttosto che tramite un'autentica accoglienza.

A questa dinamica si affianca un rovesciamento strutturale del rapporto tra autorità e timore, descritto con precisione da Massimo Recalcati (2017): mentre un tempo i figli avevano paura di dispiacere ai padri, oggi sono i padri ad avere paura di dispiacere ai figli, e a temere la perdita del loro amore. Questo rovesciamento non è una semplice inversione di potere, ma una trasformazione della logica stessa del limite: porre un confine, dire un no, reggere la reazione aggressiva o

svalutante del figlio diventa per l'adulto qualcosa di emotivamente insostenibile, non per indifferenza ma per eccesso di coinvolgimento affettivo. Il risultato è un'adultità che rinuncia alla propria funzione di orientamento non per debolezza morale ma per paura della rottura relazionale. Uno dei lavori più importanti che la scuola può fare con i genitori consiste allora nel sostenere la possibilità di "rimanere" dentro quel no, di tenere il limite anche quando il figlio lo contesta con forza, sapendo che il giudizio espresso dal figlio nel momento della frustrazione non è definitivo, e che a distanza di tempo può essere riconsiderato e modificato.

2.1.8.4 Vuoti identitari e nuove forme di disagio

Le nuove forme di disagio (aspetti dissociativi, attacchi al corpo proprio e altrui, gesti autolesivi) non vanno probabilmente oggi ricondotte al Super-io normativo della famiglia tradizionale né a un semplice eccesso di permissivismo. Vanno lette piuttosto come segnali di vuoti di identità: l'assenza di nuclei interni di contenimento dei bisogni, bisogni che spesso vengono rimossi o messi a tacere mentre, sul piano discorsivo, si afferma di ascoltare maggiormente i giovani. In ambito clinico, l'indicazione che emerge è quella di tornare alla base attraverso un'esperienza emotiva correttiva: il tema di fondo non è prioritariamente aumentare la tolleranza alla frustrazione, ma rispondere a una mancanza di riferimenti interni solidi.

La smaterializzazione delle relazioni amplifica questa vulnerabilità. Su questo punto è stata avanzata l'idea di valorizzare decisamente la dimensione del corpo che oggi risulta sempre più espunta. I giovani tendono a vivere in una realtà acorporea, con un doppio binario del linguaggio: ciò che si scrive nelle chat non necessariamente si sostiene nell'incontro in presenza. Si diffondono idealizzazioni che collassano di fronte alla concretezza dell'altro reale.

Tali elementi si collegano a una criticità più ampia, definita come perdita del nesso lavoro-risultato. Alcuni ragazzi desiderano raggiungere obiettivi senza assumere il lavoro necessario per creare le condizioni perché tali obiettivi possano realizzarsi, con esempi riferiti ad ambizioni sportive, relazionali e scolastiche. Si segnala anche una confusione tra condizione e costrizione: il lavoro richiesto per raggiungere un risultato desiderato viene percepito non come condizione legata a una meta scelta, ma come vincolo imposto, fino a essere vissuto come una violazione della libertà.

2.1.8.5 Disagio scolastico, bolle relazionali e transizioni

Un indicatore rilevante è il forte aumento delle richieste di aiuto da parte di studenti che stanno male a scuola: ragazzi spesso intelligenti e capaci che a un certo punto non vogliono più frequentare. Sul fenomeno emergono due letture differenti. La prima è clinica, e riconduce il fenomeno a disturbi dell'umore. La seconda, di taglio interpretativo diverso, legge il rifiuto della scuola come un tentativo di non ammalarsi, ossia come scelta di evitare un contesto vissuto come eccessivamente dissonante. Si osserva in parallelo un fenomeno sempre più frequente: studenti con ottimi risultati al liceo che

crollano al primo anno di università. Non si tratta soltanto di un possibile errore di indirizzo, ma di un crollo identitario, legato alla fatica di dare voce alle parti autentiche di sé.

Le difficoltà nelle transizioni si intrecciano con le trasformazioni dell'esperienza sociale in un contesto iperconnesso. La libertà del soggetto in ambienti digitali tende a esercitarsi entro possibilità preselezionate dagli algoritmi di raccomandazione, favorendo la permanenza entro bolle informative e relazionali: spazi omogenei che riducono l'incontro con il diverso e rendono più facile escludere posizioni dissonanti. Ne deriva un indebolimento dell'esercizio del confronto e, con esso, della capacità di argomentare le proprie convinzioni davanti a chi sostiene idee differenti. Le difficoltà osservate in alcuni studenti al rientro scolastico dopo la pandemia possono essere lette anche come esito di questa dinamica: dopo mesi trascorsi in microambienti relazionali controllati e selettivi, la classe reale richiedeva di tornare a stare in uno spazio comune con relazioni positive, neutre e conflittuali simultaneamente presenti.

2.1.8.6 Pressione prestazionale, controllo genitoriale e tecnologia

Un ulteriore fattore di amplificazione delle vulnerabilità è il controllo genitoriale mediato dalla tecnologia. La generazione attuale è probabilmente la più controllata della storia, senza che questo coincida con educare o prendersi cura: il controllo non equivale né all'una né all'altra cosa. Alcune pratiche legate all'uso del cellulare, come la richiesta di reperibilità costante durante gite o attività, rispondono principalmente al bisogno dei genitori di ridurre la propria ansia, ottenendo informazioni in tempo reale sulle condizioni e sui risultati dei figli. In uno scenario distopico, ma non irrealistico, il rischio non sarebbe quello di genitori cattivi, bensì di genitori sempre più spaventati, che esercitano controllo per amore, ponendo interrogativi sul significato stesso di tale amore.

La prima criticità di questa dinamica è il rischio che la cura si trasformi in tutela permanente, impedendo l'allenamento all'autonomia e alla responsabilità. Su questo punto è decisiva la distinzione tra autonomia e indipendenza: l'educazione dovrebbe orientarsi verso la prima e non necessariamente verso la seconda. L'autonomia è la capacità del soggetto di dire io, di giudicare, di esercitare spirito critico, di valutare e confrontare le proposte. Un soggetto autonomo cerca, non ha bisogno di capi, ma di guide, compagni, alleati e soci. L'indipendenza, invece, se disgiunta da relazioni significative, può degenerare in forme problematiche. Oggi il termine dipendenza viene automaticamente associato a una dimensione tossica, mentre esistono anche forme di dipendenza positiva, legate a relazioni di cura e fiducia. L'orizzonte educativo è quello di un soggetto autonomo ma non indipendente, consapevole che il bene è sempre un bene comune.

Sul piano sistemico, questa dinamica alimenta un secondo paradosso: la famiglia può dirigere da remoto l'esperienza educativa del figlio, mentre la scuola resta responsabile degli esiti. In caso di problemi la responsabilità ricade sulla scuola, ma la gestione concreta delle situazioni resta in mano alla famiglia. Si configura così una situazione di responsabilità senza autorità (e di autorità senza

responsabilità), in cui il luogo del giudizio è esterno e la direzione educativa non è realmente condivisa.

Terzo, l'uso della tecnologia come strumento di controllo genera inoltre un circuito d'ansia condiviso. Il genitore prova ansia, la tecnologia offre strumenti di controllo come messaggi e chiamate, e il ragazzo percepisce la richiesta implicita di rassicurare immediatamente l'adulto. Se la risposta non arriva subito, l'ansia del genitore aumenta e con essa il controllo, quindi i messaggi inviati. Il ragazzo può reagire rispondendo per spegnere l'allarme, oppure evitando la risposta o mentendo per gestire l'ansia dei genitori. In tutti i casi, la comunicazione risulta compromessa: si tratta di un controllo apparente, che non genera relazione duratura, ma soltanto una temporanea riduzione dell'ansia, destinata a ripresentarsi.

Una quarta criticità riguarda l'effetto della connessione costante sui processi di crescita: essa ostacola il processo di individuazione e separazione, che è fondamentale dal punto di vista evolutivo. L'assenza di spazi realmente propri (anche nel silenzio, anche nella solitudine positiva) rende difficile la costruzione di un confine tra interno ed esterno e il diventare soggetto. Pratiche come la geolocalizzazione costante, dichiarata o meno, contribuiscono a questa esposizione continua.

Un quinto rischio è la perdita di fiducia negli altri adulti, alimentata dall'idea che soltanto la famiglia sia realmente affidabile e in grado di prendersi cura. Tale impostazione può produrre due esiti opposti: una ribellione radicale, oppure un'adesione passiva a un sistema in cui l'altro viene percepito come nemico. Da qui un invito ai genitori a non essere gelosi delle relazioni educative dei figli, e il richiamo all'importanza dell'incontro, nel percorso di crescita, con altri adulti significativi capaci di svolgere una funzione educativa senza sostituire la famiglia ma ampliando l'orizzonte relazionale.

Emerge infine, con forza, una tensione strutturale tra proibizione e uso quotidiano. Mentre a scuola il cellulare viene spesso vietato fino all'uscita, la vita sociale e informativa si muove interamente su Internet. Misure come il sequestro dei cellulari, senza argomentazioni, rischiano di rassicurare gli adulti ma di spingere ulteriormente i ragazzi verso Internet al di fuori di una relazione formativa.

2.1.9 Snodi critici

Le trasformazioni mappate non si traducono automaticamente in indicazioni operative: lasciano in eredità alle comunità educative una serie di tensioni strutturali, dalle quali derivano altrettante domande aperte. Riconoscere queste tensioni è la condizione perché il discorso educativo non scivoli verso risposte semplicistiche, da una parte o dall'altra.

- **Tensione tra entusiasmo e tecnofobia.** Il dibattito pubblico tende a polarizzarsi su due posizioni estreme, ma la lettura farmacologica della tecnologia indica che entrambe sono inadeguate. Come può la comunità educativa coltivare e trasmettere una postura di entusiasmo misurato,

apertura senza ingenuità e coinvolgimento senza fanatismo, in un contesto culturale che spinge verso la polarizzazione?

- **Tensione tra apprendimento superficiale e apprendimento profondo.** Gli ambienti digitali privilegiano modi di apprendere veloci, immediati e procedurali, mentre le competenze più formative richiedono tempi lunghi, concentrazione prolungata e attraversamento dell'errore. Quale architettura della giornata scolastica, dei compiti e dei tempi di studio può sostenere l'apprendimento profondo senza pretendere di abolire le forme di apprendimento veloce che fanno parte del modo di pensare delle nuove generazioni?
- **Tensione tra delega e formazione.** Ogni funzione delegata alla macchina tende a essere progressivamente perduta, ma la delega selettiva è anche una competenza che va appresa. Come distinguere, nella pratica educativa quotidiana, tra una delega che amplifica le capacità cognitive e una delega che le erode?
- **Tensione tra conoscenza interiorizzata e conoscenza esternalizzata.** L'accesso universale all'informazione svaluta la conoscenza come accumulo, ma la conoscenza interna rimane essenziale per trasformare l'informazione in capacità reale di azione. Quale equilibrio la scuola può costruire tra quanto gli studenti devono interiorizzare e quanto possono legittimamente esternalizzare nei dispositivi?
- **Tensione tra umano e funzione.** La diffusione dell'IA rafforza un modello implicito di lettura della persona come insieme di processi e output misurabili. Come può la scuola resistere alla tentazione di trattare gli studenti come macchine di apprendimento e mantenere viva una visione dell'umano come corpo pensante?
- **Tensione tra autenticità e profilo.** La cultura della modernità ha fatto dell'autenticità il valore normativo supremo del sé, mentre i contesti tecnologici tendono a sostituire il sé autentico con il profilo. Quale esperienza di sé la scuola può proporre agli studenti, in un'epoca in cui la costruzione dell'identità avviene sempre più spesso attraverso la mediazione di sistemi che ne incoraggiano la frammentazione?
- **Tensione tra prevedibilità tecnologica e imperfezione relazionale.** Le relazioni umane sono strutturalmente imperfette, mentre i chatbot offrono prevedibilità, disponibilità e assenza di giudizio. Come può la scuola sostenere il valore formativo dell'imperfezione relazionale in un contesto in cui un'alternativa tecnologica perfetta è sempre disponibile?
- **Tensione tra controllo e cura.** Le tecnologie offrono strumenti di controllo che possono confondersi con la cura, mentre la crescita richiede spazi di autonomia non sorvegliata. Come distinguere una cura educativa autentica da forme di controllo che, pur partendo da buone intenzioni, finiscono per ostacolare i processi di crescita?
- **Tensione tra fragilità adulta e domanda di adultità.** Il malessere giovanile rinvia in profondità a una fragilità del mondo adulto, ma chiede al tempo stesso figure adulte capaci di consegnare il

mondo come qualcosa che ha ancora senso. Quale lavoro la comunità educativa può fare su sé stessa per costruire e trasmettere quell'adultità simbolica senza la quale ogni proposta educativa rischia di restare priva di presa?

- **Tensione tra rilevanza scolastica e accesso diffuso al sapere.** La scuola perde rilevanza quando resta principalmente un'agenzia di trasmissione di contenuti, ma fatica a riposizionarsi rispetto a un ecosistema in cui l'accesso al sapere è diffuso. Cosa rende oggi la scuola un luogo riconoscibilmente diverso e necessario, e come può questa differenza essere resa visibile e credibile?

2.2 Tecnologia e cambiamento del paradigma pedagogico

Definito il quadro delle trasformazioni in atto, la domanda decisiva diventa: quale senso può ritrovare il processo educativo in un tempo segnato dalla trasformazione digitale? Non è una questione di aggiornamento degli strumenti né di digitalizzazione delle pratiche esistenti, bensì di senso stesso dell'educare. Questo capitolo elabora una proposta a partire dai contributi dei relatori ascoltati, articolata in sette passaggi: il punto di partenza (la crisi di credibilità dell'istituzione scolastica), il riconoscimento che serve un cambio di paradigma e non un semplice aggiornamento, l'individuazione del fine (coltivare un'intelligenza vivente in un soggetto che si scopre), la condizione (proporre un'ipotesi di senso con coraggio selettivo), la postura (educare come convocazione), il cuore della proposta (la relazione educativa) e la qualità della figura adulta come testimone capace di trasmettere fiducia.

Tabella 2. Mappa dei contenuti: tecnologia e cambiamento del paradigma pedagogico

Paragrafo
2.2.1 Crisi di credibilità dell'istituzione scolastica
2.2.2 Perché serve un cambiamento di paradigma
2.2.3 Coltivare un'intelligenza vivente in un soggetto che si scopre
2.2.4 La condizione educativa: proporre un'ipotesi di senso con coraggio selettivo
2.2.5 La postura: educare come convocazione
2.2.6 Il cuore: la relazione educativa come terreno del cambiamento
2.2.7 La figura adulta: integrità matura, fiducia di base, testimonianza

2.2.1 Crisi di credibilità dell'istituzione scolastica

Le trasformazioni descritte si traducono in una specifica crisi di credibilità dell'istituzione scolastica, che si manifesta su due piani: la percezione che gli studenti hanno della scuola e la trasformazione del ruolo educativo.

Per alcuni studenti la scuola appare come un obbligo formalmente presente ma interiormente poco significativo, distante dai propri desideri. Il rischio è che la scuola perda rilevanza se resta principalmente un'agenzia di mera trasmissione di contenuti.

Diventa centrale la domanda su che cosa significhi, oggi, riconoscere che qualcuno sa, è competente e può insegnare a qualcun altro. Internet e l'intelligenza artificiale rendono questa questione ancora più evidente, ma essa era già stata posta dalla televisione e dalla società dell'immagine.

La crisi di credibilità investe direttamente il ruolo educativo. Questo nodo riguarda sia gli studenti sia gli adulti. È possibile accompagnare, guidare, insegnare; tuttavia, se chi apprende non riconosce la competenza di chi educa, il ruolo educativo rischia di trasformarsi in una componente del progetto individuale dell'adulto, più che in una reale relazione educativa con i giovani.

2.2.2 Perché serve un cambiamento di paradigma

La prima scelta che orienta tutto il capitolo riguarda la natura della risposta che la scuola è chiamata a costruire. La proposta che segue muove da una convinzione di fondo: ciò che serve non è un aggiornamento degli strumenti, ma un cambio di paradigma. Questa scelta si fonda su quattro premesse interpretative che vale la pena esplicitare prima di entrare nel merito della proposta.

2.2.2.1 Una cornice sistemica per leggere il rapporto tra giovani e tecnologia

La prima premessa riguarda il modo stesso di porre la questione. La Teoria dei Sistemi Ecologici di Urie Bronfenbrenner (2002) offre un antidoto a una tendenza pervasiva nelle scuole: quella di affrontare le questioni legate alla tecnologia concentrandosi esclusivamente sul singolo studente, ossia sulle sue scelte, sul suo comportamento e sulle sue responsabilità etiche. Questo approccio trascura il fatto che ogni individuo è plasmato da una molteplicità di sistemi sovrapposti e interagenti: i pari, la famiglia, la scuola, i media, le norme culturali prevalenti, il contesto politico più ampio. Per esempio, uno studente che ricorre all'IA per copiare non sta semplicemente compiendo una scelta individuale scorretta; sta rispondendo, nella gran parte dei casi, a pressioni accademiche intense, a forme di isolamento e solitudine, oppure a messaggi culturali sul successo e sul valore personale che gli pervengono da ogni direzione del suo ambiente. Qualsiasi intervento educativo che ignori questa complessità sistemica è destinato a restare superficiale.

2.2.2.2 Il dibattito pubblico sull'IA a scuola e le sue dimensioni nascoste

Una seconda premessa riguarda la struttura del dibattito pubblico sull'IA in ambito scolastico. In superficie, esso appare strutturato attorno a due narrazioni dominanti e tra loro contraddittorie: da un lato la preoccupazione per la copiatura e la necessità di arginarla, dall'altro l'urgenza di preparare gli studenti alle competenze richieste dal mercato del lavoro. I giovani assorbono entrambi i messaggi contemporaneamente e sono lasciati soli a gestire una contraddizione che non riceve spazio di elaborazione collettiva: l'IA è al contempo la strada verso il futuro e una pratica scorretta. Una terza tematica, non sufficientemente affrontata, è quella della relazionalità, ossia la possibilità, sempre più concreta, che gli studenti possano interagire con i chatbot come compagni sociali.

Esiste tuttavia un piano sottostante, largamente trascurato, composto da tre dimensioni che raramente entrano nelle conversazioni scolastiche ma che condizionano profondamente il rapporto dei giovani con la tecnologia. La prima è la dimensione economica e capitalistica: l'IA non è una risorsa naturale scoperta nel mondo, bensì un insieme di prodotti commerciali creati e distribuiti da aziende con precisi interessi. La seconda è la dimensione delle norme culturali: ciò che viene

considerato uso legittimo o illegittimo dell'IA non è culturalmente neutro, ma riflette assunti e gerarchie di valori che è opportuno esplicitare. La terza è la dimensione esistenziale: circolano con forza narrazioni che associano lo sviluppo dell'IA a scenari di crisi radicale per la specie umana, e queste narrazioni, indipendentemente da come le si valuti, costituiscono parte dello sfondo culturale dentro il quale i giovani vivono e interpretano la tecnologia. Tali dimensioni devono essere portate esplicitamente nelle conversazioni con gli studenti, sottraendole all'invisibilità in cui restano quando il discorso è ridotto alle due polarità dominanti.

2.2.2.3 IA come preparazione al futuro o come parte del presente: due posture educative

Una terza premessa riguarda una distinzione interpretativa di fondo, che orienta in modo diverso tutta la proposta pedagogica. Da un lato vi è chi tratta l'IA come rilevante per l'educazione in quanto strumento di preparazione al futuro, alle competenze e al mercato del lavoro. Dall'altro vi è chi riconosce che l'IA è già parte integrante della vita presente degli studenti, e che il modo in cui essi si relazionano con essa ora, nella propria esperienza quotidiana e formativa, è già esso stesso la vita che conta. In questa seconda prospettiva si colloca l'indicazione di Papa Francesco, che tra i fini fondamentali dell'educazione ha individuato la ricerca di senso e la costruzione di relazioni: scopi che non si misurano sui risultati futuri ma sull'esperienza umana nel suo accadere.

Assumere che l'IA sia già parte integrante della vita presente degli studenti non è solo una scelta di postura metodologica: implica un ripensamento più profondo del senso stesso del percorso educativo. Lo studio non è una tappa strumentale verso un risultato futuro, ma rappresenta il pezzo di realtà che in quel momento viene chiesto al ragazzo di vivere e attraversare. Come tale, può produrre soddisfazione e risposta a sé nel presente, senza che la vita sembri iniziare davvero solo in un tempo successivo. La logica del rinvio (alla primaria si studia per le medie, alle medie per le superiori, alle superiori per l'università, all'università per il lavoro) rischia di costruire un'esperienza scolastica in cui il presente è sempre anticamera di qualcos'altro, e in cui lo studente impara a posticipare il senso di ciò che fa. L'infanzia conosce ancora il tempo del gioco e della presenza nel presente; con l'ingresso nella condizione di studente tende a introdursi una progressiva colonizzazione del presente da parte del futuro. Restituire al presente la sua densità di vita, pur mantenendo la componente di preparazione che caratterizza ogni fase della crescita, è una delle sfide più concrete che l'educazione è chiamata ad affrontare, nel contesto derivato dalla posizione tecnocratica promossa dal dibattito sull'IA. In questa direzione si colloca l'idea di azione (con il relativo compito di "allenare all'azione") proposta da Go & Atienza (2025), secondo cui l'apprendimento non è soltanto guidato dalla riflessione ma anche orientato all'azione e ad una azione che non deve venire "dopo" in un tempo indefinito e per questo quasi irrilevante per il percorso scolastico. Gli autori indicano un duplice spostamento: dal coprire l'intero programma allo scoprire il significato e approfondire la comprensione attraverso la riflessione, e dalla padronanza del contenuto come fine a sé stessa alla capacità di utilizzarlo in modo efficace e strategico nella realtà attraverso l'azione. Ciò che rende questa prospettiva coerente con quanto qui sostenuto è che

l'azione a cui si allena, intesa come manifestazione esteriore di un'esperienza riflessa, non è rinviata a un tempo successivo: agli studenti si chiede di applicare subito ciò che apprendono, perché possano rispondere fin da ora, e non solo in un futuro indeterminato, alle domande del mondo. La preparazione, così intesa, non colonizza il presente a vantaggio del futuro indefinito ma lo abita, riconoscendo nello studio un pezzo di realtà già capace di generare senso e di manifestarsi in un contributo alla comunità.

2.2.2.4 L'assenza di contesto adulto

Una quarta premessa riguarda ciò che è stato indicato come una possibile radice del malessere giovanile contemporaneo. Le ricerche post-pandemia hanno mostrato che ciò che emergeva nei progetti futuri dei giovani non era l'assenza di progetto, bensì l'assenza di un contesto adulto. I giovani si trovano in un vuoto: ci sono gli adulti, ma manca un'adultità simbolica capace di ispirare fiducia fondamentale, di consegnarli al mondo dicendo "vai avanti". Trasmettere speranza e inserire i giovani in relazioni fondative non condizionali, relazioni che veicolino un'idea di dignità e valore non legata alla performance, è il punto da cui occorre ripartire. Questa diagnosi, già articolata nel capitolo precedente, costituisce la premessa pedagogica decisiva: il malessere giovanile non è soltanto un sintomo da gestire, ma una domanda di adultità che la scuola è chiamata a riconoscere e a cui è chiamata a rispondere.

2.2.3 Coltivare un'intelligenza vivente in un soggetto che si scopre

Definite le premesse, il primo passo della proposta pedagogica riguarda il fine: cosa la scuola è chiamata a coltivare oggi? La risposta che il discorso degli incontri ha elaborato si articola in tre direzioni convergenti, che vanno tenute insieme: la cura di un'intelligenza vivente, la costruzione del sé cognitivo e riflessivo, e la formazione di un essere umano capace di mantenersi custode di valori in un mondo in cui si diffondono sempre più sistemi di intelligenza artificiale autonomi, in grado di agire e prendere decisioni al posto delle persone.

2.2.3.1 L'intelligenza vivente come orizzonte

La prima direzione riguarda il coltivare ciò che può essere chiamato intelligenza vivente: quella che include le dimensioni escluse dal riduzionismo, ovvero l'emozione, l'affezione, il senso, la corporeità, la consapevolezza della propria finitezza, la capacità di stare con sé stessi e con l'incertezza, la capacità di non coincidere mai con la propria risposta. Come ha osservato Hannah Arendt (2003), anche nei contesti totalitari più oppressivi sono esistiti dei non partecipanti, persone che hanno avuto il coraggio di stare con sé stesse: ciò che i grandi sistemi di dominio sull'umano erodono è precisamente la solitudine intesa come capacità di stare con sé, di non essere in costante presenza di un'alterità che dialoga, interagisce, manipola. L'intelligenza del vivente è quella che non coincide mai con il proprio pensiero, con la propria posizione o con la propria risposta: è quella che rimane aperta, che porta dentro di sé una domanda di senso e significato costantemente aperta. In

questa direzione può essere richiamata anche la riflessione di Daniel Patrick Huang (2024) sulla libertà spirituale e sulla *"pre-evangelizzazione"* in chiave ignaziana. Huang sottolinea che, in un contesto culturale segnato dalla dispersione dell'attenzione, dal consumo e dalla difficoltà di accedere alla profondità dell'esperienza, il compito educativo non consiste anzitutto nel fornire risposte già formulate, ma nel creare le condizioni perché i giovani possano riconoscere le proprie domande più profonde e la propria umanità. La libertà spirituale, in questo senso, non indica semplicemente una dimensione confessionale, ma la possibilità di non essere immediatamente catturati da stimoli, automatismi e desideri prefabbricati, per tornare in contatto con la propria interiorità e con ciò che rende una vita degna di essere vissuta. Questo è il punto esatto su cui la scuola è chiamata a porsi faticosamente.

Una fondazione concettuale per questa intelligenza vivente è offerta dalla triade agostiniana del tempo: memoria, attenzione e aspirazione. Agostino descrive il tempo non come successione di istanti misurabili, ma come struttura interiore dell'esistenza umana: la memoria che raccoglie e dà continuità al passato, l'attenzione che abita pienamente il presente, l'aspirazione che tende verso ciò che non è ancora. Questi tre gesti non sono ornamenti dell'esperienza, ma ciò che rende umana l'esistenza, e sono precisamente le dimensioni che la macchina non può compiere al nostro posto. La memoria che la tecnologia esternalizza non è l'elaborazione biografica; l'attenzione che gli algoritmi catturano e redistribuiscono non è l'attenzione come capacità di stare con qualcosa; l'aspirazione che i sistemi di raccomandazione anticipano e prefabbricano non è il desiderio come tensione interiore verso ciò che si cerca. Coltivare un'intelligenza vivente significa coltivare deliberatamente questi tre gesti: non come obiettivi aggiuntivi del curriculum, ma come struttura antropologica che attraversa ogni pratica educativa.

2.2.3.2 La costruzione del sé cognitivo e riflessivo

La seconda direzione riguarda la costruzione del sé cognitivo. La trasformazione tecnologica sollecita un ripensamento degli obiettivi formativi: la progettazione didattica tende sempre meno a coincidere con la sola trasmissione di contenuti e sempre più con un processo di crescita dell'individuo, sintetizzabile nell'idea di aiutarlo a diventare una persona. Tale dimensione assume rilievo crescente in un contesto segnato dall'accelerazione delle crisi e dalla loro sovrapposizione, con effetti amplificati a livello sociale e individuale.

In questo scenario, il patrimonio più prezioso di una persona formata potrebbe non risiedere nelle sole conoscenze e abilità tecniche, ma nella capacità di aver sviluppato un sé cognitivo adattivo e riflessivo: un orientamento personale capace di cogliere il nesso tra conoscenza e azione nel mondo, di attraversare transizioni e crisi, di mantenere la propria motivazione anche nell'incertezza. La consapevolezza che il possesso di conoscenza amplifica e sostiene la capacità di azione personale e collettiva tende a diventare essa stessa una competenza, che richiede di essere esplicitata e insegnata.

A questa prospettiva si affianca un orientamento più profondo, che costituisce la salvaguardia più solida contro l'eccessiva delega cognitiva: la fierezza per la propria voce intellettuale e per la propria identità. Quando uno studente è autenticamente orgoglioso del proprio pensiero, della propria capacità di interpretare, di scegliere le parole, di costruire un argomento, la tentazione di esternalizzare quel pensiero a una macchina diventa naturalmente meno attraente. La salvaguardia, in questa prospettiva, non è principalmente una norma esterna o una politica scolastica, ma un orientamento interno di orgoglio per la propria capacità cognitiva. Coltivare negli studenti questo orgoglio diventa una delle missioni più importanti della scuola, perché senza la motivazione interna più profonda dell'orgoglio cognitivo, qualsiasi regola sull'integrità accademica resta strutturalmente fragile.

2.2.3.3 L'essere umano come custode di valori

La terza direzione riguarda il ruolo dell'essere umano come custode di valori e soggetto culturale. Quanto più i sistemi automatici acquisiscono capacità operative autonome, tanto più diventa decisiva la responsabilità umana nell'orientarne fini, criteri e conseguenze. Il ruolo dell'essere umano potrebbe non essere tanto quello di custode della conoscenza e delle tecniche, quanto quello di soggetto che osserva il mondo agito dai sistemi automatici e interviene per orientarlo in una direzione coerente con la propria visione, le proprie opinioni, i propri valori. Educare alla padronanza della dimensione valoriale diventa allora una delle missioni fondamentali della scuola.

2.2.4 La condizione educativa: proporre un'ipotesi di senso con coraggio selettivo

Le direzioni delineate richiedono una condizione di fondo perché il discorso possa effettivamente tradursi in orientamento educativo: la disponibilità di un'ipotesi di senso. Non si tratta di certezza ideologicamente imposta, ma di un'ipotesi, qualcosa che una comunità educativa sostiene come proposta, e che mette alla prova nella vita comune. Conoscenze, competenze e relazioni acquistano senso se interpretate alla luce di un filo rosso che la comunità educativa propone come chiave di lettura di sé e del mondo.

Senza questa ipotesi di senso, il rischio è di restare intrappolati nell'accelerazione descritta nel capitolo precedente (cfr. 2.1.8.2): l'accumulazione bulimica del massimo numero possibile di esperienze nel presente come sostituto funzionale della trascendenza e in cui tutto si riduce a un sovraccarico privo di direzione, che porta all'esperienza di estraniazione e di irraggiungibilità.

Proporre ipotesi di senso richiede dunque un coraggio selettivo: sostenerle sapendo che sono ipotesi, sapendo che è possibile agire diversamente, ma avendo la convinzione riflessiva che alcune ipotesi mostrino una maggiore capacità di interpretare la realtà, orientare l'azione e reggere alla prova dell'esperienza e della verità, maggiore di altre. Non si tratta di ingenuità, ma di scommessa consapevole. L'ipotesi di senso, però, non è una formula da declamare: si traduce e si verifica nelle pratiche concrete attraverso cui l'esperienza educativa viene costruita e accompagnata.

2.2.4.1 Dalla trasmissione di contenuti all'offerta di senso: la scuola come luogo

Su questa base la scuola assume una funzione che non si esaurisce nella trasmissione di contenuti. Essa diventa un luogo di senso: il luogo in cui ciò che avviene all'esterno trova criteri di interpretazione e orientamento, e in cui si promuove una cittadinanza anche digitale criticamente fondata. Una cittadinanza di questo tipo non richiede soltanto abilità tecniche, ma competenze critiche, etiche e sociali per decodificare, valutare e agire consapevolmente nello spazio digitale, anche in relazione a fenomeni come la disinformazione e le disuguaglianze di accesso.

È in questo orizzonte che la lettera enciclica *Magnifica Humanitas* assume un rilievo particolarmente significativo, richiamando la scuola alla sua vocazione più alta: essere il luogo in cui le nuove generazioni possono imparare a cercare e amare la verità, a interrogarsi sul senso della vita e sulla dignità di ogni persona (Leone XIV, 2026). La scuola, in questa prospettiva, non è soltanto uno spazio di apprendimento funzionale, ma un ambiente in cui il sapere viene ricondotto alla domanda sul significato dell'esistenza e alla costruzione di un rapporto più umano con sé stessi, con gli altri e con il mondo.

Ne consegue che la scuola è chiamata a offrire e generare esperienze formative e trasformative del soggetto, aiutando a costruire la griglia di senso attraverso cui leggere la realtà. È decisivo distinguere tra il semplice "fare attività" e il "generare esperienze": le attività possono essere numerose, ma sono le esperienze, quelle che lasciano traccia nel soggetto e che lo trasformano, a costituire il cuore del processo educativo. Occorre inoltre spostare l'attenzione dal generico senso al significato, inteso come ancoraggio alla realtà concreta degli studenti, a ciò che li riguarda nel presente della loro vita.

Il valore del tempo lento e della profondità come modalità di essere pienamente umani si comprende allora non come semplice resistenza nostalgica alla velocità del presente, ma come condizione educativa essenziale. Anche su questo punto, la *Magnifica Humanitas* offre un riferimento di grande forza, collocando la questione dell'attenzione dentro una più ampia sfida intellettuale e sapienziale: in un contesto segnato dal flusso incessante delle informazioni, si moltiplicano conoscenze frammentarie, ma diventa più difficile cogliere la realtà nel suo insieme, porre domande di senso e sviluppare un autentico pensiero critico e creativo. È in questo quadro che l'enciclica richiama il rischio di una possibile disumanizzazione, nella quale le persone possono "sapere molte cose" e tuttavia faticare a dare un orientamento alla propria vita, quando informazioni e conoscenze non vengono più connesse entro un orizzonte di senso (Leone XIV, 2026). Per questo la scuola è forse il luogo in cui ha ancora senso resistere alla tirannia dell'immediato, promuovendo una vera igiene dell'attenzione: ritmi che prevedano silenzio, studio approfondito, lettura e confronto ponderato, senza i quali anche la libertà interiore rischia di essere compromessa. La lentezza, allora, non è un residuo del passato, ma una condizione per trasformare l'informazione in conoscenza, la conoscenza in giudizio e il giudizio in orientamento della vita.

2.2.4.2 La scuola come laboratorio di resistenza cognitiva

A questa funzione di orientamento e produzione di senso si affianca una dimensione che merita di essere nominata con maggiore nettezza: la scuola come laboratorio di resistenza cognitiva. La formula non indica una postura di rifiuto della tecnologia, né un'utopia di spazi liberi dal digitale, ma qualcosa di più preciso e più esigente. Significa riconoscere che l'intenzionalità umana è strutturalmente più debole della forza della macchina, e che l'idea di poter orientare le pratiche tecnologiche attraverso il solo uso consapevole e critico è una posizione insufficiente: non perché sia sbagliata in linea di principio, ma perché sottovaluta la potenza degli strumenti con cui si misura. La scuola come laboratorio di resistenza cognitiva è allora il luogo in cui si custodiscono e si attivano deliberatamente le dimensioni che il digitale tende a erodere: il corpo, la relazione, l'immaginazione, il pensiero critico, il dubbio, la capacità di stare con sé stessi. Non basta portare la tecnologia in classe con buone intenzioni formative: occorre che dentro la scuola accadano esperienze autentiche che la tecnologia non può produrre, e che lo svelare il meccanismo di funzionamento della macchina diventi esso stesso un obiettivo educativo esplicito.

2.2.5 La postura: educare come convocazione

L'ipotesi di senso deve incidere sulle pratiche. Si traduce in postura concreta del docente attraverso una scelta che ha conseguenze pedagogiche profonde: educare come convocazione, e non come comando.

2.2.5.1 Scuola come luogo di "appuntamenti"

Il punto di partenza per comprendere cosa significhi educare come convocazione è l'esperienza che gli studenti fanno della scuola. Ascoltando i ragazzi, emerge con frequenza un'immagine ricorrente: la scuola come giungla da attraversare schivando trappole e agguati, un luogo in cui si è esposti a minacce imprevedibili più che invitati a un incontro. Questa immagine non descrive necessariamente intenzioni ostili da parte degli adulti, ma un vissuto reale che dice qualcosa di preciso sulla qualità dell'esperienza scolastica quotidiana. La proposta educativa che si contrappone a questa immagine è quella della scuola come luogo di appuntamenti: uno spazio in cui può avvenire un incontro autentico, non un comando o un ordine, ma una proposta a cui si può aderire perché se ne intravede il valore per sé.

La distinzione tra agguato e appuntamento non è retorica: descrive due strutture radicalmente diverse del rapporto educativo. Nell'agguato si subisce qualcosa di imprevisto e potenzialmente dannoso; nell'appuntamento si va incontro a qualcosa che si è scelto di incontrare con il cuore pieno di aspettativa. La scuola come luogo di appuntamenti richiede che ogni proposta educativa sia formulata come un'offerta convincente, a cui lo studente possa aderire riconoscendovi una convenienza per sé, non come un obbligo a cui sottomettersi.

2.2.5.2 Convocazione e nuovo che accade

Sul piano della postura educativa emerge l'idea di educazione come convocazione: non comando né disciplina in senso doveristico, ma possibilità che accada qualcosa di propizio per sé e per gli altri attraverso l'adesione a un lavoro condiviso. In questa cornice anche le regole assumono senso se ricondotte al loro fine, ossia il bene comune e la possibilità di lavorare e crescere insieme, evitando una deriva moralistica che separa la norma dal suo significato.

In stretta connessione con questa postura emerge il tema del nuovo che accade: esperienze in cui l'adulto lascia spazio a ciò che può emergere nell'incontro tra ciò che il docente porta e ciò che gli studenti mettono in gioco. A questo livello il contributo di Daniel Patrick Huang consente di precisare la natura propriamente educativa dell'incontro: nella tradizione ignaziana, esso non nasce anzitutto dalla trasmissione di una risposta, ma da una presenza capace di ascolto, discernimento e ingresso rispettoso nel mondo dell'altro (Huang, 2024). L'adulto non si pone dunque come colui che occupa interamente la scena educativa, ma come colui che rende possibile uno spazio di riconoscimento, nel quale lo studente possa emergere non come semplice destinatario di un contenuto, ma come soggetto chiamato a prendere parola dentro un cammino comune. Si tratta di una postura che riconosce lo studente come portatore di un contributo proprio e l'adulto come figura capace di ospitarlo e di valorizzarlo all'interno del cammino comune. Senza la disponibilità a riconoscere questa reciprocità, la mediazione rischia di ridursi alla ripetizione di contenuti predefiniti, perdendo la propria capacità generativa.

La postura di convocazione richiede al docente una traduzione operativa che può essere descritta come passo indietro consapevole: non un disinteresse né un abbandono, ma un arretramento intenzionale che lascia spazio a ciò che può emergere dall'incontro. Questo spazio non è vuoto: è abitato dalla presenza dell'adulto, che resta dentro il processo pur rinunciando a governarne ogni passaggio. In questa direzione, Huang offre una formulazione particolarmente significativa del compito educativo: non è possibile consegnare una risposta là dove non è ancora maturata una domanda. Per questo il passo indietro dell'adulto non è rinuncia alla propria responsabilità, ma forma più esigente della sua presenza: egli custodisce le condizioni perché la domanda possa affiorare, perché l'incontro non sia sostituito dalla prestazione e perché ciò che accade non venga ridotto all'esecuzione di un percorso già interamente previsto (Huang, 2024). La distinzione è decisiva, perché il passo indietro implica fiducia e accettazione del rischio, il rischio che ciò che emerge non corrisponda a quanto previsto. È precisamente quello che Luigi Giussani (1977) ha definito il *rischio educativo*: educare significa rivolgere una proposta alla libertà di un altro, che resta libero di verificarla e farla propria oppure di rifiutarla, sicché pretendere di garantirne in anticipo l'esito significherebbe negare la libertà stessa su cui ogni educazione si fonda. Questa accettazione è la condizione perché gli studenti possano assumersi responsabilità e generare processi propri. Una prima fase di confusione e disagio è spesso parte naturale di questo spazio: non un segnale di fallimento, ma il momento in cui qualcosa di non prevedibile sta prendendo forma. Questa postura

non è riservata a progetti speciali o extracurricolari: riguarda anche l'insegnamento ordinario di contenuti che si ripetono di anno in anno. Il nuovo non nasce dal contenuto in sé, che rimane lo stesso, ma dall'atteggiamento del docente e dall'incontro con studenti sempre diversi. Mantenere un atteggiamento di attesa e apertura, rinunciando all'illusione di occupare tutto lo spazio, è la condizione perché il nuovo possa accadere anche dentro la ripetizione.

2.2.5.3 Tre principi di mediazione: intenzionalità, significato, trascendenza

Il passaggio dal fare attività al generare esperienze trova la sua forma operativa in tre principi che orientano la mediazione educativa. Il primo è *l'intenzionalità*, da rendere esplicita anche quando è implicita nel curriculum. Ogni proposta educativa porta con sé un fine formativo che merita di essere reso visibile: domandarsi perché questa attività e con quale obiettivo formativo è il presupposto perché l'attività si trasformi in esperienza significativa e non si riduca all'esecuzione di un compito. Il secondo è *il significato*, che richiede cura dei linguaggi e dei riferimenti condivisi, soprattutto in classi plurali con background culturali differenti. Costruire significato non è un'operazione automatica: presuppone attenzione al modo in cui le parole vengono comprese, alla rete di rimandi culturali in cui si collocano, alla capacità di intercettare ciò che è realmente in gioco per chi ascolta. Il terzo è *la trascendenza*, intesa come superamento dell'immediato: dal qui e ora a una dimensione prospettica, in cui le conoscenze diventano competenze quando risultano trasferibili e utilizzabili in contesti diversi. È in questo passaggio che l'apprendimento esce dall'orizzonte del singolo compito e si radica nella biografia dello studente come risorsa per affrontare situazioni nuove.

2.2.5.4 Il passaggio riflessivo tra emozione e azione

Una leva trasversale della mediazione educativa riguarda il passaggio riflessivo tra emozione e azione. In una prospettiva formativa si propone una sequenza che reintroduce il giudizio e il pensiero tra impulso e comportamento: io sento, io provo, io penso, io agisco o non agisco. L'elemento decisivo è il penso: quando questo passaggio manca, si produce un cortocircuito tra stimolo e azione, con reazioni immediate e sproporzionate. Ne deriva un'indicazione concreta per la scuola, chiamata a sostenere esplicitamente la costruzione di tale passaggio e a rafforzare nei percorsi educativi la capacità di giudizio prima dell'azione. Non si tratta di un'attenzione collaterale, ma di una dimensione che attraversa tutte le pratiche didattiche e relazionali: ogni occasione in cui si sollecita lo studente a fermarsi, a nominare ciò che sente, a riconoscere ciò che prova, a pensare prima di agire, è un'occasione in cui la scuola esercita la propria funzione formativa più profonda.

2.2.6 Il cuore: la relazione educativa come terreno del cambiamento

Senso, postura e principi di mediazione si giocano tutti in un unico terreno: la relazione educativa. La trasformazione digitale non può essere letta come un mero aggiornamento tecnologico: la questione pedagogica centrale riguarda la capacità della scuola di mantenere la

relazione educativa al centro del processo formativo, e in particolare il ruolo del docente come figura attraverso cui questa relazione si costituisce e prende forma. La scuola continua a configurarsi come luogo di relazioni intenzionali e significative, di mediazione tra saperi e tra generazioni, di costruzione di senso, e l'incontro autentico (e reale, non virtuale) tra docente e studente costituisce il presupposto perché gli apprendimenti abbiano continuità e la crescita personale trovi un appoggio reale.

2.2.6.1 Il riconoscimento dello studente: partire dalla domanda chi sei

La qualità della relazione educativa si gioca su un criterio essenziale: partire dalla domanda "Chi sei tu?", assumendo che le scelte educative, ciò che si fa e ciò che si decide di non fare, debbano misurarsi con il funzionamento concreto dello studente reale che si ha davanti. Pur in presenza di un lessico diffuso sull'accompagnamento e sulla centralità del soggetto, nella pratica prevalgono talvolta messaggi improntati all'adattamento del tipo "ti capisco, però il sistema funziona così". Quando questo adattamento riesce, può tradursi in iper-adattamento, con esiti che si riducono alla prestazione e al voto, e con un costo nascosto per lo studente che impara a conformarsi più che a riconoscersi.

Anche l'investimento sull'orientamento può diventare ambiguo, se molte dinamiche di ri-orientamento dipendono da variabili contestuali come il gruppo classe o il consiglio di classe più che da una reale inadeguatezza del percorso. Il docente è chiamato a interrogarsi su quale lettura dello studente stia effettivamente sostenendo le proprie decisioni: una lettura che muove dalla domanda "chi sei?" oppure una che muove dalla domanda "il sistema è così, ti adatti?". È in questo discrimine che si gioca la qualità del riconoscimento educativo.

2.2.6.2 Ingaggio, responsabilizzazione, partnership

La relazione educativa è leva per ricostruire un'esperienza scolastica in cui gli studenti si percepiscano parte di un processo culturale e formativo. Le nuove generazioni, cresciute nella società della comunicazione e immerse fin dall'infanzia in reti relazionali ampie, mostrano competenze relazionali in forme nuove rispetto al passato: più che una contestazione diffusa dell'adulto, emerge spesso una domanda di relazione che può costituire una risorsa decisiva per i sistemi formativi. Quando i giovani incontrano figure educative capaci di ascolto reale, accompagnamento e autorevolezza, dai docenti ai dirigenti, dagli allenatori agli psicologi, mostrano spesso disponibilità a seguirle nel tempo, indipendentemente dalla disciplina o dal ruolo formale. Questo dato indica che la qualità del docente come figura di riferimento è già di per sé una variabile formativa fondamentale, tanto più quando accompagnata dal contenuto disciplinare specifico.

La partnership tra docente e studente richiede una precisazione che ne radicalizza il senso: si dovrebbe dire che non è lo studente il centro del processo educativo, né lo è il docente. Al centro c'è invece ciò che accade nella loro relazione, la coppia docente-discente come evento in atto. Questa

formulazione esclude due derive opposte che tendono a ripresentarsi nel dibattito pedagogico: la didattica centrata sul docente come trasmettitore di contenuti rispetto a destinatari passivi, e la didattica centrata sullo studente come consumatore di esperienze su misura che non lo aprono o non lo sfidano abbastanza. Entrambe mancano il punto essenziale: senza l'iniziativa del docente non esiste trasmissione di sapere, e senza l'iniziativa e il coinvolgimento attivo dello studente non esiste apprendimento. Apprendere significa prendere, afferrare, fare propria una cosa; e questo atto non può essere prodotto dall'esterno né semplicemente facilitato. Ciò che può accadere, quando le condizioni sono giuste, è un incontro tra parti desiderose di stabilire un rapporto, dal quale emerge qualcosa che prima non esisteva. È questa dimensione, non sostituibile né da parte delle tecniche didattiche del docente né da parte di alcuno strumento tecnologico, che costituisce il nucleo irriducibile del processo educativo.

Le nuove generazioni risultano maggiormente ingaggiabili quando vengono responsabilizzate e coinvolte, mentre un modello esclusivamente prescrittivo non appare più adeguato. Quando l'aggancio avviene, gli studenti entrano più facilmente in dinamiche di responsabilità, continuità e processo, sentendosi parte del percorso formativo. In parallelo, si segnala un vuoto dell'apprendimento percepito dai ragazzi e riscontrabile anche in contesti educativi non formali, come le aziende e gli oratori, che funzionano meglio quando i giovani sono convocati e coinvolti attivamente; al contrario, un modello prevalentemente controllante può contribuire allo scollamento tra successo scolastico formale e passaggi successivi, in particolare l'ingresso all'università. Il docente, in questa prospettiva, non trasmette contenuti a destinatari passivi: è partner che ingaggia, responsabilizza e coinvolge, costruendo con lo studente le condizioni perché l'apprendimento diventi processo condiviso. La partnership non riduce l'asimmetria formativa, la suppone, ma la trasforma da relazione di controllo in relazione di accompagnamento, pur dentro la chiarezza dei ruoli distinti.

2.2.6.3 Corpo, emozioni, linguaggio: l'alfabetizzazione di ciò che non si nomina

Le generazioni attuali sono cresciute in un sistema caratterizzato da anticipazione delle esperienze, immersione continua e accelerata in relazioni e ipercomunicazione. Ne deriva una competenza relazionale spesso intesa come capacità di intercettare subito bisogni e funzionamento dell'altro, talvolta accompagnata però da un vuoto di alfabetizzazione sulle proprie emozioni. Questo dato configura una specifica responsabilità del docente, chiamato a non considerare l'alfabetizzazione emotiva come ambito esclusivo dello psicologo o di figure specialistiche, ma come dimensione che attraversa l'ordinaria pratica didattica e relazionale.

L'incontro con un adulto che ascolta e pone davvero la domanda "Chi sei?" viene associato a una riduzione rapida dell'ansia e a una maggiore disponibilità da parte dello studente a entrare in un percorso condiviso. Il docente che esercita questo tipo di ascolto svolge una funzione che è già di per sé formativa: aiuta a dare nome a ciò che lo studente sente, a riconoscere ciò che prova, a comporre

dentro un linguaggio condiviso ciò che altrimenti rischierebbe di restare confinato in sintomi o comportamenti privi di parola. La domanda di fondo è dunque se scuola e società siano in grado di offrire ai ragazzi adulti capaci di ascolto reale, accompagnamento e autorevolezza, senza ridurre la relazione a controllo, voto e sanzione. In un contesto di intelligenza artificiale, formazione a distanza e trasformazioni sociali accelerate, la scommessa educativa è ricondotta alla possibilità di costruire relazioni autentiche, capaci di riconoscere bisogni profondi dei ragazzi e di non produrre risposte orientate prevalentemente a rassicurare il mondo adulto.

2.2.6.4 Il discernimento relazionale come modello operativo

Un modello operativo che raccoglie e integra le dimensioni fin qui descritte potrebbe essere indicato come quello del discernimento relazionale: elaborato nell'ambito della pedagogia ignaziana, esso offre un quadro di riferimento per navigare la complessità tecnologica nei contesti formativi. Il modello si articola in un ciclo iterativo di quattro momenti: la chiarificazione dei valori e degli obiettivi educativi fondamentali alla luce di un'osservazione sapiente del contesto; la pianificazione di come affrontare o incorporare la tecnologia alla luce di quei valori; l'azione concreta, che coinvolge attivamente gli studenti nel processo; e la riflessione collettiva su quanto è accaduto, prima di riprendere il ciclo dall'inizio. In questo modello l'iteratività non è un limite ma una necessità strutturale, e prima ancora una disposizione: se da un lato le conseguenze delle tecnologie sui processi formativi non sono ancora del tutto conoscibili, e il ritorno continuativo al confronto è quindi parte integrante del metodo e non un sintomo di incompiutezza, dall'altro il ciclo esprime un'apertura al nuovo e una postura riflessiva che diventa habitus, un modo stabile di abitare la pratica educativa più che una risposta a una temporanea incertezza. La promozione di una riflessività costante propria della pedagogia ignaziana diventa uno strumento fondamentale per abitare la complessa trasformazione che stiamo vivendo.

La dimensione decisiva di questo modello è che la relazione tra educatore e studente ne costituisce il fondamento imprescindibile. È all'interno di quella relazione che diventa possibile una conversazione aperta e trasparente sulla tecnologia; è quella conversazione che abilita un discernimento cognitivo genuino, non un discernimento che si può imporre, ma uno che si può coltivare attraverso la qualità del legame. Ciò che così prende forma non è un esercizio solitario dello studente, bensì una dinamica di discernimento in comune: docente e studente cercano insieme la verità e individuano la scelta da prendere, alla luce di una chiara ripartizione delle reciproche responsabilità. La *cura personalis*, intesa come attenzione alla persona intera e non solo alla sua performance accademica, si configura così non come valore aggiuntivo ma come condizione di possibilità dell'intero processo. Il senso di appartenenza che ne deriva ha effetti positivi documentati su una molteplicità di dimensioni dello sviluppo; e una delle preoccupazioni più serie legate all'uso indiscriminato della tecnologia (e in particolare dell'IA) è che essa rischi di erodere proprio quel tessuto relazionale, producendo studenti con risultati scolastici migliori ma meno capaci di sentirsi parte di una comunità educante.

La nozione di comunità educante trova una formulazione esplicita nella Lettera Apostolica *Disegnare nuove mappe di speranza* (Papa Leone XIV, 2025), secondo cui l'educazione è opera corale e nessuno educa da solo: essa vi è descritta come un noi in cui convergono il docente, lo studente, la famiglia, il personale amministrativo e di servizio, i pastoralisti e la società civile (n. 3.1). Ne consegue che il discernimento in comune qui delineato, pur trovando nella relazione tra docente e studente il proprio luogo primario, non si esaurisce in essa, ma chiama in causa l'intero corpo di soggetti che concorrono al processo educativo. Da un lato è proprio il noi a impedire che le pratiche educative ristagnino nella ripetizione di ciò che si è sempre fatto (n. 3.1), dall'altro la ricerca della verità è essa stessa un'impresa comunitaria (n. 3.2). L'ampiezza della comunità educante è dunque condizione tanto del rinnovamento delle pratiche quanto della ricerca del vero, e in questa seconda accezione fonda il carattere condiviso del discernimento.

2.2.7 La figura adulta: integrità matura, fiducia di base, testimonianza

La relazione educativa, per essere quella che è stata descritta, richiede dal lato dell'adulto una qualità specifica, quella dell'integrità. È qui che la pedagogia incontra la sua condizione più esigente, perché chiede al docente di essere ciò che propone, non solo di proporlo. Quattro dimensioni articolano questa qualità: l'integrità matura come postura esistenziale, la postura professionale come traduzione operativa, la trasformazione dell'identità docente in quella di progettista dell'apprendimento e lo spazio specifico dell'adulto nel contesto dominato dalla tecnologia.

2.2.7.1 La figura adulta come testimone

Il riconoscimento dello studente richiede, sul versante dell'adulto, quella che in termini eriksoniani si definisce integrità matura (Erikson & Erikson, 1999): la capacità del mondo adulto di favorire esperienze ampie senza bloccarle, di far emergere premure e talenti, di aprire a dimensioni di realtà, di trasmettere speranza. È una qualità che interpella direttamente il docente, perché è nello spazio della relazione quotidiana che questa integrità diventa percepibile per lo studente e contribuisce a costruire quella fiducia di base senza la quale ogni proposta formativa rischia di restare priva di presa.

Il nodo riguarda il docente in prima persona, perché la postura professionale rispecchia quella esistenziale: l'integrità con cui si sta in classe non è separabile dall'integrità con cui si abita il proprio tempo. Su questo terreno si colloca la prospettiva di Johnny Go e Rita Atienza (2025) per i quali l'insegnamento è un compito intrinsecamente personale: per quanto tecniche e strategie restino importanti, un insegnamento efficace non può mai ridursi ad esse, perché è la persona del docente a risultare determinante. Così come gli studenti portano inevitabilmente in aula il proprio contesto, anche i docenti vi portano il proprio vissuto: le loro gioie e speranze, ma anche le preoccupazioni e le ansie entrano in classe insieme a loro. Per questo è richiesta una consapevolezza non solo del contesto degli studenti, ma del proprio, e una cura costante della propria interiorità: prendersi cura

di sé e rimanere persone complete è la condizione per potersi prendere cura degli studenti e aiutarli, a loro volta, a diventare persone complete.

Due concetti saldamente radicati nella ricerca empirica aiutano a precisare questa dimensione: il credere nella persona umana, intesa come fiducia di base nell'esperienza del genere umano, e nel futuro della stessa umanità (l'immortalità simbolica), ossia il senso di partecipazione a un orizzonte che eccede la singola esistenza. Sono costrutti che appartengono a modelli esplicativi empiricamente testati e che indicano una direzione precisa: la presenza adulta che educa è quella capace di trasmettere fiducia nel mondo e nel cammino umano. Il docente si configura allora come testimone di un'adultità che porta questa fiducia nel proprio modo di stare in classe e che proprio per questo è in grado di consegnarla.

2.2.7.2 Postura professionale, controllo e soddisfazione

Centrale per la qualità della relazione educativa è la postura professionale del docente. Tra i fattori di rischio che limitano l'efficacia dell'azione educativa rientrano l'ansia da prestazione educativa, la misurazione a breve termine e l'aspettativa di controllo. Si tratta di una postura che, pur muovendo spesso da preoccupazioni legittime, tende a trasformare la relazione educativa in una dinamica di sorveglianza e di verifica, indebolendone la capacità formativa.

L'educazione è un'indicazione di direzione che non può essere imposta: l'adesione dello studente dipende dal riconoscimento di una convenienza per sé, ossia dal senso che lo studente attribuisce al cammino proposto. In questo quadro, la soddisfazione professionale del docente va sganciata dall'esito numerico e riconnessa a dimensioni più sostanziali: la preparazione disciplinare, la revisione critica del proprio lavoro, l'approfondimento e la qualità della relazione educativa stessa. Si tratta di un riposizionamento che incide sull'identità professionale del docente e sulla sostenibilità del suo lavoro nel tempo.

A questa riconnessione della soddisfazione professionale corrisponde una precisazione sul tempo in cui il docente abita il proprio ruolo. Il tempo verbale del docente è il futuro anteriore: sarò docente se qualcuno avrà imparato, se qualcuno si sarà trasformato con me. L'essere docente non è uno stato stabile, misurabile nel presente attraverso voti e prestazioni, ma un accadere che lega il docente allo studente in un'esperienza condivisa di trasformazione. Questo non si traduce in un giudizio del docente su sé stesso (ho fatto abbastanza?) ma in una forma di attenzione rivolta allo studente nel tempo: la trasformazione che conta non sempre è visibile nell'immediato, e spesso emerge quando lo studente ha già cambiato classe o concluso il percorso.

2.2.7.3 Il docente come progettista dell'apprendimento

Accanto alla dimensione esistenziale, la qualità della figura adulta si traduce nella necessità di una trasformazione dell'identità docente, che la tradizione pedagogica ignaziana descrive anzitutto, soprattutto oggi, come quella di un progettista dell'apprendimento più che di un trasmettitore di

contenuti. Il paradigma ignaziano, nella sua articolazione di esperienza, riflessione e azione, è in questo senso una pedagogia della progettazione: il docente costruisce intenzionalmente le condizioni perché un'esperienza possa accadere, perché su di essa si possa riflettere e perché dalla riflessione scaturisca un'azione che trasforma chi apprende. In questa cornice si inscrive l'orientamento più recente del *learning by refraction* (Go & Atienza, 2025), che pone al centro del processo la voce dello studente: l'interpretazione e la prospettiva del singolo studente non sono soltanto ammesse nel percorso formativo, ma ne diventano parte costitutiva.

La concezione del docente come progettista, che riprende la riflessione di Herbert Simon (1996) e Donald Schön (1983) sui professionisti come soggetti impegnati in una scienza del progetto, assegna all'insegnante il compito di trasformare ciò che è, ciò che gli studenti ancora non conoscono, in ciò che dovrebbe essere, ossia l'apprendimento. La domanda che ne orienta il lavoro non riguarda in primo luogo quali contenuti trasmettere, ma quale ambiente e quale tipo di esperienza possano condurre gli studenti a coinvolgersi con la realtà che studiano, fino a comprenderla e a rispondere alle sue sfide. Sotto questa guida, gli studenti sono sollecitati a porsi come ricercatori attivi, che interrogano tanto l'ambiente quanto le esperienze proposte, anziché come destinatari passivi.

A questa identità progettuale si affiancano due ruoli complementari. Il primo è quello di facilitatore della riflessione: il docente trattiene deliberatamente la propria competenza, rinuncia a fornire risposte già pronte e formula domande e spunti calibrati perché siano gli studenti, autonomamente, a costruire la propria comprensione e a configurarsi come costruttori di significato. Il secondo è quello di allenatore al trasferimento nella realtà: il docente guida l'applicazione di quanto appreso a contesti concreti, progettando sfide insieme autentiche e significative per la disciplina e accompagnando gli studenti, attraverso orientamento e feedback, fino a renderli creatori originali di conoscenza. Progettista, facilitatore e allenatore non sono tre funzioni separate, ma tre volti di un'unica postura, in cui il sapere del docente non si impone ma predispone le condizioni perché l'apprendimento accada.

2.2.7.4 Lo spazio dell'adulto nel contesto dominato dalla tecnologia

Poiché l'avvento e l'ampliamento dell'intelligenza artificiale non sono realisticamente arrestabili, la questione centrale per il mondo educativo diventa quella di quale spazio resti per l'adulto, e in particolare per il docente, come figura di riferimento. Quando, nel momento del bisogno, non sono disponibili adulti raggiungibili e presenti, ad esempio per tempi lunghi di risposta o per indisponibilità pratica, gli studenti ricorrono alle piattaforme di intelligenza artificiale come interlocutore di sostituzione. Questo è uno scenario che in realtà può mettere a fuoco con nettezza il valore differenziale della presenza umana: ciò che il docente offre non è la velocità o l'accessibilità totale, ma la qualità di un incontro in cui lo studente si sente riconosciuto e accompagnato.

In questo scenario, la qualità della presenza adulta diventa decisiva. Dinamiche incoerenti, come una vicinanza iniziale seguita da un ritorno ad un modello autoritario, possono produrre vissuti di

promessa tradita e incidere su angoscia e fragilità, indebolendo la fiducia di base nel mondo adulto. Al contrario, una relazione significativa, anche quando severa o esigente, resta una leva di tenuta e di orientamento, soprattutto nelle fasi in cui lo studente sta attraversando passaggi difficili. È in questa coerenza, e non nella semplice disponibilità tecnologica, che si gioca il ruolo del docente come figura insostituibile nel contesto della tecnologia e, in particolare, dell'uso dell'IA.

2.2.8 Snodi critici

La proposta articolata in questo capitolo non si presenta come un manuale operativo da applicare, ma come una traiettoria di scelte che lascia in eredità alle comunità educative una serie di tensioni strutturali. Riconoscerle è la condizione perché la proposta non si trasformi in una nuova retorica, ma in un lavoro effettivo sulle pratiche.

- **Tensione tra l'individuo e il sistema.** L'approccio sistemico richiede di leggere ogni comportamento dello studente come risposta a contesti più ampi, ma la scuola opera concretamente nella relazione quotidiana con il singolo. Come può il docente tenere insieme lo sguardo sistemico, che situa lo studente dentro una rete di pressioni e messaggi culturali, e l'attenzione concreta al singolo che si ha davanti, senza che il primo dissolva la responsabilità individuale e il secondo cada in una lettura semplificata?
- **Tensione tra preparazione al futuro e vita presente.** Le due posture educative individuate non sono semplici varianti di accento: implicano due idee diverse del senso stesso dell'educazione. Come può la scuola assumere una postura che riconosca pienamente la vita presente degli studenti come vita che conta, senza per questo rinunciare alla propria funzione di accompagnamento verso il futuro?
- **Tensione tra trasmissione ed esperienza.** Il passaggio dalla trasmissione all'offerta di esperienze significative è una direzione condivisa, ma il sistema scolastico è ancora strutturato per la trasmissione, dai tempi ai contenuti, dalla valutazione all'organizzazione. Quali condizioni concrete permettono a una scuola di generare esperienze e non solo di fare attività, e fino a che punto questa trasformazione è possibile dentro l'architettura organizzativa attuale?
- **Tensione tra efficienza e tempo lento.** L'idea che la scuola debba resistere alla tirannia dell'immediato e rivendicare il valore del tempo lento entra in collisione con la pressione sociale, familiare e istituzionale verso la prestazione misurabile e i risultati rapidi. Come può la scuola difendere il tempo lento dentro un contesto che ne misura il valore attraverso indicatori che premiano l'efficienza?
- **Tensione tra ipotesi di senso e pluralismo.** La proposta di un'ipotesi di senso come condizione del processo educativo si scontra con una società plurale, in cui le comunità educative non possono presumere consensi culturali ampi e devono al tempo stesso evitare di trasformare la proposta in imposizione. Come può la comunità educativa proporre un'ipotesi di senso con il

coraggio necessario, senza che questa proposta scivoli da un lato nell'imposizione ideologica e dall'altro nella neutralità che dissolve la propria identità?

- **Tensione tra centralità del docente e crisi dell'adultità simbolica.** La proposta pedagogica colloca il docente al centro come figura attraverso cui la relazione educativa si costituisce, ma la crisi dell'adultità simbolica riguarda lo stesso mondo adulto da cui i docenti provengono. Quale lavoro la comunità educativa è chiamata a fare su sé stessa, prima ancora che sugli studenti, per costruire e sostenere quella qualità di presenza adulta senza la quale la proposta non ha presa?
- **Tensione tra partnership e asimmetria educativa.** L'idea di partnership tra docente e studente trasforma l'asimmetria da relazione di controllo a relazione di accompagnamento. Come si tiene insieme l'asimmetria educativa che è costitutiva del ruolo docente con la responsabilizzazione e la partnership che la proposta richiede, evitando sia un autoritarismo che disconosce lo studente sia un orizzontalismo che disconosce la funzione formativa del docente?

2.3 Effetti sulla didattica e sulle strutture organizzative della scuola

La proposta delineata nel capitolo precedente trova la sua verifica nelle pratiche concrete. Senza una traduzione operativa, l'orientamento di senso, la postura di convocazione e la qualità della relazione educativa rischiano di restare principi solo declamati. Questo capitolo articola tale traduzione muovendo dagli snodi strutturali del sistema scolastico e passando per una didattica che parte dalle domande, la selezione del curriculum, le competenze digitali, la valutazione e il tempo dell'apprendere, l'intelligenza artificiale nella didattica e l'età di accesso alle tecnologie, fino alle condizioni abilitanti e ad alcune questioni di orizzonte sistemico: la marginalizzazione della scuola, la professione docente e la sperimentazione.

Tabella 3. Mappa dei contenuti: effetti sulla didattica e sulle strutture organizzative della scuola

Paragrafo
2.3.1 Snodi strutturali del sistema scolastico
2.3.2 Una didattica che parte dalle domande
2.3.3 La selezione del curriculum: dal "cosa" al "perché"
2.3.4 Le competenze digitali come leva educativa
2.3.5 Valutazione e tempo dell'apprendere
2.3.6 L'intelligenza artificiale nella didattica
2.3.7 L'età di accesso alle tecnologie
2.3.8 Condizioni abilitanti
2.3.9 Marginalizzazione, professione docente, sperimentazione

2.3.1 Snodi strutturali del sistema scolastico

L'adeguamento della scuola al nuovo contesto non può limitarsi a interventi puntuali. È necessario intervenire su tre snodi strutturali che condizionano qualsiasi innovazione: l'organizzazione per discipline, le modalità di valutazione (a cui è dedicato un paragrafo a parte) e il sistema delle bocciature. In assenza di una revisione di questi nodi, le proposte di cambiamento rischiano di non svolgere appieno il proprio potenziale.

2.3.1.1 Oltre la frammentazione disciplinare

Sul piano dell'organizzazione del sapere, l'attuale struttura per "materie" può essere letta come costruzione storica legata alla scolarizzazione di massa e ai vincoli dei supporti cartacei, più che come articolazione originaria della conoscenza. L'essere umano non è strutturato per apprendere per compartimenti stagni. Con l'arrivo di Internet, molti esperti avevano individuato la possibilità di

riorganizzare la scuola in forme nuove di intreccio dei saperi. Di fatto, la struttura disciplinare tradizionale è rimasta in larga misura invariata. Oggi gli insegnanti continuano a riunirsi per materia, come se ciò garantisse un migliore apprendimento, mentre si potrebbe lavorare su macro-aree e su una scuola intesa come convergenza del sapere.

Questo riposizionamento non va ricondotto a un semplice adeguamento alle richieste del mercato del lavoro, ma alla necessità di rendere percepibile un futuro praticabile e di sostenere una relazione non frammentata con la conoscenza. La direzione di lavoro consiste nel ridurre la rigidità dei compartimenti disciplinari, favorire convergenze e lavoro per macroaree, rendere più esplicita per gli studenti la connessione tra saperi, competenze e capacità.

A questa esigenza si lega l'idea che i grandi temi dell'umanità non possono essere affrontati in modo adeguato attraverso la frammentazione disciplinare. Pace e guerra, ecologia: non esiste una disciplina singola che possa contenerli interamente, perché si tratta di questioni che richiedono la convergenza dei saperi e approcci multidisciplinari. La scuola non può limitarsi a trasmettere contenuti disciplinari isolati, ma deve dare spazio a percorsi in cui senso, esperienza, relazione e saperi convergono su temi comuni, effettivamente rilevanti per la vita dei giovani.

2.3.1.2 Oltre la bocciatura come strumento di selezione

Un altro snodo riguarda il sistema delle bocciature, e con esso la funzione selettiva che la scuola continua a esercitare. La bocciatura, quando è assunta come strumento naturale di selezione, produce effetti che eccedono il singolo percorso individuale e investono il piano sociale. La selezione genera dispersione, e la dispersione si distribuisce in modo diseguale: gli studenti provenienti da famiglie con maggiori risorse possono trasferirsi verso percorsi più accessibili e conseguire comunque un titolo, mentre altri rischiano di restare privi di titolo e di prospettive, con un costo sociale elevato. A ciò si aggiunge l'ambiguità di una parte delle pratiche di ri-orientamento, che in molti casi dipendono da variabili contestuali, come la composizione del gruppo classe o le dinamiche del consiglio di classe, più che da una reale inadeguatezza del percorso scelto.

In questo quadro, la risposta che individua nel ritorno alla severità, nella centralità dei contenuti e nell'inasprimento della selezione la soluzione al disagio scolastico può essere letta come un errore di diagnosi: una terapia che, fondandosi su un'interpretazione inadeguata della situazione, rischia di "perdere la scuola" prima ancora degli studenti.

2.3.2 Una didattica che parte dalle domande

Accanto alla revisione dei modelli di sapere, è necessario riorientare la didattica oltre la lezione trasmissiva tradizionale. È possibile ottenere risultati significativi anche rispetto alle discipline tradizionali partendo dai "vuoti di apprendimento" e non solo dalla trasmissione frontale del sapere. Secondo molti metodologi della didattica, la lezione non dovrebbe più partire dallo schema implicito "io so, voi non sapete", ma dalle domande: si invita gli studenti a chiedere, senza timore di sentirsi

rispondere “non lo so”. Il lavoro didattico prende così avvio da ciò che non si sa, e assume la domanda come leva di ricerca.

Questo orientamento contribuisce anche a riallineare la scuola ai nuovi contesti cognitivi e relazionali, in cui l’accesso all’informazione è diffuso e la differenza educativa si gioca sempre più sulla capacità di porre domande, argomentare, interpretare e costruire senso. Il vuoto di apprendimento è qualcosa che le nuove generazioni percepiscono sempre più chiaramente, e che percepiscono anche realtà educative ed educative-informali, come gli oratori, che, come abbiamo già osservato, funzionano meglio quando i ragazzi sono convocati e coinvolti attivamente. La scuola, invece, tende a mantenere un modello prevalentemente controllante, che contribuisce allo scollamento tra il successo scolastico formale e ciò che accade poi nei passaggi successivi, in particolare all’ingresso all’università.

Si tratta della traduzione didattica di quanto osservato a proposito della relazione educativa (cfr. 2.2.6.2): le nuove generazioni risultano più ingaggiabili quando vengono convocate, responsabilizzate e coinvolte attivamente, mentre un modello prevalentemente controllante contribuisce allo scollamento tra il successo scolastico formale e i passaggi successivi, in particolare l’ingresso all’università.

2.3.3 La selezione del curriculum: dal “cosa” al “perché”

Le indicazioni didattiche del paragrafo precedente impongono una scelta che la scuola tende spesso a rimuovere: quella sulla selezione dei contenuti. Una proposta culturale fondata sull’esperienza, sulle domande e sulla cooperazione richiede tempo, e il tempo è strutturalmente in tensione con la quantità di contenuti che si pretende di coprire.

La domanda giusta da porre non è “faccio o non faccio questa cosa?”, ma “perché la faccio e quale obiettivo formativo perseguo?”. Si consideri l’esempio della traduzione dalle lingue classiche: l’esercizio possiede un rilevante valore formativo quando è finalizzato allo sviluppo del pensiero logico e alla padronanza della struttura sintattica; tale valore, tuttavia, deve essere esplicitato e sostenuto argomentativamente, e non assunto come implicito. Una considerazione analoga vale per alcuni contenuti della matematica che, insegnati per decenni come mero esercizio tecnico, possono invece costituire la via d’accesso a una comprensione profonda del passaggio dalla prima alla seconda dimensione: è il caso del doppio prodotto, leggibile come spiegazione geometrica di ciò che avviene nella moltiplicazione di grandezze lineari. Impostato in questi termini, il contenuto assume un significato che eccede l’algoritmo risolutivo.

Questa riformulazione richiede ai docenti un lavoro di riflessione sulla propria disciplina che non può essere individuale: richiede un disegno di istituto, un confronto collegiale, una guida che permetta di compiere scelte collegiali su cosa salvare e cosa è possibile lasciare andare. Alcune discipline trovano nella tecnologia e nell’IA un amplificatore delle proprie possibilità didattiche;

altre, che hanno fondato la propria tradizione su esercizi specifici come le versioni di latino e greco, si trovano di fronte a scelte dolorose ma ineludibili. Non è più sufficiente fare una versione come si è sempre fatto: occorre che ogni docente si chieda qual è l'obiettivo formativo che quell'esercizio persegue, e se esistono altri modi per raggiungerlo. Un singolo docente, però, ha difficoltà a compiere questo esercizio da solo.

A questo si lega una trasformazione più ampia del valore della conoscenza (cfr. 2.1.4.3). La conoscenza come accumulo di informazioni oggi recuperabili da un dispositivo a basso costo certamente ha perso parte del proprio valore: quella rendita di posizione che per generazioni aveva garantito a chi sapeva molte cose un vantaggio strutturale è stata erosa dall'accesso universale all'informazione. La conoscenza mantiene invece intatto il suo valore, e anzi acquista nuovo valore, nella misura in cui è relativa all'esercizio del pensiero critico, alla costruzione di reticoli interpretativi, alla capacità di collegare informazioni disparate per produrre comprensione. La differenza non sta nella quantità di conoscenze possedute, ma nel modo in cui quella conoscenza viene messa in relazione con altra conoscenza e al servizio di una comprensione più profonda della realtà.

2.3.4 Le competenze digitali come leva educativa

Tra le scelte curriculari più rilevanti rientra il modo in cui la scuola affronta la questione delle competenze digitali. La proposta è di leggere questo tema non come una questione tecnica ma come una straordinaria opportunità educativa.

Il riferimento è al quadro europeo DigComp, nella sua versione 2.2 e nella più recente 3.0, pubblicata nel dicembre 2025, che incorpora in modo più sistematico il tema dell'intelligenza artificiale. Il quadro articola ventuno competenze distribuite in cinque grandi ambiti. La tesi centrale è che la grande maggioranza di queste competenze, ad eccezione di tre o quattro a contenuto più marcatamente tecnologico, non richiede capacità informatiche specialistiche, ma rinvia invece a dimensioni profondamente educative: responsabilità nell'uso dei dati, etica della comunicazione digitale, capacità di valutazione critica delle informazioni, consapevolezza della reciprocità delle responsabilità in rete. Un esempio concreto: nel discorso pubblico sulla tutela della privacy si è quasi sempre nella posizione di chi teme che i propri dati vengano usati impropriamente, senza pensare che nei propri dispositivi si custodiscono dati di moltissime altre persone, rispetto alle quali si è a propria volta portatori di responsabilità. Riflettere con gli studenti sulla reciprocità della responsabilità etica nell'uso dei dati è, in questa prospettiva, un esercizio profondamente educativo che non può che avvenire all'interno di una cornice valoriale esplicita.

Il DigComp 3.0 ha rivisto i livelli di padronanza, articolandoli in quattro livelli (base, intermedio, avanzato e altamente avanzato) e corredandoli di risultati di apprendimento espliciti. Questa scelta, che richiama per analogia la logica del quadro europeo di riferimento per le lingue (QCER), non è meramente formale: fornisce descrittori analitici ed esempi concreti che permettono di stabilire

standard di scuola, di rete, di sistema in modo non arbitrario. Così come è possibile dire che una studentessa con certificazione C1 di inglese ha un'autonomia comunicativa ben definita e verificabile, diventa possibile e necessario stabilire a quale livello di competenza digitale ci si aspetta che uno studente arrivi alla fine della scuola secondaria di primo grado, o di secondo grado, o già al termine della scuola primaria.

Le competenze digitali, se affrontate con serietà, tendono ad alzare e non ad abbassare il livello delle competenze di base richieste. La valutazione della plausibilità di un'informazione online richiede una capacità di lettura del testo profonda e sofisticata, anche nel senso sintattico del termine: chi non sa leggere con sufficiente padronanza non è in grado di valutare un'informazione digitale.

C'è tuttavia un rischio strutturale che il sistema scolastico italiano ha già conosciuto: le competenze rimangono sostanzialmente sconosciute nella pratica didattica quotidiana, dove si continua a ragionare prevalentemente per contenuti. Il rischio che il discorso sulle competenze digitali subisca la stessa sorte è reale: viene adottato come "decorazione" del curriculum tradizionale, sostituendo per esempio i contenuti "Cicerone" con formulazioni che vengono proposte come competenze come "sapere Cicerone" o "comprendere Cicerone" senza modificare realmente l'impianto, senza incidere sulle scelte fondamentali. Proprio la disponibilità di descrittori analitici precisi può aiutare a uscire dall'ambiguità: quando si può confrontarsi su esempi concreti di ciò che uno studente sa o non sa fare, il dibattito si sposta dal piano dei principi al piano delle evidenze.

Un concetto particolarmente rilevante in questa cornice è quello di "dispersione implicita": il fenomeno che interessa quegli studenti i quali, pur conseguendo il diploma, concludono il percorso scolastico con un livello di competenze significativamente inferiore agli standard attesi. Secondo le stime INVALSI, tale fenomeno interessa circa l'8,7% dei diplomati italiani (INVALSI, 2025). La dispersione scolastica in senso tradizionale è misurabile e definita anche a livello comunitario; la dispersione implicita presenta invece una natura più insidiosa, in quanto lo studente risulta regolare nelle statistiche ufficiali pur non avendo maturato le competenze attese. Contrastarla richiede la definizione di livelli di accettabilità chiaramente articolati, non in un'ottica di stigmatizzazione, bensì come strumento di identificazione precoce del rischio e di attivazione di interventi di supporto mirati.

A questo si lega il valore potenziale della certificazione delle competenze digitali, non tanto come obiettivo in sé quanto per l'effetto orientativo e regolativo che essa è in grado di produrre: nel momento in cui l'accesso a determinati percorsi formativi fosse subordinato al raggiungimento di soglie certificate di competenza digitale, il sistema disporrebbe di uno strumento efficace per orientare le scelte didattiche. Il punto più importante non è tanto la certificazione in senso formale, quanto l'identificazione di standard come traguardi di apprendimento: anche solo l'uso dei descrittori analitici del DigComp come bussola per la progettazione curriculare è potenzialmente uno strumento di grande valore.

Il valore sistemico di questo approccio sta anche nella sua capacità di affrontare la polarizzazione sterile tra chi dice "sì alla tecnologia" e chi dice "no alla tecnologia". Ragionare in termini di competenze digitali permette di uscire da quel binomio: la domanda non è se usare la tecnologia o meno, ma quali competenze vogliamo sviluppare, a che livello, in quale fascia scolastica, attraverso quali esperienze e con quali criteri di verifica.

2.3.5 Valutazione e tempo dell'apprendere

Il ripensamento didattico si intreccia con una riflessione sulla valutazione e sul tempo dell'apprendere. Sono due nodi distinti che hanno però una radice comune: la difficoltà del sistema scolastico a sostenere processi di apprendimento profondo in un contesto culturale che spinge alla misurazione immediata e alla velocità.

2.3.5.1 La valutazione: dal voto al dialogo

Il modello prevalente continua a valutare soprattutto in termini di voti, bocciature, bollini e simboli, trasmettendo fin dai primi anni di primaria l'idea che l'obiettivo principale sia ottenere un risultato misurabile. Questo approccio può orientare ragazzi e genitori a frequentare la scuola prevalentemente per ottenere il voto o il titolo, trascurando le nuove difficoltà dei processi di apprendimento, legate sia al cambiamento dei sistemi cognitivi delle nuove generazioni iperstimolate, sia all'adattamento complessivo dell'essere umano a un ambiente sociale diverso. Quando il legame motivazionale non si costruisce, l'apprendimento si riduce a esercizio funzionale al breve periodo. Ripensare seriamente valutazione e bocciatura è un passaggio necessario per motivare gli studenti e sostenere la costruzione dell'identità. Il punto di partenza è una riformulazione del significato stesso della valutazione: il primo significato del valutare non è attribuire un voto, ma dare valore: riconoscere il punto raggiunto, i progressi compiuti e le aree di miglioramento all'interno di un dialogo che guarda alla persona nella sua interezza e non alla sola prestazione.

Da queste considerazioni trae origine la questione delle competenze trasversali. Si pensi allo studente che presenta difficoltà nelle competenze grammaticali, ad esempio con una valutazione insufficiente, ma che, in un contesto reale come un'uscita con coetanei stranieri, è in grado di spiegare efficacemente in lingua inglese gli aspetti culturali della città, dimostrando competenze comunicative e pragmatiche solide. La sfida educativa è rendere osservabili e valutabili queste competenze trasversali, senza ridurle a una misurazione numerica. Le competenze trasversali non possono essere trasformate in discipline autonome né valutate con un voto specifico, come un "voto in leadership" o un "voto in problem solving". Vanno valutate all'interno delle discipline, come competenze applicate a situazioni concrete: non si valuta la leadership in astratto, ma il modo in cui lo studente ha gestito l'interazione, la qualità della mediazione linguistico-culturale, l'efficacia comunicativa, la capacità pragmatica. Ciò che è trasversale diventa così osservabile e valutabile nel

contesto disciplinare. Su questo terreno si colloca la riflessione del volume *Istituzioni scolastiche e sviluppo delle competenze socioemotive* (Agasisti, 2023), che argomenta la necessità che la scuola si faccia carico anche delle competenze socioemotive degli studenti, accanto a quelle cognitive e disciplinari. Tali competenze, viene sottolineato nel volume, non sono impalpabili né sottratte per natura alla valutazione: possono essere insegnate e valutate all'interno dei percorsi scolastici, a condizione di riconoscerne il valore formativo e di osservarle nelle situazioni concrete in cui si manifestano.

Una prima ipotesi operativa consiste nell'attribuire pesi differenti alle diverse dimensioni della valutazione all'interno di una stessa disciplina. Nella valutazione di lingua inglese, ad esempio, il voto potrebbe essere composto da una quota relativa a grammatica e lessico, una quota relativa a comprensione e produzione scritta e orale, e una quota relativa a interazione e mediazione. Questa impostazione consente di evitare due rischi opposti: che lo studente abile nell'interazione personale possa compensare lacune disciplinari senza studiare adeguatamente, e che lo studente venga schiacciato su uno studio esclusivamente mnemonico.

A questa direzione si lega una considerazione sulla riduzione cognitiva del valore formativo e della sua serietà. Nel contesto italiano si tende, per rendere qualcosa "serio", a ricondurlo esclusivamente alla dimensione cognitiva. Il caso del liceo scientifico sportivo è significativo: rischia di essere percepito come serio "nonostante lo sport", e non invece perché lo sport è parte integrante del percorso formativo. La domanda su cosa renda lo sport "scientifico" tende a essere risolta giustificandone la presenza attraverso riferimenti indiretti ad ambiti disciplinari come biologia, fisiologia, biomeccanica o statistica. Pur riconoscendo l'importanza di tali connessioni, esse non esauriscono la valenza formativa dello sport, né ne costituiscono il nucleo centrale. Per evitare una riduzione esclusiva al cognitivo, occorre interrogarsi sul valore formativo di ciò che non è immediatamente nozionabile. Lo sport è serio non perché viene giustificato attraverso spiegazioni teoriche come, per esempio, quelle sulle leve muscolari, ma perché viene praticato seriamente. La sua dignità formativa non deriva dalla scientificità cognitiva in senso stretto, ma dal riconoscimento del suo valore educativo intrinseco. Lo sport è serio perché forma persone capaci di stare nel mondo con gli altri, all'interno di regole e limiti, a partire dal rapporto con il proprio corpo.

La valutazione, in questa prospettiva, va intesa come valorizzazione del percorso, non solo come misurazione della prestazione. Elaborati inizialmente molto deboli possono essere accolti con feedback orientati al riconoscimento di ciò che funziona, favorendo nel tempo un miglioramento significativo. In questa prospettiva si distingue il voto, che rimane un dato formale, dal rimando educativo che accompagna lo studente e ne sostiene la crescita. Tale modalità è efficace solo se fondata su uno sguardo autentico e sincero, non su una strategia comunicativa: il riconoscimento del valore deve partire da ciò che realmente c'è nel lavoro dello studente. Correggere significa intervenire sugli errori perché ciò che è valido possa emergere e consolidarsi.

Una considerazione collegata riguarda la distanza tra "voto alto" e apprendimento reale. Valutazioni elevate non garantiscono necessariamente che un contenuto sia stato interiorizzato o rimanga significativo nel tempo. La frammentazione disciplinare e temporale rischia di produrre apprendimenti rapidamente destinati a svanire, mentre il compito educativo dovrebbe favorire connessioni e significati duraturi. Serve quindi una valutazione che premi ciò che ha tenuta nel tempo, aiutando gli studenti a collegare i contenuti, a collocarli in una cornice più ampia, a comprenderne il senso.

Accanto alla struttura del voto si pone con forza la questione del dialogo valutativo: la possibilità di restituire allo studente un quadro articolato fatto di punti di forza, aree di miglioramento e obiettivi futuri. Questo implica uno sguardo capace di vedere la persona nella sua interezza, non solo la prestazione. Dire allo studente "io ti vedo" non significa esercitare controllo, ma riconoscere i suoi passi, comprese le difficoltà e i momenti di regressione. Dietro un calo del rendimento possono esserci vissuti personali complessi che rendono, in quel momento, impossibile l'apprendimento. In questi casi, la possibilità che un adulto ponga una domanda aperta e non giudicante, come "che cosa sta accadendo?", diventa parte integrante dell'azione educativa. Questo tipo di dialogo richiede tempo, spazio e una riorganizzazione del lavoro scolastico, ma è condizione essenziale per una valutazione realmente formativa.

La dimensione etica della valutazione è ciò che rende il docente insostituibile: non per una mera funzione tecnica, ma per la capacità di cogliere le trasformazioni dello studente. Tali trasformazioni non sono sempre immediatamente misurabili, ma si manifestano nel corpo, nei comportamenti, nella postura, nel modo di stare in classe e di relazionarsi agli altri. La sensibilità del docente è ciò che consente di riconoscere questi cambiamenti e di tenerne conto anche nella valutazione.

Questa riformulazione trova un riscontro puntuale nella riflessione di Cristiano Corsini (2025), che ne *La fabbrica dei voti* sottopone a critica il ruolo centrale assunto dal voto numerico nella scuola italiana, mostrando come la valutazione rischi di ridursi a pratica classificatoria e selettiva. La centralità del voto, osserva l'autore, orienta studenti, famiglie e docenti verso la prestazione e il risultato immediato, alimentando competizione, ansia e una concezione dell'apprendimento come accumulo di performance misurabili. A questa deriva Corsini contrappone una valutazione educativa e formativa, fondata su feedback descrittivi, valorizzazione dell'errore, partecipazione attiva degli studenti e attenzione ai processi di crescita: una valutazione ricollocata all'interno della relazione educativa, non come strumento di controllo, ma come pratica capace di accompagnare lo sviluppo della persona e di sostenere apprendimenti significativi e duraturi.

La posta in gioco di questa critica si fa più radicale quando la misurazione e la selezione non sono più affidate al giudizio di un docente, ma a procedure che si presentano come neutrali e oggettive. È il terreno su cui interviene la lettera enciclica *Magnifica Humanitas* (Leone XIV, 2026) dedicata alla custodia della persona umana nel tempo dell'intelligenza artificiale, che avverte che affidare a un

algoritmo la facoltà di stabilire chi sia meritevole e chi no, senza che alcuno si assuma più il peso di quella decisione, equivale a rimettere alla macchina la ridefinizione dei confini delle possibilità umane; e poiché l'esclusione dei più fragili si riveste di un'apparenza di imparzialità, essa diventa incontestabile e l'ingiustizia assume una forma silenziosa (Leone XIV, 2026, n. 103).

2.3.5.2 Il tempo dell'apprendere

Apprendere ha un suo tempo proprio, distinto dal tempo della vita extrascolastica e non riducibile a esso. È un tempo necessariamente graduale e progressivo, che richiede di essere riconosciuto come valore e non come anacronismo: la vera sfida è rendere questo tempo lento riconoscibile, non tentare di velocizzarlo o efficientarlo per adeguarlo a modelli esterni, tipici del contesto ipertecnologico in cui la scuola è oggi immersa.

Noia, fatica e tempo lento non rappresentano scarti da eliminare, ma componenti strutturali dell'apprendere. La possibilità di attraversare difficoltà, disorientamento ed errore costituisce una parte essenziale dell'esperienza formativa, anche in presenza di tecnologie capaci di accelerare tempi e ridurre fatica. È in questo spazio che si gioca la possibilità di un apprendimento profondo: un apprendimento che si consolida nel tempo, che si lega all'identità, che diventa effettivamente patrimonio della persona.

Su questo terreno entra in gioco il rapporto tra tecnologia e velocità. La tecnologia viene culturalmente associata all'accelerazione, e portando questa associazione all'estremo si configura una tensione apparente: se la profondità e la verità dell'esperienza educativa richiedono lentezza, tecnologia e scuola rischiano di apparire antitetiche. La risposta non è rinunciare alla tecnologia, ma definirne (e limitarne) lo scopo. Esistono ambiti, in particolare quelli burocratici e amministrativi, in cui la velocizzazione è non solo legittima ma auspicabile. Più che di velocizzare, però, si tratta di liberare tempo, soprattutto per i docenti, affinché possa essere reinvestito nel tempo della relazione educativa. La domanda centrale diventa allora: oltre a velocizzare i processi, a cosa ci serve davvero la tecnologia? Il rischio è che tutto venga spinto verso la direzione dell'accelerazione, senza interrogarsi su quanto invece deve rimanere lento per poter essere educativo.

Sul versante del docente, la pressione verso l'accelerazione si manifesta come ansia da prestazione educativa, abbinata a misurazione a breve termine e aspettativa di controllo: una deriva che finisce per snaturare il processo educativo (cfr. 2.2.7.2). L'educazione, per sua natura, indica una direzione e non può essere imposta forzatamente; gli esiti educativi autentici sono spesso ritardati, ed emergono talvolta solo quando lo studente ha già cambiato classe o concluso il percorso scolastico. È utile, in questa prospettiva, recuperare il concetto di *"furor sanandi"*, inteso come l'atteggiamento del "faccio tutto io, risolverò ogni situazione", che si accompagna a una dimensione di comando e controllo. Esso contraddice la natura stessa dell'educazione, che indica una direzione e non può essere imposta: lo studente aderisce alla proposta educativa solo se ne riconosce una convenienza per sé, poiché ciò che entra nella mente è ciò che si sceglie di accogliere.

2.3.5.3 Quando il digitale aiuta e quando snatura

Su questo doppio terreno della valutazione e del tempo, il digitale può svolgere una funzione di supporto, a condizione di non digitalizzare la fretta. Quando il digitale rafforza la logica della misurazione immediata, ossia classifiche, punteggi, performance, medie, alimenta un'idea malsana secondo cui tutto dovrebbe essere sempre visibile, misurabile e immediatamente valutabile, e la relazione educativa rischia di trasformarsi in sorveglianza, come accade attraverso l'uso dei registri elettronici e delle notifiche finalizzate a tenere d'occhio studenti e processi. Si genera così un'illusione: quella che il digitale rappresenti la soluzione automatica alle difficoltà del docente e dello studente.

Il digitale può invece sostenere l'apprendimento quando permette di spostare lo sguardo dal risultato al processo. Un riferimento pertinente in questa direzione è il principio dei "molteplici mezzi di azione ed espressione", elaborato nel quadro dell'Universal Design for Learning (CAST, 2024). Il principio muove da una constatazione fondativa: non esiste un unico modo di agire e di esprimere ciò che si è appreso che risulti ottimale per tutti gli studenti, poiché ciascuno naviga l'ambiente di apprendimento e comunica il proprio sapere secondo forme differenti. Progettare la didattica offrendo una pluralità di canali e di strumenti espressivi significa, di conseguenza, non ridurre l'apprendimento a un'unica prestazione, misurata in un unico momento e in un'unica forma. Il digitale, se impiegato con discernimento, può contribuire alla realizzazione di questo principio: le stesse linee guida indicano, tra le proprie considerazioni operative, il ricorso a strumenti flessibili per comporre e condividere idee, per sostenere l'organizzazione del lavoro e per analizzare la propria crescita nel tempo.

È in quest'ultima direzione che si potrebbero collocare strumenti come il portfolio dello studente. Raccogliendo verifiche successive e revisioni, uno strumento di questo tipo rende osservabile la traiettoria dell'apprendimento e ne restituisce la natura effettiva: un processo non lineare, graduale, differente per ciascuno. Tale visibilità è preziosa per il docente, che dispone di una lettura in prospettiva anziché di esiti puntuali, e lo è ancora di più per lo studente, che può comprendere che non riuscire subito non equivale a una condanna a non riuscire mai. Su questo punto si innesta una difficoltà diffusa tra gli adolescenti, legata alla richiesta di immediatezza ed espressa nella formula "non capisco perché non capisco subito", mentre lo studio richiede tempo e gradualità.

Il digitale può inoltre creare memoria della relazione educativa, valorizzando notazioni qualitative e micro-progressi: momenti in cui lo studente si è aperto, tentativi fatti, passaggi significativi. Una valutazione qualitativa inserita in prospettiva aiuta a evidenziare la progressione e a ridimensionare l'idea dell'esito immediato come unico criterio di valore. Può anche favorire la collegialità attraverso spazi condivisi tra docenti: si lavora per togliere l'ansia dal singolo insegnante, non semplicemente condividendola come stato emotivo, ma trasformandola in questione comune, meno tirannica e più gestibile all'interno di un pensiero condiviso.

2.3.6 L'intelligenza artificiale nella didattica

L'intelligenza artificiale introduce una domanda di fondo sul senso dell'apprendere, perché contribuisce a rendere più problematica la risposta al "perché imparare". All'interno di questa cornice, va proposta una direzione non riduttiva: considerare l'IA non solo come un supporto operativo, ma un potenziale dispositivo di riflessività, utile a sostenere la costruzione del sé cognitivo.

2.3.6.1 Cornice antropologica: il rischio della riduzione funzionalista

Una premessa antropologica orienta tutto il discorso e viene qui richiamata riprendendo alcuni temi già presenti nei capitoli precedenti. La diffusione dell'intelligenza artificiale rafforza il rischio di una riduzione funzionalista della persona. Il rischio principale non è che le macchine diventino simili agli esseri umani, ma che gli esseri umani tendano a diventare simili alle macchine: l'IA può contribuire a consolidare una visione dell'umano come sistema che elabora dati e produce prestazioni, con conseguente lettura della persona come insieme di funzioni, processi e output misurabili.

Questa riduzione funzionalista non è un fenomeno isolato, ma l'espressione di una matrice culturale più ampia, che il magistero recente ha nominato con precisione. La lettera enciclica *Magnifica Humanitas* (Leone XIV, 2026) la riconduce al paradigma tecnocratico, ossia alla tendenza a lasciare che la sola logica dell'efficienza e del controllo governi le scelte: non appena l'efficienza si fa metro del valore, la persona è spinta a leggersi come un progetto da ottimizzare anziché come soggetto orientato alla relazione (Leone XIV, 2026, n. 112). A questa diagnosi l'enciclica àncora un principio antropologico di diretto interesse per la scuola: fare di una sola dimensione della persona la misura di tutto è sempre un errore, perché l'intelligenza, isolata dalle altre, finisce per oscurare gli affetti, la volontà, la dedizione e il legame con gli altri, e il potere tecnico, in mancanza di equilibrio, non accresce le capacità della persona ma la sua solitudine (Leone XIV, 2026, n. 113).

Traslata nel contesto scolastico, tale prospettiva rende più plausibile un modello implicito in cui gli studenti vengono interpretati come "macchine di apprendimento", con una sequenza input-processo-output, e con il rischio di ridurre la complessità personale a indicatori di prestazione. In alternativa a questa deriva, va riaffermata la centralità del soggetto come corpo pensante: l'apprendimento avviene attraverso esperienze e relazioni, nella prospettiva dell'unità somatopsichica e della centralità dell'io-corpo. Questa premessa orienta tutte le scelte operative che seguono: l'IA in classe non si introduce come ottimizzazione di un modello prestazionale, ma come dispositivo dentro una cornice che protegge la complessità del soggetto.

Conviene, a questo punto, precisare la natura stessa dei sistemi di intelligenza artificiale, poiché da essa dipende il modo corretto di introdurli nella didattica: l'intelligenza artificiale non pensa. Ciò che questi sistemi compiono è un trattamento statistico del linguaggio, una modellizzazione probabilistica del dialogo costruita su grandi quantità di dati, e non un atto di pensiero. Su questo

punto la riflessione antropologica della *Magnifica Humanitas* (Leone XIV, 2026) è netta e merita di essere richiamata per esteso: l'enciclica invita a non confondere questa "intelligenza" con quella umana, osservando che tali sistemi riproducono soltanto alcune funzioni dell'intelligenza, che spesso eguagliano o superano sul piano della velocità e dell'ampiezza di calcolo, ma che la loro potenza resta confinata al trattamento dei dati. Non fanno esperienza del mondo, sono privi di corpo, non crescono attraverso le relazioni né dispongono di una coscienza morale; e anche quando vengono descritti come capaci di "apprendere", il loro è un adattamento statistico fondato su dati e riscontri, efficace ma estraneo a ogni crescita interiore (Leone XIV, 2026, n. 99). Per la medesima ragione, la comunicazione che producono è simulata: non genera una relazione effettiva, ma soltanto la sua apparenza, e in contesti poveri di legami reali può arrivare a spegnere il desiderio stesso di cercare l'altro (Leone XIV, 2026, n. 100).

Da questa constatazione discende un'implicazione educativa diretta. Se l'intelligenza artificiale è una rilevazione statistica del dialogo e non un soggetto pensante, il suo ingresso nella scuola, in assenza di un uso critico e ben condotto, tende a impoverire la dinamica educativa, perché sostituisce con una parvenza di interlocuzione ciò di cui l'apprendimento vive, ossia l'esperienza, la corporeità e la relazione tra soggetti. È il criterio con cui l'enciclica misura la qualità di una civiltà, che non si commisura alla potenza dei mezzi disponibili ma alla cura che una comunità sa offrire e alla capacità di riconoscere l'altro "come volto e non come funzione" (Leone XIV, 2026, n. 114). Trasferito sul piano didattico, esso impone di subordinare lo strumento alla relazione educativa e di ammetterne l'impiego solo come esercizio consapevole, mai come delega del pensiero: è a questa condizione, e soltanto a questa, che l'intelligenza artificiale può cessare di essere un fattore di impoverimento e diventare quel dispositivo di riflessività di cui si dirà nei paragrafi seguenti.

2.3.6.2 Quando introdurre l'IA: il criterio dell'attivazione cognitiva

Una domanda da porsi è "quando" introdurre la tecnologia. Su questo tema vale un criterio funzionale: l'uso dell'IA risulta vantaggioso quando attiva cognitivamente chi apprende più di quanto accadrebbe senza; in caso contrario diventa svantaggioso.

Per le età più precoci la questione rimane aperta: l'esposizione extra-scolastica è difficilmente controllabile, e il tema si sposta sull'educazione sin dai primi anni, includendo la comprensione della differenza tra interazione con le macchine e interazione umana. Sebbene le macchine siano in grado di replicare forme fasulle di empatia, ciò che caratterizza l'interazione umana è la reciprocità nella libertà. Spiegare sin da piccoli la differenza sostanziale tra l'interazione con le macchine e quella con gli esseri umani appare un obiettivo educativo rilevante.

2.3.6.3 La metafora matematica: cosa proteggere

Un criterio pratico per orientarsi nella decisione su quando permettere, richiedere o vietare l'uso dell'IA è la metafora matematica. L'analogia è con il modo in cui i docenti di matematica hanno

storicamente gestito l'introduzione della calcolatrice. Quando gli studenti stavano ancora imparando a eseguire le operazioni aritmetiche di base, ossia addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione, la calcolatrice non era consentita. Solo dopo che gli studenti avevano genuinamente padroneggiato l'esecuzione manuale di quelle operazioni veniva loro permesso di usarla, per poter poi affrontare problemi più complessi e impegnativi. L'uso dello strumento era condizionato all'avvenuta acquisizione della competenza sottostante e finalizzato al suo potenziamento e avanzamento.

Questo principio si applica direttamente all'uso dell'IA in tutte le discipline. Se un insegnante vuole che gli studenti imparino a scrivere, l'IA non dovrebbe essere ammessa a revisionare le bozze degli studenti finché essi non abbiano genuinamente imparato a farlo. Se un insegnante vuole che gli studenti imparino a costruire idee collettivamente, non dovrebbero farlo con l'IA ma con i compagni di classe. In ogni disciplina, l'insegnante dovrebbe chiedersi: quali sono i processi fondamentali, l'equivalente di addizione, sottrazione, moltiplicazione e divisione, nella mia materia? Quali sono i processi che gli studenti devono padroneggiare facendoli da soli, senza assistenza dall'IA? Quei processi vanno protetti. Solo dopo l'acquisizione della competenza l'IA può essere ammessa come strumento, laddove utile per favorire un avanzamento della conoscenza stessa.

Le implicazioni di questa metafora differiscono a seconda che si parli dello studente o dell'insegnante. Per uno studente che sta acquisendo una competenza, il criterio è diretto: quella competenza è stata padroneggiata? Per quanto riguarda l'insegnante, anche se sa già come valutare la metacognizione, questo non significa che sia pedagogicamente appropriato delegare quella valutazione all'IA, perché così facendo si sacrifica la relazione con lo studente e si perdono le opportunità di accompagnarlo nel percorso di apprendimento.

Un esempio riportato da un relatore chiarisce la postura: studenti con pochissimo tempo a disposizione avrebbero inevitabilmente usato l'IA per riassumere gli articoli assegnati a casa. Invece di accettarlo, la decisione è stata di riservare tempo durante le lezioni alla lettura e alla discussione degli articoli senza IA, proprio per garantire che i discenti sviluppassero la competenza della lettura di testi accademici. Il processo specifico della disciplina, leggere con attenzione critica, doveva essere protetto.

2.3.6.4 La metafora umana: collaboratore e interlocutore critico

Una volta acquisite le competenze di base, una seconda metafora suggerisce come impegnarsi produttivamente con l'IA. La nuova generazione di IA è definita oggi *agentic AI*, dove "agente" indica un grado di autonomia operativa**,** un certo grado di proattività e iniziativa, ma non ovviamente soggettività, intenzionalità o responsabilità morale**.** Questo cambia le condizioni del rapporto con essa.

Dal punto di vista didattico e senza cadere in equivoci antropologici, la metafora suggerisce di relazionarsi con l'IA come ci si relaziona con un collaboratore umano, pur non trattandosi di un soggetto umano. Se si chiede a una persona umana di scrivere il saggio al proprio posto, si sta

copiando. Se si intervista un esperto umano, occorre citarlo. La stessa logica può orientare la domanda su quando attribuire o dichiarare l'uso dell'IA. Ma più in profondità, dal punto di vista pedagogico, la metafora umana suggerisce che l'IA vada usata come interlocutore critico, non per delegare il pensiero, non per commettere quella che può essere chiamata *resa cognitiva* (*cognitive surrender*), ma per mettere alla prova argomenti e approfondirli.

Un esempio concreto: dopo aver sviluppato un nuovo quadro concettuale, è possibile consultare ChatGPT chiedendogli esplicitamente di non modificare il quadro ma di identificare le sue obiezioni. Se l'IA ne solleva tre, una può essere accolta e le altre due rigettate. L'interazione arricchisce il pensiero anziché sostituirlo. Non si tratta di delega cognitiva: si tratta di pensare di più e più profondamente grazie a uno strumento tecnologico avanzato. Questo tipo di coinvolgimento produttivo con l'IA è possibile solo se si possiedono già le competenze fondamentali. Senza quel fondamento, la stessa interazione diventa resa cognitiva anziché potenziamento cognitivo.

C'è un parallelo con il modo stesso in cui si svolge una conversazione formativa di qualità: scambiando idee, affinando reciprocamente il pensiero, rallentando la riflessione, approfondendo la conversazione. Questo è esattamente come vogliamo che noi stessi e i nostri studenti ci relazioniamo con l'IA: non accettando passivamente ciò che l'esperto o l'IA dice, ma scambiando davvero, arricchendo e sviluppando il proprio pensiero attraverso l'incontro.

2.3.6.5 Funzioni didattiche dell'IA

Tra le funzioni didattiche che l'IA può svolgere rientrano: supporto ai processi metacognitivi, mappatura dello sviluppo cognitivo individuale, riconoscimento di ciò che si apprende e delle modalità con cui lo si apprende, ampliamento del confronto tra prospettive diverse attraverso simulazioni, argomentazioni alternative e controargomentazioni.

Questa traiettoria non richiede necessariamente nuove tecnologie: richiede principalmente progettualità, sperimentazione, valutazione degli esiti e aggiustamenti, prevedendo inoltre forme di supporto ai docenti nella riprogettazione. Il valore aggiunto della scuola, in questo ambito, non sta nella disponibilità degli strumenti, ma nella qualità della cornice didattica in cui essi vengono inseriti.

2.3.6.6 Dal prodotto al processo: progettare l'apprendimento

L'uso dell'IA come collaboratore tecnico richiede uno spostamento più profondo nell'orientamento didattico: da un'enfasi sui prodotti dell'educazione a un'enfasi sui processi. Per prodotti si intendono le teorie, i concetti, i fatti e i contenuti che costituiscono la valuta tradizionale dell'insegnamento. Per processi si intendono i modi di pensare, conoscere e fare propri di ciascuna disciplina: l'interpretazione storica di prove incomplete o contraddittorie, la creazione scientifica e la messa alla prova di ipotesi, la lettura letteraria dei testi, l'interrogazione filosofica delle idee. Ogni

disciplina possiede un insieme di processi genuinamente preziosi e non semplicemente esternalizzabili all'IA.

Questo spostamento ha implicazioni dirette per la progettazione di compiti, attività e valutazioni. L'insegnante dovrebbe osservare non il prodotto o l'output, ossia il saggio, la risposta, il progetto, ma il processo che lo studente sta attraversando. Un esempio significativo è quello degli esami orali: dove si è scelto di passare dagli scritti agli orali per le verifiche più importanti, è proprio perché un esame orale rende visibile il processo di pensiero dello studente in tempo reale. L'insegnante non deve correggere elaborati in seguito e al tempo stesso sta osservando come lo studente pensa. È uno tra i molti esempi possibili di come si possa spostare l'accento dal prodotto al processo.

Questo orientamento si collega esplicitamente alla pedagogia ignaziana, fondamentalmente orientata alla progettazione dell'apprendimento piuttosto che alla trasmissione di contenuti. Il paradigma ignaziano, con la sua enfasi sulla progettazione di esperienza, riflessione e azione, è un modello pedagogico adeguato alla circostanza che stiamo vivendo. La sfida per le scuole è insegnare al proprio corpo docente a essere autentici progettisti dell'apprendimento, non semplici trasmettitori di contenuti. È importante anche l'autonomia professionale dell'insegnante: ogni docente deve avere il potere e la responsabilità di prendere decisioni pedagogiche nella propria aula riguardo a quando l'uso dell'IA è appropriato e quando non lo è, quale forma deve assumere, quali scopi deve servire.

2.3.6.7 Protagonismo, mente estesa e delega attiva vs delega passiva

L'integrazione dell'IA nella didattica va ricondotta alla necessità di preservare il protagonismo dello studente. La cornice della "mente estesa" consente di distinguere tra un uso della tecnologia come estensione funzionale e un uso come sostituzione del processo cognitivo. In questa prospettiva l'IA non è semplicemente uno strumento esterno, ma diventa parte dell'ecosistema cognitivo dello studente. Il punto critico è come questa estensione viene gestita.

Il caso del copia-incolla non letto, non verificato e non discusso rappresenta un impiego che annulla ricerca, confronto e verifica: in tale scenario si produce una delega passiva e una perdita di protagonismo. Al contrario, richieste di riformulazione, analisi delle lacune, confronto critico e controargomentazione consentono un'integrazione in cui lo strumento entra nel processo senza sostituire il soggetto. È una delega attiva, in cui lo studente mantiene la responsabilità sull'esito complessivo.

La differenza tra le due forme di delega è la chiave dell'uso formativo dell'IA: una scuola che non lavora su questa distinzione rischia di consegnare gli studenti a una delega passiva sistematica, mentre una scuola che la rende esplicita e ne fa oggetto di pratica didattica costruisce nello studente una capacità di gestione consapevole della mente estesa. La competenza rilevante si sposta dall'esecuzione materiale alla capacità di commissionare, valutare e integrare. Un'analogia chiarisce il punto: nella redazione di atti amministrativi, il destinatario istituzionale è interessato alla

correttezza formale e sostanziale dell'atto, non al fatto che sia stato scritto personalmente; è quindi possibile delegare la redazione materiale guidando i propri collaboratori su ciò che l'atto deve contenere e perché. Mutatis mutandis, e con un fattore moltiplicativo enormemente superiore, l'intelligenza artificiale pone la medesima questione.

2.3.6.8 Tre criteri per l'uso didattico dell'IA

Sul piano operativo, tre criteri orientano la progettazione di attività didattiche che utilizzano l'IA.

Il primo è la coerenza con l'obiettivo formativo: l'attività è strumentale all'obiettivo e l'obiettivo non coincide con ciò che verrebbe delegato, pena la sua vanificazione. Se l'obiettivo è sviluppare la capacità di scrittura argomentativa, l'uso dell'IA per generare il testo svuota l'obiettivo stesso; se l'obiettivo è invece l'analisi critica di testi, l'IA può essere usata per produrre testi su cui esercitare l'analisi.

Il secondo è la capacità di valutazione critica dell'output: gli studenti sono in grado di leggere, controllare, verificare e discutere criticamente il risultato. La conseguenza pratica è che l'uso dell'IA dovrebbe essere preceduto o accompagnato dalla costruzione delle competenze valutative necessarie: si impara a usare l'IA lavorando contemporaneamente sulle competenze che ne consentono l'uso critico.

Il terzo è l'esistenza di alternative che richiedano presenza e azione: esistono modalità alternative per esercitare la stessa competenza che richiedano presenza, corporeità e azione. L'uso dell'IA è da preferire a un'esperienza diretta solo quando l'esperienza diretta non è praticabile o non aggiunge valore formativo; quando invece l'esperienza diretta è possibile e formativamente significativa, va preferita. Questo principio difende il valore della corporeità, del confronto faccia a faccia, dell'esperienza concreta come dimensioni che la mediazione tecnologica non può sostituire senza perdita. In questa impostazione, l'obiettivo non è aumentare o ridurre l'uso della tecnologia, ma promuovere un utilizzo intenzionale, consapevole di ciò che si guadagna e di ciò che si perde.

I tre criteri appena enunciati riguardano l'uso dell'intelligenza artificiale. Il discernimento educativo, tuttavia, non può arrestarsi a questo livello, perché lo strumento non è mai un dato neutro che si limiti ad attendere un impiego buono o cattivo. La *Magnifica Humanitas* (Leone XIV, 2026) afferma con chiarezza che l'intelligenza artificiale non può essere considerata moralmente neutra: ogni artefatto tecnico incorpora scelte e priorità, stabilendo che cosa misurare e che cosa trascurare, che cosa ottimizzare e secondo quali criteri classificare persone e situazioni. Per questa ragione il discernimento non può fermarsi a valutare se un dato sistema serva a uno scopo buono o cattivo: deve risalire al suo disegno, chiedendosi quale immagine di persona e quale modello di società siano stati incorporati nei dati e nelle architetture che lo orientano (Leone XIV, 2026, n. 104). Sul piano educativo, ciò implica che l'utilizzo intenzionale dell'IA presuppone una consapevolezza critica della sua genesi, e non soltanto delle sue finalità d'impiego.

2.3.6.9 Studio individuale e alfabetizzazione tecnologica

Sul piano operativo, occorre ripensare la proposta dello studio individuale, chiarendo che non si tratta semplicemente di "cambiare il modo di dare i compiti" in senso generico, ma di assegnare attività in cui la tecnologia sia talvolta necessaria ma non sufficiente. La tecnologia viene così inclusa nel compito: si possono richiedere ricerche di fonti, una loro elaborazione personale e, successivamente, l'eventuale impiego della tecnologia anche per valutare l'output prodotto.

Accanto a questo, occorre sviluppare una vera e propria alfabetizzazione alla tecnologia. Un ambito di lavoro è la comprensione delle "allucinazioni" dell'intelligenza artificiale. È cruciale tornare a lavorare con i ragazzi sull'affidabilità delle fonti, elemento centrale anche per affrontare il tema delle fake news. Saper riconoscere un testimone affidabile è una competenza utile nella vita quotidiana: una persona che non inganna, che vuole il bene dell'altro, che è sincera.

2.3.6.10 Rischi della delega per docenti e studenti

Come già osservato a proposito della delega algoritmica (cfr. 2.1.3), la delega reiterata di processi cognitivi che il soggetto non ha ancora interiorizzato, o che non continua a esercitare, può produrre un progressivo indebolimento delle competenze coinvolte, fino alla loro possibile scomparsa. In questa cornice è possibile distinguere alcuni rischi specifici per i docenti e per gli studenti.

In questa cornice è possibile distinguere alcuni rischi specifici per i docenti e per gli studenti.

Per i docenti emergono tre rischi principali. Il primo è quello della delega tecnica che diventa delega di decisione: l'uso di strumenti digitali, come registro elettronico, piattaforme, test online, può comportare uno scivolamento per cui l'algoritmo determina cosa sia rilevante nell'apprendimento, cosa misurare e secondo quali criteri classificare i risultati. Il secondo è lo spostamento della valutazione dal soggetto al dato: l'utilizzo di dashboard, punteggi, livelli e grafici può favorire una fiducia maggiore nei numeri rispetto allo sguardo professionale sulla persona, con una pressione verso criteri valutativi percepiti come oggettivi, alimentata anche dalla richiesta di griglie valutative da parte delle famiglie. Il terzo è la standardizzazione della progettazione e l'attenuazione della responsabilità etica del giudizio: il docente rischia di passare da artigiano della relazione a esecutore di flussi, con lezioni sempre più uniformi, e la macchina può diventare lo schermo che giustifica decisioni e valutazioni. Tali derive possono essere inizialmente accolte con favore da una parte delle famiglie, ma producono effetti di lungo periodo sulla professionalità docente e complessivamente sul processo educativo.

Per gli studenti emergono tre rischi specifici. Il primo è la delega della fatica cognitiva: la tendenza a far svolgere alla macchina i compiti faticosi comporta la rinuncia alla "lotta" con il testo, con il problema e con l'errore, cioè a quella fatica considerata parte integrante dell'apprendimento. Il secondo è la riduzione dell'identità a profilo algoritmico: si accentua il rischio che lo studente si percepisca come insieme di dati o etichette, con una semplificazione della complessità del soggetto, fino ad auto-definizioni basate esclusivamente su diagnosi o categorie. Il terzo è la compressione del

tempo non produttivo (cfr. 2.1.3) che sottrae all'apprendimento i "tempi morti" necessari per fare esperienza e non solo a memorizzare contenuti.

2.3.6.11 Discernimento relazionale: la cornice ignaziana

L'insieme di questi orientamenti trova una cornice complessiva nel discernimento, radicato nella pedagogia ignaziana e nei valori fondanti dell'educazione gesuitica, come quadro di riferimento per affrontare la questione della tecnologia nei contesti formativi. Del modello si è già dato conto in precedenza (cfr. 2.2.6.4): un processo ciclico e iterativo che muove dalla chiarificazione dei valori educativi fondamentali e ritorna, dopo la pianificazione e l'azione, alla riflessione personale e collettiva su quanto accaduto.

La traduzione pratica di questo quadro si vede nella didattica concreta. Ogni attività attorno agli strumenti tecnologici viene progettata a partire dall'obiettivo finale, non il prodotto in sé, ma le relazioni che si costruiscono attraverso di esso e le comprensioni che si vogliono promuovere. Al termine di ogni attività, non viene chiesto soltanto "cosa hai imparato?", ma si conduce un debriefing riflessivo strutturato: "cosa c'era di positivo?", "cosa non ha funzionato?", "come ti sei sentito?", "cosa ti è venuto in mente?". L'intera esperienza è oggetto di attenzione, non solo il contenuto appreso.

Questo approccio si lega esplicitamente ai valori cardine dell'educazione gesuitica: la *cura personalis*, intesa come attenzione alla persona intera e non solo alla sua performance accademica; l'impegno ad agire per un bene che trascende il fine immediato del voto o del risultato; e l'unità di cuore, mente e mani, che implica non trattare la tecnologia come semplice strumento da usare o evitare, ma interrogarsi su come essa interagisca con il senso più profondo di chi si è.

Il modello può essere definito di *discernimento relazionale*: la relazione tra educatore e studente ne costituisce il fondamento imprescindibile. È all'interno di quella relazione che diventa possibile una conversazione aperta e trasparente sulla tecnologia; è quella conversazione che abilita il discernimento cognitivo genuino da parte dello studente, non un discernimento che si può imporre, ma uno che si può coltivare attraverso la qualità del legame. La dimostrazione della *cura personalis*, a sua volta, rinforza la relazione, generando un circolo virtuoso auto-sostenuto. Il senso di appartenenza, ossia il sentirsi supportati nella propria scuola, ha effetti positivi documentati su una molteplicità di dimensioni dello sviluppo. Una delle preoccupazioni centrali è che l'uso indiscriminato della tecnologia rischi di erodere proprio quel tessuto relazionale che produce questo senso di appartenenza: gli studenti potrebbero conseguire risultati scolastici migliori usando strumenti tecnologici, ma ciò non li aiuterà a sentirsi parte di una comunità educante.

2.3.7 L'età di accesso agli ambienti digitali: la metafora della piscina

L'integrazione degli strumenti digitali nei percorsi formativi pone una questione di particolare delicatezza: quella dell'età minima di accesso alle tecnologie digitali, in particolare ai social media e alle piattaforme di intrattenimento. Si tratta di un tema serio, urgente e non più eludibile.

A sostegno di una presa di posizione esplicita si può richiamare la scelta effettuata dall'Australia, che ha adottato provvedimenti significativi riguardo all'età minima di accesso a determinate tecnologie, basandosi su evidenze crescenti circa i danni prodotti da un accesso precoce e non accompagnato. Su questo tema si stanno esprimendo con posizioni molto nette anche studiosi come Jonathan Haidt.

La metafora della piscina chiarisce il senso della proposta: prima di immergersi nel mare aperto, con i suoi vantaggi ma anche con i suoi pericoli, è necessario che i giovani imparino a nuotare in uno spazio protetto e progressivamente più impegnativo. La scuola dovrebbe essere, o contribuire a costruire, quella piscina: un ambiente in cui le competenze di base si sviluppano in condizioni controllate prima di affrontare l'esposizione piena alle tecnologie digitali.

L'educazione implica necessariamente la presa di decisioni scomode. Chi non prende scelte in nome di un principio di neutralità o di consenso sta comunque compiendo una scelta, ossia quella di non scegliere, con conseguenze che si materializzano ugualmente. Applicato all'età di accesso alle tecnologie, questo significa che rinviare la questione non la fa scomparire, ma lascia che la risposta venga data dal mercato e dagli interessi commerciali piuttosto che da una prospettiva educativa.

2.3.8 Condizioni abilitanti

2.3.8.1 Dispositivi organizzativi che ostacolano l'apprendimento

Tra gli elementi critici della scuola oggi vanno indicati anzitutto i dispositivi organizzativi che ostacolano approfondimento e apprendimento significativo. La frammentazione oraria suddivide l'esperienza scolastica in unità temporali brevi, caratterizzate da continui start e stop, con il rischio di scarso approfondimento e di un apprendimento "a coriandoli". Il continuo cambio di discipline e docenti richiede uno sforzo costante di adattamento cognitivo, sulla cui effettiva utilità è lecito interrogarsi.

La parcellizzazione disciplinare diventa un ostacolo ulteriore quando la disciplina si trasforma in un'identità rigida, con docenti che si sentono estranei ad attività non direttamente riconducibili alla propria materia, percepite come perdita di tempo rispetto alla "propria ora" e con conseguente chiusura verso esperienze trasversali.

Anche l'organizzazione fisica delle aule è un elemento critico: gli spazi sembrano progettati per favorire immobilità, frontalità e controllo visivo, più che movimento e lavoro autonomo. In alcuni casi, il modello richiama un'impostazione che ostacola forme diverse di partecipazione attiva.

A questi temi si aggiunge l'iper-carico dei programmi, che genera la percezione costante di "restare indietro". La reale necessità di affrontare tutti i contenuti in modo esaustivo e cronologico è interrogabile: l'ansia da programma è alimentata anche dal confronto tra classi e dalle aspettative

esterne. Vi si aggiunge un sovraccarico burocratico che riduce ulteriormente lo spazio per l'approfondimento.

Gli ostacoli all'innovazione didattica non sono soltanto organizzativi e ambientali, ma riguardano anche il modo di concepire l'insegnamento. Il docente può progettare le condizioni perché l'apprendimento avvenga, ma non può predeterminarne interamente gli esiti: una parte di ciò che accade in classe nasce dall'incontro tra la proposta educativa e l'iniziativa degli studenti. Innovare significa allora creare spazi in cui possano emergere domande, connessioni e percorsi non già interamente definiti.

Una leva sottoutilizzata, ma potenzialmente decisiva, è quella dell'autonomia scolastica: uno strumento poco utilizzato che potrebbe portare a ripensare valutazione, organizzazione del tempo e valorizzazione di esperienze diverse. Molte delle strutture percepite come rigide potrebbero essere ripensate attraverso scelte organizzative più audaci.

2.3.8.2 Benessere, alfabetizzazione emotiva e riferimenti neurodidattici

Il ripensamento dei dispositivi organizzativi non basta da solo. È necessario riconoscere che l'apprendimento profondo richiede condizioni emotive e cognitive specifiche, che vanno coltivate intenzionalmente.

Una priorità è una nuova alfabetizzazione emotiva e relazionale. La pedagogia dell'ascolto e i percorsi di educazione socio-emotiva sono strumenti utili per il benessere degli studenti e per la durabilità degli apprendimenti. Le generazioni attuali, come già richiamato nel capitolo 2.2.6, mostrano una competenza relazionale spesso intesa come capacità di intercettare bisogni e funzionamento dell'altro, talvolta accompagnata da un vuoto di alfabetizzazione sulle proprie emozioni.

A questo si affiancano i riferimenti neurodidattici relativi ad attenzione, memoria, emozioni e motivazione, con indicazioni operative su carico cognitivo, feedback formativo, personalizzazione e differenziazione. Metodologie attive e significative, supportate dal digitale, si collegano a un'impostazione della lezione che alterna attivazione, esplorazione e rielaborazione, e che promuove metacognizione e valutazione formativa.

Una distinzione decisiva in questa prospettiva è quella tra personalizzazione e individualizzazione. La personalizzazione riconosce le caratteristiche specifiche dello studente e adatta il percorso senza per questo isolarlo dal gruppo classe: lo studente impara meglio perché il percorso lo riconosce, ma resta parte di un'esperienza collettiva. L'individualizzazione tende invece a costruire percorsi isolati per ogni studente, con il rischio di indebolire la dimensione collettiva dell'apprendimento e di trasformare la classe in una giustapposizione di traiettorie individuali. La tecnologia può sostenere entrambe le direzioni, e la scelta tra esse è una scelta educativa che precede e orienta la scelta tecnologica stessa.

L'obiettivo educativo non è promuovere un apprendimento solitario, ma personalizzare i percorsi all'interno di una scuola che rimanga un contesto di relazione. Se in futuro si chiedesse a un'intelligenza artificiale di rappresentare visivamente l'apprendimento, probabilmente verrebbe generata l'immagine di una persona sola davanti a un computer. La scuola, invece, è il luogo in cui si impara a stare con gli altri, a leggere il mondo e ad agire sul mondo.

2.3.8.3 Ambiente complesso, non ambiente ostile

In coerenza con questa impostazione, fatica cognitiva e conflitto educativo vanno considerati componenti non eliminabili dell'esperienza scolastica. La scuola, nel tentativo di rispondere ai bisogni degli studenti, non deve costruire un ambiente eccessivamente adattato, volto a prevenire ogni disagio o frustrazione. La distinzione decisiva è quella tra ambiente complesso e ambiente ostile: la complessità implica la presenza di conflitto, fatica e difficoltà, senza che queste vengano eliminate o neutralizzate; l'ostilità, al contrario, rischia di schiacciare molti studenti, che oggi più che in passato faticano a reggere contesti eccessivamente duri.

Pratiche che tendono a disinnescare sistematicamente l'aggressività e il dissenso possono impoverire l'esperienza educativa, privando gli studenti della possibilità di misurarsi con il confronto e con il limite. Ciò che fa la differenza è l'ambiente in cui questi vengono attraversati. Serve uno sguardo amico che non fa sconti: uno sguardo autorevole che crede nella capacità di pensare dello studente, che non lo protegge dalla difficoltà ma lo accompagna nell'affrontarla. La postura del docente "spazzaneve", che rimuove ogni ostacolo per evitare il disagio, priva lo studente di un'esperienza formativa essenziale.

2.3.8.4 Formazione dei docenti e nodi intoccabili

Sul piano della formazione dei docenti, va riconosciuto un limite di fondo: non si possono chiedere agli insegnanti soltanto "micro modifiche" all'interno di un funzionamento che resta invariato. Si può anche offrire loro una buona formazione, ma se alla fine l'insegnante continua a dover bocciare, valutare e selezionare rigidamente, non è possibile costruire quel tipo di rapporto educativo di fiducia che si dichiara di voler promuovere. Finché non si trova il coraggio di mettere mano a voto, bocciatura e organizzazione per materie, si finisce per chiedere agli insegnanti di costruire relazioni solide in un sistema che, nei suoi pilastri, continua a essere organizzato altrimenti. La formazione dei docenti rischia di produrre effetti limitati se non è accompagnata da una revisione coerente dei dispositivi organizzativi e valutativi entro cui i docenti sono chiamati a operare.

2.3.8.5 Il modello educativo esplicito

L'ultima condizione abilitante, e forse la più decisiva, riguarda la disponibilità da parte della scuola di un modello educativo esplicito. Le scelte sulla tecnologia non possono che essere inscritte

all'interno di una riflessione più ampia sul mandato educativo, e tale mandato deve essere non solo dichiarato ma anche condiviso dalla comunità di riferimento: docenti, famiglie, studenti.

L'esempio delle lingue straniere e del QCER è illuminante: il quadro europeo afferma che la scuola deve sviluppare le competenze comunicative nella lingua straniera, e questo orientamento è vincolante per le scelte didattiche. Un docente può scegliere di lavorare attraverso la letteratura, il giornalismo o altri strumenti, ma deve orientarsi mediante quella bussola. Allo stesso modo, una scuola può decidere di valorizzare la traduzione dal latino come strumento di sviluppo del pensiero logico e dell'attenzione alla struttura della lingua, ma deve sapere perché lo fa, quali competenze persegue, e deve poter rispondere a quella scelta all'interno di un disegno più ampio.

Il modello educativo esplicito ha inoltre una funzione difensiva importante: permette di dire con chiarezza di quali obiettivi ci si occupa e di quali no. Questa capacità di "perimetrazione" è preziosa perché consente di concentrare le energie e di resistere alla dispersione generata dalla molteplicità delle richieste. Senza una bussola esplicita, la tendenza è quella di cercare di rispondere a tutto senza fare nulla bene.

2.3.9 Marginalizzazione, professione docente, sperimentazione

In conclusione del capitolo, tre questioni di orizzonte sistemico meritano di essere nominate apertamente.

La prima riguarda il rischio di marginalizzazione della scuola. Una provocazione prospettica, coerente con la velocità con cui la tecnologia sta sviluppando capacità di personalizzazione, è quella in cui qualcuno proponga percorsi scolastici interamente virtualizzati, costruiti dall'IA su misura del singolo studente, capaci di raggiungere determinati standard in modo più rapido ed efficiente rispetto alla scuola tradizionale. Il rischio è reale, e trova riscontro in esperienze passate: l'introduzione della tecnologia nell'insegnamento della matematica negli anni Ottanta era stata valutata con ottimismo come soluzione al problema dell'apprendimento, ma il risultato effettivo era stato l'amplificazione delle differenze preesistenti, non la loro riduzione. Gli strumenti tecnologici avevano reso più veloce e più efficiente chi già aveva competenze e motivazione, aumentando il divario con chi non le aveva. Questo rischio vale anche oggi e va tenuto presente nella progettazione di qualsiasi intervento. Una risposta possibile esiste: la scuola che sa usare la tecnologia per liberare tempo dall'esecuzione meccanica può reinvestirlo nella relazione educativa, nel lavoro personalizzato con gli studenti in difficoltà, nella sfida agli studenti più avanzati con compiti di maggiore complessità. In questa prospettiva, la tecnologia non marginalizza la scuola: la potenzia, a condizione che la scuola abbia chiari i propri obiettivi e sappia cosa fare con il tempo liberato. La scuola che "gioca in difesa", cercando di escludere la tecnologia per preservare le proprie pratiche tradizionali, è quella più esposta al rischio di marginalizzazione.

La seconda questione riguarda la professione docente. Una conseguenza di questo scenario, da nominare apertamente per quanto impopolare, è la seguente: se la tecnologia consente di fare alcune cose che prima richiedevano molti docenti con capacità molto diverse, è possibile che nel futuro ci sia bisogno di meno docenti, o di docenti con profili diversi. Nel confronto è emersa questa provocazione radicale: la tecnologia potrebbe incidere in futuro sul numero, sui ruoli e sul profilo professionale dei docenti? Una scelta complessa, ma che merita di essere analizzata in profondità.

La terza rappresenta una possibile pista di lavoro: avviare sperimentazioni per comprendere concretamente cosa possa funzionare e quali effetti produce nel tempo. Per esempio, una sperimentazione pilota potrebbe essere quella di affidare una classe a un gruppo di docenti, senza libri né strumenti tradizionali, con uso libero di intelligenza artificiale e altra tecnologia per cinque anni, per verificare se gli studenti non solo raggiungerebbero gli stessi livelli di apprendimento, ma sarebbero più attrezzati nella vita a distanza di tempo. L'idea è quella di un gruppo di lavoro in presenza, in cui la forte presenza degli insegnanti venga messa al servizio della relazione e delle domande degli studenti, in coerenza con una scuola che non si limita a misurare la performance, ma sostiene processi reali di crescita.

2.3.10 Snodi critici

La traduzione operativa delle proposte evidenziate nel capitolo fa emergere alcune tensioni strutturali che attraversano il sistema scolastico.

- **Tensione tra dispositivi consolidati e dispositivi necessari.** Il sistema scolastico è strutturato da dispositivi organizzativi, ossia orari, classi, valutazioni, che corrispondono a un modello didattico tradizionale, ma la proposta richiede dispositivi diversi. Come modificare progressivamente i dispositivi senza compromettere la tenuta del sistema?
- **Tensione tra accesso diffuso e didattica delle domande.** L'accesso immediato a risposte ben strutturate riduce lo spazio della domanda come dispositivo formativo, mentre la didattica delle domande richiede tempi e modi che il contesto tende a comprimere. Come può la scuola sostenere il valore formativo della domanda in un contesto in cui la risposta è sempre già disponibile?
- **Tensione tra standard e personalizzazione.** Standard di apprendimento condivisi forniscono riferimenti operativi essenziali, ma rischiano di entrare in tensione con la personalizzazione che la proposta pedagogica richiede. Come tenere insieme la chiarezza dei riferimenti standardizzati e la flessibilità necessaria per accompagnare il singolo studente?
- **Tensione tra dispersione esplicita e dispersione implicita.** La dispersione esplicita, ossia l'abbandono scolastico, è oggetto di attenzione istituzionale, mentre la dispersione implicita, ossia i diplomati senza competenze di base, tende a restare meno visibile. Come può la scuola

affrontare entrambe le forme di dispersione, riconoscendo che la seconda è spesso il vero indicatore della tenuta sistemica?

- **Tensione tra "perché" disciplinare e disegno d'istituto.** Il "perché" di ogni scelta curriculare richiede un'argomentazione disciplinare specifica, ma queste scelte hanno senso solo dentro un disegno complessivo d'istituto. Come si compongono il livello disciplinare, il livello sistemico e quello della cultura educativo-pedagogica, esplicita o implicita, del singolo docente nella selezione dei contenuti, evitando sia il particolarismo disciplinare sia un'astrazione del disegno d'istituto?
- **Tensione tra competenze come "decorazione" e competenze come pratica.** Le competenze digitali rischiano di diventare una decorazione del curriculum, formalmente presenti ma scollegate dalle pratiche reali, oppure di trasformarsi in pratica didattica effettiva. Quali condizioni rendono possibile il secondo esito e impediscono il primo?
- **Tensione tra delega attiva e delega passiva.** La distinzione tra delega attiva e delega passiva è chiara in teoria ma sfumata nella pratica quotidiana. Come può la scuola costruire dispositivi didattici che educhino effettivamente alla delega attiva, riconoscendo che si tratta di una competenza che richiede esercizio e accompagnamento?
- **Tensione tra liberazione del tempo e disegno educativo.** La tecnologia promette di liberare tempo per attività più qualificate, ma senza un disegno educativo esplicito il tempo liberato rischia di essere riempito da nuovi compiti di routine. Quale disegno educativo orienta l'uso del tempo che la tecnologia può effettivamente liberare?
- **Tensione tra "meno docenti più attrezzati al nuovo paradigma" e tenuta del sistema.** La prospettiva di un numero minore di docenti, ma più attrezzati al nuovo paradigma, può rappresentare un investimento sulla qualità professionale o una giustificazione per riduzioni di personale. Come può il sistema costruire un percorso di qualificazione professionale senza che esso si traduca in una contrazione che indebolisce la presenza educativa?
- **Tensione tra modello esplicito e adesione al sistema.** Un modello educativo esplicito è condizione perché la proposta sia riconoscibile, ma le scuole operano dentro un sistema che richiede adesione a indicatori e standard generali. Come può ciascuna scuola esplicitare il proprio modello educativo specifico restando dentro un sistema unitario?

CAPITOLO 3 Educare nel tempo delle tecnologie. Linee guida operative

3.1 Introduzione

Queste linee guida operative nascono da mesi di lavoro comune e interdisciplinare, che ha coinvolto docenti ed esperti di diversi ambiti. Il percorso, invece di restringere il campo alle azioni da intraprendere, ha progressivamente allargato la riflessione alle molte dimensioni educative, antropologiche e didattiche implicate dal rapporto tra tecnologia e scuola.

Conviene anzitutto esplicitare la postura con cui scriviamo e offriamo queste linee guida al mondo della scuola, dell'educazione e della cultura. Non presentiamo un punto di arrivo, né un semplice riassunto concettuale del Rapporto che precede queste indicazioni: presentiamo una riflessione impegnata e insieme aperta. Ci troviamo in una condizione nella quale ciò che resta da sperimentare è più di ciò che già sappiamo, e dire qualcosa di definitivo sembra più che mai impossibile. Sentiamo tuttavia la responsabilità di non fermarci alla sola constatazione o diagnosi di quello che vediamo attorno a noi. Siamo persuasi che il rischio più grave sia quello dell'immobilità: non assumere, come adulti ed educatori, il compito di tentare una strada nel tempo che ci è dato di abitare.

Il nostro impegno si è dunque articolato in due tentativi successivi. Il primo è stato guardare i cambiamenti in atto e riflettere su di essi, per comprenderli senza subirli: è il lavoro che ha preso forma nel Rapporto di ricerca. Il secondo è formulare indicazioni operative capaci di orientare l'azione, nella consapevolezza che la strada scelta potrebbe non essere perfetta e richiedere successivi aggiustamenti.

Per accompagnare la lettura, chiariamo la costruzione di questa sezione finale del documento. Essa si articola in tre momenti, che rispondono a tre domande distinte ma legate tra loro da un unico movimento: (i) su quali fondamenti poggia la nostra proposta, (ii) secondo quale modo di procedere intendiamo svilupparla, (iii) in quali pratiche concrete intendiamo tradurla.

Le premesse esplicitano i fondamenti della proposta: delimitano l'oggetto di cui trattiamo, chiarendo che cosa intendiamo quando parliamo di tecnologia; dichiarano le ragioni che ci

muovono, esplicitando che cosa ci sta a cuore quando parliamo di educazione; stabiliscono infine il principio con cui ci assumiamo la responsabilità di formulare delle proposte. Le premesse definiscono in tal modo il perimetro entro cui ogni indicazione successiva va letta e compresa.

Il metodo traduce le premesse in un modo concreto di procedere. Se le premesse stabiliscono i fondamenti della proposta, il metodo indica le condizioni, le cautele e gli stili di lavoro che una scuola può darsi per affrontare una problematica così vasta e in continua evoluzione senza subirla e senza semplificarla eccessivamente. È la parte in cui la visione diventa prospettiva operativa.

Il contenuto, infine, riguarda la pratica didattica concreta: ciò che la scuola decide effettivamente di agire nelle aule, nei percorsi disciplinari, nelle forme della valutazione, e i criteri con cui sceglie e configura gli strumenti che vi entrano. È il punto in cui premesse e metodo prendono corpo in esperienze verificabili, sottoposte esse stesse a quella logica di sperimentazione e valutazione che il metodo indica.

3.2 Premesse

3.2.1 Che cosa intendiamo per tecnologia

La prima chiarificazione su cui intendiamo soffermarci riguarda l'oggetto stesso della nostra riflessione, poiché dalla sua definizione dipende l'ampiezza di tutto ciò che segue.

Sebbene in questo momento storico il confronto con l'intelligenza artificiale sia imprescindibile, la tecnologia non può essere ridotta soltanto all'intelligenza artificiale né specularmente all'identificazione con gli "schermi". Nel pensare la strategia di integrazione della tecnologia nell'educazione, intendiamo riferirci a qualcosa di più ampio e forse di più duraturo: la "tecnologia digitale", vale a dire tutto ciò che, nell'esperienza scolastica e umana, è mediato attraverso il digitale. Tale precisazione è importante per due ragioni. Da un lato ci sottrae alla sola contingenza del presente e consente una definizione capace di durare oltre l'attuale fase di sviluppo dell'intelligenza artificiale. Dall'altro mantiene aperta la riflessione anche ad ambiti nei quali l'intelligenza artificiale non occupa il primo piano, ma nei quali il digitale incide comunque profondamente sui modi di apprendere, comunicare, relazionarsi, conoscere e abitare il mondo.

3.2.2 Che cosa ci sta a cuore

La seconda premessa risponde alla domanda su che cosa ci stia a cuore, e quindi sul perché sentiamo la responsabilità di lavorare su queste indicazioni. La domanda che ci muove non è anzitutto tecnica, ma antropologica ed educativa: che cosa rende l'uomo uomo, che cosa lo rende speciale e unico dentro le società ipertecnologiche in cui viviamo? Alla luce delle trasformazioni del mondo nell'era delle tecnologie digitali e dell'intelligenza artificiale, ciò che non possiamo più dare per scontato è precisamente il valore dell'umano (si veda, a tal proposito, la lettera enciclica

Magnifica Humanitas). Per questo, nella nostra riflessione, non siamo partiti da "tecnologia e didattica" ma da "tecnologia e persona": prima di chiederci come gli strumenti entrino nell'insegnamento, abbiamo voluto chiederci che cosa essi muovano nel modo con cui la persona guarda a sé stessa, agli altri e al mondo. È questa la posta in gioco del nostro lavoro: pensare e contribuire a costruire la possibilità di un "nuovo umanesimo".

Esiste poi un volto particolare dell'umano che, come scuola, siamo chiamati a custodire con speciale attenzione: l'umano in crescita. Pensare l'impatto della tecnologia sullo sviluppo umano significa tenere conto delle diverse fasi della crescita, dei compiti evolutivi propri di ciascuna età e delle possibili forme di vulnerabilità. Ci sono infatti effetti disumanizzanti a cui occorre prestare attenzione, soprattutto in alcune fasi della vita, quando la persona è ancora in formazione e particolarmente esposta alla forza degli ambienti che abita.

A questa attenzione si accompagna un timore di fondo: che l'ingresso di queste tecnologie legittimi, anche solo implicitamente, forme di esclusione, facendo della misura delle prestazioni il criterio con cui si riconosce chi rientra in una norma e chi ne resta ai margini. La diversità, insieme a difficoltà e fragilità, apparirebbe allora come uno scarto da correggere, e non più come una dimensione costitutiva dell'esperienza educativa. Per questo intendiamo custodire il significato che per noi ha l'apprendere. Se l'educazione riguarda l'umano nella sua crescita, nessun parametro di performance esaurisce ciò che accade quando una persona impara: vi entrano l'esperienza e la relazione, il tempo e l'errore, la fatica buona che comporta l'apprendere e il crescere, la scoperta di sé e del mondo. Gli strumenti valgono nella misura in cui servono questo percorso.

Se l'umano è ciò che ci sta a cuore, non possiamo esimerci da una lettura attenta di ciò che sta cambiando nel nostro modo di comprenderlo. Il rischio che avvertiamo è infatti sottile: il problema non è che stiamo interpretando l'intelligenza artificiale con criteri umani, ma che stiamo iniziando a interpretare l'umano con i criteri modellati sull'intelligenza artificiale. Può così accadere di affermare, con convinzione, l'importanza delle relazioni umane e dell'esperienza umana, senza tuttavia accorgersi che non è più scontato che cosa siano, per noi, la relazione e l'esperienza. Se interpretiamo la relazione umana secondo il modello di un assistente artificiale che risponde a ogni bisogno senza mai contraddirci, conferma ogni richiesta e non introduce mai resistenza, alterità o contraddizione, abbiamo già smarrito ciò che la relazione umana autenticamente è. La relazione, infatti, non è soltanto risposta immediata a un bisogno. È incontro con l'altro, esperienza, scoperta, domanda, limite, corpo, parola, silenzio, errore, conflitto, riconciliazione, imperfezione, pazienza, delusione. È luogo nel quale si impara, si cresce, si è provocati a uscire da sé. Da questo rischio discende il compito educativo che sentiamo nostro: accompagnare a sperimentare il gusto di queste dimensioni, senza presupporre che i ragazzi già le conoscano o le riconoscano spontaneamente.

Questo compito interpella anzitutto il docente. Quando affermiamo che il docente deve puntare sulla relazione più che sulla sola trasmissione del contenuto, dobbiamo al tempo stesso aiutare i

ragazzi a comprendere la bellezza della relazione, a riattivare in loro il piacere della scoperta, il valore dell'esperienza, la fatica buona dell'apprendere, la responsabilità della parola, il ruolo del corpo e dell'incontro.

È ciò che la pedagogia ignaziana riconosce come centralità dell'esperienza: ciò che conta non si trasmette con affermazioni, ma si attiva facendo fare esperienza, generando reali esperienze all'interno del percorso scolastico nelle quali gli studenti possano prima coinvolgersi e poi riflettere, discernere e agire. Da questa consapevolezza discende una conseguenza che può apparire paradossale: quando nella scuola investiamo nel dare spazio alle relazioni, o valorizziamo nell'educazione la dimensione del corpo e dello sport, l'incontro, la comunità, il silenzio, il lavoro condiviso, sembriamo occuparci di ambiti estranei alla tecnologia; in realtà queste scelte nascono precisamente dalla riflessione sulle tecnologie e sulle domande antropologiche che il loro uso lascia aperte.

Custodire l'umano in crescita non significa, tuttavia, assumere verso le tecnologie un giudizio univoco. Proprio a partire da ciò che ci sta a cuore, il lavoro svolto ha fatto emergere alcune tensioni che non sembrano destinate a trovare una soluzione definitiva, ma che chiedono di essere continuamente riconosciute e valutate con discernimento nelle concrete situazioni educative. Tra queste, alcune riguardano direttamente il rapporto tra tecnologia e crescita personale. Una prima tensione è quella tra personalizzazione e omologazione. Le tecnologie digitali offrono la possibilità di adattare il contenuto e le sue forme, insieme a percorsi, linguaggi e ritmi, alle esigenze di ciascuno studente. Questa flessibilità rischia però di impoverirsi e di scadere nell'omologazione, riconducendo modi di apprendere, esprimersi e scegliere a modelli sempre più simili e predeterminati, se non è radicata nella conoscenza profonda del contesto dello studente: una conoscenza che la macchina non afferra e che è compito dell'essere umano portare. La personalizzazione resa possibile dalla tecnologia non coincide dunque automaticamente con una maggiore originalità della persona. Una seconda tensione riguarda il significato stesso dell'apprendere, ed è quella tra ampliamento delle possibilità e appropriazione personale. Le tecnologie digitali, e in particolare l'intelligenza artificiale, possono ampliare enormemente il numero delle informazioni, delle prospettive e delle forme espressive a disposizione dello studente; ma proprio questa abbondanza può anche ridurre il lavoro personale di ricerca, elaborazione e costruzione del sapere, quando lo strumento viene utilizzato in sostituzione di processi che dovrebbero invece maturare nel soggetto. Queste tensioni non si risolvono una volta per tutte scegliendo uno dei due poli. Si ripresentano in forme diverse con il mutare degli strumenti, delle età e delle situazioni educative. Esse chiedono piuttosto di essere abitate, e proprio in questo abitarle si fa esperienza dell'umano: è dentro queste tensioni che può avvenire quel processo di generazione di una conoscenza interiorizzata che ci sta a cuore. Per questo non richiedono soltanto regole, ma una capacità permanente di discernimento: chiedersi, ogni volta, che cosa una tecnologia rende possibile e che cosa rischia di indebolire nel percorso di crescita della persona.

Il compito di custodire l'umano in crescita, infine, non si affida a regole, ma a persone: le dimensioni che vogliamo custodire e restituire richiedono adulti che le incarnino. La tecnica ha del resto sempre accompagnato la storia umana, e l'umanità si è sempre trovata a vivere integrando cambiamenti profondi negli strumenti, nei linguaggi e nelle forme della conoscenza: la tecnologia va dunque riconosciuta come un dato di realtà, che ha poco significato pensare di evitare così come di esaltare ingenuamente e senza discernimento. Ciò che in tutti questi passaggi storici ha fatto la differenza nell'educazione è stata la presenza di testimoni: adulti che incarnano valori capaci di proporre un senso, e che proprio per questo attraggono e fanno interrogare i più giovani sulle proprie possibilità di scelta; in poche parole, adulti come testimoni di senso, più che adulti in grado di controllare e indirizzare ogni dettaglio della realtà. È questa una convinzione radicata nella tradizione educativa a cui apparteniamo, che ha più volte riconosciuto come la propria identità non si lasci definire per materie, procedure o metodi, e risieda piuttosto nelle persone che la portano avanti, oggi in larga parte educatori laici (Spinale, 2025).

Il nostro obiettivo, dunque, non può che essere uno sguardo positivo: permettere che l'umanità dei ragazzi possa fiorire in un ambiente segnato dalla presenza di queste tecnologie. Uno sguardo di questo tipo trasforma anche la domanda da cui partire: non più "come usare la tecnologia", ma "che cosa siamo chiamati a costruire" in termini di umanità o nuovo umanesimo. Solo a partire da questa domanda sarà possibile valutare quali strumenti siano davvero adeguati allo scopo educativo che intendiamo perseguire.

3.2.3 Il principio di responsabilità e di rischio

La terza premessa riguarda il principio con cui intendiamo attuare questo lavoro, ed è un principio duplice, di responsabilità e di rischio, dove i due termini si richiamano e si sostengono a vicenda. Responsabilità significa non subire passivamente i cambiamenti che stanno avvenendo, ma prendere una posizione di fronte ad essi. Come adulti ed educatori, non possiamo limitarci a osservare ciò che accade, né rifugiarci in una diagnosi continuamente aggiornata ma incapace di orientare l'azione. Siamo chiamati a tentare una strada, sapendo che educare significa sempre abitare il proprio tempo con intelligenza, libertà e discernimento.

Rischio significa riconoscere, con onestà, che non esistono strade certe: nessuna delle scelte possibili offre garanzie assolute, e chi si muove accetta la possibilità di commettere errori e, insieme, assume l'umiltà di correggersi. Come scuola, cioè come luogo di educazione in cui insieme si ricerca la strada del vero, accettiamo di correre questo rischio anzitutto come proposta ai nostri studenti, ai nostri docenti, alle nostre famiglie. Da questo principio discende anche il modo giusto di leggere le sezioni successive: le indicazioni operative che seguono non hanno la pretesa di essere prescrizioni definitive, ma costituiscono proposte formulate con la determinazione di chi intende agire e con l'apertura di chi sa che esse dovranno essere verificate, corrette e approfondite continuamente nella pratica.

3.3 Metodo

3.3.1 La formazione dei docenti

La prima indicazione di metodo nasce da una duplice consapevolezza: da un lato, l'ampiezza di una problematica che tocca dimensioni molteplici e in continua evoluzione; dall'altro, il fatto che essa sia vissuta dai docenti ancora come tutta da comprendere e da costruire, con tutte le risonanze emotive che questo comporta: ansie, paure, entusiasmi, diffidenze...

Proprio perché nessuno dispone di risposte già pronte, la prima area su cui intendiamo investire è la formazione dei docenti. Non la concepiamo *in primis* come un semplice adempimento, né come un aggiornamento tecnico occasionale, ma come una postura permanente, il modo concreto con cui la dirigenza e il corpo docente accettano di mettersi continuamente in gioco di fronte ai cambiamenti del tempo presente.

In una prospettiva ampia e umanistica, il primo movimento della formazione consiste nel concedersi un tempo di arresto riflessivo prima ancora che nell'apprendere l'uso di particolari strumenti tecnologici. Gli adulti educatori hanno bisogno di uno spazio nel quale interrogarsi su ciò che sta accadendo intorno a loro: nel mondo, nella scuola, nelle nuove generazioni, nei modi di apprendere, comunicare, relazionarsi e costruire senso.

Occorre dunque dare tempo e spazio alle domande profonde dei docenti, aprendo luoghi reali di confronto e di dialogo, capaci di farsi carico anche degli aspetti più difficili e problematici del nostro tempo. Non si può aggirare il senso di smarrimento che può nascere di fronte a cambiamenti così grandi; non si può ignorare il senso di impotenza davanti alla potenza delle tecnologie e agli interessi economici che spesso le sostengono; non si può neppure liquidare troppo facilmente la tentazione, comprensibile ma insufficiente, di tornare indietro e provare a semplificare forzatamente ciò che oggi è invece complesso.

Senza un tempo dedicato a queste domande profonde, la formazione agli strumenti rischierebbe di ridursi a un addestramento poco generativo, incapace di produrre effetti duraturi. L'idea, invece, è che, proprio interrogandosi sul digitale e sulla tecnologia, il docente si senta invitato a riflettere più ampiamente sui cambiamenti del mondo, delle nuove generazioni e della scuola e a diventare protagonista di una possibile strada di futuro.

Sono domande che nessuno può portare da solo. Proprio perché le risposte non sono disponibili in partenza, possono nascere soltanto da un lavoro condiviso: una formazione di questo tipo ha per protagonista il corpo docente prima ancora del singolo insegnante, e cresce nella misura in cui tentativi, difficoltà e riuscite vengono messi in comune, alimentando una comunità di pratiche. Per questo la formazione richiede anche un accompagnamento dedicato alla comunità educante nel suo insieme, che le offra tempi e spazi stabili di riflessione, dialogo e condivisione.

La formazione così intesa non si limita a un aggiornamento relativo alle competenze: è il luogo in cui può maturare il cambiamento di atteggiamento dell'insegnante che il tempo presente domanda. Il docente oggi non è più il solo detentore del sapere e deve fare i conti con un accesso ai contenuti che non passa più esclusivamente attraverso la sua mediazione. Questo non diminuisce il suo ruolo; al contrario, lo rende ancora più decisivo, ma ne modifica la postura.

Il docente è chiamato a riscoprirsi non più anzitutto come erogatore di contenuti, ma come progettista di esperienze di apprendimento, facilitatore di riflessione, accompagnatore nella costruzione del senso e allenatore all'azione, cioè alla traduzione del sapere acquisito in vita, secondo la prospettiva del Learning by Refraction. Il docente, cioè, è chiamato a riscoprire una funzione di accompagnamento dello studente nel suo processo di apprendimento e di crescita; per lui alcune qualità diventano sempre più importanti: la capacità di riconoscere la dimensione emotiva dello studente, l'ascolto, il coaching educativo, il coraggio della proposta.

La formazione dei docenti, dunque, non riguarda soltanto l'uso della tecnologia. Riguarda il modo in cui l'adulto educatore interpreta il proprio ruolo in un tempo nel quale la tecnologia cambia le condizioni dell'apprendere, ma non elimina, anzi rende ancora più urgente, il bisogno di testimoni capaci di accompagnare, orientare e generare senso.

Riconoscere il primato di questa formazione riflessiva non significa però trascurare la conoscenza e la formazione agli strumenti. La mancanza di questo aspetto inficerebbe notevolmente il compito di accompagnatore del docente, per due ragioni.

La prima ragione riguarda il profilo relazionale del docente chiamato a conoscere il mondo dell'alunno. Se il docente non conosce lo spazio e l'ambiente abitati dallo studente, con ciò che questo comporta per la consapevolezza di sé, la vita emotiva e relazionale, la costruzione dell'interiorità, difficilmente riuscirà a raggiungerlo e a fare di ciò che lo studente vive il punto di partenza di percorsi di apprendimento significativi.

La seconda riguarda l'agency didattico-educativa del docente. Chi non si sente a proprio agio in un ambiente tecnologico farà fatica ad accompagnare gli studenti verso un uso dell'intelligenza artificiale che potenzia la conoscenza, e altrettanta fatica a mostrare con sicurezza gli usi che la impoveriscono. Il docente deve poter sentire di fare davvero la differenza sia nel percorso di apprendimento e di crescita dei propri studenti, sia rispetto ai valori fondanti della propria disciplina.

Non di meno proprio perché gli strumenti cambiano nome, interfaccia e regole ogni pochi mesi, la formazione al loro uso va pensata in questo specifico aspetto come aggiornamento breve e periodico, non come corso unico e solo iniziale, programmato in modo differenziato per categoria di utilizzatore e con almeno due momenti di revisione all'anno. Del resto, una scuola che introduce sistemi di intelligenza artificiale in aula ne è utilizzatrice ai sensi del Regolamento europeo

sull'intelligenza artificiale (2026), che chiede di adottare misure a sostegno dell'alfabetizzazione del proprio personale.

3.3.2 La sperimentazione su piccola scala

La seconda indicazione di metodo discende direttamente dal principio di responsabilità e di rischio: proprio perché non esistono strade certe, prima di estendere su larga scala soluzioni di innovazione didattica fondate sulla tecnologia, o di assumerle come paradigma, intendiamo adottare come metodo di lavoro la sperimentazione su piccola scala. Questo significa procedere attraverso esperienze circoscritte, progettate con attenzione, accompagnate e valutate. Non vogliamo trasformare immediatamente ogni intuizione in un modello generale, né assumere come paradigma ciò che non è stato ancora sufficientemente osservato nella pratica. Al tempo stesso, non vogliamo restare fermi. La sperimentazione su piccola scala consente di muoversi con coraggio e prudenza insieme: permette di tentare, verificare, correggere, rilanciare.

In questo lavoro si intende coinvolgere anche soggetti esterni alla scuola nell'ideazione e nella valutazione delle sperimentazioni stesse. Uno sguardo esterno può aiutare a formulare meglio le ipotesi, a osservare con maggiore libertà gli effetti delle pratiche introdotte e a evitare che la scuola valuti soltanto sé stessa secondo criteri troppo interni.

Il criterio che intendiamo porre al centro è quello di verificare se l'uso della tecnologia oggetto di sperimentazione renda più densa e profonda l'esperienza educativa proposta. Densità e profondità hanno per noi un significato preciso, che attinge alla pedagogia ignaziana e riposa su una distinzione decisiva: quella tra il semplice svolgere attività e il generare esperienze capaci di coinvolgere la persona per poi suscitare riflessione, discernimento e azione. In un tempo in cui siamo sollecitati ad accumulare esperienze una dopo l'altra, senza che nessuna venga fino in fondo metabolizzata e fatta propria, questa distinzione diventa ancora più necessaria. Le attività possono essere numerose, ma sono le esperienze rilette a lasciare traccia nella persona e a trasformarla, ed è questo che costituisce il cuore del processo educativo. Un'attività, per quanto ben progettata e ben condotta, diventa esperienza formativa soltanto quando chi la vive ha il tempo e gli strumenti per rileggerla: tornare su ciò che ha fatto, riconoscere che cosa vi ha imparato, dove si è trovato in difficoltà, che cosa può portare con sé. L'esperienza che non viene riletta resta incompiuta: si consuma nel momento in cui accade e non diventa patrimonio a cui attingere.

Fra le sperimentazioni che intendiamo avviare, desideriamo indicarne una che oltrepassa i confini dell'aula e riguarda un caposaldo del processo pedagogico: le alleanze educative, anzitutto con i genitori. Intendiamo sperimentare una "scuola con i genitori": un percorso nel quale scuola, famiglia e altri attori educativi possano interrogarsi insieme sui temi legati alla tecnologia, al digitale e all'intelligenza artificiale, avviando cammini condivisi di consapevolezza. Nel campo delle tecnologie questa alleanza è particolarmente importante. Gli studenti crescono infatti dentro ambienti diversi, che rischiano talvolta di trasmettere messaggi contraddittori. Per questo è decisivo

che il mondo degli adulti trovi tempi e luoghi per riflettere insieme, accettando di mettersi in discussione e di crescere in modo corresponsabile.

Nelle sperimentazioni intendiamo inoltre riconoscere gli studenti non soltanto come destinatari, ma come fonte di conoscenza. È la logica del *reverse mentoring*: chi abita un ambiente prima degli altri ne conosce le pratiche, e questa conoscenza vale anche se non è accompagnata da giudizio critico, che resta compito di chi ha più esperienza. Da un dispositivo di questo tipo ci attendiamo almeno quattro effetti. Il primo è la conoscenza dell'uso reale: nessun questionario dirà alla scuola che cosa fanno davvero i ragazzi con la macchina, mentre un ragazzo che lo mostra concretamente a un docente, in un contesto protetto, diventa una fonte di conoscenza preziosa. Il secondo è il rovesciamento della relazione: lo studente convocato a insegnare qualcosa arriva con un'aspettativa e con un'attitudine positiva, non con una difesa, e può diventare attivo protagonista. Il terzo è il riconoscimento: i ragazzi usano la macchina soprattutto su ciò che amano e che li incuriosisce, e mostrarne l'uso significa mostrare un interesse e una potenzialità che il docente può riconoscere e valorizzare. Il quarto è un antidoto alla delega: chi è chiamato a spiegare il proprio metodo anche davanti al docente lo difende, e per difenderlo deve averne uno.

Questo approccio richiede alcune cautele. Non presuppone che i ragazzi siano competenti, ma che siano informati. Per questo il mentoring è a doppio senso, e il docente non rinuncia così al proprio ruolo: lo esercita ponendo la domanda che porta lo studente oltre ciò che ha mostrato per interrogarsi criticamente sullo strumento. I gruppi di studenti con cui lavorare in questo modo vanno composti volutamente eterogenei, anche con chi ha un rapporto difficile con la scuola, perché convocare solo gli studenti già bravi e motivati rischierebbe di allargare i divari invece di ridurli.

In questa prospettiva intendiamo istituire un osservatorio studentesco sull'intelligenza artificiale: un gruppo ristretto di studenti dei licei, scelto per eterogeneità, che incontri periodicamente la Commissione Innovazione o qualche altro organo della scuola con il mandato di raccontare gli usi reali e di proporre delle sperimentazioni. Gli studenti sono, del resto, lo sguardo esterno più vicino che la scuola abbia e i primi che possono aiutarci ad allargare la visuale e arricchire la ricerca.

3.3.3 Il coraggio nei gradi superiori, la cura nei gradi inferiori

La terza indicazione di metodo riguarda la differenziazione tra i gradi scolastici. Proprio perché ci sta a cuore l'umano in crescita, e proprio perché siamo consapevoli del rischio di esporre a sperimentazioni premature gli studenti più piccoli, intendiamo assumere come principio guida una distinzione educativa chiara: sperimentare con maggiore coraggio nella scuola secondaria di secondo grado e custodire con particolare cura i gradi inferiori, cioè la scuola dell'infanzia, la scuola primaria e la scuola secondaria di primo grado. Nei gradi inferiori, la scelta di una maggiore sobrietà nell'uso degli strumenti digitali non nasce da paura, né da rifiuto ideologico della tecnologia. È, al contrario, una precisa scelta educativa. Essa riconosce che alcune età hanno bisogno anzitutto di corpo, relazione, gioco, manualità, linguaggio, immaginazione, attenzione, cura del tempo,

esperienza concreta del mondo e incontro reale con gli altri. In questi gradi, dunque, la sperimentazione che vogliamo tentare è essa stessa un'innovazione: un'esperienza educativa deliberatamente sobria negli strumenti digitali, affermata come principio educativo e non subita come mancanza o paura.

Vale qui il criterio ignaziano del "tantum quantum": introdurre uno strumento nella misura in cui appare realmente capace di servire il bene educativo dello studente, in quella precisa età, in quella determinata situazione, dentro un progetto formativo chiaro.

Questo criterio consente di evitare due rischi opposti: da una parte, l'introduzione indiscriminata di strumenti digitali solo perché disponibili o culturalmente dominanti; dall'altra, il rifiuto aprioristico di ogni tecnologia, che impedirebbe di riconoscere quando uno strumento può effettivamente sostenere l'apprendimento, la creatività, l'inclusione o la comunicazione.

Nei gradi superiori, invece, intendiamo procedere con maggiore coraggio nella sperimentazione. Gli studenti più grandi possono essere accompagnati a un uso più consapevole, critico e responsabile delle tecnologie digitali e dell'intelligenza artificiale, anche perché si avvicinano a contesti universitari, professionali e sociali nei quali tali strumenti saranno sempre più presenti.

Il compito della scuola non sarà allora quello di lasciare gli studenti soli davanti agli strumenti, ma di accompagnarli a comprenderne possibilità, limiti, rischi e implicazioni etiche, cognitive e relazionali.

Resta comunque valido il principio già enunciato: la tecnologia non coincide soltanto con l'intelligenza artificiale e non coincide soltanto con gli schermi. Anche per i più piccoli restano aperte esperienze di altra natura, su cui intendiamo continuare a studiare, approfondire e innovare. Il punto non è decidere una volta per tutte se la tecnologia debba entrare o restare fuori dalla scuola, ma discernere quando, come, perché e a servizio di quale crescita essa possa essere introdotta.

3.4 Contenuto

3.4.1 Una didattica oltre la lezione frontale

Sul piano della pratica didattica concreta, la prima direzione che intendiamo percorrere è quella di un'innovazione che cerchi di superare la sola lezione frontale e si fondi sul coinvolgimento attivo degli studenti, con un uso consapevole della tecnologia finalizzato a questo scopo. Questa scelta non nasce dal rifiuto della lezione frontale, che conserva un valore quando è ben preparata, ben condotta e inserita in un percorso più ampio. Nasce piuttosto dalla consapevolezza che l'apprendimento, oggi, domanda esperienze più partecipate, nelle quali gli studenti non siano soltanto destinatari di contenuti, ma soggetti progressivamente coinvolti nella costruzione del sapere. In questa prospettiva, la tecnologia non è il fine dell'innovazione didattica, ma uno degli strumenti possibili.

Lo scopo degli strumenti è favorire una didattica più ricca, più attiva e più profonda, senza piegare la didattica alla logica dello strumento disponibile.

Vogliamo perciò sperimentare forme di didattica attiva, dal peer learning alla classe rovesciata, dall'active learning all'esplorazione critica, e insieme forme di didattica più collaborativa e interattiva, in cui la costruzione del sapere non sia soltanto un processo di ricezione dall'insegnante, ma un'esperienza di ricerca, confronto, rielaborazione e co-costruzione che coinvolga attivamente gli studenti, anche in dialogo tra loro. Dentro questa direzione vogliamo capire come gli strumenti tecnologici, secondo la definizione che ne abbiamo dato in premessa, possano essere utilizzati in modo consapevole dai docenti per favorire una didattica di questo tipo, più partecipata e inclusiva.

Il criterio resta educativo: uno strumento va introdotto non perché rende una proposta più brillante o più rapida, ma perché aiuta gli studenti a comprendere meglio, a interrogarsi più profondamente, a collaborare con maggiore responsabilità, a sviluppare consapevolezza sul proprio apprendimento e a mettere in relazione ciò che si apprende con la propria esperienza.

3.4.2 Learning objectives sull'uso dell'intelligenza artificiale

La seconda pratica che intendiamo introdurre riguarda i percorsi disciplinari. All'interno dei diversi insegnamenti sarà opportuno individuare alcuni learning objectives specifici sull'uso della tecnologia, e in particolare dell'intelligenza artificiale, come strumento di potenziamento della conoscenza e non di suo impoverimento. Concretamente, questo significa prevedere, dentro ciascun percorso formativo, un certo numero di ore dedicate a mostrare in modo esperienziale un uso positivo dell'intelligenza artificiale per formulare domande migliori, confrontare ipotesi, analizzare testi o dati, verificare processi, esplorare prospettive, rielaborare conoscenze, riconoscere errori e limiti delle risposte generate. Accanto a questo, sarà altrettanto importante mostrare anche gli usi che impoveriscono l'apprendimento: quando l'intelligenza artificiale sostituisce il pensiero invece di sostenerlo; quando produce risposte non comprese; quando induce a saltare il processo; quando riduce la ricerca a una consegna rapida; quando porta lo studente a delegare alla macchina ciò che dovrebbe invece diventare appropriazione personale del sapere.

Come indicato nel Rapporto, lo svelare il meccanismo di funzionamento della macchina diventa esso stesso un obiettivo educativo esplicito. Lo possiamo tradurre in un learning objective trasversale, che potrebbe essere quello di conoscere la macchina: non una lezione, ma una breve serie di esperimenti da fare in classe, come confrontare tre risposte alla stessa domanda, chiedere le fonti e verificarle, inserire ad arte un errore in un testo e vedere se la macchina lo trova, scoprire come cambia la risposta cambiando l'istruzione iniziale. Bastano poche ore per grado perché gli studenti abbiano un'idea corretta di che cosa hanno davanti, che è il presupposto di ogni uso critico.

Questa attenzione a comprendere l'uso della tecnologia si accompagna a una riflessione che riteniamo necessaria e che intendiamo proseguire: quella su quali competenze cognitive e

processuali vogliamo mantenere nell'ambito scolastico, tra quelle che la tecnologia sta mettendo a rischio nel momento in cui automatizza processi. Ne indichiamo almeno tre.

La prima è l'appropriazione dei contenuti. Non basta che un contenuto sia disponibile: perché diventi realmente formativo, deve essere attraversato, compreso, rielaborato, fatto proprio. Il sapere non educa semplicemente perché è accessibile, ma perché entra in un processo di apprendimento personale e interiorizzato. A volte si confonde la conoscenza intesa come informazione, facilmente reperibile anche grazie alle tecnologie, con questo processo fondamentale di appropriazione del contenuto. Far comprendere agli studenti questa differenza è un passaggio decisivo del loro percorso formativo.

La seconda è la metacognizione, cioè la capacità di riflettere su che cosa si sta vivendo dentro il processo pedagogico e su come si sta crescendo dentro l'ambiente scolastico, sviluppando autoconsapevolezza.

La terza è la capacità di porre domande. Stiamo vivendo uno spostamento cognitivo per cui costruire conoscenza non è più anzitutto trovare risposte precostituite, ma imparare a porre le domande e avviarsi sul cammino della ricerca delle risposte più vere.

Su questo lavoro potrà essere necessario e utile coinvolgere anche esperti esterni alla scuola, facendone al tempo stesso un'occasione di formazione per i docenti.

3.4.3 Una valutazione fondata sull'uso critico dell'intelligenza artificiale

La terza pratica che vogliamo sperimentare riguarda la valutazione. L'intelligenza artificiale interroga profondamente le forme tradizionali di verifica dell'apprendimento. Se alcuni prodotti possono essere generati rapidamente da strumenti digitali, la scuola è chiamata a ripensare con attenzione che cosa intende valutare: non soltanto il risultato finale, ma il processo; non soltanto la correttezza della risposta, ma la comprensione; non soltanto la produzione di un elaborato, ma la capacità di argomentare, discutere, correggere, motivare e assumersi responsabilità rispetto a ciò che si presenta. In questa prospettiva, intendiamo sperimentare forme di verifica dell'apprendimento basate su un uso critico dell'intelligenza artificiale.

Una prima possibilità consiste nel far produrre all'intelligenza artificiale le soluzioni delle prove e nel commentarle insieme, con la guida dei docenti. Questo permette agli studenti di interrogarsi sulla qualità delle risposte generate: che cosa è corretto? Che cosa è superficiale? Che cosa manca? Dove si nasconde un errore? Quale idea di conoscenza emerge da quella risposta?

Una seconda possibilità consiste nel chiedere a ogni studente di confrontare la propria soluzione con quella fornita dall'intelligenza artificiale e discuterne criticamente. In questo modo la tecnologia può diventare occasione di riflessione metacognitiva: lo studente non si limita a ricevere una correzione, ma impara a osservare il proprio processo di pensiero.

Una terza possibilità, da sviluppare progressivamente, è utilizzare l'intelligenza artificiale come oggetto di discussione tra pari: gli studenti, guidati dal docente, possono confrontare diverse soluzioni, valutare la qualità delle argomentazioni, riconoscere il ruolo delle fonti, distinguere tra plausibilità e verità, imparare a motivare criticamente un giudizio. Per questo confronto si può sfruttare una caratteristica della macchina: la stessa domanda, posta più volte, produce risposte diverse, spesso con conclusioni diverse. Si possono allora far generare tre soluzioni alla stessa prova, distribuirle a tre gruppi e chiedere quale sia la più fondata e perché, anche utilizzando intelligenze artificiali diverse.

L'uso della macchina offre inoltre un terreno concreto alla valutazione di processo. La richiesta scritta alla macchina è l'esplicitazione della domanda, e la conversazione che ne segue è un artefatto, leggibile e conservabile. La consegna può allora diventare "mostrami come hai interrogato la macchina" piuttosto che la domanda "hai usato la macchina?" tesa a invalidare l'artefatto prodotto, e il registro della conversazione può entrare nel portfolio dello studente accanto alle revisioni successive dell'elaborato. Ne discende una regola unica e semplice: dichiara l'uso e mostra come hai proceduto per raggiungere il risultato richiesto.

Queste forme non intendono sostituire la valutazione del docente, né delegare alla macchina il giudizio educativo. Si tratta piuttosto di forme di discussione attiva della verifica dell'apprendimento nelle diverse discipline, potenziate da un uso critico, guidato dai docenti, delle soluzioni fornite dalle macchine: una prima strada per sperimentare un dialogo tra docenti e studenti sull'uso dell'intelligenza artificiale, non abbandonato al puro spontaneismo. In questo modo esse rafforzano il ruolo del docente come guida del processo di apprendimento e come mediatore critico. La valutazione resta un atto profondamente educativo, perché aiuta lo studente a prendere coscienza del proprio cammino, dei propri progressi, delle proprie fragilità e delle possibilità di crescita.

3.4.4 La governance degli strumenti

L'ultima indicazione di questa sezione riguarda gli strumenti stessi: quali entrano nella scuola e con quale configurazione. La scelta dello strumento e del modo in cui viene impostato è infatti un atto pedagogico, e come tale va decisa dalla scuola, non lasciata al caso.

Gli assistenti artificiali, quelli che rispondono a ogni bisogno senza mai contraddire, non sono docili per una proprietà della tecnologia, ma per una scelta di prodotto. La risposta compiacente, in un certo senso, alimenta il mercato. Gli stessi modelli, configurati diversamente, possono non fornire la soluzione, chiedere allo studente che cosa ha già provato, restituire una domanda invece di una risposta; e gli ambienti pensati per l'istruzione consentono al docente di fissare queste regole. Occorre riflettere bene sul fatto che se le pratiche di valutazione descritte nel paragrafo precedente venissero svolte su un comune smartphone, con un account personale su un assistente gratuito, a decidere l'esito educativo sarebbe il fornitore.

Da qui discende la necessità di stabilire chi decide quali piattaforme entrano nella scuola, secondo quali criteri e con quale procedura di revisione. I criteri che intendiamo assumere riguardano il trattamento dei dati, la conformità normativa, la possibilità per il docente di configurare lo strumento, il costo reale e la stabilità del fornitore. In assenza di una regola condivisa, la scelta finirebbe per dipendere dall'iniziativa del singolo docente o dalla pressione delle proposte commerciali.

A questi criteri si aggiungono condizioni che sono tecniche solo in apparenza: l'uso a scuola richiede account d'istituto, con dati che non alimentino l'addestramento dei modelli, e il rispetto della normativa vigente, a partire dalla Legge 132/2025 (2025), che richiede il consenso di chi esercita la responsabilità genitoriale per l'accesso dei minori di quattordici anni alle tecnologie di intelligenza artificiale. Sono condizioni che decidono, in concreto, quali strumenti possano entrare in quali gradi e con quale procedura verso le famiglie. Perché questo lavoro possa reggere nel tempo, è necessario individuare un referente interno che segua l'evoluzione degli strumenti e filtri le proposte che arrivano alla scuola.

Un'ultima indicazione riguarda il punto di partenza. Sarebbe importante avviare le sperimentazioni con strumenti a fonti chiuse, capaci cioè di rispondere soltanto sulla base dei documenti caricati e di citare il passaggio da cui traggono ogni affermazione, prima di aprire il campo agli strumenti generalisti. Strumenti di questo tipo riducono drasticamente le cosiddette allucinazioni e rendono la verifica un gesto pratico invece che un'esortazione. Sostengono inoltre due degli obiettivi già indicati: l'appropriazione dei contenuti, perché è lo studente a fornire e selezionare le fonti, e la capacità di riconoscere errori e limiti delle risposte, perché ogni affermazione può essere controllata sul testo di partenza.

3.5 Conclusione operativa: prime azioni e criteri di verifica

Le indicazioni fin qui formulate chiedono ora di essere tradotte in un cammino concreto, progressivo e verificabile. Non intendiamo trasformare queste linee guida in un insieme di prescrizioni rigide, né in un modello concluso. Desideriamo piuttosto avviare un processo ordinato, capace di mettere in movimento la scuola, di accompagnare i docenti, di coinvolgere le famiglie e di verificare nel tempo ciò che realmente aiuta la crescita degli studenti.

Per l'anno scolastico 2026/27 individuiamo dunque alcune prime direzioni operative.

Anzitutto, sarà necessario avviare un percorso stabile di formazione dei docenti, che non si limiti all'uso degli strumenti tecnologici, ma offra tempi e spazi per riflettere sul cambiamento in atto, sulle trasformazioni dell'apprendimento, sul ruolo del docente e sulle sfide antropologiche ed educative poste dal digitale e dall'intelligenza artificiale. Lo pensiamo come un percorso comunitario prima che individuale, sul modello del lavoro da cui queste pagine nascono: mesi di confronto tra

docenti ed esperti di ambiti diversi, uno spazio di riflessione condiviso e un'occasione di formazione collettiva, nei quali ciascuno ha imparato più di quanto avrebbe potuto fare da solo.

In secondo luogo, saranno promosse alcune sperimentazioni didattiche su piccola scala, in particolare nei gradi superiori, secondo criteri chiari di progettazione, accompagnamento e verifica. Tali sperimentazioni dovranno essere valutate non solo in base alla loro efficacia tecnica, ma soprattutto in base alla loro capacità di rendere più densa e profonda l'esperienza educativa.

In terzo luogo, sarà avviato un percorso di alleanza educativa con i genitori, perché il tema delle tecnologie non può essere affrontato soltanto dentro la scuola. La crescita degli studenti domanda un mondo adulto capace di interrogarsi insieme, di riconoscere le proprie fatiche e di costruire una maggiore coerenza educativa.

In quarto luogo, nei diversi percorsi disciplinari si inizieranno a individuare alcuni learning objectives relativi all'uso critico della tecnologia e dell'intelligenza artificiale. L'obiettivo sarà aiutare gli studenti a comprendere quando tali strumenti possono potenziare la conoscenza e quando, invece, rischiano di impoverire il pensiero, la ricerca personale e l'appropriazione dei contenuti.

Infine, saranno sperimentate alcune forme di valutazione e discussione dell'apprendimento che prevedano un uso critico dell'intelligenza artificiale: non per sostituire il giudizio del docente, ma per aiutare gli studenti a confrontare, argomentare, riconoscere errori, motivare scelte e riflettere sul proprio processo di apprendimento.

Al termine dell'anno scolastico, la Commissione Innovazione, insieme alla Direzione e ai docenti coinvolti, raccoglierà gli esiti di questo primo anno di lavoro. La verifica dovrà riguardare almeno tre dimensioni: ciò che ha favorito realmente l'apprendimento degli studenti; ciò che ha aiutato i docenti a ripensare la propria pratica educativa; ciò che ha reso più consapevole e corresponsabile l'alleanza tra scuola e famiglia. Affinché tale verifica sia proficua, sembra importante interpretare questo momento come un'occasione di riflessione e di sintesi delle osservazioni raccolte durante la sperimentazione. Per questo motivo, sarà necessario individuare una metodologia adeguata a "tenere un diario" di quanto avviene nel corso delle attività, evitando di rimandare la valutazione al solo momento conclusivo dell'anno.

Solo ciò che avrà mostrato un valore educativo riconoscibile potrà essere progressivamente consolidato e diventare parte stabile della vita della scuola. Ciò che invece apparirà fragile, insufficiente o non coerente con la nostra missione dovrà essere corretto, ripensato o abbandonato.

Queste indicazioni nascono dal lavoro di questa scuola, il Leone XIII, ma già nelle intenzioni della ricerca non intendono restare confinate in essa. Alcune delle azioni proposte, in particolare la formazione dei docenti, l'alleanza educativa con i genitori e le sperimentazioni didattiche, trovano un naturale prolungamento nel confronto con le altre scuole della rete, dove iniziative analoghe sono già in corso. Mettere in comune tentativi, difficoltà e riuscite potrà arricchire il cammino di

ciascun istituto e offrire una base per ricalibrare queste indicazioni su contesti diversi. In questa prospettiva, il monitoraggio scientifico e la rilettura finale della sperimentazione saranno decisivi.

In questo senso, il lavoro sulle tecnologie diventa esso stesso un esercizio di discernimento ignaziano: osservare la realtà, fare esperienza, riflettere, valutare i frutti, correggere il cammino e scegliere ciò che più aiuta la crescita integrale della persona.

L'obiettivo ultimo non è introdurre più tecnologia nella scuola, ma educare meglio nel tempo delle tecnologie. Vogliamo accompagnare i nostri studenti a diventare persone capaci di pensare, discernere, scegliere, relazionarsi e agire responsabilmente in un mondo attraversato dal digitale, custodendo ciò che rende l'umano veramente umano.

Il gruppo di lavoro

Vitangelo Denora
Vincenzo Sibillo
Flavio E. Bottaro
Giuseppe Riggio
Marco Emanuele
Francesca Argenti
Domenico M. Jacobone
Tommaso Agasisti
Irene Pozzi
Mariavittoria Ludovico

Allegato A. Verbali estesi degli incontri svolti

Elenco degli incontri

N.	Relatore	Ruolo	Data	Pagina
1	Giulia Guglielmini	Presidente Fondazione per la Scuola della Compagnia di San Paolo	Intervento del 10/11/2025	96
2	Matteo Lancini	Fondazione “Minotauro” di Milano, Università Cattolica di Milano	1° dicembre 2025	106
3	Susanna Sancassani	Responsabile del Centro Metodi e Tecnologie Innovative per la Didattica (METID) del Politecnico di Milano	15 dicembre 2025	117
4	Luigi Ballerini	Scrittore di narrativa per ragazzi, medico e psicoanalista	19 gennaio 2026	131
5	Luigi Ballerini	Scrittore di narrativa per ragazzi, medico e psicoanalista	2 febbraio 2026	146
6	Gabriel Velez	Marquette University	16 febbraio 2026	162
7	Mauro Magatti; Emanuele Fusi	Università Cattolica di Milano; Fondazione Poetica	2 marzo 2026	176
8	Johnny C. Go, SJ	Gokongwei Brothers School Of Education And Learning Design	17 marzo 2026	191
9	Roberto Ricci	INVALSI	31 marzo 2026	203
10	Andrea Maccarini	Università di Padova	20 aprile 2026	215

Le date degli incontri dal 2 al 10 vengono dal calendario del paragrafo 1.5.

INCONTRO 1

Giulia Guglielmini, Presidente Fondazione per la Scuola della Compagnia di San Paolo

Intervento del 10/11/2025

A. Tematiche principali emerse dall'intervento della relatrice

Il contesto: cambiamenti antropologici e cognitivi

Nuova forma mentis: La rivoluzione digitale ha introdotto una nuova *forma mentis* nei giovani: "***pensiero reticolare***", processi cognitivi rapidi, apprendimento non lineare. Non si tratta di semplici cambiamenti strumentali, ma di una vera trasformazione antropologica e culturale in atto (Rivoltella, 2017).

Apprendimento procedurale e immediato: L'innovazione tecnologica e digitale influenza l'apprendimento stimolando l'azione e privilegiando una conoscenza di tipo procedurale, legata al ***"saper fare"***, spesso acquisita in modo implicito attraverso l'imitazione, l'associazione o eventi casuali. Questi processi favoriscono un "***apprendimento immediato***", motivato dagli interessi personali e capace di sostenere sia la motivazione intrinseca sia quella estrinseca. Dal web 2.0 in avanti, i media digitali sono diventati strumenti collaborativi e connettivi, sostenendo la condivisione e la costruzione sociale della conoscenza.

Molteplicità di ambienti: apprendimento diffuso e de-istituzionalizzato: La scuola non è più l'unico luogo della conoscenza: le tecnologie espandono gli ambienti di apprendimento, dando vita a un "***apprendimento diffuso e***" "***de-istituzionalizzato***" che si distribuisce in contesti molteplici. Questo scenario richiama la pedagogia dell'"***ecologia dei saperi***" (Morin, 2001; Bateson, 1972), che invita a valorizzare la pluralità delle fonti e la connessione tra formale, informale e non formale.

Rischi educativi e nuove vulnerabilità: Le tecnologie ampliano le opportunità, ma portano con sé rischi educativi rilevanti. Emergono:

- disuguaglianze digitali
- overload cognitivo e dispersione dell'attenzione
- dipendenza da stimoli digitali e riduzione della concentrazione prolungata
- isolamento sociale
- impoverimento delle relazioni autentiche fino a un digitale "disincarnato"

La digitalizzazione comporta quindi rischi di frammentazione, isolamento e overload cognitivo che si configurano come "***nuove vulnerabilità educative***" di cui la scuola deve farsi carico.

Il ruolo della scuola e della didattica: nuovo senso del processo educativo

Scuola come realtà/luogo per interpretare la realtà: La scuola non è soltanto chiamata a interpretare la realtà: essa può e deve configurarsi come "***l'ambiente privilegiato in cui gli studenti apprendono a interpretare la realtà***" e "***acquisiscono gli strumenti metodologici***" "***e critici***" per farlo nella vita quotidiana. Il suo ruolo è offrire "***senso, criteri, strumenti critici***"**.** In un contesto di trasformazione rapida, deve saper guidare criticamente i cambiamenti mantenendo la propria centralità educativa e culturale. La rivoluzione digitale diventa così un'occasione per ripensare il senso dell'educazione, rafforzare la comunità educante e governare il cambiamento mettendo al centro "***la persona, le relazioni, la crescita etica e sociale***".

Attività o esperienze? Senso o significato?: Il compito della scuola è "***offrire senso, criteri e strumenti critici***". In questa prospettiva, è decisivo distinguere tra il semplice ***"fare attività"*** e il ***"generare esperienze"***: nella scuola odierna le attività sono numerose, ma sono le "***esperienze***" a trasformarle in apprendimenti "***duraturi***". Analogamente, occorre spostare l'attenzione dal generico "***senso***" al "***significato***", inteso come ancoraggio alla "***realtà concreta degli studenti***"; tale passaggio consente di orientare stabilmente il focus sulla realtà e di consolidare la centralità educativa dell'istituzione scolastica.

Mediazione educativa: intenzionalità, significato, trascendenza: La mediazione educativa si riconosce in tre principi. "***L'intenzionalità***"**,** spesso sommersa nel cosiddetto curricolo implicito, va resa esplicita: perché propongo questa attività? con quale obiettivo formativo? A questa intenzionalità risponde la reciprocità, che chiama in causa la partecipazione reale degli studenti. "***Il significato***" chiede attenzione ai linguaggi e ai contesti: classi plurali, con background culturali diversi, esigono una cura particolare per parole e riferimenti condivisi. Infine, la "***trascendenza***" rimanda al superamento dell'immediato: dal *qui e ora* a una "***dimensione prospettica***". In questa logica, per esempio, le "***conoscenze***" diventano "***competenze***" quando ciò che si apprende è "***trasferibile***" e "***utilizzabile***" in contesti diversi.

Centralità della relazione educativa: La trasformazione digitale non può essere ricondotta a un mero aggiornamento tecnologico: la vera sfida pedagogica consiste nel "***mantenere la relazione educativa al centro***" del processo formativo. La scuola continua a configurarsi come "***luogo di relazioni significative intenzionali***" e di "***mediazione***" tra saperi e tra generazioni. Ciò richiama la "***pedagogia della relazione***" (Buber, 1923; Noddings, 1984), per la quale l'"***incontro autentico***" tra docente e studente costituisce il cuore dell'educazione e il presupposto per dare senso e continuità agli apprendimenti.

Educazione critica alla cittadinanza digitale, scuola come "hub" di senso: L'innovazione digitale impone una riflessione sulla formazione del cittadino: la scuola è chiamata a sviluppare competenze critiche, etiche e sociali, non soltanto abilità tecniche. In linea con la pedagogia critica (Freire, 1970), si tratta di ***"leggere il mondo"*** oltre il testo, fornendo agli studenti strumenti per decodificare, valutare e agire

consapevolmente nello spazio digitale, anche in funzione del contrasto a disinformazione e disuguaglianze di accesso. In questa prospettiva, la scuola diventa "***hub di orientamento e di senso***": ciò che avviene all'esterno trova al suo interno significato e criteri di interpretazione.

Socio emotional learning: È prioritaria una nuova "***alfabetizzazione emotiva e relazionale***" (esempio sulla descrizione del sentimento della rabbia). In questa direzione, la "***pedagogia dell'ascolto***" (Rinaldi, 2001) e i percorsi di educazione socio-emotiva costituiscono strumenti privilegiati per sostenere il benessere psicofisico di alunne e alunni e per favorire apprendimenti durevoli.

Innovazione metodologica e agency dello studente: Innovare significa superare la lezione frontale come unico modello e promuovere didattiche attive che riconoscano lo studente come protagonista del proprio apprendimento. Questo include l'"***autoinsegnamento responsabile***", spazi reali di "***scelta***" (opzionalità) e il diritto di "***esplorare e sbagliare***" per crescere. L'agency è un esercizio di responsabilità: "la scelta l'ho fatta io, la scuola mi ha permesso di sperimentare e di sbagliare".

Il ruolo dei docenti

Formazione continua e comunità professionale: È fondamentale ribadire l'importanza della "***formazione continua***" di docenti e dirigenti, insieme alla costruzione di "***comunità di pratica***" solide e partecipate (anche sull'uso dell'"***IA***", nelle sue dimensioni professionali e personali). Questa prospettiva richiama la "***pedagogia della riflessività***" (Schön, 1983): si apprende meglio "***insieme***", mettendo in comune esperienze, interrogativi e buone pratiche, e trasformando il confronto tra pari in un dispositivo stabile di sviluppo professionale. "***La transdisciplinarietà***" assume un ruolo decisivo, poiché consente di partire da sguardi molteplici e ricomporli in un orizzonte comune capace di integrare conoscenze, valori e pratiche.

Osservazione reciproca, feedback e revisione delle pratiche: Nell'attuale organizzazione scolastica, "***osservazione reciproca***", "***scambio di feedback***" e "***condivisione sistematica***" risultano ancora poco curati. Ciò limita la possibilità di rivedere criticamente i propri metodi: nei consigli di classe sembra spesso che ciascuno proceda per conto proprio, come portatore di "mondi" differenti; nei dipartimenti, e talvolta negli stessi momenti formativi, le prospettive tendono a collidere senza generare reale integrazione. Serve, invece, un accompagnamento strutturato che favorisca la riflessione collegiale e la capacità di valutare l'efficacia delle scelte didattiche.

Dalle pratiche alle prassi condivise, le evidenze scientifiche: Per consolidare il miglioramento, i docenti sono chiamati a "***recuperare le evidenze scientifiche***" su ciò che funziona di più. L'obiettivo è passare dalla "***pratica***" individuale alla "***prassi condivisa***" di istituto: sperimentare, certamente, ma poi "***trovare una narrazione comune***" che renda trasferibili le innovazioni e le collochi dentro una visione collegiale coerente.

Neurodidattica e trasformazione digitale: riflessioni ed effetti sulla scuola. Orientare le prassi educative

La neurodidattica è una disciplina che integra le scoperte delle neuroscienze cognitive con la pedagogia e la didattica, con l'obiettivo di rendere l'insegnamento più efficace e personalizzato. Essa si basa sulla comprensione dei processi neurobiologici che regolano l'apprendimento, come attenzione, memoria, emozioni e motivazione, e suggerisce strategie didattiche che rispettano il funzionamento del cervello umano.

Principi chiave della neurodidattica applicati alla scuola digitale

Plasticità cerebrale e apprendimento permanente

Le neuroscienze dimostrano che il cervello è plastico e si modifica in risposta alle esperienze. L'ambiente digitale, ricco di stimoli e possibilità, può favorire la costruzione di nuove connessioni neurali, ma richiede anche "***attenzione alla qualità e alla quantità degli stimoli proposti***". Importante prestare attenzione alle forme dell'apprendimento: "***Pre-Attivazione, Apprendimento superficiale, profondo e concettuale***".

- "***L'apprendimento superficiale***" *si caratterizza per la memorizzazione di informazioni senza una reale comprensione o connessione con conoscenze pregresse. Gli studenti si concentrano su dettagli isolati, spesso per superare una verifica o rispondere a domande specifiche, ma senza integrare i nuovi contenuti in una struttura cognitiva più ampia. Questo tipo di apprendimento è fragile e tende a svanire rapidamente, perché manca di significato personale e di collegamenti profondi.*
- "***L'apprendimento profondo***" *implica la comprensione dei concetti, la capacità di collegare nuove informazioni a conoscenze già acquisite e l'applicazione di quanto appreso a contesti diversi. Gli studenti che adottano un approccio profondo cercano di dare senso ai contenuti, pongono domande, fanno collegamenti, riflettono criticamente e sono motivati da una curiosità autentica.*
- "***L'apprendimento concettuale***" *rappresenta un livello ancora più avanzato, in cui lo studente è in grado di astrarre, generalizzare e costruire nuove categorie mentali. Si tratta di un apprendimento che va oltre la semplice comprensione e applicazione, per arrivare alla creazione di nuovi schemi concettuali e alla capacità di trasferire conoscenze tra ambiti diversi. L'apprendimento concettuale è alla base del pensiero critico e creativo, e si sviluppa attraverso la riflessione metacognitiva e l'esperienza di situazioni complesse.*

- **Ruolo delle emozioni** Le emozioni sono fondamentali nei processi di apprendimento: un ambiente digitale motivante, inclusivo e sicuro favorisce la memorizzazione e la partecipazione attiva. La didattica digitale deve quindi integrare pratiche che stimolino "***la curiosità, il coinvolgimento e il benessere emotivo degli studenti***".

- **Attenzione e memoria nell'era digitale:** L'uso delle tecnologie può favorire l'apprendimento multimodale (testi, immagini, video, interattività), ma può anche generare sovraccarico cognitivo e distrazione. È importante progettare "***attività che alternino momenti di concentrazione e pause***", e che aiutino gli studenti a sviluppare strategie di gestione dell'attenzione e della memoria. Gestione autonoma del tempo per imparare?
- **Strutturare azioni efficaci di feedback:** Il feedback è uno strumento fondamentale per l'apprendimento: aiuta gli studenti a capire dove sono, dove devono andare e come arrivarci. Il feedback efficace si inserisce in un clima di valutazione formativa, dove la motivazione, la curiosità e la disponibilità ad apprendere sono obiettivi per tutti. È importante normalizzare e celebrare l'errore, promuovere l'equità formativa e valorizzare la motivazione intrinseca. Il feedback deve essere sempre orientato al compito, non alla persona, e preferibilmente immediato, ma anche quello differito è utile. Affinché il feedback sia accolto, servono autoefficacia, fiducia e comprensione da parte dello studente. Il feedback che gli studenti danno al docente è altrettanto prezioso. Caratteristiche del feedback efficace:
  - ***Definizione degli obiettivi:*** *Devono essere specifici, sfidanti e comprensibili per gli studenti. Il feedback deve riferirsi direttamente al compito.*
  - ***Tipo di feedback:*** *Deve evidenziare sia i punti di forza che le aree di miglioramento, offrendo suggerimenti concreti e promuovendo l'autovalutazione.*
  - ***Livello del feedback:*** *Può essere sul compito, sul processo o sull'autoregolazione (metacognitivo). Il feedback generico o focalizzato solo sulla persona è inefficace.*

Personalizzazione e differenziazione

La neurodidattica sottolinea l'importanza di riconoscere le differenze individuali nei processi di apprendimento. Le tecnologie digitali di ultima generazione permettono di "***adattare i percorsi didattici ai diversi stili cognitivi, ai ritmi e ai bisogni***" di alunni e alunne, favorendo l'inclusione e la valorizzazione delle potenzialità di ciascuno all'interno di gruppi eterogenei o omogenei di apprendimento, discipline opzionali.

Apprendimento attivo e significativo

Le neuroscienze suggeriscono che l'apprendimento è più efficace quando è attivo, "***esperienziale e contestualizzato***"**.** L'uso di metodologie come il cooperative learning, la gamification, il learning by doing, la didattica per ricerca del Project Based Learning, supportate dal digitale, l'introduzione di "contratti di apprendimento" e cornici flessibili per le scadenze, stimolano la partecipazione e la costruzione autonoma delle conoscenze.

Discussione: tematiche principali emerse

Nuovo umanesimo e ripensamento radicale della scuola: Il cambiamento di paradigma è letto come un'opportunità: il nuovo umanesimo. Ciò implica "smontare" alcuni acquisiti della scuola per

reimpostarla a un livello più fondamentale, ponendo al centro la persona e non soltanto le questioni contenutistiche. L'obiettivo non è aggiungere conoscenze, ma suscitare riflessione sulla pratica e aprire possibilità concrete di trasformazione.

Agency degli studenti e responsabilità condivisa, un esempio: L'agency è intesa come assunzione di responsabilità e possibilità di scelta da parte degli studenti. Emerge un esempio organizzativo: aule per disciplina e movimentazione degli studenti. Dopo timori iniziali, gli alunni hanno imparato a organizzarsi, i ritardi sono stati gestiti e la responsabilizzazione personale è aumentata, perché "dipendeva da loro". È decisivo decidere con gli studenti, non su di loro.

Personalizzazione e ruolo del gruppo classe: si avverte che una personalizzazione al suo estremo rischia di essere la fine del gruppo classe: se ciascuno fa cose diverse, come si ricostruisce il dialogo comune? Che valore aggiunto porta il gruppo classe?

Solitudine degli studenti rispetto all'IA e formazione dei docenti: Da una ricerca richiamata emerge che molti studenti "***imparano da soli***" l'uso dell'IA e "***si sentono soli***" in questo**.** Ciò "***mette in crisi l'intenzionalità***" proclamata dalla scuola: finisce che è lo studente a "portarsi sulle spalle" i docenti. Diventa allora cruciale che il docente "***creda nella capacità di apprendere degli studenti***" e, insieme, "***nella propria capacità di cambiare e imparare***"; ne discende la necessità di "***formazione***" specifica.

Nuove vulnerabilità e crisi di credibilità dell'istituzione scolastica: Con le trasformazioni in atto, emergono "***nuove vulnerabilità***": per alcuni, la scuola è percepita come "***obbligo non effettivo***", distante dai propri desideri. Viene riportata la testimonianza di chi non si è mai sentito "***riconosciuto***" da un insegnante: così l'istituzione perde "***credibilità***". Il rischio è una scuola che "***non è quella che vorremmo***" e che "***perde rilevanza***" se resta agenzia di mera trasmissione di contenuti.

Relazione con le famiglie e contenziosi in crescita: Si segnala un "***aumento dei contenziosi***" con le famiglie, che "***allontana***" la scuola dal riconoscimento sociale e "***logora***" il patto educativo. È un fronte delicato, con impatto diretto sul clima della comunità scolastica.

Collaborazione tra docenti e famiglie: un esempio virtuoso: Un caso presentato (classe con metà studenti di origine non italiana, contesto socialmente eterogeneo e svantaggiato) mostra che **lavoro coordinato** (coinvolgimento famiglie, docente formato sulle emozioni, classe più piccola) può condurre a "***risultati positivi di apprendimento***".

Benessere, piacere di andare a scuola e tutoria: Un criterio concreto per valutare il funzionamento è il "***piacere di andare a scuola***". In questa prospettiva, la "***tutoria***" (di classe, tra pari) sostiene l'"***ascolto di sé***" e la rielaborazione dell'esperienza.

Carico cognitivo, linearità e Universal Design for Learning (UDL): Si pone la domanda sul "***bilanciamento***" tra "***apprendimento veloce e reticolare***" e "***lavoro lineare e ordinato***". È richiamata la "***teoria del carico cognitivo***": i docenti devono "***calibrare le informazioni***" e la complessità delle

consegne. I "***principi dell'UDL***" invitano a combinare canali diversi (visivo, parola, immagini, ecc.) in modo "***ben strutturato***", variando "***canali, tempi e provenienza***" dei materiali in funzione di "***classe ed età***", per evitare "***dispersione***".

Suggerimenti pratici, PTOF e conclusioni finali

Effetti della trasformazione digitale a scuola

1) *Sulla didattica: ingaggio e postura pedagogicamente protesa*

- Uso attento, critico, non giudicante e selettivo della tecnologia
- Necessità di superare il modello trasmissivo, favorire didattiche attive, inclusive, personalizzate ad "***alto***" "***Quoziente Emotivo***" (motivare e creare un aggancio, rafforzare la lezione con elementi dissonanti o liberamente scelti dalla classe, sostieni la ricerca di un significato profondo e l'impegno ad agire)
- Gestione del tempo per l'apprendimento a scuola attraverso il paradigma della "***lezione trifasica***" che si articola in tre momenti fondamentali:
  - ***Fase di attivazione:*** *In questa prima fase, si parte dalle conoscenze pregresse degli studenti e si stimola la curiosità e la motivazione verso il nuovo argomento. L'insegnante propone domande stimolo, attività di brainstorming o situazioni-problema che coinvolgono attivamente la classe.*
  - "***Fase centrale o di esplorazione****: È" il cuore della lezione, in cui gli studenti lavorano in modo cooperativo, spesso in piccoli gruppi, per esplorare, sperimentare e costruire nuove conoscenze. Si privilegiano attività laboratoriali, compiti autentici, ricerche, discussioni guidate e l'uso di materiali concreti o digitali. L'insegnante assume il ruolo di facilitatore e guida il processo di apprendimento.*
  - "***Fase di rielaborazione e riflessione****: In" questa fase conclusiva, gli studenti condividono i risultati delle loro attività, riflettono su quanto appreso e collegano le nuove conoscenze alle esperienze personali e agli altri saperi. Si favorisce la metacognizione, la valutazione formativa e la co-costruzione dei criteri di successo.*

2) *Sull'organizzazione scolastica*

- Revisione degli spazi e dei tempi
- Flessibilità e modularità del curricolo, tempo e discipline opzionali
- Formazione diffusa e governance partecipativa

3) *Sull'operatività in istituto*

- Formare i docenti sulle basi neuroscientifiche dell'apprendimento, sull'uso consapevole dell'IA e delle tecnologie, sui processi di insegnamento secondo i principi inclusivi dell'Universal Design for Learning/DigComp EDU

- Programmare azioni di educazione alla "***pace***", adottare la giustizia riparativa come procedura sostitutiva del metodo sanzionatorio all'interno del Regolamento di istituto
- Progettare ambienti di apprendimento flessibili, spazi modulari che permettano attività digitali e analogiche, lavoro a gruppo, "***movimentazione degli studenti e non dei docenti***"
- Progettare percorsi coerenti di "***ORIENTAMENTO Formativo***" in continuità, a partire dalla scuola dell'infanzia (Orientamento narrativo, Laboratori di Futuro)
- Programmare azioni sistemiche per lo sviluppo "***dimensione emotiva e relazionale***", anche a distanza, integrate nel curricolo
- Progettare attività di "***Agency, Service Learning, volontariato***"
- Promuovere la metacognizione, aiutare gli studenti a riflettere sui propri processi e sui risultati dell'apprendimento, incentivare le procedure di autovalutazione, strutturare forme di feedback sistematico all'interno della valutazione formativa

Progettazione triennale (PTOF): linee strategiche

Asse 1. Cittadinanza Digitale Critica

Obiettivo: Formare cittadini/e capaci di agire in modo etico e consapevole nello spazio digitale.

Azioni:

- Moduli di educazione civica digitale (legge 92/2019)/Formazione Scuola-Lavoro
- Progetti di media education e fact-checking/DigComp

Asse 2. Innovazione Metodologica e Ambienti di Apprendimento

Obiettivo: Superare la lezione frontale come "***unico***" modello didattico.

Azioni:

- Flipped classroom, cooperative learning, gamification
- Ambienti di apprendimento flessibili e tecnologici
- Didattica per competenze, compiti autentici, valutazione formativa

Asse 3. Benessere Psicofisico per tutti/e e Relazioni Educative

Obiettivo: Promuovere benessere, motivazione, autostima, autoefficacia e clima positivo.

Azioni:

- PEER EDUCATION in verticale e tutoring
- Percorsi di Socio Emotional Learning
- Formazione docenti su gestione della classe e delle relazioni, vissuti ed emozioni
- Attività di rilassamento, yoga, tecniche di respirazione, meditazione

Asse 4. Formazione Continua del Personale

Obiettivo: Riconoscere il "***ruolo chiave dei docenti***" nella trasformazione.

Azioni:

- Piani triennali di formazione su IA, didattica digitale, leadership condivisa con monitoraggio e valutazione della ricaduta
- Mentoring interno, osservazione reciproca in classe/comunità di pratica,
- Valorizzazione e disseminazione delle buone pratiche attraverso i docenti "apripista"
- Trasformazione delle pratiche in prassi condivise di istituto

Raccomandazioni finali

1. La trasformazione digitale "***può diventare***" uno "***strumento pedagogico di innovazione metodologica***".
2. La scuola deve "***governare il cambiamento***", non subirlo.
3. L'innovazione reale è quella che "***valorizza le persone, i legami, la crescita etica e sociale***".
4. Serve un'alleanza forte tra scuola, famiglia, enti territoriali e politiche, per "***una visione educativa condivisa che restituisca significati all'imparare e all'agire delle nuove generazioni***".

Bibliografia essenziale e risorse consigliate

- MIM Legge 22/2025: Competenze *non cognitive e trasversali*
- UE, 2022, *Orientamenti etici per gli educatori sull'uso dell'intelligenza artificiale*
- Pitzalis, Nota (2025), *L'orientamento a scuola, per costruire società inclusive, eque e sostenibili,* Mondadori Università
- MIUR, *Linee guida per l'insegnamento dell'Educazione Civica* (2020)
- Calvani A. (2021), *Tecnologie educative,* Carocci
- OECD (2020), *The Future of Education and Skills: Education 2030*
- INDIRE, *Scenari Innovativi per la scuola italiana*
- UNESCO (2022), *Reimagining our futures together: A new social contract for education*
- HATTIE, (2012), *Apprendimento visibile ed insegnamento efficace*, Erickson
- Matteoli, 2024, *La fioritura dei neuroni*, Sonzogno (Scienze per la vita)
- Rivoltella, P.C. (2024). *Neurodidattica. Insegnare al cervello che apprende*. Raffaello Cortina Editore.
- Tino, C., Fedeli, M., & Mapelli, D. (2019). *Neurodidattica: uno spazio dialogico tra saperi per innovare i processi di insegnamento e apprendimento*.

- Edulia Treccani Scuola, *Allenare il cervello in classe: la neurodidattica per l'apprendimento*.

INCONTRO 2

Matteo Lancini, Fondazione "Minotauro" di Milano, Università Cattolica di Milano

1° dicembre 2025

A. Tematiche principali emerse dall'intervento del relatore

A.1. Trasformazioni sociali e fragilità adulte: tra smarrimento e perdita di autorevolezza

- **Contesto dei cambiamenti in corso e fragilità degli adulti**: Nel corso dell'incontro è emerso quanto oggi sia difficile prevedere il futuro, soprattutto alla luce della rapidità dei cambiamenti in atto. Il tema della tecnologia va quindi considerato in senso ampio e inserito all'interno di trasformazioni sociali profonde: crisi dei valori, individualismo, crisi delle istituzioni e delle vocazioni. Le nuove generazioni, infatti, non sono influenzate solo da Internet, dallo smartphone o dai videogiochi, ma dal fatto di crescere in una società sempre più individualista. Un esempio significativo è la procreazione assistita, anch'essa un'invenzione tecnologica, che per la prima volta ha reso possibile pensare a un figlio senza l'atto sessuale. Questo cambiamento sta trasformando radicalmente la costruzione dell'identità, il significato stesso di coppia e il rapporto tra sé e l'altro. Non è solo il matrimonio ad aver perso la sua funzione di progetto "per sempre": l'idea di coppia così come intesa dalle generazioni precedenti, in parte, nelle nuove generazioni già non esiste più. Il sesso non è più necessario alla sopravvivenza della specie, e tra i giovani si osservano fenomeni inediti come la crescente "recessione sessuale". Pur parlando molto di pornografia, non si considera abbastanza che, per molti ragazzi e ragazze, la sessualità è in forte calo: spesso non hanno rapporti e, quando li hanno, talvolta lo fanno solo per "portarsi alla pari" con i coetanei, senza un reale interesse. La rivoluzione tecnologica va quindi giudicata all'interno di questi cambiamenti più ampi.
- **Radicalizzazione delle posizioni e perdita di autorevolezza:** È stato rilevato come oggi si assista a una radicalizzazione delle posizioni nei confronti dei giovani, che genera confusione e nasce da una diffusa fragilità. La fragilità degli adulti è indicata come problema centrale, una fragilità alimentata dalla complessità del presente. Di conseguenza, molte delle indicazioni che nel nostro Paese vengono date alla scuola non sono realmente pensate per i giovani, ma servono soprattutto a far sentire adeguati gli adulti. Non si tratta solo di consenso delle politiche: quando si è fragili, si tende più a rassicurare sé stessi che a vedere davvero l'altro. È stato osservato come, oggi, si faccia fatica a riconoscersi in queste difficoltà e si tenda a rispondere alle complessità legate alla tecnologia con indicazioni semplici e operative, che finiscono per indebolire ulteriormente l'autorevolezza degli adulti e accrescere, in alternativa, il potere di Internet e dell'intelligenza artificiale sulle nuove generazioni.

A.2. *Il ruolo educativo in crisi: tra riconoscimento, emozioni e costruzione dell'identità*

Crisi del ruolo educativo e riconoscimento della competenza: Viene indicata come prima domanda quella relativa al significato del riconoscere che qualcuno sa, è competente e insegna a qualcun altro. Internet e l'intelligenza artificiale rendono questa questione ancora più evidente, ma già la televisione e la società dell'immagine l'avevano posta. La questione riguarda il ruolo degli studenti, ma anche quello degli adulti: è possibile accompagnare, guidare, insegnare, ma se l'altro non riconosce la competenza di chi educa, il ruolo educativo diventa parte di un progetto individuale dell'adulto, più che di una reale relazione educativa.

- **Chi educa gli adulti? Ascolto "illusorio" e gestione delle emozioni**: Un'ulteriore questione posta è: chi educa gli educatori? Chi educa gli adulti e i genitori alle nuove complessità? Pur avendo cambiato molti aspetti della società, nell'educazione permane una visione secondo cui il giovane va arginato attraverso limiti, paletti e trasmissione del sapere. È stato rilevato come oggi prevalga l'idea che i giovani siano stati ascoltati più delle generazioni precedenti. È vero che si ascolta più di quanto siano stati ascoltati gli adulti di oggi in passato, ma si tende a dimenticare quanti cambiamenti siano intervenuti. Questo ascolto viene definito "illusorio": si promette ai figli una società in cui ognuno può fare ciò che vuole, con una postilla non detta, "a patto che tu non metta in crisi me, le mie emozioni, i miei vuoti", e a patto che non vengano espresse paura, tristezza, rabbia. Tale dinamica viene sintetizzata nell'espressione "sii te stesso, ma a modo mio". In questa prospettiva, i nuovi e sempre più crescenti disagi, non vengono ricondotti all'aver avuto troppo o all'essere stati protetti eccessivamente dalla frustrazione, ma al fatto che sia stato chiesto loro di non esprimere emozioni che disturbavano adulti impegnati ad affermare sé stessi.
- **Vuoti identitari, funzione genitoriale e nuove forme di disagio**: È stato inoltre osservato che, mentre nel dibattito pubblico ci si è a lungo concentrati sulla ricerca della figura paterna come "terzo" capace di separare il figlio dalla "madre elicottero" o "madre spazzaneve", si è rischiato di perdere di vista la funzione materna stessa. Una delle diagnosi più diffuse attribuisce infatti il disagio attuale alla fragilità del padre e alla perdita della funzione paterna contenitiva; nella discussione è stata proposta un'estensione di questa analisi, mettendo in luce anche una "fragilità del ruolo della madre": in particolare, la difficoltà ad ascoltare e accogliere le emozioni più difficili dei figli (paura, rabbia) con un atteggiamento di gratuità e non di proiezione. Si tratta di emozioni che non sono "belle da vedere o da coccolare" e che spesso vengono gestite attraverso la proiezione delle ansie adulte, più che tramite un'autentica accoglienza. Questo porterebbe oggi a riscontrare, nelle nuove generazioni, vuoti identitari, aspetti dissociativi e attacchi al corpo proprio e altrui che hanno a che fare con un vuoto di identità, dunque con l'assenza di un riferimento interno solido e non più con il super-io della famiglia tradizionale normativa o con gli ideali. Da tale mancanza derivano molte delle forme attuali di espressione del disagio, come i gesti autolesivi. In ambito clinico viene sottolineato

come sia necessario "tornare alla base", mettendo in gioco un'esperienza emotiva correttiva: il tema di fondo non è prioritariamente quello di aiutare il soggetto a tollerare le frustrazioni, ma di far fronte a una mancanza di nuclei di contenimento dei bisogni, bisogni che spesso vengono rimossi o messi a tacere mentre, a livello discorsivo, si afferma di ascoltare i giovani "molto di più".

A.3. *Verso una scuola futura: superare la frammentazione e valorizzare la relazione educativa*

- **Visione della scuola e difficoltà di cambiamento:** Nel corso dell'incontro è stato sottolineato che, nonostante molti soggetti che conoscono a fondo il sistema scolastico (dirigenti scolastici, rappresentanti sindacali della scuola, esponenti politici di diverse aree) condividano un'idea abbastanza chiara della direzione in cui la scuola dovrebbe andare, intervenire realmente sulla scuola rimane complesso.
- **Superare la frammentazione disciplinare e ripensare il sapere:** È stato evidenziato come la scuola continui a organizzarsi intorno alle singole discipline, nonostante da decenni si discuta della necessità di superare questa impostazione. Le "materie" non sono una struttura originaria del sapere, ma una costruzione storica, legata alle scolarizzazioni di massa e ai limiti dei supporti cartacei, che hanno portato a suddividere il sapere in comparti. In realtà però l'essere umano non è strutturato per apprendere per compartimenti stagni di questo tipo. Con l'arrivo di Internet, molti esperti avevano individuato la possibilità di riorganizzare la scuola in forme nuove di intreccio dei saperi, da sviluppare in alcuni anni. Di fatto, non è stato fatto nulla di strutturale. Oggi gli insegnanti continuano a riunirsi per materia, come se ciò garantisse un migliore apprendimento, mentre si potrebbe lavorare su macro-aree e su una scuola intesa come convergenza del sapere. Questo cambiamento non sarebbe in funzione di un semplice adeguamento al mercato del lavoro, ma per far percepire ai ragazzi l'esistenza di un futuro fatto di competenze e conoscenze necessarie a essere sostenibili nel presente e nel futuro.
- **Nuovi modelli di apprendimento centrati sui "vuoti di apprendimento" e sulle domande:** È stato illustrato come sia possibile ottenere risultati significativi anche rispetto alle discipline tradizionali partendo dai "vuoti di apprendimento" e non dalla trasmissione frontale del sapere. Secondo molti metodologi della didattica, la lezione non dovrebbe più partire dallo schema implicito "io so, voi non sapete", ma dalle domande: si invitano gli studenti a chiedere, senza timore di sentirsi rispondere "non lo so". È stato richiamato il metodo tradizionale di interrogazione, la cosiddetta "tripla" domanda-risposta-valutazione, già criticato in passato da pedagogisti come Clotilde Pontecorvo, e ritenuto privo di senso già nella scuola primaria, a maggior ragione nei licei. In esso, la risposta "giusta" è quella che riproduce ciò che l'insegnante ha in mente, mentre all'interno degli errori e delle risposte non corrette si trova gran parte della ricchezza del processo di apprendimento. Oggi questa prospettiva è teorizzata in termini di "vuoto degli apprendimenti": si parte da ciò che non si sa e lo si assume come punto di avvio del lavoro didattico. In questa logica, gli insegnanti possono scegliere testi o

materiali che nessuno conosce (né gli studenti, né il docente stesso) e leggerli o esplorarli insieme, costruendo il sapere in modo condiviso. Il "vuoto della conoscenza" viene così riempito dalle competenze che emergono dal lavoro comune. Ciò implica modelli nuovi di apprendimento, l'abbandono della lezione trasmissiva tradizionale e l'accettazione di non avere paura di dire "non lo so".

- **Valutazione, motivazione e adattamento ai nuovi contesti cognitivi:** Emerge spesso, dal dibattito pubblico, la convinzione che molti ragazzi terminino il percorso scolastico ricordando poco o nulla di ciò che hanno studiato, mentre le generazioni precedenti conservino ancora oggi molte conoscenze apprese al liceo. Viene suggerito che ciò dipenda dal legame tra motivazione profonda e processo di apprendimento: se tale legame non si costruisce, si studia per portare a casa il voto o il titolo e il contenuto lo si dimentica immediatamente dopo. Ci si interroga se ci si trovi di fronte a una "demenza digitale" o piuttosto a un adattamento degli esseri umani a una nuova condizione, come mostra, ad esempio, il fatto che quasi nessuno ricordi più i numeri di telefono senza per questo essere considerato "demente digitale". In questo quadro, si è osservato che la scuola continua a valutare soprattutto in termini di voti, bocciature, bollini e simboli (rossi, gialli, verdi, smile, corone), trasmettendo fin dai primi anni di primaria l'idea che l'obiettivo principale sia ottenere un risultato misurabile. Questo orienta ragazzi e genitori a frequentare la scuola prevalentemente per portare a casa il voto o il titolo, trascurando le nuove difficoltà dei processi di apprendimento, legate sia al cambiamento dei sistemi cognitivi delle nuove generazioni iperstimolate, sia all'adattamento complessivo dell'essere umano a un ambiente sociale diverso. Ripensare seriamente valutazione e bocciatura viene indicato come passaggio necessario per motivare gli studenti e sostenere la costruzione dell'identità.
- **La relazione educativa come fulcro della scuola del futuro:** Il punto centrale indicato per la scuola del futuro è la relazione educativa. In una relazione motivante non si tratta semplicemente di "conquistare" i ragazzi, ma di ricostruire una scuola in cui gli studenti si sentano parte di un processo culturale e formativo. Le nuove generazioni vengono descritte come molto esperte di relazioni in forme nuove: hanno frequentato numerosi coetanei fin dall'asilo nido, vivono nella società della comunicazione e sono abituate a cogliere i bisogni relazionali di genitori e insegnanti. Non si osservano, in generale, forme diffuse di contestazione violenta o aggregazione contro l'adulto; emerge piuttosto una ricerca di relazione con l'adulto che, talvolta, viene etichettata come fragilità o mancanza di distanza dei ruoli, mentre potrebbe rappresentare una risorsa decisiva per il futuro dei sistemi formativi.

B. Discussione: tematiche principali emerse

B.1. *Superare l'organizzazione disciplinare e rileggere i bisogni educativi*

Nel dibattito è stato chiesto come sia possibile, nella scuola di oggi, realizzare una prospettiva educativa che superi l'organizzazione per singole discipline, considerando che le scuole dispongono, almeno in parte, di spazi di autonomia, ma sono al tempo stesso condizionate dalla "spada di Damocle" delle prove finali, strutturate in modo molto chiuso e fortemente disciplinare. La domanda ha riguardato, in particolare, come una comunità scolastica possa muoversi per garantire un modello che non ruoti più intorno a discipline separate né segua percorsi troppo rigidi.

B.1.1. Proiezione adulta, diagnosi errata e ritorno alla severità

Riprendendo i contenuti del volume *Essere te stesso a modo mio*, è stato ribadito che uno dei problemi principali è la proiezione degli adulti sui bisogni dei bambini e dei ragazzi. Si sta costruendo la scuola a partire dalle preoccupazioni dell'adulto, non dalle sfide che lo studente deve realmente affrontare.

Questo schema è stato applicato anche al tema della tecnologia: il problema non è del ragazzo, ma dell'adulto che si sente rassicurato se ne limita l'uso al bambino, pur non ponendosi limiti analoghi per sé. L'uso della tecnologia viene così ricondotto al desiderio di controllo del mondo adulto.

Secondo questa analisi, la proiezione ha effetti sistemici: il sistema scolastico è disegnato sulle preoccupazioni dell'adulto e non su quelle del ragazzo, le ricette educative sono polarizzate sulle paure del mondo adulto, più che su ciò che serve davvero ai giovani. In questo quadro si colloca il "ritorno ai contenuti", alla centralità del dominio dei contenuti, alla severità, motivato dall'idea che "i ragazzi non sanno più niente". Si tratta, tuttavia, di una risposta che nasce dalla preoccupazione adulta, non da una reale comprensione di ciò che sta accadendo.

È stato proposto che il problema sia un "errore di diagnosi": si starebbe applicando una terapia sbagliata perché si interpreta in modo errato la situazione. L'idea che la scuola sia diventata "troppo buona" e che la soluzione consista nel ripristino della severità rischia, secondo questa prospettiva, di portare a "perdere la scuola", non solo gli alunni. Perché gli studenti dovrebbero continuare a frequentare una scuola per dei contenuti che alla fine non vengono interiorizzati e che possono essere reperiti sempre e meglio online?

B.1.2. Limiti strutturali: discipline, valutazione e bocciatura

È stato sottolineato che qualunque progetto di cambiamento serio, orientato a una scuola realmente "per i ragazzi", non può prescindere da tre nodi strutturali:

- l'organizzazione per discipline,
- le modalità di valutazione,
- il sistema delle bocciature.

- Senza mettere in discussione questi elementi, ogni proposta innovativa rischia di essere neutralizzata.

B.1.3. Responsabilizzazione dei giovani

Un punto fondamentale riguarda l'aspetto relazionale, che è centrale anche quando si tratta di attività pratiche: ciò che fa la differenza è il tipo di esperienza proposta e l'accompagnamento dell'adulto. È ritenuta fondamentale la presenza di un adulto capace di assumere una posizione autorevole e sostenibile per la crescita.

Le nuove generazioni funzionano meglio quando vengono responsabilizzate e coinvolte. Non è realistico pensare di cambiarle con modalità puramente prescrittive. Ciò non significa che, in una classe, sia possibile agganciare tutti; significa piuttosto che gli studenti realmente coinvolti entrano in un modello di responsabilità, continuità e processo nella relazione, sentendosi parte del percorso formativo.

In questo senso viene richiamata l'idea di "vuoto dell'apprendimento": un vuoto che le nuove generazioni percepiscono sempre più chiaramente, così come lo percepiscono realtà educative ed educative-informali (aziende, oratori) che funzionano meglio quando i ragazzi sono convocati e coinvolti attivamente. La scuola, invece, tende a mantenere un modello prevalentemente controllante, che contribuisce allo scollamento tra il successo scolastico formale e ciò che accade poi nei passaggi successivi, in particolare all'ingresso all'università.

B.1.4. Scuola, tecnologia, cellulare e dissociazione adulta

Un tema centrale riguarda il rapporto tra scuola e tecnologia. Si osserva che, mentre nelle scuole il cellulare viene proibito fino all'uscita, tutto il mondo, stampa inclusa, si muove su Internet, e intere discussioni pubbliche nascono e si sviluppano esclusivamente sui social.

Nel contempo, tutte le scuole usano il registro elettronico o assegnano compiti il venerdì pomeriggio. È riportato l'esempio di un insegnante che invia una nota ai genitori alle 22:00 tramite registro elettronico, con il risultato che il bambino non vuole più andare a scuola: un episodio letto come indicativo della dissociazione adulta.

Secondo questa prospettiva, la scuola dovrebbe essere il luogo dove "accade ciò che accade nel mondo". L'idea di tenere il cellulare acceso non implica far lezione con Internet, ma riconoscere che quella è la vita in cui i ragazzi si muoveranno e in cui costruiranno il proprio progetto. L'unica possibilità reale individuata è un approccio che accolga tutti gli strumenti della vita dei ragazzi (compresa l'intelligenza artificiale) all'interno del percorso educativo.

Provvedimenti come il sequestro dei cellulari vengono letti come misure che rassicurano gli adulti ma spingono i ragazzi sempre di più verso Internet, al di fuori di una relazione formativa. È ritenuto difficile per gli studenti credere a insegnanti o psicoterapeuti che invitano a "stare lontani dalla rete" passando essi stessi molto tempo online.

B.1.5. Intelligenza artificiale e nuova autorevolezza dell'adulto

Viene affermato che l'intelligenza artificiale non potrà essere realmente fermata. Di conseguenza, l'interrogativo diventa: quale spazio resta per l'adulto? Se, nel momento del bisogno, i ragazzi non trovano adulti disponibili (tempi lunghi di risposta, indisponibilità pratica), è comprensibile che si rivolgano direttamente alle piattaforme di IA per chiedere aiuto.

In questo contesto il ruolo dell'adulto viene ritenuto decisivo. L'adulto "disfunzionale" può provocare danni più profondi rispetto al passato, proprio a causa delle nuove vulnerabilità. È richiamato l'esempio di insegnanti che costruiscono un forte legame iniziale (accogliendo i ragazzi, condividendo esperienze informali), ma poi ribadiscono la logica "ti boccio per il tuo bene", generando una promessa di vicinanza subito tradita. Questo produce un vissuto di tradimento, soprattutto quando il ragazzo non si adegua al vecchio modello.

Questa dissociazione viene indicata come uno dei fattori che oggi alimentano la crisi nelle nuove generazioni, espressa anche attraverso un'angoscia profonda e comportamenti autolesivi. Vengono portati esempi di giovani adulti brillantemente laureati, richiesti da più aziende, ma che riferiscono di "avere sempre l'ansia" e di "stare sempre male", non avendo potuto dare voce a componenti autentiche di sé. In questo quadro, la relazione viene individuata come chiave: nel nome di una relazione significativa molti ragazzi seguono e si rivolgono all'adulto di riferimento nel momento del bisogno.

B.1.6. Crisi di identità, ruolo della scuola e figura dell'insegnante

Di conseguenza, sono state poste due domande collegate:

- qual è oggi il ruolo della scuola?
- quale profilo di insegnante è necessario?
- Si rileva un'aspettativa diffusa che la scuola sia un luogo separato, "pulito", protetto dal "mondo peggiore", in cui avviare un percorso distinto dalla realtà esterna. Tuttavia, le persone che fanno la scuola provengono dal mondo, e il mondo entra inevitabilmente attraverso di loro.
- Rispetto alla figura dell'insegnante, viene sottolineato che, parlando di fragilità adulta, il nodo centrale è la contraddizione di una società "dissociata": ai ragazzi si chiede di incarnare comportamenti che gli adulti stessi, fuori da scuola, non mettono in pratica.
- In questo quadro, viene ritenuto inadeguato continuare a proporre alle nuove generazioni l'idea che "non hanno lo sviluppo dell'intelligenza", quando in realtà si stanno adattando a un contesto sociale profondamente mutato. Guardarli come se fossero "fuori di testa" significa non cogliere il senso del loro funzionamento.

B.1.7. Nuove dinamiche genitori-figli e ruolo delle madri

La risposta ha poi approfondito le trasformazioni nelle relazioni tra genitori e figli. È stato osservato che le madri continueranno ad accompagnare i figli anche all'università e che, se la scuola legge ciò solo come segno di "figli mammoni", sbaglia diagnosi: spesso i figli si fanno carico delle fragilità materne e sono loro a sostenere le madri, più che il contrario.

Le madri sono descritte come figure "imbattibili" agli occhi dei figli, capaci di prendersi carico delle fragilità adulte sin da subito. Questo porta a un legame molto forte, da interpretare non solo in termini di iperprotezione, ma come nuovo contesto di relazione caratterizzato da bisogni reciproci.

Questi elementi vengono letti come segnali di un passaggio a un "post-patriarcato": non si è più solo nell'epoca della mancanza del padre, ma in un nuovo legame che definisce in modo diverso la relazione tra ragazzi e adulti.

B.1.8. Nuovi disagi scolastici e crolli identitari

Va inoltre considerato il grande aumento delle richieste di aiuto da parte di ragazzi che "stanno male a scuola": studenti intelligenti, capaci, che non vogliono più frequentare. In alcuni casi viene loro diagnosticato un disturbo dell'umore; viene però proposta una lettura diversa, secondo cui il rifiuto della scuola può rappresentare un tentativo di non ammalarsi, evitando un contesto vissuto come eccessivamente dissonante.

Viene descritto un fenomeno sempre più frequente: studenti che vanno molto bene a scuola e crollano al primo anno di università. Non si tratta più soltanto di un errore di indirizzo, ma di un crollo identitario. Non avendo dato voce alle parti autentiche di sé, questi giovani faticano a trovare un posto nel contesto sociale.

Si osserva che, in alcuni casi, il malessere a scuola può essere letto come un segnale "politicamente favorevole" rispetto a forme di iperadattamento che esplodono più tardi nella giovane età adulta. Negli ultimi dieci anni si registra un aumento delle richieste ai servizi pubblici, dei suicidi universitari e di varie manifestazioni di disagio: quando manca il contatto con sé e con l'altro, il vuoto diventa progressivamente invasivo e paralizzante.

B.2. *Nuovo umanesimo, multidisciplinarità e centralità della relazione*

- Viene introdotto il tema del "nuovo umanesimo". Si osserva che i grandi temi dell'umanità non possono essere affrontati in modo adeguato attraverso la frammentazione disciplinare. Si citano, ad esempio, la pace e la guerra o l'ecologia: non esiste una disciplina singola che possa contenerli interamente, perché si tratta di questioni che richiedono la convergenza dei saperi e approcci multidisciplinari.
- All'idea di nuovo umanesimo nella visione della pedagogia ignaziana viene esplicitamente collegata l'importanza della relazione: ciò che resta imprescindibile e non sostituibile dalle tecnologie è la dimensione relazionale. Si propone l'esigenza di "articolare consapevolmente il

rischio relazionale": una scuola rinnovata dovrebbe partire dalla relazione e dalla multidisciplinarità, intrecciando la questione del senso (l'orizzonte di significato) e il livello degli apprendimenti.

- In questa prospettiva, la scuola non può limitarsi a trasmettere contenuti disciplinari isolati, ma deve dare spazio a percorsi in cui senso, esperienza, relazione e saperi convergono su temi comuni, effettivamente rilevanti per la vita dei ragazzi.

B.3. *Lavoro come esperienza formativa e non solo "dopo la scuola"*

- Un'altra tematica affrontata riguarda il lavoro. Si osserva come, nella rappresentazione corrente, esso venga pensato quasi esclusivamente come qualcosa che accade "dopo la scuola", con il rischio di spostare nel "dopo" una serie di aspetti che potrebbero e dovrebbero avere una valenza educativa già nel presente.
- Si sottolinea che "sporcarsi le mani", mettersi in gioco, fare esperienza concreta dovrebbe far parte del cammino formativo, e non essere relegato fuori dalla scuola o confinato in una logica puramente orientata al "che lavoro troverai". Il lavoro viene descritto come esperienza che aiuta a costruirsi e che dovrebbe essere integrata nel percorso di crescita, non ridotta a semplice esito finale.
- In questo senso viene richiamata l'idea originaria di alternanza scuola-lavoro, distinta dalle modalità con cui si realizza oggi: se l'esperienza lavorativa è pensata solo come strumento per rispondere alla pressione sociale sul tema dell'occupazione, se ne perde la dimensione formativa e si indebolisce la motivazione all'apprendimento.

B.4. *Relazione autentica, orientamento e dispersione*

- Alla richiesta di chiarire cosa si intenda per "relazione autentica" o "motivante", viene richiamata la celebre affermazione di Rousseau secondo cui, per essere un buon professore, prima di conoscere la propria materia bisogna conoscere chi si ha di fronte. La relazione autentica è descritta come quella che parte dalla domanda "Chi sei tu?" e che decide cosa fare o non fare in base al funzionamento dello studente. Si rileva che, nonostante le teorie sull'accompagnamento e sulla specificità del soggetto, nella pratica quotidiana prevalgono messaggi del tipo "ti capisco, però il sistema funziona così", che chiedono al ragazzo di adattarsi. Quando questo adattamento riesce, spesso produce iper-adattamento: lo studente porta a casa solo il risultato, il voto.
- Viene messo in discussione anche l'attuale investimento sull'orientamento: molti casi di "ri-orientamento" vengono interpretati come effetto di variabili contestuali (gruppo classe, consiglio di classe) più che come reale inadeguatezza del percorso scelto. La selezione e la bocciatura producono dispersione: i ragazzi di famiglie benestanti possono spostarsi verso scuole più "facilitate" e ottenere comunque un titolo, mentre altri rischiano di restare senza

titolo e senza sbocchi, con un costo sociale molto elevato. Si ribadisce che i ragazzi che si disperdono non migliorano spontaneamente: non viviamo in una società in cui, uscendo dalla scuola, si trova naturalmente un mestiere. In questo senso, la scuola viene sollecitata a interrogarsi sul significato di voto, bocciatura e selezione.

- Riguardo alle competenze relazionali, viene ricordato che le generazioni attuali sono cresciute in un sistema caratterizzato da anticipazione delle esperienze, immersione continua in relazioni e ipercomunicazione. Un undicenne di oggi ha frequentato, in media, più coetanei e vissuto più esperienze relazionali di quanto sia accaduto alle generazioni precedenti, pur nel contesto dell'uso di Internet. Si osserva che i genitori, "sequestrando il corpo", hanno limitato le forme tradizionali di gioco e socializzazione, ma i ragazzi hanno ricostruito questi processi attraverso la rete. La competenza relazionale diventa così capacità di intercettare i bisogni e il funzionamento dell'altro, in presenza però di un vuoto rispetto alle proprie emozioni: ciò può portare ad agire ciò che non si sa nominare. Quando incontrano un adulto che chiede davvero "Chi sei tu?", l'ansia tende a ridursi rapidamente.

B.5. *Priorità educative e tristezza*

- Riguardo alle priorità educative per i prossimi anni, viene indicato come centrale il tema del vuoto identitario e delle emozioni non riconosciute, in particolare la tristezza. Si richiama il dato secondo cui il numero di ragazzi che hanno pensato al suicidio è molto elevato.
- Si sollecita una maggiore presenza di psicologi nelle scuole, che non si limitino a raccomandare il divieto del cellulare, ma che pongano "domande scomode" e lavorino sulle emozioni profonde. La sola "mezz'ora di dialogo familiare" non è ritenuta sufficiente in un contesto in cui, subito dopo, tutti tornano alla vita "social".

B.6. *Formazione dei docenti, rigidità del sistema e nodi intoccabili*

Il relatore crede che non si possano chiedere agli insegnanti solo "micro modifiche" all'interno di un funzionamento che resta invariato. Si può anche offrire loro una buona formazione, ma se alla fine l'insegnante continua a dover bocciare, valutare e selezionare rigidamente, non è possibile costruire quel tipo di rapporto educativo di fiducia che si dichiara di voler promuovere. Secondo il relatore, finché non si può mettere mano a voto, bocciatura e organizzazione per materie, parlare di formazione dei docenti resta in larga parte contraddittorio: si chiede loro di costruire relazioni solide in un sistema che, nei suoi pilastri, continua a remare in direzione opposta.

B.7. *Domanda centrale: un adulto che ascolta*

- La discussione converge infine su una domanda di fondo: la scuola e la società sono in grado di offrire ai ragazzi un adulto che ascolta davvero, che chiede "Chi sei?" e che li accompagna senza ridurre la relazione a voto, bocciatura e controllo?

- Secondo la prospettiva emersa, quando i ragazzi incontrano un adulto di questo tipo (insegnante, dirigente, allenatore, psicologo) sono disposti a seguirlo nel tempo, indipendentemente dalla materia insegnata o dal ruolo specifico. In un contesto in cui intelligenza artificiale, formazione a distanza e trasformazioni sociali avanzano rapidamente, la scommessa per il futuro della scuola e dei sistemi educativi viene identificata proprio qui: nella possibilità di costruire relazioni autentiche e multidisciplinari, capaci di riconoscere i bisogni profondi, dare parola alla tristezza e al vuoto, e non limitarsi a produrre provvedimenti pensati per rassicurare il mondo adulto.

C. Suggerimenti pratici e conclusioni finali

Diagnosi del problema

La riflessione mette in luce che il disagio delle nuove generazioni non nasce solo dalla tecnologia, ma da un sistema adulto fragile che riversa sulla scuola il bisogno di rassicurare sé stesso più che di ascoltare i ragazzi. In questo quadro, la risposta tradizionale, più severità, più contenuti, più selezione, è letta come un "errore di diagnosi".

- **Relazione autentica al centro**

Per cambiare davvero la scuola occorre intervenire su tre nodi strutturali: organizzazione rigida per materie, centralità del voto, uso della bocciatura come strumento naturale di selezione. Le materie, i numeri, i bollini orientano lo studio al risultato e non al senso, alimentano dispersione e disuguaglianze e non reggono più di fronte a temi complessi che richiedono sguardi multidisciplinari. Al centro viene posta la relazione educativa autentica: adulti capaci di chiedere "Chi sei tu?", di accogliere emozioni difficili, di partire dai vuoti di apprendimento e dalle domande, costruendo percorsi in cui esperienza, senso e saperi si intrecciano.

- **Una pista di sperimentazione**

Una possibile via viene individuata nell'ipotesi di una sperimentazione radicale: una classe affidata a un gruppo di docenti, senza libri né strumenti tradizionali, con uso libero di intelligenza artificiale e cellulare per cinque anni, per verificare se gli studenti non solo raggiungerebbero gli stessi livelli di apprendimento, ma sarebbero più attrezzati nella vita a distanza di tempo. L'idea è quella di un gruppo di lavoro in presenza, in cui la forte presenza degli insegnanti venga messa al servizio della relazione e delle domande degli studenti, in coerenza con una scuola che non si limita a misurare la performance, ma sostiene processi reali di crescita.

INCONTRO 3

Susanna Sancassani, Responsabile del Centro Metodi e Tecnologie Innovative per la Didattica (METID) del Politecnico di Milano

15 dicembre 2025

A. Tematiche principali emerse dall'intervento del relatore

A.1. *Il contesto: cosa sta succedendo all'apprendimento umano?*

L'intervento si è concentrato su come l'intelligenza artificiale stia modificando, da un lato, i bisogni, i problemi e le nuove domande connesse all'apprendimento e, dall'altro, stia creando le condizioni per nuovi approcci all'apprendere.

Il punto di partenza è una prospettiva pedagogica non recente. Viene richiamata una riflessione di Vygotskij del 1934, particolarmente rilevante, relativa alla relazione tra gli strumenti dell'apprendimento, le forme del pensare e il significato stesso dell'imparare. Con l'arrivo dell'intelligenza artificiale, la domanda "che cosa succede all'apprendimento umano?" non può più essere elusa. L'introduzione, circa tre anni fa, di strumenti di IA resi disponibili a tutti ha rappresentato un momento di forte discontinuità: non tanto nel panorama degli strumenti a disposizione, quanto nella modalità di relazione con la conoscenza. Questa discontinuità si manifesta per diverse ragioni:

- In primo luogo, emerge una dimensione dialogica nuova. Per la prima volta diventa possibile accedere a conoscenza strutturata attraverso la forma di relazione più spontanea per l'essere umano, ovvero il dialogo. Inoltre, tale accesso avviene nella propria lingua, indipendentemente dalla lingua in cui i contenuti originari sono stati elaborati. Questo aspetto non è secondario nel rapporto con la conoscenza: si realizza una separazione tra la lingua originaria dell'artefatto e la lingua di chi lo utilizza. Non solo: l'accesso può avvenire anche a un livello di linguaggio adeguato alle competenze effettivamente padroneggiate dall'utente.
- In secondo luogo, prima dell'IA generativa, nel momento in cui si doveva costruire un artefatto contenente conoscenza (un libro, un video, una canzone, ecc.), era necessario definire in modo preciso fin dall'inizio il perimetro della conoscenza rappresentata. Occorreva identificare una lingua, degli autori, una prospettiva disciplinare o interdisciplinare e uno scopo (ad esempio, la scrittura di un romanzo o di un manuale d'uso). Con l'introduzione dell'IA generativa, invece, diventa possibile costruire un artefatto a partire da un corpus molto ampio di contenuti, e quelle scelte progettuali che in precedenza dovevano essere compiute a monte vengono ora operate dall'utente nel corso dell'interazione.

A.2. *Livelli di apprendimento secondo Bateson e i possibili ruoli dell'IA*

Riprendendo le riflessioni fatte con il suo gruppo di lavoro, viene richiamata la proposta di articolazione dei processi di apprendimento di Bateson. Quest'ultimo concepiva l'apprendimento come un processo ecologico, caratterizzato da una serie di passaggi evolutivi di tipo qualitativo.

Questa visione risulta particolarmente utile nel contesto attuale, poiché il rapporto con la conoscenza si è evoluto in una direzione chiaramente ecologica. Nel momento in cui una persona si trova ad affrontare un problema, la conoscenza che può essere mobilitata per risolverlo non è più soltanto quella interiorizzata e assimilata attraverso i processi formativi tradizionali, ma comprende anche una rete di conoscenze distribuite nel mondo digitale e fisico. Sebbene tali risorse fossero accessibili anche in precedenza, oggi, grazie all'intelligenza artificiale, risultano infinitamente più accessibili e immediatamente attivabili.

L'intervento prosegue con un'analisi dei livelli di apprendimento proposti da Gregory Bateson.

- **Livello 0 dell'apprendimento: abitudine automatica.** Questo livello è caratterizzato dalla ripetizione di schemi consolidati. Si tratta di una dinamica non distante da quanto avviene in molte aule scolastiche e universitarie, a causa di diversi fattori, tra cui le pressioni legate al rapporto tra tempo e rendimento. In alcuni contesti, una parte dell'apprendimento, e nei casi peggiori gran parte di esso, si riduce all'acquisizione di schemi non elaborati e non compresi, che vengono ripetuti meccanicamente. Una delle lamentele più frequenti, ad esempio da parte di docenti del Politecnico, riguarda il fatto che se un esame riproduce esattamente gli esercizi svolti in classe i risultati sono positivi, mentre basta una minima variazione perché le prestazioni peggiorino sensibilmente.

Rispetto a questo tipo di apprendimento, l'IA generativa tende a inserirsi come un *dis-supporto*, ovvero come uno strumento che può arrecare danno al processo di apprendimento. L'uso dell'IA in modalità di semplice "copia e incolla" sostituisce infatti l'attività che dovrebbe essere svolta dallo studente, configurandosi come un utilizzo acritico.

- **Livello 1: apprendimento operativo.** Questo livello riguarda l'acquisizione di conoscenze, regole e modelli. Rappresenta la maggior parte di ciò che abitualmente viene considerato apprendimento. Gran parte degli obiettivi formativi, infatti, consiste nell'assimilazione di regole, metodi, pattern e dati.

In relazione a questo livello, l'IA può risultare particolarmente utile in una logica di ottimizzazione. Può contribuire a rendere più efficiente il processo di apprendimento tradizionale attraverso strategie di accompagnamento e personalizzazione. Se lo scenario rimane invariato, mantenendo fermi contenuti, metodi e obiettivi, l'IA può essere utilizzata come acceleratore o amplificatore dell'efficacia didattica, agendo sui processi di personalizzazione.

- **Livello 2: apprendimento riflessivo.** Questo livello corrisponde alla dimensione metacognitiva. Chi apprende riflette sulle regole, sui metodi e sul proprio modo di apprendere. Tuttavia, il

livello riflessivo descritto da Bateson va oltre la metacognizione intesa in senso classico: include anche la riflessione sul funzionamento dei metodi stessi. Ad esempio, non solo si apprende come eseguire un'addizione, ma ci si interroga sull'esistenza di altri modi o metodi per farla.

In questo ambito, l'IA è stata finora sfruttata molto meno rispetto alle sue potenzialità. Essa può invece risultare estremamente utile come supporto alla riflessione metacognitiva, sia nella rielaborazione di ciò che è stato appreso (come lo si è appreso, quali difficoltà sono state incontrate, come migliorare), sia nell'attivazione di una riflessione critica sugli strumenti stessi, collocandoli all'interno di una cornice più ampia.

- **Livello 3: apprendimento sistemico.** A questo livello il soggetto diventa consapevole delle proprie premesse epistemiche. Comprende come pensa uno storico, come pensa un matematico, come si costruisce la conoscenza scientifica. Nel caso specifico della conoscenza appresa, ci si interroga sulla sua origine: da dove è emersa, in quale contesto è stata definita e per quali ragioni.

In questa dimensione si osserva una qualità particolarmente elevata dei risultati ottenibili stimolando l'IA, anche nelle sue forme più comuni, sul piano delle premesse epistemiche. L'IA può essere utilizzata per sviluppare consapevolezza epistemica, agendo come uno specchio cognitivo che restituisce all'essere umano la forma del suo pensiero. L'apprendimento nasce quindi dal rispecchiamento: non dal sapere di più, ma dal comprendere come si pensa.

- **Livello 4: metamorfosi.** Bateson ipotizzava un quarto livello, definito come la metamorfosi del processo di metamorfosi. Si tratta del cambiamento delle regole attraverso cui vengono modificate le premesse epistemiche. In questo livello, secondo Bateson, l'unica risposta possibile sarebbe l'uscita dalla razionalità, attraverso forme come la follia o l'estasi mistica.

Con l'emergere di un'IA agentica matura, questo livello diventa però praticabile. In tale scenario, umano e IA evolvono insieme: l'essere umano apprende attraverso il rispecchiamento epistemico nel mondo creato dall'IA agentica, riconosce le proprie premesse epistemiche e le modifica, contribuendo al contempo all'evoluzione dell'IA stessa.

Nel contesto attuale, l'IA agentica consente di dare accesso a un insieme molto ampio di informazioni personali e di delegare all'IA attività operative, come la lettura delle email o la risposta automatica a determinati argomenti, sulla base di documenti e criteri previamente forniti. Il tema dell'IA agentica in ambito formativo ed educativo è quindi assolutamente cruciale. Trattandosi di una tecnologia che genera efficienza nei processi produttivi e riduce il fabbisogno di intervento umano, le probabilità che diventi pervasiva sono piuttosto elevate. In un contesto in cui l'IA agentica fosse diffusa nel sapere, nelle professioni e nei processi di cittadinanza, diventa inevitabile interrogarsi su che cosa diventi il processo di apprendimento. Si entrerebbe, per usare le parole di

Bateson, nella discussione sui processi stessi della metamorfosi. Il gruppo di lavoro ha provato a formulare una risposta di tipo ottimistico, orientata alla ricerca di soluzioni benefiche per il mondo.

Una risposta spesso proposta è quella dell'"uomo nel loop", da coinvolgere nei momenti cruciali delle decisioni. Tuttavia, questa soluzione viene considerata in parte illusoria: l'esperienza mostra che, dopo un breve periodo di utilizzo di strumenti di IA agentica che richiedono autorizzazioni continue, si tende progressivamente a delegare. In modo semplificato, si lascia fare alla macchina. Parallelamente, si sta discutendo in diversi contesti della possibilità di attribuire una personalità giuridica all'IA, analogamente a quanto avviene per le società a responsabilità limitata, prevedendo patrimoni di riferimento per la gestione di eventuali danni. Ciò implicherebbe anche l'attribuzione di responsabilità. Si tratta di riflessioni riferite a un orizzonte temporale di circa dieci anni, non di un futuro lontano.

Si pone quindi la questione del ruolo dell'essere umano in un contesto di IA agentica e robotizzata integrata. La risposta abbozzata dal gruppo di lavoro è che all'essere umano spetterebbe un ruolo culturale. Si va oltre l'approccio "human in the loop" per arrivare a quello di "human as cultural agent". L'essere umano diventa il soggetto che, osservando il mondo agito dai sistemi automatici, afferma che un determinato esito non risponde alla propria visione culturale e ai propri valori, intervenendo quindi per orientare il funzionamento dell'IA in modo più culturalmente situato.

Un esempio citato è quello di Amazon, dove un sistema di selezione automatica dei curriculum tendeva a privilegiare profili maschili e bianchi con caratteristiche simili. Il processo è stato successivamente corretto, poiché non risultava culturalmente adeguato al contesto sociale di riferimento.

Questo aspetto è particolarmente rilevante dal punto di vista educativo, poiché suggerisce che, in una prospettiva di medio periodo, sarà sempre più importante padroneggiare la dimensione valoriale, saperne leggere la concretizzazione nel mondo in modo critico e confrontarla con il proprio sistema di valori e la propria visione. Gli strumenti di IA, infatti, funzionano come "macchine del tempo", basandosi su dati del passato, inevitabilmente meno aggiornati rispetto al contesto in cui l'azione si colloca. In questo senso, il ruolo dell'essere umano come custode dei valori rischia di diventare molto più significativo rispetto al ruolo di custode della conoscenza, delle abilità e delle tecniche.

A.3. *Rispetto a questo quadro, qual è la situazione attuale*

Alla luce di quanto discusso, ci si colloca in un contesto in cui la conoscenza che gli esseri umani riescono effettivamente a utilizzare per agire sul mondo non coincide più con la conoscenza interna, intesa come conoscenza biologicamente incorporata. In realtà, questa coincidenza era già venuta meno con l'introduzione dei libri; oggi, tuttavia, la distanza risulta ancora più marcata. Il punto critico è che rispondere a questa situazione affermando che non vi sia più bisogno di conoscenza interna rappresenta una posizione ingenua. Pur non essendo l'unica forma di conoscenza rilevante,

la conoscenza interna rimane essenziale, poiché consente di trasformare la conoscenza esterna attivabile in un sapere vivo per il soggetto, ovvero in capacità di azione (agency) sul mondo.

La risposta che il sistema formativo ha finora elaborato è stata in parte rassicurante: si è sostenuto che la conoscenza necessaria per vivere e agire nel mondo resti sostanzialmente la stessa di sempre, fondata su elementi di base come i logaritmi, l'alfabeto e competenze analoghe. Tuttavia, viene osservato che, sebbene tali conoscenze siano certamente utili, esse non risultano sufficienti. Emergono infatti molte dimensioni mancanti, che non vengono adeguatamente considerate.

Si apre quindi la questione di come costruire un nuovo modello di conoscenza interna che permetta agli individui di vivere e agire all'interno di processi e mondi costituiti da reti sociotecniche. In tali contesti, gli esseri umani saranno ancora coinvolti, almeno per un certo periodo, nei processi operativi, ma in misura progressivamente decrescente.

A.4. *Il tema del lavoro: driver della formazione?*

L'intervento aggiunge un ulteriore elemento di riflessione, concentrandosi sul ruolo del lavoro come tradizionale driver dei percorsi formativi e interrogandosi sulla sua tenuta nel contesto attuale e futuro.

Storicamente, nella storia dell'umanità, l'idea che la conoscenza fosse strettamente connessa all'attività lavorativa ha riguardato soprattutto le classi sociali più basse. Per le classi aristocratiche, infatti, la conoscenza non era finalizzata al lavoro, ma piuttosto alla costruzione del sé. Al contrario, per la classe lavoratrice la connessione tra conoscenza e lavoro è sempre stata centrale. Viene quindi posto l'interrogativo se sia ancora conveniente, nel contesto storico attuale, continuare a considerare questa connessione come un automatismo per le persone che oggi vengono formate.

Si solleva inoltre la questione della centralità futura del lavoro nella costruzione dell'identità personale. Qualora le ore lavorative dovessero ridursi in modo significativo, il minor tempo occupato dal lavoro nella struttura della vita individuale sarebbe ancora in grado di esercitare quella funzione strutturante dell'identità che ha avuto fino ad oggi? A questo proposito, si osserva come già le giovani generazioni tendano a difendere in modo molto forte il tempo di non lavoro, attribuendogli un valore rilevante per motivi personali. Se il lavoro dovesse diventare progressivamente più esile dal punto di vista quantitativo, in termini di ore dedicate, il suo ruolo come principale obiettivo dei percorsi formativi risulterebbe messo in discussione e potenzialmente a rischio.

A.5. *Sviluppo del sé cognitivo*

Viene sottolineata l'importanza di progettare la formazione come un processo di costruzione dell'individuo, un'impostazione che è alla base di molte visioni educative e che può essere sintetizzata nell'idea di "aiutare a diventare una persona". Questa dimensione del "diventare persona" è destinata a diventare infinitamente più rilevante rispetto al passato.

La ragione di questa centralità crescente risiede nell'accelerazione delle crisi, che tendono a sovrapporsi e ad amplificarsi reciprocamente. In tale contesto, il patrimonio più prezioso di una persona formata potrebbe non risiedere esclusivamente nelle conoscenze, nelle abilità e nelle competenze tecniche, ma piuttosto nella capacità di aver costruito un sé cognitivo adattivo e riflessivo, in grado di cogliere il nesso tra conoscenza e agency nel mondo. Si osserva come questa consapevolezza appaia sempre più sfuggente. Riconoscere che il possesso di conoscenza amplifica e sostiene la capacità di azione dell'individuo, sia a livello personale sia collettivo, sembra essere diventato esso stesso una competenza, che necessita di essere esplicitamente insegnata.

A questa dimensione si affianca l'importanza di sviluppare la capacità di apprendere in modo autonomo e libero. In tale prospettiva, emerge una possibile convergenza sull'idea che oggi sia necessario formare il sé cognitivo, inteso come la costruzione di un orientamento personale che consenta a ciascun individuo di attraversare e gestire le transizioni e le continue crisi, sia a livello macro sia micro.

A.6. *Il ruolo centrale dell'IA nella costruzione del sé cognitivo*

Viene posta la questione del rapporto tra l'intelligenza artificiale e la domanda di senso dell'apprendere, una domanda che, nel contesto attuale, risulta sempre più problematica. L'IA è infatti una delle cause che contribuiscono a mettere in discussione il perché imparare in questo momento storico.

Il filone di riflessione sviluppato dal gruppo di lavoro riguarda in particolare il modo in cui l'IA possa supportare il complesso compito di conoscenza e sviluppo del sé cognitivo. L'attenzione si concentra sulla possibilità di utilizzare l'IA come dispositivo di riflessività. A questo proposito vengono avanzate alcune considerazioni. L'IA può supportare i processi metacognitivi, aiutare a mappare lo sviluppo cognitivo individuale e a riconoscere ciò che si apprende e le modalità attraverso cui lo si apprende. Può inoltre ampliare le possibilità di confronto tra prospettive diverse, simulazioni alternative e argomentazioni differenti. Ciò richiede un modo diverso di pensare il ruolo dell'IA nei processi di apprendimento: non soltanto come supporto ai processi abituali già integrati nelle pratiche educative, ma come catalizzatore per il raggiungimento di un obiettivo particolarmente complesso e sempre più essenziale, ovvero la costruzione del sé cognitivo.

Viene inoltre evidenziato un elemento di interesse: si ha l'impressione che tali obiettivi possano essere perseguiti senza la necessità di inventare nuovi strumenti tecnologici. Le tecnologie attualmente disponibili risultano già sufficienti. Tuttavia, emerge con forza il tema della progettualità. È necessario riflettere in modo accurato sulle direzioni da imprimere ai processi di apprendimento, sperimentare, valutare gli esiti e apportare eventuali aggiustamenti. Tradizionalmente, l'attenzione si è concentrata in larga misura su ciò che Bateson definisce come livello 1 dell'apprendimento. Questo approccio può continuare a essere perseguito. Allo stesso tempo, si apre la possibilità di esplorare un orizzonte differente, nel quale i docenti non siano lasciati

soli, ma possano essere significativamente supportati da strumenti in grado di accompagnare e sostenere questi processi.

B. Discussione: tematiche principali emerse

L'uomo come custode valoriale: quale insieme di valori?

Nel corso della discussione è stata sollevata una questione di ordine generale, rilevante in particolare per il contesto dell'istituto Leone XIII, che riprende un passaggio dell'intervento della relatrice relativo al ruolo dell'uomo come custode valoriale. La domanda posta riguarda precisamente l'individuazione del set di valori di cui l'essere umano dovrebbe essere custode. È stato osservato come questa formulazione apra a un problema non banale, dal momento che i valori richiamati possono essere molto diversi e anche fortemente distanti tra loro, persino all'interno della stessa società.

La rete sociotecnica come chiave di lettura del contesto contemporaneo

Nel corso della discussione è stata posta una richiesta di chiarimento sul concetto di rete sociotecnica, utilizzato per descrivere il contesto in cui oggi viviamo, chiedendo di esplicitare meglio cosa si intenda con questa espressione e quale immagine essa evochi.

È stato chiarito che il termine nasce nell'ambito della teoria dei sistemi e che, dal punto di vista pratico, rimanda all'insieme di persone, tecnologie, regole e prassi che, intrecciandosi tra loro, determinano il funzionamento o il fallimento di un'istituzione o di un'organizzazione. In questa prospettiva, gli attori tecnici e materiali non sono considerati totalmente asserviti all'attore umano, ma soggetti che reagiscono all'azione umana. Proprio per questo viene posto l'accento sulla dimensione della rete sociotecnica: quando il lavoro di un gruppo di persone si intreccia in modo inestricabile con l'uso dell'intelligenza artificiale, la definizione degli obiettivi e dei processi, anche in relazione ai requisiti valoriali, non può concentrarsi su una sola componente, ma deve necessariamente tenere insieme tutte le dimensioni coinvolte. Umano, tecnologia e regole organizzative devono essere osservati e monitorati congiuntamente affinché il sistema funzioni. A titolo di esempio, è stato richiamato il caso del centro diretto dalla relatrice, in cui l'IA viene utilizzata per la revisione e la traduzione dei materiali didattici. Questo utilizzo ha attivato nuove possibilità, ma ha anche prodotto una retroazione sull'intero processo organizzativo e sulle regole. Affinché tale pratica sia possibile, i video devono essere realizzati secondo determinate modalità, rendendo necessaria una formazione specifica delle persone coinvolte. Allo stesso tempo, si è posto il tema delle regole di integrità istituzionale, ad esempio su come rendere esplicito che un individuo non padroneggia numerose lingue, ma che il materiale è stato prodotto con il supporto dell'IA. L'esempio evidenzia come sia necessario adottare una prospettiva che consideri simultaneamente le tre dimensioni e le loro interazioni.

Quando introdurre la tecnologia nei processi di formazione

Nel corso della discussione è stata sollevata una questione centrale relativa al momento e alle modalità di introduzione della tecnologia nei percorsi formativi, in particolare in relazione alla costruzione del sé e dell'orientamento personale degli studenti. La domanda muove dall'idea che la formazione debba aiutare ciascun individuo a costruire una propria griglia di senso per leggere la realtà e si interroga se, nelle fasi iniziali dello sviluppo, l'esposizione precoce alla tecnologia possa ostacolare questo processo, rendendone più difficile la maturazione.

In risposta, è stato proposto un criterio generale: ogni volta che l'uso dell'IA consente di attivare cognitivamente chi apprende più di quanto accadrebbe senza di essa, si genera un vantaggio; al contrario, quando ciò non avviene, l'introduzione della tecnologia rappresenta uno svantaggio. A supporto di questa posizione è stato portato un esempio pratico relativo a studenti di design impegnati nell'invenzione di servizi in un contesto non valutato: nella prima sperimentazione, l'uso dell'IA ha portato a risultati progettualmente più interessanti, ma con un impatto ridotto sull'apprendimento; in una seconda fase, invece, il lavoro manuale è stato affiancato da un'interazione con strumenti di intelligenza artificiale che simulavano, ad esempio, il ruolo di un giornalista critico e aggressivo. In questo caso, il confronto dialogico con l'IA ha attivato in modo significativo i processi di apprendimento, risultando molto utile anche in assenza di valutazione formale. Per quanto riguarda l'età di esposizione alla tecnologia, soprattutto nelle fasi evolutive iniziali, la relatrice ha espresso un forte punto interrogativo, legato anche alla difficoltà di controllare l'esposizione tecnologica al di fuori delle ore scolastiche. In questa prospettiva, è stato suggerito che la questione possa essere affrontata in modo educativo sin dai primi anni, avviando percorsi di conoscenza, di utilizzo responsabile e di sviluppo del sé cognitivo all'interno di un contesto sociotecnico, aiutando i bambini a comprendere la differenza tra macchina e umano. È stato infatti osservato che, sebbene le macchine siano in grado di replicare forme di empatia, ciò che caratterizza l'interazione umana è la reciprocità nella libertà. Ne consegue che spiegare sin da piccoli la differenza sostanziale tra l'interazione con le macchine e quella con gli esseri umani appare un obiettivo educativo rilevante.

Rimane tuttavia aperta la questione dell'integrazione delle macchine nelle prime fasi scolastiche: esistono modalità di utilizzo potenzialmente interessanti anche nella scuola primaria, ma il problema non risulta risolto. Poiché appare difficile, se non impossibile, evitare completamente l'incontro dei bambini con la tecnologia, il tema si sposta inevitabilmente sull'educazione. A questo si affianca però la questione della protezione: non è scontato che si riesca a educare efficacemente in questa direzione, dal momento che strumenti utili e comprensibili possono essere vanificati dall'accesso ad altri contenuti, mettendo in discussione le finalità educative in una prospettiva di tutela.

Le difficoltà di adozione dell'IA e il passaggio da strumento a costruttore socioculturale

Nel corso della discussione è emerso con chiarezza il tema della adozione dell'intelligenza artificiale, in particolare della difficoltà di una sua adozione orientata e consapevole all'interno dei contesti educativi. È stato evidenziato come l'attuale corpo docente non abbia avuto, nel proprio percorso di formazione né nelle esperienze di interazione educativa lungo i cicli scolastici, occasioni per sviluppare una conoscenza adeguata di questi strumenti. Questa mancanza si traduce talvolta in approcci distorti, come nel caso citato di un dirigente di scuola primaria che ha mostrato agli studenti un prompt formulato in modo scorretto per dimostrare che l'IA "sbaglia" e che quindi non dovrebbe essere utilizzata. È stato osservato come questo tipo di impostazione risulti oggi particolarmente problematica, dal momento che l'IA sbaglia già molto meno rispetto a tre o quattro anni fa e che tale margine di errore è destinato a ridursi ulteriormente.

A questo proposito è stata richiamata una riflessione di un autore italiano che ha studiato i grandi processi di innovazione, secondo cui utilizziamo sempre tecnologie peggiori di quelle che utilizzeremo domani; un'affermazione che risulta particolarmente calzante nel caso dell'IA, trattandosi di una tecnologia che evolve nel giro di settimane. In questo scenario, pensare a programmi rigidi a cinque o dieci anni, come avvenuto per altre tecnologie, appare impraticabile: è possibile definire una direzione, ma non fissare un percorso stabile.

Collegandosi a quanto affermato dalla relatrice, è stato sottolineato come il passaggio cruciale consista nello spostamento dall'idea di IA come semplice strumento a quella di costruttore socioculturale. È stata evidenziata l'inadeguatezza del termine "strumento" per descrivere l'IA generativa, poiché essa continua a essere pensata come una macchina tradizionale, mentre in realtà introduce una discontinuità profonda nel rapporto con la conoscenza. Se in precedenza il libro e il docente rappresentavano i principali depositari del sapere, e il docente l'unica forma di conoscenza interattiva, oggi diventa possibile accedere a una conoscenza che è interattiva in sé. I modelli come GPT, infatti, sono accessibili a pubblici molto diversi per cultura, approccio e abilità, anche in presenza di disabilità o deficit differenti, contribuendo a una democratizzazione dell'accesso alla conoscenza più ampia rispetto al passato. Da qui l'interesse per un approccio che non consideri l'IA esclusivamente come uno strumento, ma come una forma di dialogo con il sapere, disgiunta dalla lingua e dalla complessità originaria degli autori. A questo proposito sono stati richiamati esempi legati a Foucault e Bateson, insieme a una citazione di Bergson secondo cui gli occhi vedono soltanto ciò che la mente è pronta a comprendere. È stato osservato come, in fondo, questo meccanismo non sia del tutto nuovo: anche nei libri scolastici lo stesso evento storico o politico viene proposto più volte con livelli crescenti di profondità, sebbene spesso si ripetano contenuti identici senza tener conto delle diverse preconcettualizzazioni degli studenti. In questo senso, il tema dell'adattabilità rende particolarmente attuale il paradosso dei livelli di Bateson applicato al sistema scolastico contemporaneo, e la loro rilettura alla luce dell'IA è stata considerata particolarmente illuminante.

È stata inoltre condivisa un'esperienza personale relativa al contesto delle redazioni giornalistiche, dove la semplice menzione dell'intelligenza artificiale genera ancora forti resistenze e diffidenza. Nonostante ciò, è stata riconosciuta la capacità dell'IA di operare a diversi livelli, da quello più automatico fino a forme avanzate di riflessione metacognitiva.

Infine, è stata giudicata particolarmente significativa la visione del ruolo dell'essere umano in un futuro caratterizzato dall'IA agentica, non come semplice esecutore efficiente, ma come custode di valori, a partire dall'empatia. È stato sottolineato come essere "AI driven" non significhi ridurre l'umano, come dimostrato dal caso di una grande azienda che, pur dichiarandosi "AI driven", ha licenziato decine di migliaia di persone in pochi mesi. Da qui la conclusione che anche nella didattica sia necessario disgiungere l'idea di introduzione dell'IA dall'idea automatica di problema: il nodo critico non è l'IA in sé, ma l'uso che se ne fa.

Valutare lo sviluppo del sé cognitivo in un sistema centrato sui contenuti

Nel corso della discussione è stata posta una domanda relativa alla costruzione del sé cognitivo, in particolare in riferimento alla necessità, evidenziata dalla relatrice, di spostare il focus dall'acquisizione di competenze esclusivamente lavorative alla costruzione di un sé solido, capace di attraversare le crisi e mantenere la propria agency. La questione sollevata riguarda il confronto con un sistema di valutazione fortemente basato sui contenuti e si interroga su come sia possibile valutare lo sviluppo del sé cognitivo all'interno di tale cornice.

In risposta, è stato osservato che, accanto allo spazio dei contenuti, esiste anche lo spazio dei metodi, e che molti aspetti legati alla costruzione del sé cognitivo possono essere sviluppati proprio attraverso le attività di apprendimento dei contenuti tradizionali, a condizione che esse siano progettate con questo obiettivo. Se i bisogni formativi sono stati chiaramente individuati e tradotti in obiettivi formativi, il loro perseguimento non passa necessariamente dall'introduzione di nuovi contenuti, ma in misura significativa dai metodi e, in alcuni casi, da strumenti modellati per accompagnare tali metodi. In questa dimensione, l'IA risulta particolarmente plasmabile rispetto agli strumenti didattici tradizionali. Non si tratta quindi di aggiungere corsi specifici sull'"imparare a imparare", sul pensiero sistemico o sulla metacognizione, ma di integrare queste dimensioni mentre si insegnano contenuti anche molto semplici, come un'operazione matematica di base, attraverso una scelta consapevole dei metodi. Con l'IA, questa integrazione può diventare anche una questione di strumento, dal momento che gli strumenti di intelligenza artificiale possono essere modellati per sostenere con maggiore efficacia tali approcci metodologici.

Sono stati tuttavia evidenziati alcuni rischi. Il primo riguarda un utilizzo dell'IA in una logica esclusivamente efficientista, ad esempio moltiplicando in modo massivo le batterie di quiz di autovalutazione con l'idea che un aumento quantitativo porti automaticamente a un apprendimento più rapido. Sebbene questo approccio possa avere una sua utilità, è stato sottolineato che le potenzialità dell'IA vanno ben oltre. Un secondo rischio individuato è quello dell'individualismo: per

come è strutturata nella sua dimensione dialogica, l'IA tende a favorire una personalizzazione fortemente individuale. È stato quindi rimarcato che un'integrazione sana dell'IA nei processi formativi deve mantenere una dimensione sociale.

Più aule o no? La scuola come luogo insostituibile di socialità, apprendimento e agency

Nel corso della discussione, è emersa una riflessione sul ripensamento degli spazi e delle aule nella prospettiva di un "nuovo Leone", interrogandosi se abbia ancora senso immaginare una scuola che continui a far venire fisicamente gli studenti a scuola.

È stato sottolineato come il valore fondamentale della scuola risieda nell'educazione alla socialità e nell'apprendimento all'interno di un contesto sociale, nonché nella capacità di aiutare a gestire il rapporto con il mondo. La scuola viene riconosciuta come uno spazio in cui è possibile connettere la dimensione della conoscenza con quella dell'agency, un aspetto che risulta critico anche per studenti adulti, spesso disarmati di fronte a un mondo percepito come dato, all'interno del quale ciascuno deve semplicemente trovare il proprio "pezzettino". Questa capacità di orientarsi, di dare senso al proprio agire e di collocarsi nel mondo viene considerata come qualcosa che può essere appresa in modo strutturato solo all'interno dell'esperienza scolastica. All'interno di questo quadro è stata richiamata anche una difficoltà diffusa tra gli studenti, legata a una percezione di senso di umiliazione di fronte alla macchina, quando l'IA è in grado di produrre risultati ritenuti migliori di quelli ottenuti dallo studente, anche dopo ripetuti tentativi. Questo vissuto rimanda direttamente al tema dell'imparare a imparare e alla competenza dell'apprendere in autonomia, che emerge come snodo centrale nei processi formativi.

L'IA come supporto metodologico e la centralità della formazione dei docenti

Un altro filone di discussione ha riguardato il ruolo dell'IA come strumento a supporto della metodologia didattica e la conseguente necessità di una formazione mirata del corpo docente. Riprendendo alcuni spunti dell'intervento della relatrice, è stato osservato come le IA possano sostenere diversi aspetti dell'esperienza scolastica, tra cui la dimensione tutoriale, quella orientativa, ma anche la sicurezza nell'uso delle tecnologie, la tutela del minore e l'inclusione. Da questa prospettiva emerge la presenza di un ampio spazio di lavoro possibile e necessario, che coinvolge in modo diretto docenti e facilitatori operanti nella scuola, soprattutto su questi ambiti. La discussione ha messo in evidenza quanto sia indispensabile una formazione specifica per accompagnare tali processi e rendere effettivo un uso consapevole dell'IA. In questo senso, è apparso ancora più chiaro l'obiettivo di fondo delle scuole, identificato nella costruzione di un nuovo umanesimo, in cui la persona venga realmente posta al centro del progetto educativo.

L'emergenza educativa della fiducia tra umano, tecnologia e conoscenza

Un'ulteriore tematica emersa riguarda quella che è stata definita una vera e propria emergenza educativa legata al tema della fiducia. L'educazione è stata descritta come ciò che si colloca tra

l'individuo e il mondo e che si fonda su un rapporto di fiducia. È stato osservato come molti studenti utilizzino l'IA sia durante i giorni di scuola sia nel tempo libero, e come in quest'ultimo contesto essa venga spesso vista come un amico, un consulente, uno psicologo o una forma di aiuto. Questa dinamica, tuttavia, può generare una crisi del rapporto di fiducia tra la persona e la fonte delle informazioni, alimentando una confusione tra relazione autentica e simulazione.

In questo quadro si inserisce anche il tema, ritenuto culturalmente sottovalutato, dell'esattezza delle informazioni. La distinzione tra contenuti rilevanti e non rilevanti viene riconosciuta come un nodo educativo fondamentale. Prima ancora della questione relativa alla correttezza o meno delle informazioni fornite dall'IA (rispetto alla quale è possibile sviluppare competenze specifiche, come il controllo delle fonti) è stato evidenziato un problema più profondo: una crisi di fiducia nell'adulto come punto di riferimento significativo. Emerge così una tensione tra la fiducia riposta nell'oggetto tecnologico e la fiducia nell'umano, con una progressiva perdita di centralità dell'adulto come figura consistente e affidabile a cui affidarsi.

Livello epistemologico ed educazione alla positività del mondo

Nel corso della discussione è emersa una riflessione di carattere epistemologico che sposta l'attenzione dalla domanda se introdurre o meno una tecnologia alla questione di come accompagnare studenti e docenti a coglierne la positività. È stato osservato che il nodo centrale non riguarda l'introduzione dell'intelligenza artificiale in sé, ma il modo in cui si sostiene una lettura positiva e generativa della realtà tecnologica. A questo proposito è stato richiamato un riferimento alla tradizione educativa gesuitica, e in particolare al documento del 1986 sulle *Caratteristiche dell'attività educativa della Compagnia di Gesù*, che definisce uno statuto epistemologico dell'educazione fondato sull'affermazione della radicale positività del mondo e della realtà. In questa prospettiva, l'educazione non parte da una diffidenza originaria, ma dalla convinzione che il mondo sia conoscibile e abitabile. L'approccio proposto dalla relatrice rispetto all'IA è stato letto come coerente con questa visione: non interessa tanto stabilire se introdurre o meno una tecnologia specifica, ad esempio con studenti molto piccoli, quanto capire come accompagnare studenti e docenti a riconoscere la positività che può essere colta all'interno di quella tecnologia.

La vera sfida educativa viene quindi individuata nel rafforzare questa capacità di lettura positiva e orientata del mondo, anche in altri contesti, più che nel concentrarsi esclusivamente sulla questione dell'introduzione o dell'esclusione degli strumenti tecnologici.

Personalizzazione dell'apprendimento e rischio di individualizzazione

Un altro tema affrontato riguarda la distinzione tra personalizzazione e individualizzazione dell'apprendimento. È stato sottolineato il rischio di confondere la personalizzazione con una progressiva perdita della dimensione ecologica e sociale dell'apprendimento. È stato osservato che, se in futuro si chiedesse a un'intelligenza artificiale di rappresentare visivamente l'apprendimento,

probabilmente verrebbe generata l'immagine di una persona sola davanti a un computer, spesso un adolescente. Tuttavia, l'obiettivo educativo condiviso non è quello di promuovere un apprendimento solitario, ma di personalizzare i percorsi all'interno di una scuola che rimanga un contesto di relazione. La scuola viene riconosciuta come un luogo in cui non si impara soltanto a stare con gli altri, ma anche a leggere il mondo e ad agire sul mondo. Questa dimensione viene ritenuta insostituibile e non replicabile nemmeno attraverso forme molto efficienti di educazione individuale svolta esclusivamente a casa. La personalizzazione, in questa prospettiva, deve quindi essere pensata come un processo che si realizza all'interno di un contesto sociale e condiviso, e non come una mera individualizzazione dei percorsi di apprendimento.

Conoscenza interna, dipendenza dall'IA e pilastri cognitivi irrinunciabili

Un ulteriore nucleo di discussione ha riguardato l'equilibrio tra conoscenza interna ed esterna e la questione del nucleo irrinunciabile di conoscenza interna necessario per evitare una dipendenza dall'IA. È stato ripreso il passaggio dell'intervento in cui si afferma che la conoscenza interna non coincide più pienamente con la conoscenza necessaria per agire nel mondo, poiché sempre più spesso l'azione si appoggia a reti di conoscenze distribuite ed esterne, come quelle rese disponibili dalle intelligenze artificiali e dal web. È stato osservato come questa dinamica non sia del tutto nuova: già con l'avvento di Google la possibilità di "googlare" informazioni ha trasformato radicalmente il nostro rapporto con il sapere. La domanda posta riguarda quindi quale sia il sapere vivo, il nucleo di conoscenza interna che deve essere preservato anche nella memoria biologica degli studenti per evitare una perdita di capacità critica e di interrogazione. Questa riflessione è stata collocata all'interno di un contesto in cui l'esposizione alle tecnologie è ormai endogena e diffusa, anche al di fuori della scuola, come dimostra l'uso pervasivo degli schermi nella vita quotidiana dei bambini.

Di fronte a questa realtà, il compito della scuola diventa quello di gestire e rielaborare tali dinamiche nel percorso formativo. Un'ipotesi di risposta individuata riguarda la costruzione del sé cognitivo, in particolare nelle sue dimensioni relazionale e sistemica, richiamando il modello delle dieci monete cognitive. È stato sottolineato come la pandemia abbia reso evidente una diffusa mancanza di padronanza delle conoscenze scientifiche e, più in generale, una forma di analfabetismo definita "esistenziale", inteso come assenza dei pilastri cognitivi che rendono il mondo pensabile. L'esperienza del Covid ha mostrato in modo particolarmente chiaro quanto la difficoltà nel comprendere il carattere progressivo e revisibile della conoscenza scientifica abbia prodotto disorientamento sociale. Da qui l'accento sulla necessità di andare oltre il mero riconoscimento dei contenuti disciplinari, per sviluppare la capacità di maneggiare i presupposti della conoscenza. Sono stati infine richiamati alcuni pilastri cognitivi fondamentali (scientifici, astratti, matematici, filosofici, sociologici e psicologici) come elementi essenziali per rendere il mondo intelligibile. Su questi aspetti è stata espressa la disponibilità a un confronto più approfondito in un momento successivo, riconoscendo il carattere ancora aperto e propositivo della riflessione.

C. Bibliografia essenziale e risorse consigliate

Bateson, Steps to an ecology of mind 1972

Vygotskij, Pensiero e linguaggio 1934

Susanna Sancassani e Daniela Casiraghi, Imparare con IA (link: http://www.pok.polimi.it)

INCONTRO 4

Luigi Ballerini, Scrittore di narrativa per ragazzi, medico e psicoanalista

19 gennaio 2026

A. Tematiche principali emerse dall'intervento del relatore

A.1. *Ideale di perfezione, prestazione e fragilità di fronte all'errore*

L'intervento ha affrontato il tema "***dell'ideale di perfezione***" assumendo come riferimento il ***libro Imperfetti***, ambientato in una società distopica in cui i ragazzi sono prodotti in laboratorio: bellissimi, sanissimi e intelligentissimi. In questo mondo ciascuno è programmato per eccellere in qualcosa perché gli è stato dato il gene (ad esempio per suonare, per saltare, per le lettere), e tutto è definito in anticipo: hanno nomi da semidei, un codice a barre sul collo e perfino una scadenza programmata. Accanto a loro esistono gli "imperfetti", quelli nati da donna, che fanno i lavori più umili e si riconoscono perché hanno l'ombelico, mentre i ragazzi di laboratorio non ce l'hanno perché non avevano bisogno di stare attaccati a una mamma. Il messaggio sintetico che la distopia mette in scena è riassunto dalla frase: "sei perfetto, sei il migliore, sei felice".

All'interno di questa cornice, il relatore ha descritto la persistenza di "***canoni di perfezione***" nei vissuti adolescenziali, evidenziando come tali canoni, inizialmente osservati prevalentemente nelle ragazze in relazione all'immagine corporea, si siano progressivamente estesi anche ai ragazzi. È stato esplicitato che, invece di ridursi, l'adesione a un ideale di perfezione si è ampliata con una pressione crescente sia su caratteristiche fisiche sia, in modo più generale, su prestazioni e risultati.

Il relatore ha collegato tale dinamica al tema dell'"***orientamento***", distinguendo tra orientamento in uscita dalle scuole medie, ritenuto mediamente più strutturato, e orientamento in uscita dalle scuole superiori, indicato come meno efficace e frequentemente carente. In questo ambito è stata evidenziata la diffusione di una "***retorica dell'eccellenza***", sostenuta anche da pratiche educative e comunicative che propongono come modelli principalmente i profili di maggiore successo. Secondo quanto riportato, tale impostazione può motivare alcuni studenti ma può anche generare effetti di scoraggiamento in altri, consolidando l'idea che il valore personale dipenda dal raggiungimento di livelli massimi. Quindi "***la retorica della perfezione diventa prestazionale***". Molti ragazzi rimangono incastrati in questo. Questa retorica prestazionale corrisponde ad una bassa tolleranza alla frustrazione, con particolare riferimento alla gestione dell'errore. È stato osservato che, in presenza di aspettative perfezionistiche e prestazionali, l'esperienza dello sbaglio può determinare reazioni impulsive e sproporzionate, riconducibili alla difficoltà di sostenere la frustrazione legata al fallimento e di elaborarla (es. ragazzo che sbaglia un rigore alla partita di calcetto, va in spogliatoio e

rompe l'armadietto con un pugno e un calcio. Alla domanda: "perché?" risponde che "gli è venuto uno schizzo").

A.2. *Libertà del soggetto nella dimensione digitale: rischio di vivere in una "bolla" e indebolimento del confronto*

L'intervento ha approfondito il tema del rapporto tra ambiente digitale e costruzione della realtà, richiamando il libro ***Mira sa tutto***, centrato sui processi di controllo, profilazione e manipolazione connessi ai dispositivi e alle piattaforme. In questa prospettiva, è stata posta l'attenzione sul fatto che, nell'esperienza in rete, diventa cruciale comprendere cosa sia vero e cosa no e individuare un criterio per orientarsi, poiché può prevalere ciò che mi viene fatto credere rispetto a ciò che è effettivamente reale.

Su questa base è stata affrontata la questione della "***libertà del soggetto in un contesto iperconnesso***". È stato evidenziato che spesso nelle applicazioni o nei social la libertà viene esercitata all'interno di un insieme di possibilità selezionate e proposte dall'esterno, dall'algoritmo, secondo logiche di raccomandazione costruite a partire dalle preferenze già espresse. Tale meccanismo è stato descritto come funzionale e comodo, ma al tempo stesso capace di incidere sulle modalità con cui persone e contenuti vengono incontrati, con effetti osservabili sia nei ragazzi sia negli adulti.

È stato quindi illustrato il ***rischio di vivere dentro una "bolla" informativa e relazionale***, nella quale si riduce l'incontro con il diverso e si tende a circondarsi di posizioni simili alle proprie. In questo quadro è stata richiamata la possibilità di selezionare o escludere attivamente chi la pensa diversamente, costruendo uno spazio di conferma reciproca che può rendere più raro il confronto con punti di vista dissonanti. È stato sottolineato che, mentre nella rete questa selezione risulta possibile, nella realtà quotidiana permane la necessità di fare i conti con la diversità.

Un ulteriore elemento evidenziato, come conseguenza, riguarda la "***capacità di rendere conto di ciò in cui si crede***". È stato osservato che, se si vive prevalentemente in ambienti omogenei, diminuisce l'esercizio del confronto e si indebolisce la capacità di argomentare le proprie posizioni davanti a chi sostiene idee differenti. Nel confronto, infatti, diventa necessario motivare le proprie convinzioni e ascoltare le argomentazioni altrui, con la possibilità di ampliare o modificare la propria prospettiva.

Infine, tali dinamiche sono state collegate all'esperienza del periodo pandemico. È stato riportato che, alla riapertura delle scuole, non tutti gli studenti sono rientrati con facilità nelle attività in presenza; alcuni hanno mostrato difficoltà nel riprendere la partecipazione ordinaria. Ciò è stato interpretato anche alla luce del fatto che durante il Covid alcuni ragazzi hanno vissuto in una bolla relazionale selettiva (es. gruppi WhatsApp con amici), mentre la classe in presenza è un contesto più complesso e faticoso, in cui coesistono relazioni positive, neutre e conflittuali.

A.3. *Distopia, complessità della realtà e cornice narrativa di "Alla seconda umanità"*

L'intervento ha richiamato il libro *Alla seconda umanità*. Il titolo *Alla seconda umanità* è stato motivato dall'idea che la "prima umanità" sia andata male. Nel quadro distopico proposto, la seconda umanità rappresenta un passaggio ulteriore in un futuro immaginato in cui rimangono solo le macchine. Questa cornice narrativa è stata presentata come strumento per rappresentare la complessità della realtà e per sostenere, in forma di immaginazione critica, un ragionamento sulle trasformazioni contemporanee. In particolare, il riferimento alla distopia e all'idea di una "seconda umanità" è stato utilizzato come base concettuale per introdurre una riflessione sull'intelligenza artificiale e sulle implicazioni che essa può avere.

A.4. *Neuroscienze, visione dell'essere umano e rischio di riduzione funzionalista: il contributo di Miguel Benasayag e le implicazioni per la scuola*

È stata proposta dal relatore una riflessione sul rapporto tra "***neuroscienze***", concezione dell'essere umano e interpretazione dei comportamenti giovanili. Pur riconoscendo il valore delle neuroscienze, è stata espressa una preoccupazione rispetto al rischio che esse, se assunte come unico riferimento, finiscano per dettare una visione dell'uomo ridotta alla sola dimensione neurofisiologica, trascurando la dimensione dell'esperienza e del pensiero.

In questo quadro è stato richiamato il confronto con "***Miguel Benasayag***", psicoanalista impegnato nello studio di ciò che accade alla mente non solo dal punto di vista neurofisiologico ma anche in relazione al "***pensiero***". Dal dialogo con Benasayag è stata evidenziata una prospettiva di ribaltamento: il rischio principale non consiste nel fatto che le macchine diventino simili agli esseri umani, bensì nel fatto che gli esseri umani tendano a diventare simili alle macchine. In tale prospettiva è stato affermato che l'intelligenza artificiale sta cambiando l'idea stessa di essere umano, con la conseguenza che la persona rischia di essere interpretata come "***ridotta a funzioni, prestazioni e processi***". È stato inoltre sottolineato che ChatGPT avrebbe radicalizzato questa impostazione, favorendo l'idea che l'essere umano sia assimilabile a un sistema che elabora dati e apprende.

La riflessione è stata ricondotta al contesto scolastico attraverso l'ipotesi che la scuola possa assumere implicitamente un modello in cui gli studenti vengono trattati come "***macchine di apprendimento***", interpretate come soggetti che ricevono input (lezioni), processano dati (studio) e producono output (verifiche, voti, competenze misurabili), con il rischio di una "***riduzione della complessità personale***" a indicatori di prestazione. A supporto di questa impostazione è stato richiamato un testo recente di Benasayag, menzionato per il titolo, considerato particolarmente significativo: ***"ChatGPT non pensa, il cervello neppure"***. È stata riportata la tesi secondo cui il cervello non produce pensieri in modo meccanico, come un organo che secerne un prodotto; se fosse il cervello, inteso in senso riduttivo, a "pensare", allora una macchina potrebbe superarlo. La prospettiva, quindi, non è quella di un cervello da "far funzionare", bensì di un "***corpo pensante***".

Tale idea è stata collegata al riferimento freudiano dell'unità somatopsichica e all'affermazione della centralità dell'io-corpo. Da ciò è stata tratta una implicazione ritenuta decisiva per la scuola: gli studenti non sono cervelli da programmare o da far funzionare, ma corpi pensanti. L'apprendimento avviene vivendo esperienze e rapporti/relazioni con altri corpi pensanti.

A.5. *Apprendimento affettivo; smaterializzazione delle relazioni e perdita del nesso lavoro-risultato*

È stato posto l'accento sull'"***apprendimento affettivo***", inteso come apprendimento che riporta al centro la persona nella sua interezza integrando dimensione affettiva, etica e relazionale con la dimensione cognitiva. Di conseguenza non si concentra solo sul costruire competenze ma concorre alla "***formazione delle persone***". È stata inoltre richiamata la necessità di distinguere tra accumulo di informazioni ed esperienza, evidenziando che la scuola non dovrebbe limitarsi alla trasmissione di contenuti, ma offrire e generare esperienze formative e trasformative del soggetto.

All'interno di questa riflessione, è stata avanzata l'idea di un ritorno a un nuovo materialismo, motivato dall'osservazione che la dimensione del corpo risulta sempre più espunta. È stato affermato che i ragazzi tendono a vivere in una "***realtà smaterializzata***", e che tale dinamica investe anche i rapporti interpersonali. È stata segnalata, in particolare, la crescente acorporeità delle relazioni, accompagnata da un doppio binario del linguaggio, per cui si scrivono contenuti che non vengono poi sostenuti nella relazione in presenza. In questo quadro è stata richiamata la presenza di idealizzazioni nelle chat di incontri e lo scarto che si produce quando ci si confronta con l'altro nella concretezza dell'incontro reale. È stato osservato che alcuni ragazzi delle scuole superiori iniziano a utilizzare chat di incontri, interpretate come risposta alla percezione di avere poche occasioni o poche occasioni sicure per costruire relazioni nella realtà quotidiana. È stato evidenziato che, attraverso l'app, l'incontro appare più sicuro perché si presume una reciprocità già definita (entrambi vogliono incontrarsi), mentre viene ridotto o evitato il lavoro legato al capire, al propiziare e al favorire l'incontro.

Tali elementi sono stati collegati a una criticità più ampia, definita come perdita del "***nesso lavoro-risultato***". È stato evidenziato che alcuni ragazzi desiderano raggiungere obiettivi senza assumere il lavoro necessario per creare le condizioni perché tali obiettivi possano realizzarsi, con esempi riferiti ad ambizioni sportive, relazionali e scolastiche. In tale quadro è stata anche segnalata una confusione tra "***condizione e costrizione***": il lavoro richiesto per raggiungere un risultato desiderato viene percepito non come condizione legata a una meta scelta, ma come vincolo imposto, fino a essere vissuto come una violazione della libertà.

A.6. *Nesso atto-conseguenza, funzione del giudizio e rapporto tra emozioni e pensiero*

È stata evidenziata una criticità relativa al "***nesso tra atto e conseguenza***". È come se ci fosse un cortocircuito che tende a impedire il passaggio attraverso il giudizio prima dell'azione, con ricadute sulla capacità di valutare e di modulare il comportamento.

In questo quadro è stata sviluppata una riflessione sul tema delle emozioni e sul loro rapporto con il pensiero. È stato richiamato un lavoro editoriale con a tema le emozioni in uscita a marzo, realizzato insieme alla figlia Anna, psicoterapeuta dell'età evolutiva. Sul tema delle "***emozioni***", è stata espressa una posizione critica: nella prospettiva odierna, le emozioni vengono spesso poste in primo piano a scapito del "***pensiero***", mentre il primato, per l'essere umano, è attribuito al pensiero e le emozioni devono essere comprese, non assunte come guida esclusiva dell'azione. A sostegno di questa impostazione è stata descritta una sequenza formativa, presentata come struttura del libro, che mira a reintrodurre il passaggio riflessivo tra impulso e comportamento:

- io sento, inteso come recupero dai sensi
- io provo, inteso come ciò che ci suscita dentro
- io penso
- io agisco o non agisco

È stato sottolineato che l'elemento decisivo è il passaggio del penso, poiché la sua assenza porta al cortocircuito tra stimolo ed azione. Anche un gesto minimo può determinare una reazione immediata e sproporzionata perché manca il momento del giudizio. È stata infine richiamata la responsabilità della scuola nel sostenere la costruzione di questo passaggio, aiutando gli studenti a sviluppare la "***capacità di giudizio***" prima dell'azione.

A.7. *Delega agli algoritmi: perdita di funzioni, rischi per docenti e studenti*

È stata sviluppata una riflessione sulla delega agli algoritmi, richiamando il contributo di Miguel Benasayag. È stata riportata la tesi secondo cui ogni funzione delegata alla macchina tende a essere progressivamente persa.

In tale cornice è stata richiamata la delega di attività scolastiche a strumenti di intelligenza artificiale, facendo riferimento, a titolo esemplificativo, al compito del riassunto. È stato precisato che la criticità non riguarda esclusivamente l'esecuzione materiale del riassunto da parte della macchina, ma la perdita del complesso di operazioni cognitive che quel compito attiva: lettura e comprensione dell'insieme, individuazione dei passaggi essenziali, selezione dei contenuti rilevanti, costruzione di una sequenza coerente. La delega reiterata del compito è stata quindi associata al rischio di indebolimento, fino alla possibile scomparsa, delle competenze implicate nel processo stesso. Sono stati quindi presentati i principali rischi associati alla delega, distinguendo tra docenti e studenti. Per i docenti sono stati indicati tre rischi principali:

- **Delega tecnica che diventa delega di decisione:** l'uso di strumenti digitali (registro elettronico, piattaforme, test online) può comportare uno scivolamento per cui l'algoritmo determina cosa sia rilevante nell'apprendimento, cosa misurare e secondo quali criteri classificare i risultati.
- **Spostamento della valutazione dal soggetto al dato:** l'utilizzo di dashboard, punteggi, livelli e grafici può favorire una fiducia maggiore nei numeri rispetto allo sguardo professionale sulla

persona; è stata anche richiamata la pressione verso criteri valutativi percepiti come oggettivi, con riferimento alla richiesta di griglie valutative da parte delle famiglie.

- **Progettazione didattica standardizzata e delega di responsabilità etica:** il docente rischia di passare da artigiano della relazione a esecutore di flussi, con lezioni sempre più uniformi; inoltre, la macchina può diventare lo schermo che giustifica decisioni e valutazioni, attenuando la responsabilità etica del giudizio docente. È stato osservato che tali derive possono essere inizialmente accolte con favore da una parte delle famiglie.

Per gli studenti sono stati indicati tre rischi principali:

- **Delega della fatica cognitiva:** la tendenza a far svolgere alla macchina i compiti faticosi comporta la rinuncia alla lotta con il testo, con il problema e con l'errore, cioè a quella fatica considerata parte integrante dell'apprendimento.
- **Identità come profilo algoritmico:** si accentua il rischio che lo studente si percepisca come insieme di dati o etichette, con una semplificazione della complessità del soggetto; è stato portato l'esempio di auto-definizioni basate esclusivamente su diagnosi o categorie.
- **Sparizione del tempo inutile:** l'algoritmo tende a proporre la via più rapida riducendo tempi morti, mentre la formazione richiede tempi non produttivi, come noia, disorientamento ed errori, anche attraverso percorsi più lunghi che consentono di fare esperienza e non solo memorizzare contenuti.

B. Discussione: tematiche principali emerse

Scenario futuro della scuola e centralità della relazione (richiamo ad Asimov)

È stato proposto, come stimolo iniziale, il breve racconto di Isaac Asimov del 1954 "*Chissà come si divertivano" (Link: https://www.unite.it/UniTE/Engine/RAServeFile.php/f/File_Prof/ESPOSITO_2230/ASIMOV,_Chissa_come_si_divertivano.pdf)*, presentato come anticipazione di uno scenario in cui l'insegnante è sostituito da un dispositivo/meccanismo (un "maestro robot") e la scuola non è più un luogo fisico condiviso. È stato osservato che uno scenario di questo tipo potrebbe risultare attraente per alcuni genitori per la presunta imparzialità e competenza del "maestro", ma che in tale configurazione verrebbe meno la "***dimensione della relazione***", richiamata come elemento decisivo dell'esperienza scolastica.

Apprendimento affettivo e recupero del senso nell'esperienza educativa

È stato chiesto un approfondimento sull'apprendimento affettivo, con particolare attenzione a come recuperare senso, passione e interesse del percorso educativo senza disperderli dentro la tecnica e una logica di efficienza.

Nella risposta il relatore ha indicato che la questione è per lui centrale anche in ragione della scrittura del libro *Appuntamenti. Non agguati. Vivere bene la scuola, oggi* nata dall'ascolto dei ragazzi:

la "***scuola***" viene spesso descritta come un "***luogo di agguati***", paragonabile a una giungla da attraversare schivando minacce e trappole. In questa prospettiva ha proposto che la scuola dovrebbe configurarsi come "***luogo di appuntamenti***", cioè come spazio in cui può avvenire un vero incontro e non un comando o un ordine.

È stato spiegato che senza "***iniziativa individuale***" da parte dell'insegnante non esiste trasmissione di sapere e, allo stesso modo, senza iniziativa individuale da parte dello studente non esiste apprendimento. Infatti, apprendere significa prendere, afferrare e far diventare proprio qualcosa. In tale prospettiva è stato affermato che non è possibile una scuola efficace nel trasmettere saperi e nel far crescere persone solide di giudizio senza che si stabilisca una partnership, intesa come incontro tra parti desiderose e intenzionate a stabilire un rapporto, dal quale possa prodursi qualcosa che prima non esisteva. È stato anche evidenziato che la cultura è un avvenimento, nel senso che accade, e che tutto viene originato da un'offerta convincente che parte dal docente e alla quale il soggetto aderisce perché ne intravede una convenienza per sé.

Nel proseguire, è stato chiarito che non è adeguato assumere come principio che lo studente debba essere al centro, né che al centro debba esserci il docente. È stato invece indicato che "***al centro c'è la coppia docente-discente***", intesa come ciò che accade durante la loro "***relazione***", ed è stato precisato che questa dimensione non è sostituibile. È stato inoltre osservato che l'irruzione a scuola della dimensione del puro dovere, tende a produrre resistenza e ribellismo che quando esasperato, può sconfinare in comportamenti sconvenienti, prepotenti o violenti e, parallelamente, può condurre l'adulto che non ne coglie la dinamica in una spirale di tirannia difficilmente governabile. In questo quadro un sistema di azione e reazione potrebbe malignamente sostituirsi al più favorevole regime di offerta e adesione.

Infine, è stato chiarito che con apprendimento affettivo si intende quindi un apprendimento che accade dentro una relazione in cui il docente offre qualcosa e lo studente lo accoglie in quanto lo ritiene interessante per sé. Tale impostazione non coincide con la sola trasmissione di contenuti, ma comprende anche un'offerta di senso, cioè l'esplicitazione del valore e dell'utilità per il soggetto di ciò che viene proposto.

Superamento del funzionalismo e valore del presente nell'esperienza formativa

Durante la discussione è stata ripresa la tendenza a impostare l'educazione secondo una "***logica funzionalista***", nella quale ciò che avviene a scuola viene giustificato principalmente in ***funzione di un "dopo"*** (andare bene alle medie per accedere alle superiori, alle superiori per l'università, all'università per il lavoro e così via). A questo proposito il relatore ha richiamato il proprio romanzo *Ogni attimo è nostro*, nato anche in relazione a un episodio di cronaca riguardante la morte di un ragazzo la notte della maturità, come occasione per interrogarsi sul senso di un percorso formativo concepito esclusivamente come preparazione del futuro. Dal suo punto di vista, lo studio non può essere ridotto a una mera tappa strumentale: ha senso perché rappresenta il pezzo di realtà che, in

quel momento, viene chiesto al ragazzo di vivere e attraversare. In questa prospettiva è stato sottolineato che l'apprendimento può produrre "***soddisfazione***" e ***"risposta a sé"*** "***nel presente***", evitando una dinamica di rinvio continuo che sposta sempre più avanti l'idea che la vita inizi davvero solo in un tempo successivo.

Centralità dell'azione e costruzione di uno scenario distopico sulla scuola del futuro

Durante la discussione è stato proposto di riportare al centro l'azione e di allenare all'azione, costruendo nella scuola meccanismi capaci di rendere percepibile la rilevanza e il senso di ciò che si fa. L'interlocutore ha spiegato che questa proposta è stata formulata ripartendo dallo schema fondamentale richiamato come proprio della pedagogia dei gesuiti: esperienza, riflessione e azione. È stato chiarito che, negli ultimi anni, l'accento si è spostato in modo particolare sulla riflessione, perché il mondo corre e il rischio è quello di non entrare mai veramente dentro le cose in maniera personale. In questa direzione, è stato osservato che i centri di formazione dei gesuiti si sono concentrati sulla riflessione, anche come riflesso di un'esigenza di umanizzazione della vita.

A partire da questo quadro, è stato richiamato un volume di P. Johnny Go SJ, nel quale viene sostenuto che, in questo momento, è importante mettere a cuore l'azione. La motivazione indicata è che spesso, anche con gli alunni in classe, si costruisce l'idea che ciò che si studia adesso serva per dopo: l'azione viene collocata sempre successivamente e diventa ciò che "aiuta a comprendere" quello che si sta facendo, con l'effetto che ciò che si fa nel presente sembra non avere attinenza con la vita dello studente. Per questo è stato proposto di dare attenzione oggi, in particolare, all'azione, allenando all'azione e creando nella scuola meccanismi che facciano capire la rilevanza e il senso di quello che si fa.

In questo quadro è stata evidenziata anche l'utilità degli scenari distopici come metodologia, nella misura in cui aiutano a chiarire ciò che è importante non perdere. Su questa base è stato chiesto al relatore di formulare una proiezione su uno "***scenario distopico***" della scuola come istituzione, osservando che la paura dell'incertezza può bloccare la capacità di immaginare e che, dopo la pandemia, in alcuni contesti si è assistito a una reazione di ritorno all'accumulo di nozioni e all'intensificazione della valutazione.

Nel rispondere, il relatore ha richiamato un episodio relativo a una studentessa: era stata richiesta alla scuola una deroga totale, con possibilità di entrare e uscire liberamente, allo scopo di favorire un rientro graduale nella socialità. In tale circostanza è stata evidenziata come significativa la domanda della dirigente su entro quanto tempo sarebbe stato possibile iniziare a valutarla, letta come indicativa di uno spostamento dell'attenzione dall'obiettivo educativo alla misurazione.

A partire da questi elementi, lo scenario distopico delineato ha assunto i tratti di una "***scuola organizzata per livelli***", nella quale bambini e ragazzi verrebbero identificati e diagnosticati precocemente sulla base delle loro possibilità, con "***percorsi già predefiniti***" e un accesso differenziato alle opportunità. In questa prospettiva è stata richiamata la possibilità di affidare

sempre più la definizione dei percorsi a test psicometrici e, parallelamente, la tendenza a considerare eliminabili alcune materie ritenute inutili, con la conseguenza che qualcuno deciderebbe che cosa sia utile o non utile all'uomo. È stato inoltre osservato che già oggi esistono classificazioni tra facoltà considerate "forti" e "deboli"; è stata sottolineata l'importanza che i criteri di tali classificazioni siano espliciti per consentire scelte consapevoli (retribuzioni e facilità di accesso al lavoro). È stata infine ipotizzata una possibile "***deriva scientista***", con marginalizzazione dell'area umanistica, pur riportando l'osservazione secondo cui, nel lavoro con l'intelligenza artificiale, possono risultare preziose competenze tipiche di percorsi umanistici, come la capacità di porre domande adeguate. Nel medesimo contesto è stata discussa anche la possibilità che, in uno scenario futuro, si riducano o scompaiano gli insegnanti e la scuola come luogo fisico, con riferimento alla crescente diffusione dell'istruzione parentale.

Plusdotazione e classi differenziali

Nel prosieguo della discussione è stata richiamata la questione dei plusdotati, evidenziando che, dal punto di vista di alcune famiglie, studenti normodotati o con maggiori difficoltà possono essere percepiti come un rallentamento per i percorsi dei più avanzati. L'interlocutore ha collegato tale dinamica al rischio di un ritorno di forme di classi differenziali e, più in generale, a una crescente differenziazione dei percorsi, con l'effetto di aumentare la gerarchizzazione sociale e ampliare i divari.

A sostegno di questa preoccupazione, il relatore ha riportato un esempio osservato in ambito scolastico: in una scuola, gli studenti con maggiori difficoltà venivano concentrati in una stessa sezione, con l'effetto di una segregazione interna e di una riduzione della tolleranza complessiva verso chi è in difficoltà, anche perché tale soluzione tende a ridurre le lamentele degli altri genitori. Il relatore ha chiarito che lo scenario descritto andrebbe arginato attraverso un lavoro sul valore della scuola come luogo fisico, come spazio di incontro e di relazione. In particolare, è stata ribadita l'importanza del valore dell'altro anche quando è "più indietro", sottolineando che la questione non riguarda soltanto la scuola, ma investe una dimensione più ampia di carattere sociale.

Relazione scuola-famiglia, patto educativo e modelli di eccellenza

Durante la discussione è stata evidenziata la necessità di un "***patto educativo più chiaro***" con le famiglie, inteso come chiarimento esplicito di ciò su cui si fonda la scuola e dell'idea di scuola che l'istituto intende perseguire. È stato sottolineato che tale chiarimento dovrebbe diventare sempre più necessario proprio perché, nello scenario delineato, non tutte le famiglie risultano disponibili a sostenere alcuni aspetti relazionali ed educativi che la scuola considera essenziali; in questo senso, è stato suggerito che il patto educativo, sancito all'inizio, dovrà essere formulato in modo più definito e riconoscibile, anche per singolo istituto.

In questo quadro è stata sollevata la questione se la scuola debba orientarsi a fare "eccellenza" solo per i migliori o se debba configurarsi come "***istituzione capace di prendersi cura anche di chi è in difficoltà***". Il relatore ha osservato che, di fatto, esistono contesti scolastici in cui si tende a selezionare precocemente chi non è ritenuto adeguato per esempio decidendo all'inizio dell'anno chi verrà bocciato; ha aggiunto che, se un istituto intende essere una scuola per i migliori, sarebbe più onesto dichiararlo esplicitamente, perché ciò renderebbe trasparente il modello e le aspettative verso studenti e famiglie.

È stata inoltre criticata la logica delle "***classifiche***" applicate alle scuole, richiamando l'idea che tali strumenti costruiscano gerarchie senza rendere chiari i criteri su cui si basano. In questo senso è stato proposto, come indicazione pratica per le famiglie, di osservare durante gli open day non tanto l'elenco dei progetti quanto il "***linguaggio***" con cui la scuola parla dei ragazzi, prestando attenzione alle parole utilizzate (ad esempio, ricorrenza di termini legati a eccellenza e prestazione). È stato anche indicato come criterio rilevante domandarsi che cosa faccia concretamente una scuola per gli studenti in difficoltà, poiché questo elemento distingue l'impostazione educativa oltre le dichiarazioni di principio.

Criteri per l'uso intenzionale dell'IA nella didattica: agency, mente estesa e un approccio suggestivo per gli insegnanti per il ripensamento di compiti e valutazione

È stato richiamato, all'interno della rete degli istituti legati alla formazione con chiave ignaziana, il concetto formativo di uomini e donne per gli altri, inteso come orientato a sviluppare individui integrati tra dimensione intellettuale, spirituale e sociale. Tale riferimento è stato collegato all'idea di mutuo soccorso anche nelle situazioni in cui si contrappongono plusdotati e altri gruppi, con l'osservazione che, se si "***cresce insieme***", si può andare più lontano.

È stata quindi proposta una prima osservazione relativa ai pattern d'uso delle nuove tecnologie: l'IA, se utilizzata esclusivamente come "stampella", produce un uso improprio. All'interno della stessa linea è stata richiamata la cornice teorica della mente estesa (Extended mind), attraverso l'esempio di Inga e Otto: Inga raggiunge un obiettivo facendo affidamento sulla memoria biologica; Otto, che ha l'Alzheimer, utilizza un taccuino per reperire le informazioni necessarie e agire. Da questo esempio è stato tratto il punto secondo cui, in alcune "***condizioni di disabilità***", la tecnologia può operare come substrato che consente il funzionamento (senza essere letta soltanto come perdita di una funzione). È stato poi richiamato un aggiornamento successivo di questa prospettiva (Super size in the mind), collegato alle nozioni di agency e alla necessità di mantenere il processo cognitivo complesso.

In tale cornice è stato portato un esempio scolastico: uno studente che usa ChatGPT per generare un testo e lo copia-incolla senza leggerlo non apprende, non cerca, non confronta e non verifica; in quel caso vengono meno i criteri di integrazione tecnologica richiamati (integrazione fluida, accettazione di informazioni/strumenti, mantenimento dell'agency). Questo punto è stato collegato a

quanto discusso dal relatore: quando un compito viene completamente delegato alla macchina, si perde l'agency e si produce un'abdicazione del pensiero. È stato però osservato che, se si spronano i ragazzi a "***formulazioni alternative***", "***controargomentazione***", "***analisi delle lacune***" e "***confronto***" (anche con una macchina), lo strumento può entrare nel processo lasciando il "***soggetto agente***". A questo è stata collegata una considerazione sull'ambiente domestico: oggi spesso mancano "***familiari disponibili al confronto***" e non tutti possono permettersi un tutor; per questo, un uso guidato e orientato può diventare una forma di supporto al processo cognitivo, senza sostituirlo.

A partire da qui è stata posta una richiesta di confronto al relatore sul tema della delega, distinguendo tra delega attiva (o estensione attiva) e delega passiva. È stato portato l'esempio di un compito assegnato in modo incongruo: chiedere a uno studente del primo anno del liceo di strutturare un programma in Python, senza che abbia mai visto Python, rende probabile l'uso di ChatGPT come soluzione. Da questa osservazione è stata ribadita la necessità di "***formulare***" "***criteri***" per i "***docenti***"**.** Sono state quindi proposte tre "***domande-criterio***" da porre ai docenti prima di integrare strumenti di IA nella didattica:

- se l'attività assegnata è "***strumentale all'obiettivo formativo***" e quale sia l'obiettivo formativo stesso (con l'osservazione che, se l'obiettivo coincide con ciò che viene delegato, la delega lo vanifica);
- se gli studenti sono in grado di "***valutare criticamente l'output***" (collegando il punto al tema dell'estensione cognitiva e alla dipendenza tecnologica);
- se esistono "***modi alternativi***" di esercitare la stessa competenza che richiedano presenza, corporeità e azione (richiamando la cornice di Benasayag).

In conclusione, è stato precisato che l'obiettivo non è far usare meno tecnologia o farne usare di più, ma promuovere un utilizzo intenzionale: quando si scrive un prompt, quando ci si confronta con una macchina e quando si dialoga con una macchina, occorre capire esattamente che cosa si sta guadagnando e che cosa si sta perdendo. A partire da questa impostazione è stata posta una domanda, collegata anche a quanto emerso sul disorientamento del corpo docente: si è chiesto se vi sia un'idea di un ***approccio "suggestivo" per gli insegnanti***, considerando che spesso il disorientamento parte dagli adulti e i ragazzi tendono a seguire. È stato inoltre aggiunto che, mantenendo lo standard didattico tradizionale (lezione frontale, studio, prove/test e produzione di output valutati con un voto), si rischia che i compiti percepiti come noiosi vengano delegati alla macchina, vanificando l'apprendimento; in questo senso è stata avanzata l'ipotesi di portare in classe la discussione più che l'artefatto prodotto dalla macchina, chiedendo un riscontro su questa direzione.

A questa sollecitazione il relatore ha risposto affermando che non vanno eliminate "***noia, fatica e tempo lento***", perché fanno parte dell'apprendere e non è detto che ciò che accelera i tempi e toglie la fatica sia formativo. È stata richiamata anche la necessità di entrare nella dimensione del noioso,

come dimensione in cui imparare a stare, osservando che, anche se la macchina può togliere questa fatica a scuola, tale dimensione resterà nella vita e occorrerà comunque farci i conti.

Passione educativa, perfezione e frustrazione: criteri di senso, dialogo e ruolo degli adulti

È stato proposto che un discrimine rilevante, anche in rapporto a quanto emerso su delega e criteri di utilizzo, risieda nella "***passione educativa***": nella capacità di sostenere un apprendimento inteso come affettivo, etico e relazionale. Tale impostazione è stata avvicinata al concetto di apprendimento significativo della pedagogia ignaziana, descritto come fondato su una mozione affettiva iniziale, cioè su un interesse che nasce perché un contenuto muove qualcosa percepito come importante per la persona.

Sono state inoltre riprese alcune sollecitazioni collegate al tema di *Imperfetti*, con una riflessione sulla nozione di perfezione. È stata richiamata la domanda su "perfezione rispetto a cosa" e rispetto a quale posizione nel mondo, distinguendo tra perfezione come mera esecuzione e perfezione come capacità di assumere una posizione personale di fronte a ciò che viene ritenuto ingiusto (riprendendo le riflessioni di Gert Biesta). In parallelo, è stata valorizzata l'idea di imperfezione come attenzione all'"***originalità di ogni persona***", non riducibile al raggiungimento di uno standard e aperta all'imprevedibilità di ciò che può emergere.

È stato poi evidenziato il tema della frustrazione, richiamando l'idea che i ragazzi non siano sufficientemente allenati a sostenerla e a metabolizzarla. Tale aspetto è stato collegato alla difficoltà degli adulti a stare di fronte all'espressione del disagio e a reggere le reazioni che la frustrazione produce. È stata inoltre richiamata l'importanza dell'"***educazione al dialogo***", osservando che i dibattiti tendono spesso ad assumere la forma di contrapposizioni conflittuali e svalutative, mentre il confronto con la differenza richiede una fatica maggiore e un esercizio più profondo.

Infine, è stato osservato che alcune criticità richiamate non sarebbero esclusivamente legate allo sviluppo recente delle tecnologie, ma riconducibili anche a nodi storici della scuola. È stata citata, in particolare, la tendenza a considerare gli studenti prevalentemente come ***"cervelli che camminano***", privilegiando alcune forme di intelligenza (logico-matematica e linguistico-espressiva) e faticando a integrare altre dimensioni (musicale, spaziale, cinestetica, intra- e inter-relazionale).

Nella risposta il relatore ha ribadito che l'ideale di perfezione è astratto e, per definizione, irraggiungibile, producendo così una condanna all'insoddisfazione. È stato portato l'esempio di una studentessa di quinta superiore disperata per un dettaglio fisico, interpretato come indicatore del meccanismo per cui ci si fissa su un particolare di sé e lo si rende assoluto.

Sul tema della frustrazione è stata ribadita la centralità del lavoro educativo con gli adulti. È stato osservato che la difficoltà principale, oggi, riguarda la capacità dei genitori di stare dentro la "***frustrazione scatenata dal porre un limite***", in particolare di fronte a reazioni aggressive o svalutanti dei figli. È stato richiamato un riferimento a Recalcati, associato al rovesciamento per cui,

mentre in passato i figli avevano paura di dispiacere ai padri, oggi i padri hanno paura di dispiacere ai figli e temono la perdita del loro amore. È stato sottolineato che uno dei lavori più importanti con i genitori consiste nel sostenere la possibilità di rimanere dentro quel "no", anche considerando che, a distanza di tempo, il giudizio espresso dal figlio può essere riconsiderato e modificato.

Umanità da preparare, apprendimento affettivo e scuola come comunità; distopia e delega come dispositivi di lettura del presente

È stato proposto un insieme di considerazioni a partire dai temi affrontati nell'intervento, con un primo focus sulla tecnologia come contesto che rende particolarmente evidente la tensione tra un'umanità universale, intesa come dimensione costante, e un'umanità incarnata, che si realizza nel qui e ora. In questa prospettiva è stata formulata l'attenzione alla domanda su "***quale tipo di umanità si intenda preparare per il futuro***", sottolineando che non esiste un'umanità preconfezionata e che l'essere umano determina chi vuole essere attraverso l'incarnazione che sceglie. È stato osservato che si tratta di una domanda non nuova, ma oggi amplificata e non eludibile.

È stata quindi ripresa la provocazione relativa all'apprendimento affettivo, con riferimento alla relazione tra docenti e studenti e, più in generale, alla dimensione affettiva nelle relazioni educative, includendo anche il rapporto tra figli e genitori. È stato evidenziato che, in un tempo in cui la dimensione affettiva appare in crisi in diverse sfaccettature, la "***scuola***" potrebbe essere chiamata a pensarsi non solo per gli studenti ma anche "***per i genitori***", e quindi a interrogarsi sul modello educativo da proporre e sostenere come comunità.

È stato inoltre proposto di considerare "***delega e distopia***" come "***dispositivi di progettazione***". È stata descritta la distopia come un meccanismo che prende una riduzione e la assolutizza, rendendo visibili gli spazi vuoti che una formazione può lasciare. In questo quadro la delega potrebbe diventare uno studio orientato non tanto a definire cosa impedire, quanto a individuare che cosa resta scoperto e come intervenire lì dove l'intelligenza artificiale non colma o non può colmare determinati aspetti, richiamando nuovamente, in questo quadro, la centralità dell'apprendimento affettivo.

Infine, è stata formulata una sollecitazione sul qui e ora dello studente, criticando una formazione intesa prevalentemente come proiezione sul futuro e su ciò che "servirà poi". È stato suggerito di riportare l'attenzione su ciò che lo studente vive adesso nel proprio momento di crescita, richiamando l'esperienza dell'infanzia come tempo del gioco e della presenza nel presente e osservando che, con l'ingresso nella condizione di studente, tende a introdursi una logica di rinvio (studio perché poi diventerai qualcosa). È stata proposta l'idea di pensare a un percorso che riconosca che "***la vita è già nel presente***" e non soltanto in un "dopo", pur mantenendo una componente di preparazione che caratterizza ogni fase della crescita.

C. Suggerimenti pratici e conclusioni finali

È stata proposta una distinzione tra ciò che può essere delegato e ciò che non può essere delegato nella scuola. È stato indicato che possono essere delegate:

- parte dell'organizzazione
- esercizi ripetitivi e
- funzioni di supporto.

È stato invece affermato che non sono delegabili:

- lo sguardo sul singolo
- il conflitto educativo
- il giudizio valutativo nella sua dimensione etica
- la costruzione del senso e del desiderio di sapere

poiché la loro delega determinerebbe una perdita di qualità educativa e un apprendimento ridotto a immagazzinamento asettico di contenuti.

In conclusione, i punti chiave, dal punto di vista del relatore, nel contesto scolastico sono:

- "***Mettere al centro un apprendimento affettivo***", inteso come apprendimento che accade dentro una relazione: il docente offre qualcosa e lo studente lo accoglie perché lo riconosce come significativo per sé.
- "***Non ridurre l'educazione alla sola trasmissione di contenuti***", ma includere anche un'"***offerta di senso***", cioè l'esplicitazione del valore e dell'utilità per il soggetto di ciò che viene proposto.
- "***Ribadire la centralità della relazione docente-discente***" come elemento decisivo e non sostituibile del processo educativo.
- "***Definire un patto educativo più chiaro con le famiglie***", fondato su una definizione esplicita dell'idea di scuola che si intende perseguire.

D. Bibliografia essenziale e risorse consigliate

- *Luigi Ballerini (2016), Imperfetti*
- *Luigi Ballerini (2020), Mira sa tutto*
- *Luigi Ballerini (2022), Alla seconda umanità*
- *Luigi Ballerini (2020), Appuntamenti. Non agguati*. Vivere bene la scuola, oggi.
- *Luigi Ballerini (2018), Ogni attimo è nostro*
- Miguel Benasayag (2024), *ChatGPT non pensa, il cervello neppure*

- Isaac Asimov, *Chissà come si divertivano* (Link: *https://www.unite.it/UniTE/Engine/RAServeFile.php/f/File_Prof/ESPOSITO_2230/ASIMOV,_Chissa_come_si_divertivano.pdf*)

INCONTRO 5

Luigi Ballerini, Scrittore di narrativa per ragazzi, medico e psicoanalista

2 febbraio 2026

> *Nota: Il seguente incontro si è svolto sulla base delle domande (Allegato "Domande", in fondo al presente verbale) trasmesse al relatore con anticipo.*

A. Tematiche principali emerse dall'intervento del relatore

A.1. *Ansia da prestazione educativa e ruolo del docente*

Il relatore individua nella compresenza di "***ansia da prestazione educativa***", "***misurazione a breve termine***" e "***aspettativa di controllo***" una deriva che finisce per snaturare il processo educativo, poiché tale combinazione non ne favorisce lo sviluppo. Sottolinea infatti che l'educazione, per sua natura, indica una direzione e non può essere imposta forzatamente. Pur essendo consapevoli di questo principio, i docenti necessitano di essere costantemente richiamati al fatto che gli "***esiti educativi autentici sono spesso ritardati***", emergendo talvolta solo quando lo studente ha già cambiato classe o concluso il percorso scolastico. In questo contesto viene richiamato il concetto di *Furor sanandi*, inteso come l'atteggiamento del "faccio tutto io, risolverò ogni situazione", che si accompagna a una dimensione di comando e controllo. Il relatore ribadisce invece un punto per lui fondamentale: lo studente "***aderisce alla proposta educativa solo se ne riconosce una convenienza per sé***"; un apprendimento imposto non risulta efficace, poiché ciò che entra nella mente è ciò che si sceglie di accogliere.

A.1.1. Le fonti della soddisfazione professionale del docente

Il relatore sottolinea l'importanza di interrogarsi sulle "***fonti di soddisfazione professionale del docente***". Evidenzia che tale soddisfazione non può dipendere unicamente dall'esito numerico o dalle performance dello studente: riconoscere altre dimensioni del lavoro educativo consente infatti di evitare che la valutazione quantitativa diventi l'unico parametro di senso e di riuscita. In questo quadro, vengono indicate tra le principali fonti di soddisfazione: il "***lavoro di preparazione***", di "***revisione***" e di "***approfondimento***", oltre alla "***relazione educativa***".

A.1.2. Quando il digitale non aiuta il processo educativo

Il digitale risulta problematico quando "***digitalizza la fretta***" e rafforza la logica della misurazione immediata. Classifiche, punteggi, performance e medie alimentano un'idea tossica secondo cui tutto dovrebbe essere "***sempre visibile, misurabile e immediatamente valutabile***". In questi casi, la relazione educativa rischia di trasformarsi in "***sorveglianza***", come avviene, ad esempio, attraverso l'uso dei registri elettronici e delle notifiche finalizzate a "tenere d'occhio" studenti e processi. Si

genera così un'illusione: quella che il digitale rappresenti la soluzione automatica alle difficoltà del docente e dello studente.

A.1.3. Quando il digitale sostiene l'apprendimento

Il digitale può invece essere un valido supporto educativo in diverse condizioni.

- *Spostare lo sguardo dal risultato al processo*

La tecnologia è utile quando permette di focalizzarsi sul "***processo di apprendimento***" piuttosto che sul solo risultato. L'uso di strumenti come un portfolio dello studente, che raccolga verifiche successive e revisioni, consente di osservare come la crescita non sia necessariamente lineare. Questo è utile sia per il docente sia per lo studente, che può comprendere che non riuscire subito non equivale a una condanna. Viene richiamata, a tal proposito, la diffusa difficoltà degli studenti legata alla richiesta di immediatezza ("non capisco perché non capisco subito"), mentre lo studio richiede tempo e gradualità.

- *Creare memoria della relazione educativa*

Il digitale può inoltre "***creare memoria della relazione***", valorizzando notazioni qualitative e micro-progressi: momenti in cui lo studente si è aperto, tentativi fatti, passaggi significativi. Una valutazione qualitativa inserita in prospettiva aiuta a evidenziare la progressione e a ridimensionare l'idea dell'esito immediato come unico criterio di valore.

- *Sostenere il pensiero condiviso e la collegialità*

Infine, il digitale può favorire la "***collegialità***" attraverso spazi condivisi tra docenti. In questo modo si lavora per togliere l'ansia dal singolo insegnante: l'ansia non viene semplicemente condivisa come stato emotivo, ma trasformata in "***questione comune***", diventando meno tirannica e più gestibile all'interno di un pensiero condiviso.

A.2. *Interazione attiva con la tecnologia: superare delega passiva e rifiuto*

In merito alla possibilità di aiutare gli studenti a scoprire forme di interazione con la tecnologia alternative alla delega passiva e al rifiuto, il relatore evidenzia che gli studenti vengono sostenuti quando la tecnologia è proposta come "***strumento finalizzato a uno scopo***". In questa prospettiva, la tecnologia diventa anche "***oggetto da comprendere***" e quindi oggetto di studio, e può inoltre creare "***spazi di collaborazione tra studenti***".

A.2.1. Ripensare i compiti a casa: tecnologia necessaria ma non sufficiente

Il relatore richiama la necessità di ripensare la proposta dei compiti, chiarendo che non si tratta semplicemente di "cambiare il modo di dare i compiti" in senso generico, ma di assegnare attività in cui la tecnologia, talvolta, sia "***necessaria***" ma "***non sufficiente***".

In tale impostazione, la tecnologia viene "***inclusa nel compito***": ad esempio, si possono richiedere ricerche di fonti, una loro elaborazione personale e, successivamente, l'eventuale impiego della tecnologia anche per "***valutare l'output***" prodotto.

A.2.2. Alfabetizzazione tecnologica: affidabilità, fonti e "allucinazioni" dell'IA

Il relatore propone di sviluppare una vera e propria "***alfabetizzazione alla tecnologia***", indicando come ambito di lavoro la comprensione delle "allucinazioni" dell'intelligenza artificiale: perché produce uno "svarione", dove reperisce un'informazione e come individuare, in modo evidente o meno evidente, un risultato falso. Sottolinea come sia cruciale tornare a lavorare con i ragazzi "***sull'affidabilità delle fonti***", elemento centrale anche per affrontare il tema delle fake news. Aggiunge che saper riconoscere un testimone affidabile è una competenza utile nella vita quotidiana: una persona che non inganna, che vuole il bene dell'altro e che è sincera.

A.3. *Il controllo genitoriale e i suoi effetti educativi*

Il relatore definisce la questione del "***controllo da parte dei genitori***" come particolarmente rilevante, osservando che la generazione attuale è probabilmente la "***generazione più controllata della storia***", senza che questo si traduca necessariamente in una maggiore educazione o in un reale accompagnamento educativo. Il controllo, infatti, non coincide né con l'educare né con il prendersi cura. Porta ad esempio alcune pratiche legate all'uso del cellulare (come la richiesta di reperibilità costante durante gite o attività), sottolineando come esse rispondano principalmente al bisogno dei genitori di "***ridurre la propria ansia***", ottenendo informazioni in tempo reale sulle condizioni e sui risultati dei figli. Il relatore descrive come in un possibile scenario futuro distopico ci siano non genitori "cattivi", ma genitori "***sempre più spaventati***", che esercitano controllo "per amore", ponendo interrogativi sul significato stesso di tale amore.

A.4. *Criticità del controllo genitoriale*

- *Dalla cura alla tutela permanente: ostacoli all'autonomia*

Tra le principali criticità del controllo genitoriale, il relatore indica il rischio che la "***cura si trasformi in tutela permanente***", impedendo l'allenamento all'autonomia e alla responsabilità. Propone una distinzione tra "***autonomia***" e "***indipendenza***", chiarendo che l'educazione dovrebbe orientarsi verso la prima e non necessariamente verso la seconda. L'autonomia viene descritta come la capacità del soggetto di dire "io", di giudicare, esercitare spirito critico, valutare e confrontare le proposte con sé stesso. Un soggetto autonomo cerca, non ha bisogno di capi, ma di compagni, alleati e soci. L'indipendenza, se disgiunta da relazioni significative, può invece degenerare in forme problematiche. Il relatore osserva come oggi il termine "dipendenza" venga automaticamente associato a una dimensione tossica, mentre esistono anche "***forme di dipendenza positiva***", legate a relazioni di cura e fiducia. In questa prospettiva, l'idea è quella di un soggetto autonomo ma non

indipendente, consapevole che il bene è sempre un "***bene comune***". Il controllo eccessivo rappresenta quindi un ostacolo a questo percorso di autonomia.

- *Scuola: responsabilità senza autorità*

Un secondo nodo critico riguarda il ruolo della scuola. Il relatore descrive un paradosso per cui la ***famiglia dirige l'esperienza educativa del ragazzo "da remoto"***, mentre la scuola rimane "***responsabile degli esiti***". In caso di problemi, la responsabilità ricade sulla scuola, ma la gestione concreta delle situazioni resta in mano alla famiglia. Questo meccanismo espone la scuola al rischio di una "***responsabilità senza autorità***", in cui il luogo del giudizio è esterno e la direzione educativa non è realmente condivisa.

- *Circuito d'ansia*

Dall'utilizzo della tecnologia come controllo sui propri figli scaturisce un "***circuito d'ansia condivisa***": il genitore prova ansia, la tecnologia offre strumenti di controllo (messaggi, chiamate), e il ragazzo percepisce la richiesta implicita di rassicurare immediatamente l'adulto. Se la risposta non arriva subito, l'ansia del genitore aumenta e con essa il controllo e quindi i messaggi inviati al ragazzo. Quest'ultimo può reagire rispondendo per "spegnere l'allarme" oppure evitando la risposta o mentendo per gestire l'ansia dei genitori. In entrambi i casi, la comunicazione risulta compromessa: si tratta di un "***controllo apparente***", che non genera relazione duratura, ma solo una temporanea riduzione dell'ansia, destinata a ripresentarsi.

- *Tecnologia che ostacola individuazione e separazione*

Il relatore segnala inoltre come la "***connessione costante***" ostacoli il processo di "***individuazione e separazione***", fondamentale per la crescita. L'assenza di spazi realmente propri rende difficile la costruzione di un confine tra interno ed esterno e il diventare soggetto. Pratiche come la "***geolocalizzazione costante***", dichiarata o meno, contribuiscono a questa esposizione continua.

- *Rischio di perdita di fiducia negli altri adulti*

Il relatore segnala un ulteriore rischio legato al controllo genitoriale: la "***perdita di fiducia negli altri adulti***", alimentata dall'idea che solo la famiglia sia realmente affidabile e in grado di prendersi cura. Secondo il relatore, tale impostazione può produrre due esiti opposti: da un lato una "***ribellione radicale***", dall'altro un'"***adesione passiva***" a un sistema in cui l'altro viene percepito come nemico. In questo senso, rivolge un invito ai genitori a "***non essere gelosi***" delle relazioni educative dei figli e richiama l'importanza dell'incontro, nel percorso di crescita, con "***altri adulti significativi***", capaci di svolgere una funzione educativa senza sostituire la famiglia ma ampliando l'orizzonte relazionale. Un controllo eccessivo rischia infatti di impedire tale apertura e di limitare la possibilità per i ragazzi di costruire "***relazioni educative plurali***".

A.5. *Il controllo dal lato dei docenti: limiti e criticità educative*

Il relatore affronta il tema del "***controllo esercitato dai docenti***", interrogandosi su ciò che non funziona in alcune pratiche scolastiche. Evidenzia come spesso il controllo si concentri sulla "***prestazione***" più che sull'"***apprendimento***". In questo modo si rischia di formare studenti addestrati al "gioco del sistema", capaci di ricordare, ripetere o risolvere esercizi, ma non necessariamente di integrare, trasformare, collegare e interiorizzare i contenuti. Il controllo, osserva il relatore, tende a misurare il "***breve periodo***", verificando un istante e riducendo la complessità dell'apprendimento a un numero, il voto, senza cogliere il processo trasformativo che sta alla base dell'apprendere.

A.5.1. Educazione come convocazione e possibilità del nuovo

Il relatore richiama un concetto elaborato insieme all'analista Raffaella Colombo, definendo l'***educazione come "convocazione"***. In questa prospettiva, educare non coincide con il comando, con la disciplina intesa in senso doveristico o con una moralità ridotta all'obbligo, ma con la possibilità che accada qualcosa di "***propizio per sé e per gli altri***". L'educazione come convocazione implica l'adesione a un lavoro condiviso, portato a termine con soddisfazione reciproca, e costituisce una condizione perché possa emergere il nuovo.

Il nuovo, sottolinea il relatore, non è qualcosa di programmabile, ma qualcosa che "***accade***". Nell'esperienza didattica, questo significa entrare in classe con l'attesa che la lezione non sia la semplice ripetizione di contenuti già noti, ma l'occasione per l'accadere di qualcosa di imprevisto, generato dall'incontro tra ciò che il docente porta e ciò che gli studenti mettono in gioco. Quando una lezione funziona, osserva, non è solo lo studente a uscirne arricchito, ma anche il docente, grazie a uno spunto, un'osservazione, una connessione inattesa. Pur riconoscendo che ciò non può accadere in ogni singola ora, il relatore indica questa attesa come un orientamento fondamentale. In questo quadro, anche le "***regole***" assumono senso solo se sono funzionali a tale accadere. Le norme sono necessarie e la scuola è giustamente normata, ma devono essere costantemente ricondotte al loro fine: il "***bene comune***" e la possibilità di lavorare e crescere insieme. Se perdono questo riferimento, rischiano di ridursi a un'adesione puramente doveristica e moralistica.

A.5.2. Il nuovo a scuola e i dispositivi che ne ostacolano l'emergere

Il relatore sottolinea come sia già significativo che qualcuno pensi che "***a scuola possa accadere qualcosa di nuovo***", poiché essa è tradizionalmente percepita come luogo della ripetizione. Si interroga quindi su quali siano i "nemici del nuovo" e individua una serie di "***dispositivi organizzativi***" che ne ostacolano l'emergere.

- *Frammentazione oraria*

La suddivisione dell'esperienza scolastica in unità temporali brevi, caratterizzate da continui start e stop, comporta il rischio di scarso approfondimento e di un apprendimento frammentato ("coriandoli di apprendimento"). Il continuo cambio di discipline e docenti richiede uno sforzo costante di adattamento cognitivo, di cui è lecito interrogarsi sull'effettiva utilità.

- *Parcellizzazione disciplinare*

Un ulteriore ostacolo è rappresentato dalla parcellizzazione disciplinare quando la disciplina diventa un'"***identità rigida***" ("io faccio la mia materia"). Il relatore porta l'esempio di docenti che si sentono estranei ad attività non direttamente riconducibili alla propria disciplina, percepite come una perdita di tempo rispetto alla "propria ora", con conseguente chiusura verso esperienze trasversali.

- *Spazi dell'aula*

Anche l'organizzazione fisica delle aule viene indicata come elemento critico: gli spazi sembrano progettati per favorire immobilità, frontalità e controllo visivo, più che movimento e lavoro autonomo.

- *Overload di programma e burocrazia*

Il relatore evidenzia inoltre il problema dell'"***iper-carico dei programmi***", che genera la percezione costante di "restare indietro". Si interroga sulla reale necessità di affrontare tutti i contenuti in modo esaustivo e cronologico, sottolineando come l'ansia da programma sia alimentata anche dal confronto tra classi e dalle aspettative esterne. A ciò si aggiunge un sovraccarico burocratico che riduce ulteriormente lo spazio per l'approfondimento.

Secondo il relatore, gli ostacoli all'emergere del nuovo non sono solo organizzativi e ambientali, ma anche "***mentali***". Il nuovo, precisa, non è qualcosa che il docente "porta", ma qualcosa che "***accade***". Il problema diventa quindi come creare le condizioni perché il nuovo possa emergere nella lezione e nella classe, senza trasformarlo a sua volta in un oggetto di misurazione o in una nuova disciplina. Misurare costantemente "quanto nuovo accade" rischia infatti di riprodurre le stesse dinamiche di controllo.

A.5.3. Dimensione etica della valutazione ed insostituibilità del docente

Il relatore collega, infine, queste riflessioni al tema della "***valutazione***", interrogandosi su cosa venga realmente valutato e richiamando la sua "***dimensione etica***". È questa dimensione a rendere il docente insostituibile: non per una mera funzione tecnica, ma per la capacità di cogliere le "***trasformazioni***" dello studente. Tali trasformazioni non sono sempre immediatamente misurabili, ma si manifestano nel corpo, nei comportamenti, nella postura, nel modo di stare in classe e di relazionarsi agli altri. La sensibilità del docente è ciò che consente di riconoscere questi cambiamenti e di tenerne conto anche nella valutazione. In questa prospettiva, il relatore afferma che il "***tempo verbale del docente è il futuro anteriore***": "sarò docente se qualcuno avrà imparato, se qualcuno si sarà trasformato con me". L'essere docente non è uno stato, ma un accadere che lega il docente agli studenti, non in termini di giudizio su sé stessi, ma come esperienza condivisa di trasformazione. Conclude sottolineando l'importanza di recuperare un "***circolo di soddisfazione reciproca***": l'apprendimento dello studente restituisce al docente la soddisfazione del proprio lavoro,

una dinamica evidente nei primi anni di scuola e che andrebbe mantenuta, pur nella crescita dell'autonomia personale, lungo tutto il percorso educativo.

A.6. *Prestazione, soggettivazione e riconoscimento dell'originalità*

Il relatore collega il tema del controllo alla questione della "***soggettivazione***". Osserva come, spesso, gli educatori proiettino sugli studenti un'immagine di come essi "dovrebbero essere", interrogandosi se la scuola riconosca davvero il "***valore intrinseco***" di ciascun alunno o se continui a valorizzare solo alcune forme di intelligenza. Pur riconoscendo che a livello dichiarativo l'originalità di ogni studente viene affermata, il relatore sottolinea come nella pratica quotidiana vengano premiate soprattutto le "***intelligenze visibili e misurabili***", i comportamenti compatibili con la gestione della classe, l'autocontrollo, la conformità e la rapidità. In questo modo si tende a valorizzare la prestazione più che la trasformazione, trattando le singole misurazioni come eventi isolati anziché come parte di un processo. Ne deriva un paradosso: si celebra l'unicità, ma si valuta l'"***aderenza a un modello***". L'ordine assume un valore centrale, ma il relatore pone una domanda provocatoria: se anche in una caserma c'è ordine, quale è allora la differenza tra una scuola e una caserma? La distinzione, conclude, risiede nell'"***approccio educativo***", che non può ridursi a un comando.

A.7. *Il significato di "alunno bravo" e il valore delle competenze trasversali*

Il relatore si interroga sul significato dell'espressione ***"alunno bravo"***, portando l'esempio di uno studente che presenta difficoltà nelle competenze grammaticali (ad esempio una valutazione insufficiente), ma che, in un contesto reale come un'uscita con coetanei stranieri, è in grado di spiegare efficacemente in lingua inglese gli aspetti culturali della città, dimostrando competenze comunicative e pragmatiche solide. Collega questa riflessione al tema delle "***competenze non cognitive***" (o trasversali), evidenziando come una delle principali sfide educative sia quella di "***rendere osservabili e valutabili le competenze trasversali***". Sottolinea che il primo significato del "valutare" non è attribuire un voto, ma "***dare valore***", interrogandosi quindi su come sia possibile riconoscere e valorizzare tali competenze senza ridurle a una misurazione numerica.

A.7.1. Valutare le competenze trasversali senza trasformarle in discipline

Il relatore chiarisce che le competenze trasversali non possono essere trasformate in discipline autonome né valutate con un voto specifico (ad esempio "voto in leadership" o "voto in problem solving"). Esse devono invece essere "***valutate all'interno delle discipline***", come competenze applicate a situazioni concrete. Riprendendo l'esempio dello studente coinvolto in uno scambio linguistico, sottolinea che non si valuta la leadership in astratto, ma il modo in cui lo studente ha gestito l'interazione: la qualità della mediazione linguistico-culturale, l'efficacia comunicativa, la capacità pragmatica. In questo modo, ciò che è trasversale diventa osservabile e valutabile nel contesto disciplinare. A partire dalla domanda "***cosa valutiamo quando valutiamo***", il relatore propone alcune ipotesi operative.

Integrazione delle competenze trasversali nel voto disciplinare

Una prima ipotesi consiste nell'attribuire "***pesi differenti***" alle diverse dimensioni della valutazione all'interno di una stessa disciplina. A titolo di esempio, nella valutazione di lingua inglese il voto potrebbe essere composto da:

- una quota relativa a grammatica e lessico,
- una quota relativa a comprensione e produzione scritta e orale,
- una quota relativa a interazione e mediazione.

Questa impostazione consentirebbe di evitare due rischi opposti: da un lato che lo studente "abile nel sistema" possa compensare lacune disciplinari senza studiare adeguatamente; dall'altro che lo studente venga schiacciato su uno studio esclusivamente mnemonico. Il relatore richiama, a questo proposito, la propria esperienza in contesti di valutazione della scrittura, sottolineando come il valore risieda nella capacità di comunicare qualcosa di autentico, e non nella mera correttezza formale.

A.8. *Riduzione della serietà formativa alla dimensione cognitiva*

Il relatore ha affrontato il tema dello "***sport nel liceo scientifico sportivo***", come esempio per osservare come, nel contesto italiano, spesso per rendere qualcosa "serio" si tenda a "***ricondurlo esclusivamente alla dimensione cognitiva***". In questa prospettiva, il liceo scientifico sportivo rischia di essere percepito come serio *nonostante* lo sport, e non *perché* lo sport è parte integrante del percorso formativo. Il relatore apprezza la domanda emersa su cosa renda lo sport "scientifico" e sottolinea come il rischio sia quello di giustificare la sua presenza attraverso riferimenti indiretti ad ambiti disciplinari come biologia, fisiologia, biomeccanica o statistica. Pur riconoscendo l'importanza di tali connessioni, afferma che esse non esauriscono la "***valenza formativa dello sport***", né ne costituiscono il nucleo centrale.

A.8.1. Superare la riduzione cognitiva attraverso il contratto formativo

Per evitare una riduzione esclusiva al cognitivo, il relatore propone di "***rivedere il contratto formativo***", interrogandosi su ciò che non è immediatamente nozionabile. Se la valutazione si concentra unicamente sulle conoscenze, infatti, ogni esperienza educativa viene forzatamente ricondotta alla dimensione cognitiva. Lo sport, sottolinea, è serio non perché viene giustificato attraverso spiegazioni teoriche (ad esempio sulle leve muscolari), ma "***perché viene praticato seriamente***". La sua dignità formativa non deriva dalla scientificità in senso stretto, ma dal riconoscimento del suo valore educativo intrinseco.

A.8.2. Prove autentiche e riconoscimento della disciplina sportiva

Il relatore evidenzia la necessità di "***dichiarare esplicitamente la dignità formativa dello sport***" in quanto tale e, di conseguenza, di valutarlo. Questo implica la costruzione di "***prove autentiche***",

coerenti con la natura della disciplina. A titolo di esempio, richiama pratiche come la progettazione di microcicli di allenamento, attività di arbitraggio, analisi video di eventi sportivi e lavori di gruppo.

A.8.3. La valenza formativa dello sport

Il relatore conclude sottolineando che lo sport è serio perché forma persone "***capaci di stare nel mondo***" con gli altri, all'interno di regole e limiti, a partire dal rapporto con il proprio corpo. Questa capacità di abitare consapevolmente il proprio corpo e uno spazio condiviso con altri corpi rappresenta una dimensione formativa che la sola "bravura scolastica" non è in grado di garantire, e che la scuola, nella sua impostazione tradizionale, fatica a sviluppare pienamente.

B. Discussione: tematiche principali emerse

Valutazione formativa, intelligenza artificiale e memoria dei processi

Nel corso della discussione viene ripresa la questione della "***valutazione formativa***" e delle "***competenze trasversali***", già affrontata nell'intervento del relatore, con un'ulteriore riflessione sull'uso dell'"***intelligenza artificiale***" a supporto dei processi valutativi. In particolare, viene evidenziato come uno dei limiti attuali risieda nella difficoltà, da parte dei docenti, di "***registrare e restituire con continuità il percorso degli studenti***", attraverso feedback frequenti e strutturati.

In questo senso, l'intelligenza artificiale viene ipotizzata come strumento di "***tracciamento del cammino formativo***", capace di raccogliere e tenere memoria delle diverse fasi dell'apprendimento lungo l'arco dell'anno. Tale funzione risulterebbe significativa non solo per i docenti, come supporto al lavoro di osservazione e documentazione, ma anche per gli studenti stessi. Viene infatti sottolineato come gli adolescenti, anche per ragioni evolutive, facciano spesso fatica a "***rileggere il proprio percorso nel tempo***", restando concentrati sul presente immediato (sui problemi o sui successi dell'"oggi") senza riuscire a cogliere i progressi compiuti.

In questa prospettiva, l'IA potrebbe favorire una "***rilettura del processo***", aiutando gli studenti a riconoscere traguardi intermedi, cambiamenti e conquiste, in un contesto sociale caratterizzato da una forte spinta alla fretta e all'immediatezza. Tale rilettura avrebbe un valore formativo rilevante, proprio perché sostiene una percezione più ampia e consapevole del tempo dell'apprendimento.

Viene inoltre evidenziata la possibilità di ***modellizzare un uso "umano" dell'intelligenza artificiale***, accompagnando gli studenti passo dopo passo nell'apprendimento di pratiche consapevoli, invece di lasciarli a un utilizzo delegato o improprio. In questo quadro viene richiamata anche la dimensione della "***relazionalità come competenza professionale del docente***".

Il relatore risponde richiamando con forza il tema dell'"***autonomia scolastica***", indicata come uno strumento poco utilizzato ma potenzialmente decisivo per ripensare valutazione, organizzazione del tempo e valorizzazione di esperienze diverse. Molte delle strutture percepite come rigide, afferma, potrebbero essere ripensate attraverso scelte organizzative più consapevoli.

Ribadisce la centralità del "***tempo lento della scuola***", distinto dal tempo della vita extrascolastica, e mette in guardia dal tentativo di velocizzarlo per adeguarlo a modelli esterni. Il tempo dell'apprendimento, sottolinea, è necessariamente graduale e progressivo. La vera sfida diventa allora rendere questo tempo lento "***non anacronistico***", ma riconoscibile come valore.

Il relatore mette in guardia dal rischio di una ***"secolarizzazione"*** ingenua della scuola, che confonde l'innovazione con la presenza di strumenti tecnologici. La qualità dell'esperienza educativa, afferma, non dipende dai dispositivi, ma dalla relazione e dalla competenza del docente.

In questo senso, la tecnologia può avere un ruolo nel "***rendere visibile la crescita***", aiutando studenti e docenti a riconoscere le trasformazioni avvenute nel tempo, anche attraverso una valutazione che integri dimensioni quantitative e qualitative.

Tecnologia, velocità e tempo lento dell'apprendimento

Una seconda osservazione problematizza il rapporto tra "***tecnologia e velocità***", mettendo in evidenza come culturalmente la tecnologia venga spesso associata all'accelerazione. Portando all'estremo questa associazione, emerge una tensione apparente: se la profondità e la verità dell'esperienza educativa richiedono lentezza, tecnologia e scuola rischiano di apparire antitetiche. Questa estremizzazione viene proposta come spunto provocatorio per interrogare più a fondo il progetto educativo.

Il relatore chiarisce che non è rinunciare alla tecnologia, ma "***definirne lo scopo***". Esistono ambiti, in particolare quelli "***burocratici e amministrativi***", in cui la velocizzazione è non solo legittima ma auspicabile. Tuttavia, più che di velocizzare, si tratta di "***liberare tempo***", soprattutto per i docenti, affinché possa essere reinvestito nel "***tempo della relazione educativa***". La domanda centrale diventa quindi: oltre a velocizzare i processi, "***a cosa ci serve davvero la tecnologia?***" Il rischio, conclude, è che tutto venga spinto verso la direzione dell'accelerazione, senza interrogarsi su ciò che invece deve rimanere lento per poter essere educativo.

Valutazione come valorizzazione e ruolo del feedback

Nel confronto emerge una riflessione sulla "***valutazione***" intesa non solo come misurazione della prestazione, ma come "***valorizzazione del percorso***". Viene portata un'esperienza formativa in cui elaborati inizialmente molto deboli sono stati accolti con feedback fortemente orientati al riconoscimento di ciò che funzionava, favorendo nel tempo un miglioramento significativo. Questo approccio mette in evidenza come sia possibile distinguere il voto, che rimane un dato formale, dal rimando educativo che accompagna lo studente e ne sostiene la crescita.

Il relatore accoglie questa impostazione, precisando che tale modalità è efficace solo se fondata su uno "***sguardo autentico e sincero***" e non su una strategia comunicativa. Il riconoscimento del valore deve partire da ciò che realmente c'è nel lavoro dello studente. Correggere significa allora

intervenire sugli errori perché ciò che è valido possa emergere e consolidarsi. In questo senso, la valutazione diventa un atto educativo che guarda al punto raggiunto e non solo a ciò che manca.

Competenza reale e durata dell'apprendimento nel tempo

Una tematica collegata riguarda la distanza tra "***voto alto e apprendimento reale***". Viene osservato come valutazioni elevate non garantiscano necessariamente che un contenuto sia stato interiorizzato o rimanga significativo nel tempo. La valutazione, in questo senso, incide profondamente sulle pratiche didattiche e può orientarle verso competenze più incarnate e funzionali all'uso reale dei saperi.

Il relatore sottolinea la necessità di una valutazione che premi ciò che ha "***tenuta nel tempo***", aiutando gli studenti a collegare i contenuti, a collocarli in una cornice più ampia e a comprenderne il senso. La frammentazione disciplinare e temporale rischia infatti di produrre apprendimenti rapidamente destinati a svanire, mentre il compito educativo dovrebbe favorire connessioni e significati duraturi.

Dialogo valutativo e riconoscimento della persona

Accanto alla struttura del voto, viene posta con forza la questione del "***dialogo valutativo***": la possibilità di restituire allo studente un quadro articolato fatto di punti di forza, aree di miglioramento e obiettivi futuri. Questo implica uno sguardo capace di vedere la persona nella sua interezza, non solo la prestazione.

Il relatore riprende questo punto evidenziando che dire allo studente "io ti vedo" non significa esercitare controllo, ma riconoscere i suoi passi, comprese le difficoltà e i momenti di regressione. Dietro un calo del rendimento possono esserci vissuti personali complessi che rendono, in quel momento, impossibile l'apprendimento. In questi casi, la possibilità che un adulto ponga una domanda aperta e non giudicante ("che cosa sta accadendo?") diventa parte integrante dell'azione educativa. Questo tipo di dialogo richiede tempo, spazio e una riorganizzazione del lavoro scolastico, ma è condizione essenziale per una valutazione realmente formativa.

Centralità dello studente e rischio di iper-adattamento

Nel dibattito emerge una riflessione critica sul rischio che la scuola, nel tentativo di rispondere ai bisogni degli studenti, costruisca un "***ambiente eccessivamente adattato***", volto a prevenire ogni disagio o frustrazione. Viene osservato come il mondo adulto sia spesso tutt'altro che accogliente e come esperienze di difficoltà, solitudine o conflitto possano avere, se attraversate, un valore formativo.

Il relatore riconosce la fondatezza della questione, ma propone una distinzione fondamentale: l'ambiente educativo non deve essere "***ostile***", bensì "***complesso***". La complessità implica la presenza di conflitto, fatica e difficoltà, senza che queste vengano eliminate o neutralizzate. L'ostilità, al

contrario, rischia di schiacciare molti studenti, che oggi più che in passato faticano a reggere contesti eccessivamente duri.

Conflitto educativo, fatica e disciplina

Collegata a questa riflessione è la questione del "***conflitto***" e della fatica come elementi inevitabili dell'apprendimento. Viene sottolineato come pratiche che tendono a disinnescare sistematicamente l'aggressività e il dissenso possano impoverire l'esperienza educativa, privando gli studenti della possibilità di misurarsi con il confronto e con il limite.

Il relatore chiarisce che la fatica cognitiva e il conflitto educativo non sono eliminabili e vanno salvaguardati. Ciò che fa la differenza è l'ambiente in cui questi vengono attraversati. Serve uno "***sguardo amico che non fa sconti***": uno sguardo che crede nella capacità di pensare dello studente, che non lo protegge dalla difficoltà ma lo accompagna nell'affrontarla. In questo senso, viene messo in guardia dal rischio di un "docente spazzaneve", che rimuove ogni ostacolo per evitare il disagio, privando però lo studente di un'esperienza formativa essenziale.

Il "nuovo che accade" e il lasciare spazio nei processi educativi

Nel confronto emerge una riflessione sul ***"nuovo che accade"*** a partire da un'esperienza progettuale extracurricolare, in cui agli studenti era richiesto di ideare una tecnologia ad alto impatto sociale. In quel contesto, non essendo definito un risultato atteso, l'adulto ha scelto di limitare il proprio intervento alla definizione di "***regole di tempo e di cornice***", rinunciando invece al controllo puntuale delle singole fasi di lavoro.

Viene descritto come, in una prima fase, questa scelta abbia generato confusione e disagio, poiché i processi messi in atto dagli studenti non corrispondevano ai parametri abituali di confronto e discussione. Tuttavia, il mantenimento intenzionale di questa posizione di arretramento ha consentito, nel tempo, l'emergere di "***qualcosa di nuovo***", non prevedibile in anticipo. L'esperienza viene letta come esempio di un equilibrio possibile tra struttura e apertura, e come invito a interrogarsi su come, anche nella didattica ordinaria, si possa alternare rigore e momenti di "***perdita consapevole del controllo***".

Il relatore riconosce in questa esperienza ciò che definisce un ***"passo indietro consapevole dell'adulto"***: non un disinteresse o un "vi arrangiate", ma un lasciare spazio intenzionale, che implica fiducia e accettazione del rischio. Questo spazio non è vuoto, ma abitato dalla presenza dell'adulto, che resta dentro il processo pur rinunciando a governarne ogni passaggio.

Fiducia, rischio e atteggiamento del docente

Un nodo centrale della riflessione riguarda la "***fiducia***", intesa come atto educativo che comporta necessariamente il rischio di essere tradita. Il lasciare spazio non garantisce esiti positivi, ma crea le condizioni perché gli studenti possano assumersi responsabilità e generare processi propri.

Il relatore sottolinea come questa logica non dovrebbe essere confinata a progetti speciali o extracurricolari, ma rappresenti una sfida anche per le "***discipline tradizionali***". Si interroga, in particolare, su cosa significhi "lasciare spazio" nell'insegnamento di contenuti che si ripetono di anno in anno, come matematica, storia o letteratura.

Ripetizione dei contenuti e possibilità del nuovo

Riprendendo l'esempio dell'insegnamento dei *Promessi sposi*, il relatore osserva che il nuovo non nasce dal contenuto in sé, che rimane lo stesso, ma dall'"***atteggiamento del docente***" e dall'incontro con studenti sempre diversi. Ogni classe, infatti, non è mai la replica della precedente, e il nuovo può emergere proprio dallo stare insieme, dall'intreccio tra ciò che il docente porta e ciò che i nuovi studenti mettono in gioco.

Il "far accadere il nuovo" non consiste quindi nell'inventare continuamente attività inedite, ma nel mantenere un atteggiamento di "***attesa e apertura***", rinunciando all'illusione di fare tutto da soli. In questo senso, la possibilità del nuovo è legata alla disponibilità del docente a "***non occupare tutto lo spazio***", lasciando margine all'imprevisto e alla trasformazione che nasce dall'incontro educativo.

Allegato. Domande

- Continuando a rileggere il disagio dei docenti sembra che da qualche parte essi si sentano un po' superati dalle sfide che ci attendono. Ne viene fuori da qualche parte un senso di impotenza (l'altra volta dicevo di disorientamento non riconosciuto a sé stessi) e quasi di autocondanna della scuola alla sua marginalità. Che cosa possiamo fare? Sembra in realtà essere già dentro un racconto distopico del futuro nel pensare che non possiamo fare nient'altro che difendere le proprie posizioni contro l'avanzare dell'inevitabile declino. Come interpretare invece un compito positivo o anche al limite una resistenza piena di voglia educativa di futuro?
- Nelle nostre scuole forse non sempre con convinzioni di tutte proponiamo esperienze in carne ed ossa (incontrare l'altro che magari puzza o può dare anche fastidio nella sua diversità o povertà). Stiamo puntando anche qui non so fino a quando in modo condiviso sullo sport o sull'educazione informale (musica, arte...). Pensa che siano delle buone direzioni di cammino? Ma come uscire dal non ricondurre queste esperienze all'ambito solo cognitivo? Faccio un esempio: il liceo scientifico sportivo si dice sempre è un liceo scientifico per dire in realtà molto opportunamente che è un liceo serio. Ma perché il liceo scientifico sportivo non può essere serio perché si fa sport seriamente? e non solo perché lo è "nonostante si faccia sport"? O perché lo sport è scientifico? Esso è solo biologia o leve fisiche dei muscoli o...? È questa la valenza formativa dello sport che deve interessare una scuola?
- Non vorrei riparlare della miopia del nostro ministro e delle attuali indicazioni nazionali. Ma anche come diceva Francesca come cambiare questa idea del controllo? Come permettere agli

studenti di fare davvero e più liberamente e autonomamente esperienza di apprendimento e di crescita, mettendosi non in posizione di controllo ma di accompagnamento per la loro rilettura ed il loro approfondimento e per creare connessione con la vita?

- In alcuni casi, osservando docenti ed educatori, sembra emergere nelle figure adulte una certa ansia, derivante dalla constatazione che il nesso tra lavoro e risultato non produce sempre l'effetto sperato. In effetti, l'azione educativa può soltanto indicare una direzione all'educando, ma non può (né deve) trasformarsi in un obbligo a percorrerla. Si rileva inoltre una tendenza a ridurre la valutazione dell'impatto della propria azione educativa a ciò che è osservabile nel breve periodo, seguendo una sorta di implicita "tassonomia del click": se lo studente non risponde alle interrogazioni o alle verifiche come il docente si aspetta o se viola qualche regola, allora l'azione educativa viene percepita come un fallimento. Il processo educativo, al contrario, è caratterizzato da esiti incerti, significativi nel lungo periodo e non pienamente determinabili dal docente o dall'educatore, che si trova così a dover gestire le proprie ansie, paure e dubbi, la sensazione di fallire nel proprio compito e la difficoltà di rintracciare nella relazione educativa elementi immediatamente gratificanti. In questo contesto, gli strumenti digitali possono davvero "aiutarci ad aiutare" i docenti a riflettere sul senso delle relazioni educative e sul significato della propria professione come investimento a lungo termine? Se no, perché? Se sì, in che modo?
- Come aiutare i docenti a vincere la propria paura, esplicita o implicita, di un futuro distopico dominato da una tecnologia ostile? Come aiutarli a governare il cambiamento, invece di subirlo?
- È possibile aiutare gli studenti nella scoperta di forme di interazione con la tecnologia alternative sia alla delega passiva sia al rifiuto? Se no, perché? Se sì, come?
- Il controllo lato genitori. Ancora diversi anni fa, quando i telefoni cellulari erano tutto sommato una novità, ricordo la reazione attonita di noi insegnanti quando, dovendo portare in gita ragazzini delle medie, raccomandavamo ai genitori di non fornire ai ragazzi il telefono cellulare e i genitori lo nascondevano in valigia dicendo loro di non dirlo agli insegnanti. Era già all'inizio della fine. Un tempo l'insegnante comunicava con la rappresentante che poi forniva ai genitori informazioni sull'andamento della giornata durante la gita di classe. Il cellulare è apparso subito come uno strumento per controllare e per risolvere l'ansia di avere notizie direttamente dal proprio figlio attraverso uno strumento personale, che lui poteva utilizzare nonostante le regole date alla comunità. C'è un bisogno di reperibilità che la tecnologia sembra risolvere e che in realtà intacca la relazione educativa. In un futuro distopico a cosa può portare questa gestione del tempo di crescita altrui?
- Il controllo lato docenti. Sembra apprezzata una tecnologia che agevoli il controllo dei processi, anche in classe. Controllo se tutti sono attenti. Il tablet in classe non si può usare se non posso controllare gli schermi degli alunni. In questo caso l'esigenza di controllo è anche

una forma di responsabilità e di gestione della lezione. Tuttavia, è un uso riduttivo delle tecnologie che dice anche un po' della loro inutilità... certamente non è un uso innovativo. C'è però un altro tipo di controllo che prescinde dalla tecnologia e riguarda il metabolismo stesso dell'attività didattica. Nel contesto della lezione frontale e dello schema lezione/interrogazione/verifica/risultati in decimi, io insegnante ho una sensazione di avere sotto controllo il processo di apprendimento della disciplina. Ma è davvero così? Qualcosa di significativo non potrebbe avvenire fuori da questo processo ipertrofico e ipercontrollato, con risultati migliori anche in termini di relazione, benessere, sviluppo di competenze più ampie?

- Programma vs progetto. Spesso si dice che "la vita è quella cosa che ti succede mentre sei impegnato a fare qualcosa d'altro". O anche che le cose più importanti della vita capitano in modo imprevisto, inaspettato, non sono programmabili e pianificabili. Questo è vero anche nel contesto scolastico? Cosa è nemico di questo "nuovo che accade" nella scuola di oggi? La frammentazione oraria? La parcellizzazione disciplinare? Gli spazi d'aula? Il lavorare da soli in classe? La valutazione? È solo un lavoro personale che il docente deve avere la possibilità di interiorizzare o può essere influenzato anche dal sistema scuola? Come la progettazione (che in teoria c'è già) può sganciarsi dai vincoli della programmazione (che avviene di fatto)?
- Proiezione vs "soggettivizzazione". Come educatori, noi proiettiamo nella nostra testa l'immagine dei nostri alunni come dovrebbero essere, come vorremmo che fossero o facilitiamo l'emergere della loro originalità, accettando anche che non corrisponda alle aspettative? Ne riconosciamo in tal caso il valore intrinseco per la scuola di oggi o siamo legati a una scuola che riconosce e valuta solo alcuni tipi di intelligenza (logico-matematica, linguistico-espressiva...) e l'adeguamento a principi che consideriamo "buoni"?
- Nell'aula e fuori dall'aula. Nelle nostre scuole la qualità della relazione educativa è molto coltivata, sia nell'aula che fuori dall'aula. Però qualche incongruenza a volte c'è. Per esempio un ragazzo che fa uno scambio in lingua inglese gestendo gruppi di coetanei e spiegando loro in inglese aspetti culturali della nostra città potrebbe avere 5 in inglese perché non sa la grammatica o più banalmente perché non studia. Il 5 è giusto dal punto di vista del suo percorso disciplinare, ci sta ed è comprensibile. Ma la sua competenza linguistica è altra dal voto in quella materia. I criteri di valutazione devono essere strettamente legati alla richiesta scolastica o orientati alla competenza linguistica in senso più ampio? La valutazione disciplinare come può tenere conto delle competenze e abilità trasversali che i nostri alunni dimostrano di avere, ma non sono previste dai criteri propri della disciplina? Per caso ha trattato anche questa tematica in uno dei suoi romanzi distopici?
- Riforma del modello organizzativo: Come può il modello organizzativo scolastico attuale (struttura oraria, compartimenti disciplinari, spazi fisici, formazione del personale) essere concretamente riformato per non ostacolare, ma anzi facilitare e valorizzare, lo sviluppo delle competenze trasversali, la didattica per progetti e l'impatto educativo a lungo termine,

superando i vincoli di una programmazione rigida e di una valutazione puramente sommativa?

- Etica dell'Agency e IA: Data la rapida diffusione delle intelligenze artificiali generative (come ChatGPT) e la loro capacità di automatizzare compiti cognitivi complessi, quale nuova responsabilità etica e pedagogica incombe sulla scuola per coltivare negli studenti una *coscienza critica* della tecnologia, assicurando che mantengano la propria *agency intellettuale* e non esternalizzino completamente il loro processo di pensiero alle macchine?

INCONTRO 6

Gabriel Velez, Marquette University

16 febbraio 2026

A. Temi principali emersi dall'intervento del relatore

A.1. *Definire l'intelligenza artificiale: la destabilizzazione dell'identità*

Il relatore ha richiamato l'attenzione su un aspetto che considera sistematicamente sottovalutato nel dibattito corrente: il modo in cui l'intelligenza artificiale viene definita. È stato evidenziato durante l'incontro che quasi ogni definizione colloca automaticamente l'IA in "***rapporto comparativo con l'essere umano***", descrivendo ciò che le macchine sanno fare in relazione, e spesso in contrasto, con le capacità umane. Il relatore non si proponeva di stabilire quale definizione sia corretta, ma di segnalare le conseguenze di questa struttura argomentativa, in particolare per i giovani. L'introduzione di una nuova automobile, per quanto sofisticata, non mette in discussione il senso fondamentale di ciò che significa essere umani; l'intelligenza artificiale, proprio perché si definisce per comparazione con l'intelligenza e le capacità umane, produce invece un effetto di destabilizzazione dell'identità che non riguarda l'appartenenza culturale, professionale o nazionale di un individuo, ma il piano più essenziale: l'identità come essere umano.

Il relatore ha trovato in questo scenario un motivo di particolare apprezzamento per il posizionamento della Chiesa cattolica, da Papa Francesco a Papa Leone, che ha definito l'IA in maniera consistente e capace di sfidare la logica comparativa dominante, ricentrando il discorso attorno alla dignità umana e al valore irriducibile dell'intelligenza e dell'esistenza umana in quanto tali. È stato fatto l'esempio di un sedicenne che nutre l'ambizione di diventare scrittore o poeta: per questo giovane, sentire discutere dell'IA come di uno strumento capace di fare cose meglio degli esseri umani non è semplicemente una questione intellettualmente stimolante, ma un elemento di profonda perturbazione rispetto al proprio senso di scopo e di possibilità futura. La proposta della Chiesa di parlare di dignità umana, e non di performance comparata tra macchine e persone, è stata presentata come un contrappeso potente e largamente sottoutilizzato, al quale le scuole gesuitiche e cattoliche dovrebbero prestare molto più attenzione sistematica.

A.2. *Il panorama attuale: come i giovani usano l'IA negli Stati Uniti*

Il relatore ha presentato dati sull'uso dell'IA tra i giovani negli Stati Uniti che restituiscono un quadro già di per sé significativo. Circa un terzo dei giovani dichiara di fare ricorso a un chatbot almeno una volta al giorno. Ancor più rilevante, ai fini della riflessione educativa, è la tendenza sempre più diffusa a un uso dell'IA che non si limita al supporto scolastico o lavorativo, ma che assume le forme di una vera e propria relazione: un numero crescente di giovani intrattiene "***conversazioni continuative***" con i chatbot, costruisce con essi interazioni che percepisce come

forme di legame, e dedica a questo tipo di scambio una quota sostanziale del proprio tempo quotidiano.

Sul versante delle politiche scolastiche, è stato evidenziato che le risposte delle scuole statunitensi si distribuiscono su tre tipologie principali: circa il 40% ha adottato un "***divieto totale***"; circa il 20% "***consente l'uso***" ma "***senza una politica articolata***"; il resto ha soluzioni variabili, che delegano ai singoli insegnanti o ai dipartimenti. Il relatore ha identificato questa incoerenza come un problema serio e sottovalutato dal punto di vista evolutivo. La ricerca e le proprie conversazioni dirette con gli studenti mostrano che la mancanza di aspettative chiare e stabili, che variano da un'aula all'altra, da una scuola all'altra, o che non vengono affatto esplicitate, genera negli studenti una forma di "***ansia diffusa***": non sanno se l'uso che stanno valutando o già facendo dell'IA costituisca o meno una violazione delle regole, e questa incertezza è di per sé evolutivamente dannosa.

A.3. *I livelli del discorso sull'IA nelle scuole e ciò che rimane invisibile*

Il relatore ha articolato con precisione la struttura del dibattito pubblico sull'IA in ambito scolastico. In superficie si fronteggiano due narrazioni dominanti e tra loro contraddittorie: da un lato, la "***preoccupazione per la copiatura***" e la necessità di arginarla; dall'altro, l'urgenza di preparare gli studenti a competenze richieste dal "***mercato del lavoro***". I giovani assorbono entrambi i messaggi contemporaneamente e sono lasciati soli a gestire una contraddizione che non riceve spazio di elaborazione collettiva: l'IA è al contempo la strada verso il futuro e una pratica scorretta. Un'altra tematica, non abbastanza affrontata, è quella della relazionalità e cioè i modi in cui gli studenti possono interagire con i chatbot come compagni sociali.

È stato sottolineato che esiste però un piano sottostante, largamente trascurato, composto di quattro dimensioni che raramente entrano nelle conversazioni scolastiche ma che condizionano profondamente il rapporto dei giovani con la tecnologia. La prima è la "***dimensione economica e capitalistica***": l'IA non è una risorsa naturale scoperta nel mondo, bensì un prodotto commerciale creato e distribuito da aziende con precisi interessi, e questa consapevolezza è parte necessaria di qualsiasi lettura critica. La seconda è la dimensione delle "***norme culturali***": ciò che viene considerato uso legittimo o illegittimo dell'IA non è culturalmente neutro. La terza è la connessione con il "***cambiamento climatico***": il relatore ha portato l'esempio concreto della proliferazione di data center nella sua area di Milwaukee, strutture che richiedono quantità considerevoli di energia e acqua e che incidono direttamente sull'equilibrio ambientale. La quarta è la "***dimensione esistenziale***": circolano con forza narrazioni che associano lo sviluppo dell'IA a scenari di crisi radicale per la specie umana, e queste narrazioni, indipendentemente da come le si valuti, costituiscono parte dello sfondo culturale dentro il quale i giovani vivono e interpretano la tecnologia.

Il relatore ha insistito che queste dimensioni devono essere portate esplicitamente nelle conversazioni con gli studenti, sottraendole all'invisibilità in cui restano quando il discorso è ridotto alle due polarità dominanti. Ha inoltre proposto una distinzione interpretativa di fondo che

considera critica: vi è chi tratta l'IA come rilevante per l'educazione in quanto strumento di "***preparazione al futuro***", alle competenze, al mercato del lavoro, e chi, come lui, riconosce che l'IA è già "***parte integrante della vita presente***" degli studenti. Come essi si relazionano con essa ora, nella propria esperienza quotidiana e formativa, è già essa stessa la vita che conta. Papa Francesco, ha ricordato il relatore, ha indicato tra i fini fondamentali dell'educazione la ricerca di senso e la costruzione di relazioni: scopi che non si misurano sui risultati futuri ma sull'esperienza umana nel suo accadere.

A.4. *Domande educative di fondo: cosa ci impone lo sviluppo*

Da questa prospettiva, il relatore propone di tornare a domande essenziali:

- Quali sono gli obiettivi fondativi dell'educazione?
- Come gli studenti comprendono tali obiettivi (costruzione di senso vs. raggiungimento del voto)?
- Come includere gli studenti nelle conversazioni sull'IA, invece di limitare la deliberazione agli adulti?
- Come rimettere al centro le relazioni umane quando la tecnologia imita sempre più l'interazione relazionale?

A.5. *La prospettiva psicologico-evolutiva: sistemi, bisogni e le incognite dell'innovazione*

Per inquadrare teoricamente il rapporto tra giovani e tecnologia, il relatore ha fatto ricorso alla Teoria dei Sistemi Ecologici di Urie Bronfenbrenner, presentata come antidoto a una tendenza pervasiva nelle scuole: quella di affrontare le questioni legate all'IA concentrandosi esclusivamente sul singolo studente: le sue scelte, il suo comportamento, le sue responsabilità etiche. Questo approccio, ha argomentato il relatore, trascura il fatto che ogni individuo è plasmato da una molteplicità di "***sistemi sovrapposti***" e interagenti: i pari, la famiglia, la scuola, i media, le norme culturali prevalenti, il contesto politico più ampio. Uno studente che ricorre all'IA per copiare non sta semplicemente compiendo una scelta individuale scorretta; sta rispondendo, nella gran parte dei casi, a pressioni accademiche intense, a forme di isolamento e solitudine, o a messaggi culturali sul successo e sul valore personale che pervengono da ogni direzione del suo ambiente. Qualsiasi intervento che ignori questa complessità sistemica è destinato a restare superficiale.

È stato evidenziato durante l'incontro che i giovani di oggi attraversano simultaneamente pressioni di diversa natura, questioni identitarie legate ai fenomeni migratori, ansia climatica, disuguaglianza economica, polarizzazione politica, e le ben documentate conseguenze sulla salute mentale dell'uso prolungato dei social media, e che il rapporto con l'IA va necessariamente letto all'interno di questo panorama. Il relatore ha illustrato questa tesi con un esempio concreto: gran parte dell'uso dei chatbot tra gli studenti risponde a due "***bisogni fondamentali***". Il primo è la "***pressione accademica***": se uno strumento IA può aiutare a ottenere un voto migliore e garantire

l'accesso a un percorso universitario desiderato, lo studente lo percepisce come soluzione razionale a una fonte di stress reale. Il secondo è "***la solitudine e la difficoltà relazionale***": il chatbot ascolta sempre, non giudica, non si stanca, è disponibile a qualsiasi ora, e offre in questo modo qualcosa che le relazioni umane reali non sempre sanno garantire con la stessa consistenza. Il relatore ha quindi richiamato tre principi della psicologia dello sviluppo che ritiene direttamente rilevanti per questa riflessione. Il primo è la "***centralità delle relazioni***": le relazioni con insegnanti, pari e familiari sono determinanti per lo sviluppo, e non è ancora chiaro cosa significhi, in termini evolutivi, sostituire alcune delle loro funzioni con strumenti artificiali. Il secondo è la "***natura non arbitraria delle scelte giovanili***": i comportamenti dei giovani non sono meramente impulsivi o casuali, ma esprimono un'interpretazione coerente, per quanto parziale, di chi si è e di cosa ci si aspetta da sé. Il terzo, e il più rilevante in prospettiva, è che le "***conseguenze***" delle innovazioni sui giovani non vengono comprese fino a quando non è trascorso un decennio o più dall'adozione di massa. Il caso dei social media è stato evocato come monito: esplosi nelle vite giovanili dieci-dodici anni fa, solo oggi restituiscono un'evidenza robusta e allarmante riguardo ai danni prodotti. Con l'IA, ha sottolineato il relatore, si sta procedendo a velocità ancora maggiori e con una riflessione sulle conseguenze evolutive a lungo termine ancora meno strutturata.

A.6. *I risultati della ricerca: indagini con educatori e studenti delle scuole gesuitiche*

Il relatore ha presentato i risultati di due ricerche condotte nell'ambito delle scuole gesuitiche del Nord America e dell'America Centrale. La prima, realizzata nel 2024 con oltre mille educatori, per lo più insegnanti di scuola superiore e alcuni dirigenti, ha prodotto un risultato che il relatore ha definito tra i più significativi: circa il 60% dei rispondenti ha dichiarato che i propri studenti non disponevano degli strumenti necessari per prendere "***decisioni etiche***" sull'IA. A questa risposta si è affiancata, tuttavia, una valutazione di segno opposto: alla domanda se gli studenti fossero in linea di principio capaci di tali decisioni, il 60-70% degli stessi educatori ha risposto affermativamente. Il divario tra le due risposte non indicava, dunque, un'incapacità degli studenti, bensì una "***mancanza di orientamento***", supporto e struttura adeguati. Gli educatori volevano aiutare i propri studenti a navigare l'IA in modo etico e consapevole, ma non sapevano come farlo. Il relatore ha precisato che questi dati hanno ormai qualche anno e che il quadro continua a evolvere rapidamente.

La seconda ricerca, condotta nella primavera del 2024 con circa 1.500 studenti distribuiti in tredici scuole della Jesuit Schools Network, ha prodotto cinque risultati principali. Primo, quasi tutti gli studenti hanno dichiarato di usare l'IA, descrivendo il proprio utilizzo in termini di "***buone intenzioni***": non per copiare, ma "***per comprendere***" e affrontare le difficoltà. Il relatore ha notato che, pur tenendo conto del bias insito nei dati auto-riportati, lo studio era condotto in forma anonima da ricercatori esterni, e che esiste un'evidenza più ampia a sostegno di questa rappresentazione: uno studente che alle 21 o alle 22 di sera si trova in difficoltà con un problema di matematica non può telefonare al proprio insegnante, e il chatbot IA rappresenta in quel momento la risorsa più "***accessibile***". Secondo, la quasi totalità degli studenti faceva uso esclusivo di ChatGPT,

non riconoscendo come IA altri strumenti in cui essa è incorporata, come Grammarly o gli algoritmi di raccomandazione dei social media. Terzo, la maggior parte dichiarava di saper usare "***l'IA eticamente***", pur non avendo ricevuto alcuna guida in merito né dalla scuola né dai genitori: si erano in gran parte "***auto-formati***" tramite amici o piattaforme social, un divario che il relatore ha definito significativo. Quarto, un uso più intenso dell'IA correlava con una "***minore fiducia nelle proprie capacità***" accademiche; la direzione causale resta però incerta. Quinto, molti studenti esprimevano un'ansia marcata nei confronti del futuro, riguardo alla sostituzione dei posti di lavoro, a un mondo plasmato dall'IA, e collegavano questa ansia all'uso attuale della tecnologia, percepita non come semplice strumento ma come agente di trasformazioni che li preoccupano profondamente.

Il relatore ha scelto di dare voce direttamente agli studenti citando tre estratti particolarmente significativi. Il primo esprimeva la preoccupazione che la società diventi talmente dipendente dall'IA da perdere la capacità di svolgere compiti di base. Il secondo riconosceva il valore dell'IA per la comprensione dei contenuti, precisando però che andrebbe usata per capire, non per ottenere risposte, e ammettendo che non sempre si riesce a mantenersi su questa linea. Il terzo descriveva l'ansia di chi non sa cosa studiare all'università perché non riesce a valutare quali professioni sopravvivranno alla sostituzione operata dall'IA.

A.7. *Il discernimento come quadro di riferimento: l'approccio ignaziano per navigare l'IA*

Il relatore ha proposto il discernimento, radicato nella pedagogia ignaziana e nei valori fondanti dell'educazione gesuitica, come quadro di riferimento centrale per affrontare la questione dell'IA nei contesti formativi. Lo ha descritto come un processo ciclico e iterativo articolato in quattro momenti: la chiarificazione dei valori e degli "***obiettivi educativi***" fondamentali; la pianificazione di come affrontare o "***incorporare l'IA***" alla luce di quei valori; l'azione concreta, che "***coinvolge gli studenti***" nel processo; e la "***riflessione collettiva***" su quanto è accaduto, prima di riprendere il ciclo dall'inizio. Il relatore ha insistito sull'"***iteratività***" come dimensione essenziale: dal momento che le conseguenze dell'IA non sono ancora del tutto conoscibili, il ritorno continuativo al confronto non è un limite ma una necessità strutturale.

La traduzione pratica di questo quadro è stata illustrata attraverso la propria esperienza didattica alla Marquette. Ogni attività attorno agli strumenti IA viene progettata a partire dall'obiettivo finale, non il prodotto in sé, ma le relazioni che si costruiscono attraverso di esso e le comprensioni che si vogliono promuovere. Al termine di ogni attività, non viene chiesto soltanto "cosa hai imparato?" ma conduce un debriefing riflessivo strutturato: "cos'era c'era di positivo?", "cosa non ha funzionato?", "come ti sei sentito?", "cosa ti è venuto in mente?" "***L'intera esperienza***" è oggetto di attenzione, non solo il contenuto appreso. Molte di queste attività prevedono inoltre il service learning con partner del territorio, così che la riflessione sia radicata in un impatto reale e tangibile.

Il relatore ha connesso esplicitamente questo approccio ai valori cardine dell'educazione gesuitica: la cura personalis, intesa come attenzione alla persona intera e non solo alla sua

performance accademica; l'impegno ad agire per un bene che trascende il fine immediato del voto o del risultato; e l'unità di cuore, mente e anima, che implica non trattare l'IA come semplice strumento da usare o evitare, ma interrogarsi su come essa interagisca con il senso più profondo di chi si è. È stato sottolineato con forza che questi valori non richiedono alcun adattamento o revisione in risposta all'IA: sono, al contrario, esattamente il fondamento necessario per navigare con saggezza il momento storico in corso.

Il modello elaborato dal relatore è stato definito ***"discernimento relazionale"***: la "***relazione tra educatore e studente***" ne costituisce il fondamento imprescindibile. È all'interno di quella relazione che diventa possibile una conversazione aperta e trasparente sull'IA; è quella conversazione che abilita il discernimento cognitivo genuino da parte dello studente, non un discernimento che si può imporre, ma uno che si può coltivare attraverso la qualità del legame. La dimostrazione della cura personalis, a sua volta, rinforza la relazione, generando un circolo virtuoso auto-sostenuto. È stato evidenziato che il "***senso di appartenenza***", il sentirsi connessi e supportati nella propria scuola, ha effetti positivi documentati su una molteplicità di dimensioni dello sviluppo, e che una delle preoccupazioni centrali del relatore è che l'uso indiscriminato dell'IA rischi di erodere proprio quel tessuto relazionale che produce questo senso di appartenenza: gli studenti potrebbero conseguire risultati scolastici migliori usando strumenti IA, ma ciò non li aiuterà a sentirsi parte di una comunità educante.

B. Discussione: tematiche principali emerse

Il quadro proposto può estendersi all'uso dell'ICT in senso più ampio?

Il primo intervento ha sollevato la questione se la riflessione proposta dal relatore sia applicabile non soltanto all'IA specificamente, ma più in generale all'insieme delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, incluso ad esempio l'uso degli smartphone. Il relatore ha riconosciuto l'estensibilità del quadro proposto, precisando che il suo stesso ingresso nel campo dell'IA non era avvenuto come ricercatore di tecnologie, bensì a partire da una riflessione sull'educazione alla pace, la giustizia riparativa e l'impatto del COVID sui giovani: la tecnologia è entrata nel suo campo di osservazione come fenomeno che interessa lo sviluppo dei giovani, non come oggetto tecnico autonomo.

A sostegno di questa lettura ha portato due casi emblematici. Il primo è quello dell'introduzione di laptop e iPad nelle scuole, avvenuta con un ottimismo in parte giustificato da preoccupazioni di "***equità***", le scuole dei quartieri benestanti erano già dotate di tecnologie che quelle dei quartieri poveri non avevano, ma senza un vero coinvolgimento dei giovani e senza un'attenzione adeguata alle dinamiche che si sarebbero innescate. I risultati hanno mostrato, in molti casi, non solo un "***miglioramento trascurabile***" degli esiti di apprendimento, ma "***conseguenze negative***" concrete: accesso a materiali inappropriati durante l'orario scolastico, dispersione dell'attenzione su attività

non educative, il tutto spesso al di fuori della percezione degli insegnanti. Il secondo caso è quello degli smartphone, rispetto ai quali il movimento statunitense verso il divieto totale nelle scuole è comprensibile ma risolve solo i problemi immediati di gestione e non affronta ciò che il relatore considera la questione sostanziale: le scuole dovrebbero essere luoghi in cui i giovani imparano a costruire un rapporto sano con ciò che sarà comunque parte della loro vita.

La conclusione proposta è stata che il medesimo quadro evolutivo si applica trasversalmente a tutte queste tecnologie. La domanda rilevante non riguarda ciò che la tecnologia fa in senso tecnico, ma come essa stia "***plasmando la comprensione***" che i giovani hanno di sé e del proprio "***posto nel mondo***". E l'approccio adeguato è sempre lo stesso: apertura, trasparenza, comprensione genuina di ciò che accade ai giovani, supporto nella costruzione di abitudini relazionali sane.

Dai principi alla pratica: casi concreti e sfide persistenti

La seconda domanda è stata relativa al se e in quale misura il relatore si sia spostato da una riflessione di principio verso applicazioni concrete nelle scuole e nelle aule. Il relatore ha indicato nel proprio corso alla Marquette, strutturato interamente attorno ai principi della pedagogia ignaziana e a un quadro di discernimento, l'esempio più sviluppato di questa traduzione a livello universitario: un corso al tempo stesso di AI literacy e di esplorazione riflessiva, nel quale la collaborazione con una scuola superiore gesuitica locale, la Cristo Rey Jesuit High School, ha consentito di sviluppare materiali concreti da portare in un contesto scolastico reale.

A livello di lavoro diretto con le scuole, il relatore ha riconosciuto la persistenza di due sfide strutturali. La prima è che le scuole operano sotto "***pressioni enormi***", finanziarie, politiche, di portatori di interesse in conflitto, e che, pur iniziando molte di esse a centrare la "***dimensione relazionale***" nel proprio approccio all'IA, pochissime stanno implementando il tipo di apertura e trasparenza che il relatore considera davvero necessaria. La seconda è la "***disomogeneità interna al corpo docente***": gli insegnanti di una stessa scuola hanno prospettive e livelli di agio molto diversi nei confronti della tecnologia, rendendo difficile la costruzione di approcci istituzionali coerenti. Il lavoro che il relatore ha trovato più promettente è stato quello condotto a livello dei docenti stessi: creare "***comunità di pratica***", come quelle avviate presso la Regis High School di New York, in cui gli insegnanti possano condividere apertamente come si sentono rispetto all'IA, scambiare risorse e costruire comprensioni condivise. Questo lavoro, ha argomentato, costituisce la premessa necessaria per poterlo poi replicare con gli studenti.

La formazione degli insegnanti: ingredienti chiave per lo sviluppo professionale

La terza domanda ha affrontato direttamente il tema della preparazione degli insegnanti, segnalando che la situazione italiana, dove una larga parte del corpo docente non è in grado di confrontarsi con questi temi nemmeno a livello riflessivo, non è un caso isolato ma una condizione ampiamente condivisa. Il relatore ha riconosciuto senza esitazione che la stessa diagnosi vale per gli

Stati Uniti: molti insegnanti in servizio hanno decenni di carriera alle spalle, gli smartphone sono entrati nel loro paesaggio professionale solo negli ultimi dieci anni, e l'IA è ancora più recente. Inoltre i programmi di formazione iniziale non la trattano in modo sistematico.

Sono state identificate tre componenti di uno sviluppo professionale efficace. La prima, considerata fondamentale, è "***aiutare gli insegnanti a comprendere***" genuinamente ciò che accade nella vita dei propri studenti. È stato sottolineato con forza che un insegnante può avere le migliori intenzioni e redigere il programma con la massima chiarezza, ma ciò non garantisce che gli studenti recepiscano o interiorizzino le aspettative nel modo atteso: uno studente può firmare un documento in cui si impegna a non usare l'IA e non pensarci poi affatto nel modo in cui l'insegnante intende. Sviluppare la capacità di cogliere come gli studenti vivono effettivamente ciò che viene loro chiesto è il primo e più necessario passo. La seconda componente è uno "***sviluppo professionale strutturato per livelli***": costruire gruppi omogenei per familiarità con l'IA, così che chi parte da zero possa impegnarsi in uno spazio non giudicante e calibrato al suo livello, senza la presenza inibente di colleghi molto più avanzati. La terza componente, riconosciuta come in tensione con la seconda, è la creazione di "***comunità di pratica eterogenee***", in cui voci e competenze diverse si incontrano e si alimentano reciprocamente. Ciò che aveva visto alla Regis High School era la potenza dell'apprendimento tra pari: si costruiscono relazioni e canali di condivisione della conoscenza che sopravvivono al singolo intervento formativo e si auto-sostengono nel tempo. Un workshop tenuto da un esperto esterno non lascia radici; una comunità di pratica, una volta avviata, può invece evolvere autonomamente.

Uso dell'IA e fiducia accademica: riconoscere l'adozione sana da quella dipendente

Un partecipante ha sottolineato il risultato della ricerca che mostra una correlazione tra un uso più intenso dell'IA e una minore fiducia nelle proprie capacità accademiche, chiedendo al relatore come gli educatori possano aiutare studenti e insegnanti a distinguere l'acquisizione di uno strumento potente dallo sviluppo di una dipendenza funzionale, e quali metriche o segnali d'allarme possano orientare questo giudizio.

Il relatore ha riconosciuto la genuina difficoltà di tracciare tale confine, richiamando i parallelismi con dibattiti analoghi sull'uso sano e non sano degli smartphone o dei videogiochi. Ha evidenziato che "***la metacognizione dei giovani***", la loro capacità di riflettere sul proprio pensiero e sui propri comportamenti, è strutturalmente meno sviluppata rispetto a quella degli adulti, il che rende più difficile per loro accorgersi di aver superato una soglia. Ha anche riconosciuto un valore genuino dell'IA nell'apprendimento: proprio perché è in grado di personalizzare, di lavorare iterativamente con lo studente e di non stancarsi, può aiutare chi è in difficoltà a raggiungere la comprensione in modi davvero preziosi. Il rischio è che questa stessa qualità si trasformi in "***dipendenza***".

Ha quindi descritto uno "***studio sperimentale***" in corso in cui studenti universitari vengono assegnati in modo casuale a tre condizioni per un esercizio di scrittura: uso libero degli strumenti IA; divieto esplicito prima dell'inizio del compito; rimozione inattesa dello strumento a metà del compito. Vengono rilevate misure pre e post riguardo alla fiducia percepita, alla qualità della performance e allo stato emotivo. I risultati preliminari mostrano che molti studenti accusano la rimozione inattesa della tecnologia. Il relatore ha suggerito che gli educatori possano replicare questa logica senza farne un esperimento formale: assegnare un compito senza IA, senza che influisca sul voto, e poi esplorare apertamente con gli studenti come si sono sentiti, se si sono sentiti capaci, e cosa l'esperienza ha rivelato del loro rapporto con lo strumento. Ha anche proposto di far confrontare agli insegnanti i prodotti di un compito svolto a mano con quelli di un compito completamente assistito dalla tecnologia, come esercizio di osservazione della reale competenza e fiducia degli studenti. Ha infine menzionato strumenti quantitativi validati per la misurazione dell'autoefficacia accademica come possibili metriche, precisando che lui e i colleghi stanno lavorando a una loro declinazione specifica per l'autoefficacia in relazione all'IA.

Lavorare con gli insegnanti scettici o resistenti: cosa funziona davvero?

Un partecipante ha chiesto al relatore quale punto d'appoggio abbia trovato più efficace nel lavorare con educatori scettici o resistenti, e cosa, in ultima analisi, abbia convinto anche i più refrattari. Il relatore ha esordito richiamando un dato consolidato della psicologia: quando le persone sono resistenti a qualcosa, presentare loro informazioni e statistiche non funziona. Non funziona nemmeno l'imperativo. L'approccio che ha elaborato si articola in tre mosse successive.

La prima mossa è "***la validazione***": iniziare chiedendo genuinamente agli insegnanti come si sentono e quali preoccupazioni nutrono, e prenderle sul serio. Che l'insegnante tema la copiatura, si preoccupi delle implicazioni ambientali dei data center o abbia riserve di altra natura, il relatore parte sempre dal riconoscimento della legittimità di quella preoccupazione. Iniziare dalla validazione sposta la dinamica dalla contrapposizione alla conversazione. La seconda mossa è "***l'esplorazione***" e, dove possibile, il gioco: demistificare l'IA attraverso attività piacevoli e non minacciose, produrre un'immagine divertente, sperimentare un prompt creativo, scoprire qualcosa che sorprende. La terza mossa è collegare l'IA a un "***beneficio concreto***" e immediato per l'insegnante stesso, non per gli studenti. L'esempio citato come particolarmente efficace è stato quello della mappatura dei contenuti curricolari agli standard di apprendimento statali: un compito amministrativo gravoso, che l'IA può svolgere integralmente, liberando tempo prezioso per le attività che l'insegnante trova più significative. Una volta sperimentato personalmente un beneficio concreto, l'insegnante diventa molto più disponibile a ragionare su come l'IA potrebbe essere impiegata produttivamente con gli studenti: la strada da quel punto diventa molto più breve.

Gli studenti che usano l'IA per questioni personali: il rischio relazionale e il ruolo dei genitori

Un partecipante ha descritto un fenomeno osservato in Italia: giovani che fanno ricorso ai chatbot non solo per i compiti scolastici, ma per scrivere messaggi ai propri partner, cercare orientamento su decisioni personali importanti, navigare domande emotive relative alla propria identità e alle proprie relazioni. Il partecipante ha collegato questa osservazione all'argomento per cui le scuole dovrebbero impegnarsi con l'IA piuttosto che sottrarsi al confronto, e ha chiesto al relatore una riflessione su questa dimensione e sul ruolo che i genitori possono e dovrebbero giocare.

Il relatore ha definito questo aspetto una preoccupazione profondamente significativa e largamente sottovalutata nel dibattito corrente. L'ha inquadrata evolutivamente: alcuni tra i più importanti lavori dell'adolescenza si compiono precisamente nei "***momenti di vulnerabilità***", quando un giovane porta a un adulto di fiducia (un insegnante, un educatore, un allenatore) una domanda, una paura, una preoccupazione. In quell'atto, una "***relazione***" si costruisce e si consolida. Se il giovane rivolge invece la propria vulnerabilità a un chatbot, quella possibilità relazionale viene semplicemente persa. E poiché la relazione non si stringe, il giovane diventerà meno incline a rivolgersi all'adulto in futuro, innescando un ciclo progressivo di ritiro relazionale e di dipendenza crescente dalla tecnologia per bisogni che sono, nella loro natura, interpersonali.

È stata evidenziata durante l'incontro una differenza strutturale tra i chatbot e le relazioni umane che il relatore considera criticamente rilevante dal punto di vista evolutivo: i chatbot sono progettati per essere "***sempre concordanti***", inesauribili e completamente centrati sull'utente. Non condividono nulla di sé. Non contraddicono. Non sfidano. Sono disponibili senza limiti di orario. Un giovane che si abitua a questo tipo di interazione rischia di trovare le relazioni umane reali disorientanti per confronto, perché le persone reali dissentono, hanno propri bisogni, pongono confini. Il pericolo non è soltanto la dipendenza, ma una comprensione distorta e impoverita di cosa siano le relazioni umane e di come funzionino.

Il relatore ha riconosciuto di non disporre ancora di risposte elaborate per rispondere a questa dimensione specifica sul piano educativo. Il suggerimento più concreto avanzato è stato che la creazione di "***spazi di apertura e trasparenza***" genuina, ambienti in cui un giovane possa rivelare, senza timore di giudizio, di essersi rivolto a un chatbot per questioni delicate come quelle legate alla sessualità, è di per sé un risultato educativo di grande valore. Se un giovane sa di poter dire a un adulto ciò che fa con l'IA, l'adulto può avviare una conversazione: cosa ti ha risposto? ti è servito? parliamo di altri supporti. L'alternativa, scoraggiare l'uso dell'IA per questioni personali invocando ragioni di privacy dei dati, otterrà solo che i giovani non rivelino ciò che fanno. L'obiettivo primario deve essere creare le condizioni perché possano farlo.

Sul ruolo dei genitori, il relatore ha descritto due configurazioni ricorrenti. In alcune famiglie il timore per le conseguenze economiche dell'IA, il genitore che lavora in ambito medico o tecnologico e teme per il proprio impiego, si trasmette al figlio, che arriva a scuola con una relazione già segnata

da ansia e diffidenza. In altre famiglie i genitori ignorano quasi del tutto ciò che i figli fanno con l'IA: non sanno che il figlio usa Replika, un'applicazione di compagnia IA progettata per l'interazione emotiva continuativa e la simulazione di legami, né che le conversazioni apparentemente rivolte a un amico su Snapchat potrebbero essere in realtà interazioni con un bot IA incorporato nella piattaforma. Il divario tra la percezione dei genitori e ciò che accade è spesso considerevole. È stato sottolineato che il contatto delle scuole con le famiglie non può limitarsi alla comunicazione della policy: occorre costruire attivamente la "***comprensione dei genitori***" rispetto a ciò che l'IA è, a come i figli la usano, e a come tenere conversazioni significative sull'argomento in ambito familiare.

Il rischio dell'irrilevanza scolastica e il ruolo dell'educatore oggi

Un partecipante ha sollevato una preoccupazione direttamente connessa al contesto politico italiano: l'intenzione governativa di vietare l'IA nelle scuole e il rischio che questo produca un divario crescente tra il mondo scolastico e la vita reale degli studenti, fino a condannare la scuola a una progressiva irrilevanza. Ha chiesto al relatore come affrontare questo rischio e, in una formulazione sintetica, come definire il ruolo dell'insegnante nel momento presente.

Il relatore ha risposto che il divieto dell'IA nelle scuole non impedisce agli studenti di usarla: significa soltanto che la usano "***senza guida***", senza struttura critica e senza il beneficio dell'accompagnamento da parte di adulti di fiducia. Il parallelo con altri ambiti in cui le politiche di divieto si sono rivelate inefficaci (l'alcol, le droghe, la sessualità) è stato tracciato con esplicitezza: quando gli adulti rinunciano a creare spazi aperti in cui i giovani possano imparare, confrontarsi e riflettere, i giovani non cessano il comportamento in questione, lo praticano semplicemente in condizioni più rischiose. Ha notato che negli USA alcune scuole ben dotate di risorse si stanno muovendo in direzione opposta, integrando l'IA in modo sistematico e sviluppando strumenti propri; ma che il contesto politico statunitense, con finanziamenti governativi e offerte commerciali da parte di OpenAI e Google, è molto diverso da quello italiano, in cui la pressione istituzionale sembra orientata nella direzione opposta.

Sul ruolo dell'educatore, il relatore ha indicato ciò che ha chiamato "***il nucleo irrinunciabile***": consentire che l'umanità dello studente emerga, si sviluppi e fiorisca, intellettualmente e personalmente. Una sorta di liberazione del potenziale. Ciò che rende questo compito distintivo nel contesto attuale è il fatto che l'educazione è diventata sempre più orientata ai risultati (il voto, l'accesso universitario, il profilo professionale) e che gli strumenti IA sono già in grado, e lo saranno sempre di più, di supportare il conseguimento di quegli stessi risultati. Ma l'IA non può essere la persona che sta accanto a uno studente con la sua umanità e la sua dignità, che "***empatizza genuinamente***", non imita o rispecchia l'empatia, ma la vive, che riconosce la "***persona unica***" di fronte a sé e aiuta il suo senso di significato e valore a venire alla luce. Questo, ha argomentato il relatore, è insostituibile. E ha raccordato questa tesi al messaggio costante della Chiesa, da Papa Leone a Papa Francesco, che non ha chiesto di vietare l'IA né di condannarla, ma di riportare al

centro la dignità umana e la domanda su cosa significhi davvero essere umani. Il relatore ha chiuso riconoscendo che tutto ciò è molto più facile da enunciare che da praticare, ma che è la direzione che considera genuinamente necessaria.

Gli obiettivi fondamentali dell'educazione sono ancora chiari? La sfida controculturale

Un partecipante ha messo in discussione il ricorrente appello del relatore agli obiettivi fondamentali dell'educazione come punto di riferimento stabile, chiedendo se sia davvero agevole o chiaro definire quali siano questi obiettivi oggi.

Il relatore, tornando al quadro di Bronfenbrenner, ha sottolineato che anche una scuola che centri sinceramente e profondamente il proprio scopo educativo nelle relazioni umane, nel significato e nella dignità, costituisce pur sempre una sola componente del sistema più ampio in cui il giovane cresce. Fuori da quella scuola, egli riceve messaggi potenti e pervasivi che veicolano una "***gerarchia di valori assai diversa***": quale università, quale lavoro, quale performance, quale profilo. Un educatore può costruire una relazione genuina con uno studente e trasmettergli autenticamente che ciò che conta è la persona, non il voto, ma quello studente è simultaneamente immerso in un sistema che gli manda il messaggio opposto da ogni altra direzione. È stato descritto durante l'incontro come una condizione controculturale, simile alla fatica di spingere un masso su per una collina. Il relatore ha tuttavia precisato che non ritiene necessario rinunciare all'aspirazione né modificare la direzione di fondo: occorre piuttosto essere onesti con gli studenti riguardo a questa tensione, nominarla, "***invitarli a condividere***" ciò che effettivamente vivono e ciò che percepiscono come importante, e lavorare insieme per ridurre il divario tra i valori dichiarati dalla scuola e la realtà quotidiana in cui lo studente si muove.

I vantaggi evolutivi dell'IA nelle scuole: cosa può genuinamente offrire agli studenti?

Nell'ultima parte della discussione un partecipante ha chiesto al relatore di evidenziare i vantaggi che l'IA può offrire agli studenti dal punto di vista della psicologia dello sviluppo.

Il relatore ha risposto dicendo che il beneficio più significativo e genuinamente trasformativo è la "***personalizzazione dell'apprendimento***": con trenta studenti in una classe è semplicemente impossibile per un insegnante raggiungere ciascuno di essi esattamente dove si trova, al proprio livello, nel proprio momento di necessità. Uno strumento IA può farlo, adattandosi al percorso specifico di ogni studente, procedendo per iterazioni, senza mai stancarsi. È stata citata l'evidenza che gli strumenti IA dedicati all'apprendimento della matematica hanno prodotto risultati particolarmente significativi. Ha aggiunto, riconoscendo che il dato potrebbe risultare sorprendente, che strumenti IA ben progettati hanno mostrato una capacità genuina di supportare lo "***sviluppo dell'empatia***" negli studenti, proprio grazie alla loro capacità di impegnarsi con il livello reale di ciascuno in modi che nella classe numerosa sarebbero difficilmente sostenibili. Ha riaffermato il valore pratico di una "***risorsa sempre disponibile***" nelle ore serali, quando lo studente è in difficoltà e

non può raggiungere il proprio insegnante: si tratta di un beneficio reale, non di un dettaglio marginale. La conclusione è stata coerente con l'impianto complessivo dell'intervento: non si tratta di escludere l'IA né di sminuirne il potenziale, ma di garantire che sia sempre dispiegata in funzione degli obiettivi evolutivi reali dell'educazione, e sempre inserita all'interno, mai in sostituzione, delle relazioni umane e della dignità umana che costituiscono il nucleo insostituibile di ogni processo formativo.

C. Suggerimenti pratici e conclusioni finali

In primo luogo, è emersa con forza la necessità di "***linee guida***" chiare, coerenti e calibrate per età. L'evidenza della ricerca non lascia margini di ambiguità: l'incoerenza nelle aspettative sull'IA tra classi, scuole e contesti genera ansia e confusione che sono di per sé evolutivamente dannose. Gli studenti hanno bisogno di quadri di riferimento stabili e affidabili, che vadano distinti per fase di sviluppo: le considerazioni rilevanti per un dodicenne che entra in un nuovo ambiente scolastico sono sostanzialmente diverse da quelle che riguardano un diciottenne che inizia a ragionare sul proprio percorso universitario e professionale.

In secondo luogo, con uguale urgenza, è stata identificata la necessità di "***creare spazi aperti***" in cui gli studenti possano parlare dell'IA non soltanto in chiave operativa, ma in modo autentico: come la vivono, cosa temono, cosa trovano prezioso, cosa significa per il loro senso di sé e per la propria collocazione nel mondo. La maggior parte delle scuole non li crea, orientandosi invece verso il blocco.

La "***formazione degli insegnanti***" è stata indicata come il vero collo di bottiglia: senza educatori che siano essi stessi preparati, non come esperti tecnici ma come guide riflessive, consapevoli e saldamente radicati nella dimensione relazionale, nessuno degli interventi rivolti agli studenti può produrre effetti duraturi. Lo sviluppo professionale efficace deve combinare la validazione genuina delle preoccupazioni degli insegnanti, la sperimentazione, la dimostrazione concreta del valore dell'IA per il lavoro quotidiano degli insegnanti stessi, e la costruzione di comunità di pratica tra pari capaci di auto-sostenersi al di là di qualsiasi intervento esterno.

Il "***coinvolgimento delle famiglie***" è stato identificato come una risorsa largamente sottoutilizzata: le scuole devono andare oltre la comunicazione della policy e costruire attivamente la comprensione dei genitori riguardo all'IA, inclusa la consapevolezza degli strumenti specifici (app di compagnia, chatbot incorporati nelle piattaforme social) che i figli potrebbero usare in modi che i genitori non conoscono o non riconoscono come tecnologia IA.

La conclusione più profonda e più ricorrente dell'intera sessione è stata che l'IA non richiede alle scuole di diventare qualcosa di fondamentalmente diverso da ciò che le buone scuole hanno sempre cercato di essere. Richiede loro di diventare più pienamente e più deliberatamente ciò che già dovrebbero essere: luoghi in cui le relazioni umane, il significato, la dignità e il discernimento sono

al centro di ogni interazione, e in cui lo sviluppo della persona nella sua integralità, non l'ottimizzazione delle performance, è lo scopo che orienta ogni scelta.

INCONTRO 7

Mauro Magatti, Università Cattolica di Milano; Emanuele Fusi, Fondazione Poetica

2 marzo 2026

A. Tematiche principali emerse dall'intervento del relatore

A.1. *La tecnologia come farmaco: la prospettiva farmacologica di Stiegler*

Il relatore ha introdotto il proprio intervento richiamando il pensiero di "***Bernard Stiegler***", pensatore che ha avuto grande influenza nel proprio percorso intellettuale. Stiegler insisteva sul fatto che la tecnica e la tecnologia vanno pensate come un "***farmaco***", termine che nella sua accezione greca originaria (phármakon) designa al contempo il rimedio e il veleno. Questa prospettiva "farmacologica" è stata proposta come bussola orientativa per navigare il dibattito senza cadere nelle due derive emotive che tendono a polarizzarlo: da un lato l'entusiasmo tecno-ottimista, secondo cui la tecnologia risolverà tutto; dall'altro la tecnofobia, secondo cui la tecnologia è una minaccia assoluta da cui difendersi. La verità, ha sottolineato il relatore, sta nella complessità del farmaco: mentre risolve dei problemi, ne crea di nuovi. Entrambe le emozioni vanno "tenute a bada".

La questione, ha precisato il relatore, non è nuova: risale almeno a Socrate e Platone. Socrate, il quale, si era rifiutato di scrivere, pur essendo presumibilmente capace di farlo, era pienamente consapevole della potenza della scrittura in quanto tecnica. La "***scrittura***" è stata la prima grande tecnica di "scorporamento" del pensiero dal vivente: quella cosa misteriosa e magica che è il pensiero, la quale passa dal corpo, scambia con l'ambiente, diventa linguaggio e comunicazione, è qualcosa che riguarda il vivente e la vita nella sua pienezza. Quando questa capacità viene separata dall'essere vivente e incorporata in una tecnica, in primis la scrittura, il processo potenzia enormemente molte cose: il pensiero si è potuto strutturare meglio, memorizzare, tramandare. Ma questo salto non è banale.

Platone ha operato una scelta apparentemente contraddittoria rispetto al maestro, ma in realtà molto sofisticata: ha sì scritto, disubbidendo a Socrate, ma lo ha fatto in forma di dialogo, che è la forma più simile al parlare vivo. E in ogni dialogo ha lasciato un'aporia, un punto logicamente irrisolto che rimanda a un altro dialogo, come per sfuggire alla tentazione della risposta chiusa, definitiva, morta sulla pagina. Allo stesso tempo, Platone ha fondato l'Accademia: un'istituzione scolastica formativa ed educativa, nata esattamente per "trattare" ciò che diventava scritto, per tenere vivo il rapporto tra il testo e il vivente. Il relatore ha sottolineato con forza che siamo ancora lì: l'intelligenza artificiale ripropone, in forma infinitamente più evoluta e complessa, la stessa sfida che la scrittura pose a Platone. Da un lato potenzia e potenzierà le nostre capacità, le nostre

conoscenze, il nostro pensiero; dall'altro creerà una quantità gigantesca di problemi. E la domanda è: quali sono "***le istituzioni, le forme sociali, le forme della vita umana***" che dobbiamo inventare "***per reggere questa trasformazione***"? Così come Platone inventò l'Accademia, noi dobbiamo inventarci qualcos'altro.

A.2. *Farmaco di che cosa? L'IA come farmaco della modernità liquida*

Per rispondere alla domanda ***"farmaco di che cosa?"***, il relatore ha proposto una chiave interpretativa che prende le mosse dal concetto di ***"modernità liquida"*** elaborato da Zygmunt Bauman. La tesi è che la digitalizzazione, e nella sua forma più avanzata l'intelligenza artificiale, sia il farmaco della modernità liquida: lo strumento tecnico costruito per rispondere ai problemi crescenti di organizzazione di una società che ha subito una trasformazione storica radicale.

La fase storica alle nostre spalle ha scomposto e disarticolato i modi culturali, le strutture relazionali e i vincoli comunitari che tenevano insieme l'esistenza individuale. L'individualismo è nato come cultura dell'io, ma all'interno di contesti culturali, religiosi e politici molto strutturati: c'era la cultura dell'io, ma le vite concrete erano ancora immerse in relazioni relativamente stabili e solide. Quello che è successo negli ultimi decenni del Ventesimo secolo è un salto ulteriore: ***l'individualismo è diventato "individualizzazione"***, un processo molto concreto e quotidiano. Il relatore ha offerto un esempio immediato e riconoscibile: la mattina usciamo di casa, saliamo su un tram, andiamo a un incontro, poi in palestra, poi da altre parti. L'unico punto costante delle nostre giornate e delle nostre settimane è il nostro io, che incontra tante persone e tanti ambienti senza che nessuno di essi costituisca un riferimento stabile. Questo processo di individualizzazione si porta dietro tutte le trasformazioni sociali e relazionali degli ultimi decenni, dalla famiglia al mondo del lavoro, ed è un passo avanti importante del processo storico: noi siamo degli io non solo perché abbiamo una cultura individualistica, ma perché viviamo concretamente delle vite che ruotano attorno a noi e ai nostri mille impegni.

Il risultato è una ***"super-società"*** di miliardi di individui, ciascuno convinto di avere il sacro diritto alla propria esistenza, all'autorealizzazione, alla mobilità senza vincoli. Organizzare questa realtà è un problema di proporzioni enormi: come si fa a coordinare miliardi di individui che si muovono liberamente, ciascuno con le proprie traiettorie? Il digitale e l'intelligenza artificiale sono, da questo punto di vista, la risposta tecnica a questo problema. Le piattaforme e le applicazioni digitali sono state definite ***"pseudo-istituzioni"***: svolgono di fatto la stessa funzione delle istituzioni tradizionali, orientando e regolando i comportamenti di milioni di individui, pur senza possederne tutti i caratteri costitutivi formali. È chiaro, ha concluso il relatore su questo punto, perché gli investimenti economici convergano massicciamente in questo settore.

A titolo esemplificativo è stato citato il fenomeno degli influencer: persone che non hanno alcun ruolo istituzionale formale ma che di fatto orientano e danno indicazioni a decine e centinaia di migliaia di persone. È stato ricordato il caso, uscito sui media poco prima dell'incontro, di un

giovane che durante il Covid, non sapendo cosa fare, aveva iniziato a produrre dei gesti particolari che erano diventati virali: quel ragazzo ha poi venduto i diritti al proprio avatar digitale, consentendo che l'intelligenza artificiale lo riproduca al suo posto. Il relatore ha osservato che si tratta di una vicenda emblematica e interessantissima, che dice molto su come il digitale stia ridefinendo il rapporto tra identità, corpo e presenza.

A.3. *Il riduzionismo moderno e la sua incarnazione nell'intelligenza artificiale*

Il relatore ha proposto una lettura filosofica dell'intelligenza artificiale come ***"incarnazione del riduzionismo moderno"*** e come ***"grande mito tecnico"*** del nostro tempo. Per riduzionismo moderno si intende la pretesa, figlia della scolastica e della modernità, di cui Habermas è stato indicato come l'ultimo e "fallito" rappresentante, di costruire una vita sociale e un'interpretazione della realtà fondate su una ragione che si autofonda. Questa pretesa ha progressivamente ristretto il logos al calcolo, al numero. Leibniz aveva predetto che sarebbe venuto il giorno in cui "non si discuterà, si calcolerà": l'intelligenza artificiale è, secondo questa lettura, la forma più compiuta di quell'immaginario.

È stato ricordato che l'intelligenza artificiale nasce con il progetto cibernetico: l'idea cibernetica era che la comunicazione umana, per quanto ricca, fosse intrinsecamente inefficiente, di un'ora di conversazione rimangono in testa poche idee, con una perdita enorme di informazione. La soluzione proposta fu quella di "***trasformare la comunicazione in informazione***" "***e l'informazione in numero***", eliminando la dispersione. Il termine "digitale" deriva appunto da "cifra": il digitale è quella straordinaria operazione tecnica che trasforma qualunque contenuto in sequenze numeriche, garantendo la trasmissione senza perdita. Il relatore ha illustrato questo passaggio con un esempio concreto: un conto è raccontare a parole una gita a Roma, un conto è mandare una cartolina, un conto è scattare una foto con il cellulare al Colosseo e mandarla immediatamente a chi è rimasto a casa, con un trasferimento di informazione pressoché integrale.

Nel contesto scolastico e sociale, il relatore ha individuato due parole-chiave sintomatiche di questo "***paradigma digitale***": "***performance e standard***". Performance deriva dal verbo inglese to perform, che ha diversi significati, uno dei quali, centrale nell'analisi weberiana, è raggiungere l'obiettivo, il target: tutto viene identificato come un obiettivo preciso, misurabile, quantificabile. Standard viene dall'inglese antico "stendardo", la bandierina che si piantava nel campo di battaglia come punto di riferimento: più si misura, più si introducono punti di riferimento. I ragazzi di oggi, a differenza delle generazioni precedenti che si confrontavano al massimo con i compagni di classe, si misurano con benchmark nazionali e internazionali. Il relatore ha osservato, con una nota autobiografica, che ai suoi tempi al liceo i voti erano a spanne e si confrontavano solo con la classe vicina; oggi invece dieci risposte corrette su dieci a domande a crocette producono un punteggio incontestabile, confrontabile con standard globali. Questa logica "penetra dappertutto", incluso il campo medico.

A.4. I tre rischi sistemici: la vita, il dominio, la deculturalizzazione

Il relatore ha identificato tre grandi rischi sistemici che il processo in corso comporta qualora non si riesca a costruire istituzioni adeguate a governarlo.

Il primo e più profondo è "***la minaccia alla vita***". Il riduzionismo moderno, incarnato nell'intelligenza artificiale, porta a compimento in modo radicale l'operazione già intravista da Socrate e Platone: scorporare il pensiero dal vivente. L'intelligenza umana, tuttavia, è intrinsecamente vivente: è fatta di emozioni, affezioni, consapevolezza della vita e della morte, domande di senso. Il relatore ha posto una domanda diretta: se esiste un'intelligenza che si stacca dal vivente, quella roba non siamo noi. Per gli umani, l'unica intelligenza che conta è "***l'intelligenza del vivente***": il fatto di essere consapevoli di vivere e morire, di farsi domande sul senso, di avere emozioni e affezioni. Noi pensiamo sì con il calcolo e la ragione strumentale, ma anche con tutte queste altre dimensioni. Chi le cura? Chi le sviluppa? Il rischio non è quello dei deliri transumanisti, che vedono nella vita biologica un difetto da correggere, ma quello più quotidiano e pervasivo di decisioni basate su calcoli algoritmici che incidono profondamente sulla vita delle persone. Il relatore ha ricordato che nella storia umana ogni epoca in cui si è affermato un monopolio della potenza ha prodotto sacrifici umani: in nome di Dio onnipotente, in nome dell'onnipotenza politica, in nome dell'onnipotenza tecnica. Il tema non è "***contestare***" il potere in sé, ma "***il monopolio della potenza***".

Il secondo rischio è quello "***del dominio***". Il relatore ha richiamato il concetto di "psicopolitica" elaborato da Byung-Chul Han, osservando che siamo ormai alla "neuropolitica" e certamente già al neuromarketing. La differenza con la pubblicità tradizionale è netta: non si tratta più di convincere qualcuno, di stimolare un desiderio che poi la persona elabora razionalmente. Si tratta di somministrare lo stimolo giusto nel momento preciso in cui la finestra di attenzione è aperta, affinché il comportamento desiderato si produca automaticamente, prima che intervenga qualsiasi riflessione. Il relatore ha illustrato questo meccanismo con un esempio tratto dalla propria esperienza: era andato in una trasmissione televisiva a presentare un libro, e durante la diretta aveva osservato in tempo reale la classifica di Amazon muoversi verso l'alto man mano che la trasmissione proseguiva. La logica è quella del tasto "compra subito" di Amazon: devi farlo in quel momento, perché se vai a casa e ci ripensi, nel frattempo hai visto altri libri e non lo compri più. La stessa logica si applica alla politica: personaggi come Trump non si pongono il problema della coerenza, perché agiscono in una logica di stimolo-risposta immediata che non lascia spazio all'elaborazione critica.

Il terzo rischio è quello della "***deculturalizzazione e del caos culturale***". Riprendendo un sociologo francese, il relatore ha descritto il fenomeno della disgregazione delle matrici culturali, religiose, nazionali e politiche che storicamente davano senso e coerenza all'esperienza individuale e collettiva. Per illustrare questo stato di cose, il relatore ha evocato la grande opera di Marcel Duchamp, Il Grande Vetro, utilizzata come metafora del tempo presente. Quest'opera è divisa in due

da una sbarra di ferro: nella parte inferiore sono rappresentati i celibi, figure presentate come pistoni mossi da una macchina in una logica di accelerazione ed efficientizzazione; nella parte superiore si trova la sposa, il desiderio, la trascendenza, separata. Il relatore ha sottolineato che nell'opera di Duchamp non c'è l'immanenza, c'è la surrealtà: non stiamo semplicemente dentro la realtà quotidiana, ma in uno spazio in cui vero e falso, giusto e sbagliato, sopra e sotto, prima e dopo non sono più distinguibili. Il mondo contemporaneo è fatto così: non c'è più un ordine chiaro, è sempre più difficile distinguere ciò che è vero da ciò che è falso, e questo conferisce enormi poteri di manipolazione a chi sa usare la surrealtà. Il risultato storico è paradossale: una società che raggiunge livelli di efficienza tecnica sempre più alti in condizioni di massimo caos culturale.



A.5. *Coltivare l'intelligenza vivente: la risposta istituzionale possibile*

A partire da questa diagnosi, il relatore ha proposto come prospettiva costruttiva la necessità di ***"coltivare l'intelligenza del vivente"*** e di creare istituzioni consapevoli di questa intelligenza, che la curino e la facciano crescere mettendola in dialogo con l'intelligenza artificiale. L'intelligenza del vivente è quella che include le dimensioni escluse dal riduzionismo: emozione, affezione, senso, corporeità, consapevolezza della propria finitezza, capacità di stare con sé stessi e con l'incertezza.

Il relatore ha chiarito che l'intelligenza artificiale non va respinta: per alcune funzioni cognitive specifiche, essa è già nettamente superiore al cervello umano, così come le nostre gambe stanno alla locomotiva e all'automobile. Per quelle funzioni, la delega alla macchina è non solo possibile ma

auspicabile. Il problema si pone quando la delega travalica questo ambito e intacca le dimensioni costitutivamente umane. L'intelligenza artificiale continua ad avanzare per conto proprio, spinta da motori economici e tecnologici potentissimi; è sulla coltivazione dell'intelligenza vivente che c'è molto ritardo e molto lavoro da fare. È lì che occorre concentrare gli sforzi.

Il relatore ha concluso questa parte con un invito alla "***sperimentazione concreta***": non risolvere il problema, che è impossibile, ma provare, fare delle sperimentazioni, trovare delle vie. L'obiettivo è concentrarsi su questa parte, cercando anche di convincere investitori e di aprire spazi, con passi concreti.

A.6. *Il secondo intervento: immaginario, ibridazione e scuola come laboratorio di resistenza cognitiva*

Il secondo relatore ha articolato il proprio contributo in tre nuclei tematici strettamente connessi all'intervento precedente.

Il primo nucleo ha riguardato la questione "***dell'immaginario collettivo attorno all'intelligenza artificiale***". È stato segnalato che esiste, sia tra le giovani generazioni sia tra il corpo docente, un immaginario molto potente che tende a presentare l'IA come "***inevitabile e necessaria***". Non che vada rifiutata, ma questa cornice narrativa impone una velocità di adozione e di assunzione incomparabile rispetto alle nostre capacità critiche. Questo setting, l'inevitabilità come dato di partenza, contrasta con qualsiasi lavoro riflessivo profondo. Paradossalmente, è stato osservato, i ragazzi mostrano talvolta capacità critiche superiori a quelle degli adulti, anche se non del tutto consapevoli di averle: spesso il loro comportamento esprime un rifiuto sordo di un mondo troppo veloce, troppo performante, e quella resistenza non va letta come ignoranza o incapacità, ma come un segnale da interpretare.

Il secondo nucleo ha preso avvio da Miguel Benasayag: non dobbiamo illuderci, "***siamo già ibridati***". L'ibridazione uomo-macchina è già profondissima, anche a livello neurale, come è rilevabile empiricamente attraverso il meccanismo della "delega di funzione". La delega di funzione è il processo per cui abbiamo spostato nella macchina determinate funzioni cognitive: il nostro cervello in qualche misura libera quelle aree, ma per riutilizzarle impiega un tempo molto più lungo di quello che la macchina impiega a svolgere quelle stesse funzioni. Noi "***abbiamo guadagnato velocità***", ma abbiamo "***perso la capacità di abitare il tempo***". Questo conduce al "***tema del tempo***" come questione essenziale: nel tempo dell'efficienza e dell'immediatezza, spostiamo sulla macchina ciò che fa più velocemente di noi, ma ciò che siamo chiamati a riconquistare è la capacità di stare nel tempo. Il relatore ha richiamato Agostino, per il quale il tempo è memoria, attenzione e aspirazione: tre gesti che rendono umana l'esistenza e che occorre coltivare deliberatamente, perché la macchina non può farlo al nostro posto.

Il terzo nucleo ha proposto la visione della ***scuola come "laboratorio di resistenza cognitiva"***, formula ripresa da Luca Baraldi. La scuola si trova oggi tra due poli estremi che si polarizzano come

tutto in questo tempo: da un lato la prospettiva della propria obsolescenza e inutilità; dall'altro la necessità, più urgente che mai, della propria presenza. In questo spazio di tensione, la scuola abita e custodisce dimensioni che il digitale tende a erodere: il corpo, la relazione, l'immaginazione, il pensiero critico, il dubbio. Il relatore ha insistito con forza che "educare all'IA" non significa semplicemente "assumere criticamente lo strumento": la nostra intenzionalità è più debole della forza della macchina, e l'idea di poter orientare le pratiche per non essere "mangiati" dalla macchina attraverso il solo uso consapevole è una posizione riduttiva e insufficiente. La macchina è più forte. Questo non significa aderire alle posizioni negazioniste né propugnare scuole come "contesti liberi" dal digitale in senso assoluto: la questione è cosa accade dentro la scuola, cosa si è in grado di attivare in termini di "***esperienza autentica***", e cosa si riesce a svelare del meccanismo di funzionamento della macchina stessa. Esistono già sperimentazioni analogiche per "***insegnare come funziona l'algoritmo***", affinché gli studenti, e i docenti, possano capire lo schema di fondo e assumere rispetto alla macchina una posizione di comprensione critica. Educare all'intelligenza artificiale non significa né assumerla acriticamente né dominarla per decreto: significa immaginare creativamente modalità di relazione che non siano né di sottomissione né di dominio.

B. Discussione: tematiche principali emerse

Il tempo, la lentezza e l'educazione alla profondità

Una prima riflessione ha riguardato la "***gestione del tempo***". È stato evidenziato che la tecnologia digitale non è la prima a perturbare la concezione umana del tempo: ogni innovazione tecnica ha prodotto una dilatazione percettiva del tempo disponibile, e le istituzioni scolastiche hanno storicamente risposto a questa dilatazione aumentando i volumi di contenuto. Di fronte all'intelligenza artificiale, che teoricamente rende accessibile ogni informazione in ogni momento, si prospettano due derive opposte e ugualmente problematiche: l'illusione di poter sapere tutto, oppure la convinzione che non valga più la pena di sapere nulla perché tutto è già accessibile. La domanda posta è stata: come recuperare "***un'educazione al tempo lungo***", alla pazienza, alla conoscenza di poche cose fatta in profondità? E come difendere questa scelta "***dall'accusa di inutilità***"?

È emerso con chiarezza che la lentezza non è una forma di inefficienza da cui emanciparsi, ma una modalità di essere pienamente umani. Analogamente, l'apparente "inutilità" di certe esperienze formative va rivendicata come valore in sé, non come limite da superare. La scuola è forse il luogo in cui ha ancora senso resistere alla "***tirannia dell'immediato***".

Le caratteristiche peculiari dell'intelligenza vivente

La seconda domanda ha chiesto ai relatori di tratteggiare le caratteristiche peculiari dell'intelligenza vivente. È stato fatto riferimento al rapporto del Centro Studi della Scuola Cattolica sul tema *"intelligenza artificiale e intelligenza artigianale"* come contributo al dibattito. Se l'intelligenza artificiale ha nella velocità la propria caratteristica distintiva, l'intelligenza vivente si caratterizza per

la "***lentezza***", ma soprattutto per la capacità di non coincidere mai con la risposta: l'intelligenza del vivente è quella che rimane aperta, che non si esaurisce in una soluzione, che porta dentro di sé il dubbio e la domanda irrisolta.

È stato citato il pensiero di Hannah Arendt: anche nei contesti totalitari più oppressivi c'erano dei "non partecipanti", persone che avevano il coraggio di stare con sé stesse. Nei grandi sistemi di dominio sull'umano, ciò che viene eroso è esattamente la solitudine intesa come capacità di stare con sé, di non essere in costante presenza di un'alterità che dialoga, interagisce, manipola, influenza. Il vivente è quello che non coincide mai col proprio pensiero, con la propria posizione, con la propria risposta. Arendt stessa aveva sottolineato che la Germania degli anni Venti aveva le migliori università del mondo, eppure nessuno aveva mai fatto agli studenti una domanda etica, una domanda su cosa significasse essere umani. L'intelligenza del vivente è dunque quella che non si accontenta della risposta e che pone continuamente la "***domanda sull'essere umano***". Questo è il punto esatto su cui la scuola dovrebbe porsi faticosamente, e va nella direzione opposta al nozionismo e alla trasmissione sterile di contenuti.

Il tema dell'ibridazione e la questione di cosa consentire a scuola

La terza domanda ha affrontato il tema dell'ibridazione uomo-macchina come dato di fatto da cui partire. È stata posta la questione: se volessimo limitare o scegliere gli ambiti in cui contenere questo fenomeno, come ci si dovrebbe orientare? E come si interseca questa riflessione con quella su cosa consentire o non consentire a scuola?

È stato espresso un crescente scetticismo rispetto alla posizione, diventata mainstream, secondo cui non è possibile né utile vietare determinati strumenti, e secondo cui la strada maestra è sempre e comunque l'uso critico e consapevole. In astratto, questa impostazione è condivisibile; ma concretamente, chiunque abbia avuto una conversazione con una persona sotto i diciotto anni sa chi ha in mano lo strumento: lo strumento "mangia" la capacità di concentrazione e di pensiero autonomo, indipendentemente dalle intenzioni formative. L'idea che si possa usare lo strumento per una finalità diversa da quella per cui è stato costruito e ottimizzato è stata definita un tentativo nobile, ma spesso deludente nei fatti.

È stato tuttavia evidenziato durante l'incontro che escludere radicalmente certi strumenti dalla scuola comporta il rischio opposto: condannare l'istituzione "***all'irrilevanza totale***", poiché il soggetto userà comunque lo strumento altrove, senza mai averlo affrontato criticamente in uno spazio educativo protetto. Se la scuola prende la posizione secondo cui l'intelligenza artificiale non deve entrare, si crea una polarizzazione che sposta tutto sul soggetto: "***a scuola non si usa, a casa sì***", senza che mai venga costruita una "***sintesi critica***". La posizione emersa come più produttiva è quella di costruire dentro la scuola luoghi in cui lo strumento è presente ma inserito in un frame critico e metacognitivo: non "questo è bandito", ma "questo strumento entra qui in un contesto ragionato, affrontando anche le implicazioni umane".

Il farmaco della solitudine: bisogni profondi e capacità critica latente nei ragazzi

Un partecipante ha proposto di rispondere alla domanda ***"farmaco di che cosa?"*** con una parola sola: "***solitudine***". La tecnologia digitale risponde a bisogni profondi che non sono tecnologici ma umani, intercettando in modo molto efficace la solitudine, il "***bisogno di relazione, di essere ascoltati***", di trovare risposte in uno spazio privo di giudizio. Le macchine riescono a dare un'impressione di riservatezza e disponibilità che nella relazione con un adulto in carne e ossa è spesso difficile da ottenere: con un insegnante bisogna aspettare, ci sono tempi, gerarchie, possibilità di giudizio. La macchina è sempre disponibile e non giudica.

È stato inoltre sottolineato che i ragazzi mostrano spesso capacità critiche latenti, non pienamente consapevoli, che si manifestano come una forma di rifiuto sordo del mondo della performance e dell'efficienza. Questo disagio non viene espresso con la concettualizzazione del disagio stesso, ma con un comportamento di non conformità che potrebbe essere letto come un messaggio implicito di resistenza, una richiesta di un mondo meno veloce, meno performante, più umano. Gli adulti faticano a leggere questo segnale perché sono impegnati a ragionare sullo strumento invece che sull'umano che lo usa.

L'IA come punta dell'iceberg: l'opportunità di rifondare la scuola

Un partecipante ha proposto una lettura costruttiva: l'intelligenza artificiale è la punta dell'iceberg di un processo di "***riduzionismo***" che era già in atto molto prima della sua comparsa. L'IA ha il pregio di rendere visibile qualcosa di cui prima non si era pienamente consapevoli: sta mettendo in crisi un sistema scolastico che forse non funzionava bene già prima, anche se si aveva la percezione che funzionasse. Questo, anziché essere vissuto come minaccia, può essere assunto come opportunità: un'opportunità di ricominciare dall'inizio, con la pazienza di rivedere i fondamenti. Qual è "***la finalità***" di un'"***istituzione scolastica***"? Questa è la domanda profonda che il momento impone.

Non si tratta solo di rivedere la didattica, ma di ripensare "***il senso***" di ciò che la scuola chiede agli studenti. Se la scuola chiede una prestazione, un risultato finale misurabile, lo studente cercherà di raggiungere quel risultato dicendo all'adulto quello che si aspetta di sentire, senza che questo corrisponda a un reale processo trasformativo interiore. La riflessione in corso, allora, riguarda non il prodotto ma il processo: è possibile valutare il processo trasformativo interiore? E come la scuola può rendersi capace di esplorare e di chiedere conto di questo processo?

La metafora della scuola elementare e l'analogia con la patente

A livello didattico è stata proposta la metafora della scuola elementare come guida metodologica. La scuola elementare ha una specificità e una peculiarità: è il luogo in cui si insegna una tecnologia, la scrittura, che poi diventa lo strumento attraverso cui si elaborano tutti i contenuti successivi. Allo stesso modo, la scuola di oggi potrebbe strutturarsi in due momenti: un primo momento dedicato

"***all'insegnamento dello strumento IA***" nella sua complessità tecnica, etica e critica; un secondo momento in cui lo strumento viene usato come mezzo per apprendere contenuti, ma all'interno di un frame che chiarisce che lo strumento non coincide con il fine dell'educazione: "ti consegniamo questo come forma di apprendimento, ma non è solo questo."

Questa metafora è stata associata a quella della "***patente di guida***": così come con la rivoluzione industriale sono stati inventati i corsi di guida e il codice della strada, perché abbiamo costruito macchine a cui abbiamo delegato funzioni delle nostre gambe, e allora abbiamo dovuto inventare un sistema per usarle sensatamente, oggi si potrebbe immaginare un percorso formativo per ottenere una "patente" per l'uso dell'intelligenza artificiale, che insegni come funziona, perché funziona così, e quali sono le implicazioni. Come esempio internazionale virtuoso, è stato citato il programma della North Star Academy, Washington Park High School di Newark, che ha sviluppato un corso di dieci settimane esplorando le dimensioni etiche dell'IA: dalla privacy al copyright, dalla regolamentazione all'equità, passando per bias, allucinazioni e limiti dei sistemi.

Il relatore ha accolto con favore questa analogia, associandola alla propria immagine: le nostre gambe stanno alla locomotiva e all'automobile come il nostro cervello, per alcune funzioni, sta all'intelligenza artificiale. Abbiamo inventato i corsi di guida e la patente; dobbiamo inventarci qualcosa di analogo. La patente non sostituisce la coltivazione dell'intelligenza vivente, ma ne è il presupposto pratico.

Tuttavia, è stato anche rilevato un problema critico nell'analogia: le automobili sono state costruite a misura di adulto. Con il digitale è stato fatto di tutto per sdoganare l'accesso precocissimo dei bambini, dopando il mercato. Quando si fa la patente, allora? E quanti livelli di patente ci sono? Il sistema rischia di complicarsi enormemente. Mentre si costruisce la patente, bisogna fare qualcos'altro nel frattempo.

L'IA come opportunità di potenziamento: la transizione generazionale

Un partecipante con esperienza diretta nella gestione di sistemi IA in contesti complessi, aziende, pubblica amministrazione, scuola, ha proposto una lettura meno catastrofista. Ha ricordato che l'umanità, nei 2.400 anni trascorsi da Platone, si è riorganizzata a un livello superiore in risposta a ogni salto tecnologico, senza impoverirsi complessivamente. Ha suggerito di considerare il processo in corso non come un riduzionismo minaccioso ma come una "***transizione generazionale***" e una "***capacità adattativa***", simile all'evoluzione darwiniana.

Ha portato esempi concreti: da quando team di scienziati lavorano con l'IA sono stati risolti problemi matematici aperti da un centinaio di anni, e la medicina ha fatto grandi passi avanti. Ha però segnalato un problema serio: "***la convergenza***". L'IA è uno schema matematico-statistico che porta tutto verso una certa direzione, verso la soluzione più probabile statisticamente. Se si pensa a come si è evoluta l'umanità (attraverso il pollice opponibile, l'evoluzione darwiniana, la scoperta della penicillina per errore) si capisce che l'errore creativo, la strada alternativa trovata dall'essere

umano, è qualcosa di straordinario che la macchina in questo momento non replica. Ha sottolineato che la vera chiave di lettura è trovare la scintilla che impedisce l'appiattimento: non farsi ridurre a "passeggeri passivi di un'auto che va avanti da sola", ma diventare "driver" di questo processo. Ha osservato che il problema è già diventato drammatico: dal CDA di una multinazionale alla pubblica amministrazione alla scuola, di fronte a qualsiasi domanda si vedono sette-otto persone su dieci che impugnano lo smartphone per cercare una risposta con l'IA. Questo è il meccanismo da smontare: prima "***ragionare come esseri umani***", poi eventualmente passare al pensiero amplificato.

Un esercizio immaginativo: come sarebbe un'IA costruita diversamente?

Un partecipante ha proposto un esercizio di immaginazione come stimolo al pensiero collettivo. Ha osservato che perseguire l'efficienza non è un male in sé: grazie all'efficienza, per esempio, il volume di persone che ha accesso all'educazione e alla scolarizzazione è cresciuto enormemente. Il problema emerge quando si persegue l'efficienza avendo in mente una definizione di intelligenza esclusivamente sinaptica, come successione di connessioni neurali migliorabili algoritmicamente. In questo caso, l'IA che ne risulta è un oggetto costruito in modo funzionalistico, come versione più veloce della sinapsi.

L'esercizio immaginativo proposto è stato questo: se avessimo il potere di ricostruire l'IA partendo da una concezione dell'intelligenza non funzionalistica, non sinaptica, non basata sull'idea che l'intelligenza sia semplicemente "fare i conti più velocemente di come li fa la sinapsi", come sarebbe quell'IA? Che cosa cambierebbe? La domanda è stata lasciata aperta, come stimolo alla riflessione futura del gruppo.

Siamo malati cronici? Il logos, il numero e l'illusione della conservazione

Un partecipante ha posto tre domande concatenate di grande densità pedagogica e filosofica. La prima: se la tecnologia è un farmaco per una persona che non è in perfetta salute, e noi siamo immersi in una civiltà in cui l'uso tecnologico è ormai pervasivo, cosa vuol dire questo? Siamo in qualche modo dei malati cronici?

La seconda domanda ha riguardato il passaggio dal logos al numero. Il relatore aveva spiegato che nella situazione "naturale" della comunicazione umana molte informazioni vanno perse, mentre la numeralizzazione trattiene tutto e lo restituisce tutto. Ma non è un'illusione questa? Chi si espone a mille contenuti digitali, a migliaia di stimoli, li perde in realtà con la stessa velocità con cui li ha acquisiti. L'alunno che riceve una formazione lenta, relazionale, incarnata, il cui risultato è a rilascio lento, non visibile nell'immediato, porta dentro di sé qualcosa di "***profondo e duraturo***". Chi consuma contenuti digitali a velocità altissima "***li dimentica quasi immediatamente***". La facilità di accesso non equivale a ritenzione: è forse il contrario.

La terza domanda ha riguardato "***il neuromarketing e l'annullamento del desiderio***". Il partecipante ha descritto la propria esperienza soggettiva: se non agisce immediatamente allo

stimolo, dimentica persino il motivo per cui una cosa gli interessava. La pubblicità tradizionale creava un desiderio artificiale, lo stimolava, e poi la persona elaborava. In questa nuova prospettiva il desiderio diventa puro stimolo: non esiste più la dimensione del desiderare come processo interiore, come tensione verso qualcosa, come energia che orienta nel tempo. Dal punto di vista educativo, il desiderio è una delle dimensioni più importanti su cui lavorare. Se tutto viene appiattito nel codice numerico, se i picchi e gli abissi dell'animo umano vengono livellati, non è questo appiattimento il vero abisso che rischiamo di vivere?

Libertà e schiavitù: la questione geopolitica e la cosmotecnica

È stato affrontato il tema della libertà e della schiavitù in relazione alla pervasività tecnologica. È stata posta la domanda: noi presenti, qui e ora, come ci riteniamo? Stiamo andando nella direzione di un tasso crescente di schiavitù nei confronti delle macchine? È un processo inarrestabile? Si è osservato che la popolazione anziana, refrattaria alle tecnologie digitali, aumenta man mano che la popolazione invecchia: dobbiamo immaginare che più si invecchia, più aumenta la dipendenza dalle macchine? È stato anche notato, a bilanciamento, che la macchina dà anche opportunità: senza la macchina non si potrebbe andare a Roma.

È stata poi sollevata la questione geopolitica: l'intelligenza artificiale viene prevalentemente pensata e realizzata negli Stati Uniti e in Cina, con l'Europa sostanzialmente assente. Le due grandi matrici culturali esprimono una tensione fondamentale tra individuo e comunità, e sarà molto interessante osservare come questa tecnologia interagirà con ciascuna di esse. Esistono esperienze asiatiche, in contesti a più forte dimensione comunitaria, che possono offrire alternative ai rischi descritti? O la potenza omologante della tecnologia prevarrà sulle differenze culturali?

Il relatore principale ha risposto su questo punto citando il filosofo cinese Yuk Hui, già allievo di Stiegler, attualmente a Hong Kong dopo anni a Berlino. Hui scrive di "cosmotecnica" e "tecnodiversità": la sua idea è che la tecnica non sia una sola, ma si incardini in cosmologie differenti. Una delle strade che egli ipotizza per evitare lo scontro finale delle civiltà e "***orientarsi verso la convivialità***" delle culture è lavorare su questo tema: far sì che gli elementi non tecnico-scientifici, i sistemi di valori e di senso, interagiscano non solo sull'uso della tecnica ma sull'immaginario che essa produce. Il relatore ha applicato questa prospettiva al contesto italiano con un piccolo esempio: l'Italia come paese esiste solo se è in grado di attraversare il salto tecnologico conservando e valorizzando gli aspetti che l'hanno sempre fatta usare la tecnologia in modo diverso dagli altri: l'artigianalità, il made in Italy. Sarebbe anche un tema politico ed economico, oltre che educativo.

La crisi del desiderio nei giovani e la struttura relazionale del vivente

Il relatore principale ha ripreso con forza il tema dell'annullamento del desiderio, segnalando che con i ragazzi questa cosa è molto evidente. I propri figli, tra i 27 e i 35 anni, già alla loro adolescenza

avevano mostrato qualcosa di nuovo: le generazioni precedenti, di fronte all'apertura dei ***"cancelli del desiderio"*** portata dalla modernità, avevano risposto "***correndo***", tutti correvano, non si sapeva bene dove, ma si correva. Le nuove generazioni, invece, e ancora di più con il digitale, sembrano aver abbattuto anche i muri: non c'è più niente verso cui correre, "***non c'è più direzione***". Molti ragazzi semplicemente non corrono. Da un lato sono sovrastati dal dogma dell'autorealizzazione; dall'altro, con tutte le sollecitazioni digitali, fanno una fatica enorme a cogliere questa energia interiore e a viverla. "***La crisi del desiderio***" è, secondo il relatore, uno dei temi più urgenti e meno affrontati nella riflessione educativa contemporanea.

Sul tema della libertà, il relatore ha proposto una tesi forte: non si resiste come individui, non è possibile. Lo schema, richiamando Foucault, è: radicale individualizzazione più radicale totalizzazione, con niente nel mezzo. Tutti sono "liberi", nel senso che nessuno è costretto esplicitamente, ma il meccanismo di regolazione sociale è più potente e più sottile di qualsiasi costrizione esplicita. La risposta non può essere individuale: occorre lavorare riconoscendo la "***struttura relazionale del vivente***", costruendo e rafforzando tutti gli strati intermedi della vita sociale. La modernità ha rotto gli ordini culturali che pretendevano di tenere insieme tutto con i propri contenuti; adesso l'ordine sociale si costruisce attraverso procedure, con l'apparenza di garantire la libertà di tutti. Il tema profondo della scuola è formare persone capaci di libertà reale, non solo di libertà apparente.

La formazione degli adulti come priorità: genitori e insegnanti impauriti

Un punto di forte convergenza nella discussione ha riguardato la necessità di "***lavorare prioritariamente sugli adulti***", genitori e insegnanti, prima ancora che sui ragazzi. È stato evidenziato durante l'incontro che i giovani percepiscono con estrema chiarezza che gli adulti che li circondano non hanno idea di quello che sta succedendo e non sanno come starci dentro. Questa percezione di "***inadeguatezza***" è devastante: i ragazzi non hanno fiducia che gli adulti abbiano qualcosa da dire o da fare rispetto a un mondo che li riempie anche di ansia. Se il mondo degli adulti è così, è inevitabile che i ragazzi si rivolgano direttamente all'intelligenza artificiale. Sono gli adulti a essere impauriti, non i ragazzi: non conoscono quegli strumenti, non sanno cosa fare, e questa paura si trasmette.

È stato anche portato un piccolo esercizio pratico che si usa con i genitori sul tema dell'accesso allo smartphone. Invece di discutere di regole e divieti, un dibattito che tende al caos, tra proposte di legge sugli under 14, under 16 e via discorrendo, si chiede ai genitori di fermarsi e chiedersi: perché i ragazzi cercano quello strumento? Che bisogni cercano di soddisfare? Bisogni di sperimentazione, di costruzione identitaria, di socialità, di spazio di esperienza in un mondo che ha largamente privato i giovani di esperienze reali. Se non si prendono sul serio questi bisogni profondi, si ragiona sullo strumento invece che sull'umano, e si arriva sempre a risposte insufficienti. È stata anche citata, a questo proposito, una frase di una studentessa rimasta impressa: *"Voi ci accusate di usare sempre il*

cellulare. Fateci stare insieme e vedrete che non lo usiamo." Una frase forse un po' iperbolica, ma che contiene un nucleo di verità importante sulla questione della solitudine come bisogno fondamentale.

La scuola primaria come luogo di osservazione privilegiato e la questione geopolitica dell'IA

È stata segnalata con preoccupazione specifica la situazione della scuola primaria, identificata come forse il segmento su cui occorre la massima attenzione in questo momento. È lì, nei bambini di sei o sette anni, che si vede più chiaramente l'impatto degli ultimi dieci anni di trasformazione digitale: non bisogna osservare i diciottenni per capire cosa sta succedendo alla tenuta attentiva, ma i bambini di prima elementare. I maestri e le maestre segnalano che la situazione sta degenerando. La metafora della scuola elementare come luogo in cui si impara una tecnologia che poi serve a tutto il resto sembra una "percezione rilevante" da esplorare concretamente.

È stata inoltre sollevata la questione geopolitica dell'IA nel contesto del rapporto tra Anthropic e il governo statunitense, emersa sui media nel fine settimana precedente l'incontro. È stato proposto un interrogativo: c'è una differenza importante tra pensare le aziende che sviluppano IA come soggetti interni a uno Stato da normare, oppure come istituzioni a pieno titolo che concertano con altri poteri istituzionali. Si tratta di due scenari molto diversi dal punto di vista della governance democratica della tecnologia.

C. Suggerimenti pratici e conclusioni finali

Al termine dell'incontro sono emersi diversi orientamenti operativi e conclusioni che il gruppo ha condiviso come linee di lavoro.

In primo luogo, è stata ribadita con forza la necessità di "***muoversi insieme***" piuttosto che in modo frammentato. Ciascuno che va avanti da solo si depotenza: la costruzione di reti tra istituzioni che affrontano questi temi, università, scuole, fondazioni, realtà del mondo del lavoro, può moltiplicare l'impatto e conferire maggiore legittimità e forza alle sperimentazioni.

In secondo luogo, è stato proposto di "***costruire percorsi formativi***" "***specifici sull'intelligenza artificiale***" strutturati sull'analogia della patente di guida: percorsi che insegnino come funziona la macchina, quali sono le sue implicazioni etiche, i suoi bias, i suoi limiti, e che permettano di sviluppare una postura critica e consapevole. Questo tipo di percorso non sostituisce la coltivazione dell'intelligenza vivente, ma ne è il presupposto pratico indispensabile.

In terzo luogo, è stato sottolineato l'imperativo di "***interrogarsi su cosa la scuola voglia davvero essere***", a partire dalla sua finalità più profonda. La questione non è solo "come integriamo l'IA nella didattica", ma "qual è lo scopo dell'istituzione scolastica in questa fase storica". Rispondere a questa domanda richiede il coraggio di mettere in discussione paradigmi consolidati, il primato della prestazione, della valutazione per prodotti, della trasmissione lineare di contenuti, e di sperimentare

modelli alternativi che valorizzino il processo trasformativo interiore, la relazione, il tempo lento, il dubbio.

È stato segnalato come priorità urgente lavorare sulla "***formazione degli adulti***", insegnanti e genitori, poiché senza questa base qualsiasi intervento sui ragazzi rischia di essere insufficiente. Gli adulti devono acquisire consapevolezza, strumenti di lettura e fiducia, non per eliminare l'ansia legata al cambiamento, ma per poter stare accanto ai giovani con qualcosa di autentico da offrire.

Infine, sono state segnalate risorse concrete: la figura di Luca Baraldi come interlocutore prezioso su questi temi in ambito educativo; il progetto Lucy (primo progetto educativo dedicato all'IA nelle scuole in Italia, disponibile in open access) come punto di partenza pratico per chi voglia avviare sperimentazioni.

INCONTRO 8

Johnny C. Go, SJ, Gokongwei Brothers School Of Education And Learning Design

17 marzo 2026

A. Temi principali emersi dall'intervento del relatore

A.1. *Apertura: le riflessioni portate dagli incontri precedenti*

La sessione si è aperta con la richiesta a ciascun membro del gruppo, da parte del relatore, di condividere, in una sola frase, il principale spunto emerso dagli incontri precedenti della serie.

Le intuizioni emerse sono state le seguenti:

- La trasformazione delle relazioni prodotta dalla tecnologia (tra pari, tra insegnanti e studenti, tra adulti e giovani) è stata indicata come il tema forse più ricorrente e più impattante dell'intera serie di incontri. Queste relazioni non sono necessariamente diventate meno importanti, ma strutturalmente molto diverse da come sono state in passato.
- La sfida di accompagnare le persone, non solo gli studenti ma anche gli educatori, i genitori e i tutori, nell'approfondimento delle proprie competenze metacognitive, in un momento in cui la tecnologia sta cambiando non solo il modo in cui facciamo le cose ma il modo in cui comprendiamo la nostra stessa natura umana, la natura della conoscenza e la natura delle interazioni. La questione di come lavorare con le famiglie è stata sollevata come una delle domande aperte più urgenti.
- Il rischio della scomparsa o dell'obsolescenza della scuola, una preoccupazione espressa attraverso l'immagine delle "macchine celibi" (macchine che non sono in relazione con nulla), come metafora di una scuola che perde la propria dimensione relazionale se non presta attenzione a ciò che la tecnologia le sta facendo.
- Un bisogno di umanità, di recuperare relazioni autentiche. La domanda fondamentale su cosa significhi essere umani oggi è stata avvertita come il cuore di tutto.
- La tensione tra la velocità del cambiamento tecnologico e la lentezza che la riflessione umana genuina richiede: la tecnologia crea una potente tentazione di essere produttivi e di cortocircuitare il processo lento del pensiero e del discernimento.
- L'importanza di chiedersi cosa viene lasciato fuori e cosa viene ridotto dalla trasformazione tecnologica, e di progettare le scuole del futuro in modo da valorizzare precisamente le dimensioni non coperte dalla tecnologia, in primo luogo le relazioni.
- La tensione tra personalizzazione e individualizzazione nell'educazione: l'IA offre strumenti potenti per personalizzare l'apprendimento, ma esiste il rischio che questo scivoli

nell'individualizzazione, frammentando la dimensione comunitaria dell'educazione e riducendo potenzialmente il ruolo dell'insegnante come autentico progettista di esperienze di apprendimento.

Il relatore ha riconosciuto che queste risposte esprimono un livello di riflessione elevato e che catturano con precisione le preoccupazioni principali degli educatori oggi. Ha osservato che le idee che intendeva condividere erano in larga misura risposte a, e sviluppi di, ciò che il gruppo aveva già saputo articolare.

A.2. *Prima idea: una disposizione di entusiasmo misurato*

La prima e fondamentale idea del relatore è stata che la disposizione appropriata per gli educatori nei confronti dell'IA sia quella "***dell'entusiasmo misurato***". Il relatore ha sottolineato con forza che la negazione, il rifiuto di confrontarsi con l'IA, la pretesa che le cose possano continuare come prima, è il "peccato mortale" di qualsiasi scuola oggi. Gli studenti la usano già; gli insegnanti la usano già; la tecnologia è già incorporata nel mondo. La domanda non è se confrontarsi con essa, ma come.

Al tempo stesso, il relatore ha respinto con nettezza la posizione secondo cui l'IA sarebbe semplicemente un altro strumento. Non lo è. I pericoli dell'IA non riguardano soltanto l'apprendimento e la conoscenza, già di per sé una preoccupazione seria, ma si estendono alle relazioni, alla comunità, e alla domanda stessa su cosa significhi essere umani. Questi pericoli, ha argomentato, tendono ad essere minimizzati nel dibattito pubblico, e gli educatori devono tenerli chiaramente presenti. La dimensione del "misurato" è essenziale: apertura senza ingenuità, coinvolgimento senza fanatismo.

Una dimensione particolarmente urgente di questo pericolo, nella visione del relatore, è il rischio che gli ***"AI companions"*** sostituiscano progressivamente le relazioni umane. I chatbot IA sono, per costruzione, più comodi, più convenienti e più "perfetti" delle relazioni umane: l'utente può personalizzarli secondo le proprie preferenze, sono sempre di buon umore, non dissentono mai, non hanno giornate difficili. ChatGPT e sistemi analoghi sono per impostazione predefinita servili, rispondono a ogni idea con entusiasmo e approvazione, in netto contrasto con un interlocutore umano onesto che potrebbe dire che un paragrafo non funziona. Dal punto di vista della formazione integrale, e in particolare dello sviluppo di una vera comunità, questo rappresenta un pericolo profondo. Le scuole, come amministratori e educatori, possono progettare le proprie comunità scolastiche e stabilire politiche che plasmino ciò che gli studenti fanno con l'IA durante il tempo scolastico; fuori dalla scuola il controllo è impossibile, ma all'interno di essa la progettazione intenzionale conta enormemente.

La disposizione dell'entusiasmo misurato implica anche la riflessione e la conversazione continue, precisamente perché l'IA sta influendo su tutto e perché non esiste un modello o una ricetta. Il relatore ha espresso ammirazione per la pratica continuata dell'istituto di convocare queste conversazioni riflessive, definendola esattamente ciò che ogni scuola dovrebbe fare e precisamente

la risposta giusta a una situazione in cui capire come procedere deve avvenire in modo iterativo, attraverso un dialogo costante.

A.3. *Seconda idea: spostare l'attenzione dai prodotti ai processi dell'educazione*

La seconda grande idea del relatore riguarda lo spostamento fondamentale richiesto nell'orientamento pedagogico: da un'enfasi sui prodotti dell'educazione a un'enfasi sui processi dell'educazione. Per prodotti intende le teorie, i concetti, i fatti e i contenuti che costituiscono la valuta tradizionale dell'insegnamento. Per processi intende i modi di pensare, conoscere e fare propri di ciascuna disciplina: l'interpretazione storica di prove incomplete o contraddittorie; la creazione scientifica e la messa alla prova di ipotesi; la lettura letteraria dei testi; l'interrogazione filosofica delle idee. Ogni disciplina possiede un insieme di processi genuinamente preziosi e non semplicemente esternalizzabili all'IA.

Questo spostamento ha implicazioni dirette per la progettazione di compiti, attività e valutazioni studentesche. L'insegnante dovrebbe osservare non il prodotto o l'output (il saggio, la risposta, il progetto) ma il processo che lo studente sta attraversando. Il relatore ha portato l'esempio degli "***esami orali***": la propria scuola aveva smesso di fare esami scritti per le verifiche più importanti, passando agli orali, proprio perché un esame orale rende visibile il processo di pensiero dello studente in tempo reale. L'insegnante non deve correggere elaborati in seguito e al tempo stesso sta osservando come lo studente pensa. Questo è uno tra i molti esempi possibili di come si possa spostare l'accento dal prodotto al processo.

Il relatore ha connesso esplicitamente questo spostamento alla pedagogia ignaziana, che ha descritto come fondamentalmente orientata alla "***progettazione dell'apprendimento***" piuttosto che alla trasmissione di contenuti. Il paradigma ignaziano, con la sua enfasi sulla progettazione di esperienza, riflessione e azione, è a suo giudizio il modello pedagogico precisamente adeguato a questo momento. La sfida per le scuole è insegnare ai propri corpi docenti a essere autentici progettisti dell'apprendimento, non semplici trasmettitori di contenuti. Il relatore ha anche sottolineato l'importanza dell'"***autonomia professionale dell'insegnante***": ogni insegnante deve avere il potere e la responsabilità di prendere decisioni pedagogiche nella propria aula riguardo a quando l'uso dell'IA è appropriato e quando non lo è, quale forma deve assumere e quali scopi deve servire.

A.4. *Terza idea: la metafora matematica, quando usare l'IA e quando no*

La terza grande idea offriva un criterio pratico e memorabile per gli insegnanti alle prese con la decisione su quando permettere, richiedere o vietare l'uso dell'IA: la metafora matematica. L'analogia è con il modo in cui i docenti di matematica hanno storicamente gestito "***l'introduzione della calcolatrice***". Quando gli studenti stavano ancora imparando a eseguire le operazioni aritmetiche di base (addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione) la calcolatrice non era consentita. Solo dopo che gli studenti avevano genuinamente padroneggiato l'esecuzione manuale di

quelle operazioni veniva loro permesso di usarla, per poter poi affrontare problemi più complessi e impegnativi. L'uso dello strumento era condizionato all'avvenuta acquisizione della competenza sottostante.

Il relatore ha sostenuto che questo principio si applica direttamente all'uso dell'IA in tutte le discipline. Se un insegnante vuole che gli studenti imparino a scrivere, e la scrittura è per il novantanove percento revisione, l'IA non dovrebbe essere ammessa a revisionare le bozze degli studenti finché non abbiano genuinamente imparato a farlo. Se un insegnante vuole che gli studenti imparino a costruire idee collettivamente, non dovrebbero farlo con l'IA ma con i compagni di classe. In ogni disciplina, l'insegnante dovrebbe chiedersi: quali sono i "***processi fondamentali***" (l'equivalente di addizione, sottrazione, moltiplicazione e divisione) nella mia materia? Quali sono i processi che gli studenti devono padroneggiare facendoli da soli, senza assistenza dall'IA? Quei processi vanno protetti. Solo dopo l'acquisizione della competenza l'IA può essere ammessa come strumento.

Il relatore ha tenuto a precisare che le implicazioni di questa metafora differiscono a seconda che si parli dello studente o dell'insegnante nel suo ruolo professionale. Per uno studente che sta acquisendo una competenza, il criterio è diretto: quella competenza è stata padroneggiata? Per quanto riguarda invece l'insegnante, anche se sa già come valutare la metacognizione, questo non significa che sia pedagogicamente appropriato delegare quella valutazione all'IA, perché così facendo si sacrifica la "***relazione***" con lo studente e si perdono le opportunità di accompagnarlo nel "***percorso di apprendimento***".

Il relatore ha illustrato tutto ciò con un esempio personale concreto tratto dalla propria didattica: i suoi studenti (dirigenti senior con pochissimo tempo a disposizione) avrebbero inevitabilmente usato l'IA per riassumere gli articoli assegnati a casa. Invece di accettarlo, aveva preso la decisione di riservare tempo durante le lezioni alla lettura e alla discussione degli articoli senza IA, proprio per garantire che i discenti sviluppassero la competenza della lettura di testi accademici. Il processo specifico della disciplina e cioè quello di leggere con attenzione critica, doveva essere protetto. Una decisione da progettista dell'apprendimento, non da trasmettitore di contenuti.

A.5. *Quarta idea: la metafora umana, l'IA come collaboratore e interlocutore critico*

La quarta grande idea del relatore riguardava come impegnarsi produttivamente con l'IA una volta acquisite le competenze di base: la metafora umana. Il relatore ha osservato che l'IA oggi non è più semplicemente uno strumento, ma un agente. La nuova generazione di IA, definita ***"agentic AI"***, possiede una certa "***autonomia decisionale***", agisce con un grado di proattività e iniziativa. Questo cambia le condizioni del rapporto con essa.

La metafora umana, adattata da un quadro proposto dall'Università di Stanford, suggerisce di relazionarsi con l'IA come ci si relaziona con un collaboratore umano. Se chiedi a una persona umana di scrivere il tuo saggio al posto tuo, stai copiando. Se intervisti un esperto umano, devi

citarlo. La stessa logica può orientare la domanda su quando attribuire o "***dichiarare l'uso dell'IA***". Ma più in profondità, dal punto di vista pedagogico, la metafora umana suggerisce che l'IA vada usata come "***interlocutore critico***", non per delegare il pensiero, non per commettere quella che il relatore ha chiamato ***"resa cognitiva"*** (cognitive surrender), ma per scambiare idee, mettere alla prova argomenti, pensare meglio attraverso il dialogo.

Il relatore ha offerto un esempio concreto tratto dalla propria ricerca: dopo aver sviluppato un nuovo quadro concettuale attorno alle quattro C, aveva consultato ChatGPT chiedendogli esplicitamente di non modificare il quadro ma di identificare le sue obiezioni. L'IA ne aveva sollevate tre; lui ne aveva condivisa una e rigettate le altre due. L'interazione aveva arricchito il suo pensiero anziché sostituirlo. Non stava delegando cognitivamente: stava pensando di più e più profondamente grazie all'incontro. Ha precisato, tuttavia, che questo tipo di coinvolgimento produttivo con l'IA come collaboratore è possibile solo se si possiedono già le competenze fondamentali. Senza quel fondamento, la stessa interazione diventa resa cognitiva anziché potenziamento cognitivo.

Ha anche tracciato un parallelo con il modo in cui il gruppo stava interagendo durante la sessione stessa: scambiando idee, affinando reciprocamente il pensiero, rallentando la riflessione, approfondendo la conversazione. Questo, ha detto, è esattamente come vogliamo che noi stessi e i nostri studenti si relazionino con l'IA: non accettando passivamente ciò che l'esperto o l'IA dice, ma scambiando davvero, arricchendo e sviluppando il proprio pensiero attraverso l'incontro.

A.6. *Quinta idea: l'orgoglio cognitivo e l'identità intellettuale come salvaguardia più profonda*

La quinta e ultima idea del relatore è stata presentata come la più recente e personalmente maturata, emersa dalla propria pratica di metacognizione, dalla riflessione continuativa su come lui stesso usa l'IA. Ha riconosciuto che alcuni educatori propongono di richiedere agli studenti di presentare riflessioni dettagliate e screenshot di tutte le loro interazioni con l'IA, ma ha considerato questo approccio irrealistico nella pratica per il carico di lavoro che imporrebbe agli insegnanti.

L'intuizione a cui era giunto per sé era questa: la cosa più importante che lo preserva dall'eccessiva dipendenza dall'IA è che è orgoglioso del proprio lavoro. Valorizza la propria voce intellettuale. Valorizza la propria identità accademica. Poiché tiene genuinamente alla qualità del proprio pensiero e non vuole comprometterla lasciando che l'IA faccia il lavoro al posto suo, la tentazione di esternalizzare è naturalmente contenuta. La salvaguardia non è principalmente una norma o una politica, ma un orientamento interno di orgoglio per la propria agency cognitiva.

Questo lo ha condotto ad articolare quella che ha considerato una delle missioni più importanti delle scuole oggi: coltivare negli studenti un autentico "***orgoglio nello sviluppo della propria voce intellettuale***" e della propria "***identità accademica***". Se gli studenti vengono formati ad essere orgogliosi del modo in cui pensano, orgogliosi di essere loro stessi a pensare, orgogliosi di ciò che producono con la propria mente, la dipendenza dall'IA diventa molto meno attraente. "***L'integrità accademica***", la versione formale di tutto ciò, seguirà naturalmente se viene coltivata la motivazione

interna più profonda dell'orgoglio cognitivo. Il contrario non è vero: le regole sull'integrità accademica senza la coltivazione sottostante dell'orgoglio non saranno sufficienti.

Il relatore ha connesso tutto ciò direttamente alla domanda su "***cosa significhi essere umani oggi***". Un essere umano non è solo un conoscitore, per quanto l'orgoglio per la propria agency cognitiva sia cruciale. Un essere umano è anche "***qualcuno in relazione***": con altre persone umane, con persone non umane (inclusi l'IA e il mondo naturale), e con Dio. Un essere umano è anche "***qualcuno che è libero***", che discerne, che compie scelte autenticamente libere. Questa visione olistica della persona umana è esattamente ciò che l'educazione gesuitica ha sempre cercato di formare, e l'IA è, a suo giudizio, non una minaccia a quella missione ma una provocazione a comprenderla più nitidamente e a viverla più deliberatamente. Le quattro C (competenza, coscienza, compassione, impegno) richiedono una reinterpretazione alla luce dell'IA, ma la loro sostanza ne risulta se possibile più urgentemente rilevante. Ha anche menzionato che la sua istituzione aveva iniziato ad articolare un quadro delle sei E (aggiungendo scambio e potenziamento al quadro esistente), e che l'IA, concepita come una sorta di membro quasi-comunitario o agente, dovrebbe essere coinvolta attraverso lo scambio e il potenziamento delle idee, piuttosto che come strumento passivo o sostituto del pensiero umano.

B. Discussione: tematiche principali emerse

Il rischio di delegare la personalizzazione all'IA: l'autonomia dell'insegnante

La prima domanda della discussione ha portato alla luce una tensione implicita nella presentazione del relatore. È stato osservato che la metafora matematica del relatore riguardava principalmente lo studente in quanto discente, ma che dire del ruolo dell'insegnante come progettista dell'apprendimento? Esiste il rischio che, delegando all'IA la personalizzazione dell'apprendimento, si mandi implicitamente agli insegnanti il messaggio che non sia più necessario investire il tempo e l'impegno richiesti per diventare autentici "***progettisti di esperienze significative***". Se l'IA può personalizzare, adattare e dare feedback, cosa rimane del "***contributo insostituibile dell'insegnante***"?

Il relatore ha tracciato una distinzione fondamentale nella risposta: il criterio per decidere se usare l'IA è diverso a seconda che si agisca come discente o come insegnante in relazione con gli studenti. Per un discente, il criterio è la competenza: ho già padroneggiato questo processo? Per un insegnante, il criterio deve essere più ampio: anche se un insegnante già sa come valutare la metacognizione, delegare quella valutazione all'IA non è pedagogicamente appropriato, perché comporta il sacrificio relazionale che è il nucleo della pedagogia ignaziana e dell'educazione in senso più ampio.

Quella che in certi contesti viene chiamata "personalizzazione" è in realtà qualcosa di sostanzialmente diverso da ciò che offrono i sistemi IA: è l'"***autentico***" "***accompagnamento***" da parte

dell'insegnante del percorso di apprendimento del singolo studente, la conoscenza dello studente come persona, la capacità di rispondere allo sviluppo specifico di quello studente in un modo che è irriducibilmente relazionale. Ciò che l'IA offre non è personalizzazione in questo senso, bensì individualizzazione: una calibrazione efficiente dei contenuti su un profilo, che manca interamente della dimensione relazionale. Il relatore è stato esplicito: per certi compiti amministrativi di minore importanza (verificare chi ha risposto a un forum di discussione, ad esempio), un insegnante può ragionevolmente ricorrere all'IA. Ma per la lettura e la valutazione del lavoro degli studenti, il coinvolgimento personale dell'insegnante è un obbligo etico e pedagogico. Se chiediamo agli studenti di essere onesti con noi e di non usare l'IA per produrre i loro lavori, dovremmo reciprocamente non usare l'IA per leggerli e risponderli, o perlomeno essere trasparenti con gli studenti su quando e come lo facciamo.

Il pericolo della formazione professionale che normalizza la delega

Un partecipante ha sollevato una preoccupazione specifica e concreta emersa dalla propria esperienza di corsi di formazione insegnanti: alcuni di questi corsi presentano esplicitamente l'IA come un mezzo attraverso cui gli insegnanti possono continuare il proprio lavoro nel modo tradizionale senza dover cambiare nulla, normalizzando di fatto la delega all'IA di compiti che, dalla prospettiva della pedagogia ignaziana, sono centrali al ruolo dell'insegnante. Il partecipante ha espresso la preoccupazione che questo tipo di formazione professionale, costruita attorno a ciò che l'IA può fare "per" l'insegnante, si muova nella direzione precisamente sbagliata, rafforzando una mentalità da insegnante tradizionale invece di sfidarla.

Il relatore ha concordato senza riserve. Ha affermato che il fatto che l'IA renda qualcosa possibile non lo rende desiderabile, e che gli insegnanti stessi generalmente sanno quando non stanno facendo qualcosa correttamente. Un insegnante che usa l'IA per correggere i compiti degli studenti sa, in fondo a sé, che non è genuinamente utile. Un insegnante che chiede all'IA di progettare il programma del corso sa che non sta adempiendo alla propria responsabilità come educatore. Il discernimento professionale e l'integrità dell'insegnante sono essenziali. Il relatore ha esteso agli insegnanti lo stesso argomento che aveva avanzato per gli studenti: anche gli insegnanti devono essere aiutati a coltivare l'orgoglio per il proprio coinvolgimento personale come educatori: l'orgoglio di essere genuinamente presenti ai propri studenti, di prendere decisioni non delegate, di essere responsabili delle proprie scelte pedagogiche. La coltivazione di questo tipo di orgoglio professionale e di coinvolgimento personale è essa stessa un compito per le scuole e per la loro leadership.

L'orgoglio cognitivo e il valore della voce interiore dello studente

Un partecipante ha riflettuto sulla quinta idea proposta dal relatore l'orgoglio cognitivo e l'identità accademica, suggerendo che offre anche un messaggio pedagogico potente che gli insegnanti possono trasmettere direttamente agli studenti. Invece di concentrarsi solo su ciò per cui l'IA non

dovrebbe essere usata, un insegnante può comunicare agli studenti che ciò che vuole genuinamente è la "***prospettiva dello studente***", il pensiero dello studente, la "***voce dello studente***", non un prodotto generato dall'IA. Questo trasmette qualcosa di positivo e affermativo, anziché meramente proibitivo.

Il relatore ha concordato, collegando ciò al concetto di ***"learning by refraction"***, un quadro sviluppato all'interno della sua istituzione in cui lo studente fa genuinamente propria un'idea, sviluppando la propria interpretazione e il proprio punto di vista su una questione. In questo quadro, l'interpretazione e la prospettiva dello studente non sono semplicemente accettabili: sono il punto. Non c'è apprendimento quando uno studente accetta e riproduce semplicemente una risposta generata dall'IA. Ma quando un insegnante comunica che genuinamente valorizza ed è interessato al punto di vista dello studente, che vuole incontrare il pensiero dello studente, questo crea sia la motivazione sia il contesto relazionale per un coinvolgimento intellettuale autentico. Il concetto di eccellenza nel "*learning by refraction"* è stato evocato in questo contesto: l'eccellenza non significa semplicemente una comprensione profonda, ma la capacità di applicare quella comprensione in modo efficace nella propria vita, riguarda ciò che gli studenti fanno di ciò che hanno imparato, non ciò che riproducono o producono con l'assistenza dell'IA.

Apprendimento, performance e difficoltà desiderabili: il processo lento della crescita autentica

Un partecipante ha sollevato la questione di cosa accade al "***processo di apprendimento***" stesso quando la tecnologia consente agli studenti di evitare il processo lento che l'apprendimento genuino richiede. Se la tecnologia rende tutto più veloce ed efficiente, esiste il rischio che i meccanismi necessari per un apprendimento vero, la lotta cognitiva, lo sforzo sostenuto, la tolleranza della difficoltà e del disagio, vengano aggirati interamente. Il partecipante ha chiesto al relatore di approfondire questo punto e di riflettere sulle implicazioni per il modo in cui scuole e insegnanti possono guidare gli studenti.

Il relatore ha introdotto il concetto di "***difficoltà desiderabile***" e di "***lotta cognitiva***". I neuroscienziati confermano che l'apprendimento autentico, quello che produce comprensione duratura e capacità reale, avviene precisamente nei momenti di difficoltà e disagio e che studenti (e adulti) sono naturalmente inclini ad evitare. La tentazione di saltare la lotta è del tutto comprensibile, ma è esattamente in quel momento che il cervello cresce. Questa intuizione ha un'implicazione diretta per il modo in cui gli insegnanti comunicano con gli studenti: se gli studenti credono che ciò che interessa all'insegnante sia soprattutto la "***qualità del loro prodotto***", useranno l'IA perché l'IA produce output di qualità rapidamente. Ma se l'insegnante comunica con chiarezza che ciò che conta è il "***processo di apprendimento***" (la lotta, il pensiero, lo sviluppo) e non principalmente il prodotto, gli studenti sono meno tentati di esternalizzare.

Questo ha implicazioni anche per la progettazione dell'apprendimento. Gli insegnanti, come "***progettisti***", devono distinguere tra difficoltà indesiderabili, ostacoli inutili che frustrano senza insegnare, e difficoltà desiderabili: quegli elementi di sfida che rallentano il processo in modo

produttivo, che portano gli studenti a pensare più attentamente perché il problema è genuinamente difficile, che producono un coinvolgimento più profondo precisamente perché non offrono la risposta facile. Progettare difficoltà desiderabili nell'esperienza di apprendimento è, ha argomentato il relatore, la competenza più importante e più sottoutilizzata di un insegnante oggi. Ed è anche la competenza più minacciata dall'IA, che per sua natura è un motore per eliminare la difficoltà e fornire risposte rapidamente.

Penna e carta, libri, calcolatrici e IA: stiamo essendo troppo cauti?

Un partecipante ha espresso una provocazione stimolante: è possibile che la generazione attuale di educatori stia avendo eccessiva paura dell'IA, così come gli educatori di altre epoche avrebbero potuto temere l'introduzione della penna e della carta, o dei libri, o della calcolatrice? Ogni generazione si è confrontata con una nuova tecnologia che sembrava minacciare i modi consolidati di apprendere, e ogni volta la tecnologia è stata alla fine assorbita e data per scontata. Potremmo essere di fronte allo stesso fenomeno, e tra dieci anni potremmo guardare indietro chiedendoci di cosa avessimo avuto paura?

Il relatore ha riconosciuto che l'entusiasmo misurato significa precisamente non essere eccessivamente timorosi, e che lui stesso usa l'IA ampiamente e considera la disposizione di un coinvolgimento aperto e discernente quella giusta. Pur riconoscendo le analogie con la penna e la carta e con i libri, tuttavia ha identificato quello che considera una differenza qualitativa importante tra l'IA e le tecnologie precedenti: la bomba atomica è una tecnologia, ma non può creare sé stessa. "***L'IA può creare sé stessa***", e ci sono già casi documentati di programmi IA che sono andati oltre ciò per cui erano stati programmati, sorprendendo i propri creatori. È stato citato il fisico premio Nobel Sir Geoffrey Hinton, considerato uno dei padri dell'IA, che ha identificato tre possibili "***scenari catastrofici***": l'IA che finisce nelle mani sbagliate (cosa che potrebbe già stare accadendo); l'IA che sviluppa una superintelligenza e prende il controllo; e l'umanità che diventa così dipendente dall'IA da perdere un controllo significativo. Mentre non possiamo controllare i primi due, ha argomentato il relatore, possiamo fare qualcosa riguardo al terzo.

Ha anche riportato che il dieci per cento degli esperti di IA, interrogati sulla possibilità che lo sviluppo dell'IA potesse portare all'estinzione dell'umanità, ha risposto di sì. Qualunque cosa si pensi di questa cifra, il fatto che esperti autentici lo affermino non può semplicemente essere ignorato. Al tempo stesso nulla di tutto ciò giustifica la paralisi o il rifiuto di confrontarsi. La risposta giusta è usare l'IA, imparare a usarla bene, richiederla agli studenti, ma continuare a discernere, tenendo gli occhi aperti sui rischi e i pericoli pur restando pienamente coinvolti. Come ha spiegato il relatore stesso usando una metafora: stiamo attraversando il ponte mentre lo costruiamo. Non esiste una mappa. L'unica risposta onesta è continuare a capire come procedere strada facendo, attraverso riflessione e conversazione sostenute.

Scenari distopici e utopici: il discernimento proiettivo come strumento strategico

Un partecipante ha chiesto al relatore di impegnarsi in un esercizio di pensiero sui futuri possibili: se dovesse immaginare uno scenario distopico e uno utopico per il futuro della scuola nell'era dell'IA, come si configurerebbero?

Il relatore ha descritto un approccio strutturato a questo tipo di esercizio: ciò che il suo team chiama "workshop di discernimento proiettivo" (discerning foresight workshops), in cui il pensiero sui futuri possibili viene combinato con il discernimento ignaziano. Il quadro si avvale dei futuri archetipici di Dator, che identificano quattro scenari generici: il continuo (business as usual, cosa succede se nulla cambia?); il collasso/distopia (cosa succede se si avvera il peggio?); il futuro preferito/utopia (cosa succede se tutto va nel migliore dei modi?); e lo scenario disciplinato/controllato (cosa succede se la società risponde diventando difensiva e cercando di controllare le cose in modo rigido?). Questi quattro archetipi generano visioni concrete e differenziate di come potrebbe essere il futuro, rendendo tangibili le poste in gioco delle decisioni presenti.

Il relatore ha osservato che in tutti i workshop di discernimento proiettivo condotti dal suo team emerge una notevole convergenza: indipendentemente da quale scenario venga esplorato, la direzione strategica che ne consegue è essenzialmente la stessa. La domanda su cosa dobbiamo fare oggi, per prevenire la distopia in cui l'IA prende tutte le decisioni per noi e l'agency umana si è estinta, o per raggiungere l'utopia in cui sappiamo usare l'IA bene e la nostra umanità rimane integra, punta nella stessa direzione: imparare a usare l'IA, insegnarlo a noi stessi e ai nostri studenti, continuare a parlare, continuare a discernere, continuare a riflettere su ciò che sta realmente accadendo. La generazione di scenari non serve a prevedere il futuro ma a orientare l'azione presente. E ciò che questa scuola sta facendo (riflettendo, discernendo, provando cose, restando consapevole dei rischi pur mantenendosi aperta) è, ha affermato, esattamente l'approccio giusto. Ha incoraggiato la scuola a valutare la possibilità di condurre un esercizio formale di futures thinking per il proprio team di leadership, come strumento potente di costruzione comunitaria e pianificazione strategica.

L'IA e il ministero pastorale: il terreno più delicato

Un partecipante ha sollevato una domanda non direttamente toccata dalla discussione precedente: l'impatto dell'IA sul lavoro pastorale nelle scuole gesuitiche, e in particolare sulla possibilità di coltivare il rapporto dei giovani con Dio in un'era di trasformazione rapida e profonda. Come viene influenzata la dimensione pastorale della missione della scuola, e come può essere riconsiderata?

Il relatore ha riconosciuto di non aver riflettuto in profondità su questa domanda specifica e che le poste in gioco nel ministero pastorale sono ancora più alte che nella pedagogia, e che il livello di cautela appropriato è corrispondentemente maggiore. Il ministero pastorale è fondamentalmente

orientato alla cura delle relazioni, con le persone di cui ci si prende cura e con Dio. L'IA crea l'impressione che queste relazioni possano essere superflue o che essa possa sostituirle. Molte persone si rivolgono già a ChatGPT per la consulenza e il supporto emotivo, e questo ha un certo valore a un certo livello, ma il pericolo di sostituire interamente le relazioni umane e la comunità con l'IA è molto alto.

Il relatore ha fatto riferimento a scenari definiti "da incubo" già in atto: casi in cui gli *"AI companions"* di giovani li avevano incoraggiati a farsi del male. Ha tratto da ciò la conclusione che la presenza fisica e relazionale del ministero pastorale nella vita degli studenti è più importante che mai, precisamente perché l'IA minaccia di sostituire non solo le relazioni umane ma le vere comunità di fede. Ha incoraggiato il gruppo a riflettere insieme su come l'IA possa essere impiegata in modo costruttivo per il ministero pastorale, pur essendo in questo ambito ancora più misurato e cauto che in quello pedagogico. Non ha offerto prescrizioni, ma ha sottolineato che la conversazione pastorale, con gli studenti, sul loro rapporto con l'IA e sulle sue implicazioni per la vita interiore e per la relazione con Dio, è essa stessa un compito pastorale urgente.

Le tre D e il fallimento del modello del controllo e della misurazione

Una partecipante ha contribuito con una sintesi della sessione.

La partecipante ha segnalato, con apprezzamento, l'emergere durante la sessione di una nuova formulazione: le tre D, Design Desirable Difficulties (Disegnare Difficoltà Desiderabili), a complemento delle quattro C e delle sei E già in uso. Ha poi offerto un inquadramento più ampio della sfida educativa: l'IA, con il suo profondo impatto antropologico, ci mette di fronte al fallimento di un sistema scolastico incentrato esclusivamente su misurazione, controllo e divieto, un sistema che esige obbedienza, conformità acritica e performance. Dato il potere travolgente della tecnologia IA, questo modello ci conduce direttamente verso un futuro distopico. L'IA costringe gli educatori a centrare la qualità delle relazioni, lo sviluppo del pensiero critico e la gioia di una conoscenza che "dà sapore alla vita"; li costringe a porre domande profonde e a cercare insieme soluzioni umanizzanti. In altre parole, ci costringe a coltivare l'orgoglio nello sviluppo delle voci interiori degli studenti.

Ha anche evocato il concetto di eccellenza nell'apprendimento per rifrazione come direttamente rilevante: l'eccellenza, in quel quadro, non riguarda ciò che gli studenti sanno ma ciò che fanno di ciò che hanno imparato, riguarda l'azione e l'applicazione nel mondo, non la riproduzione o la performance.

Il relatore ha condiviso pienamente questa sintesi, osservando che catturava esattamente il tipo di re-immaginazione della missione della scuola che l'IA rende al tempo stesso necessaria e possibile. Ha aggiunto che il discernimento ignaziano è essenziale non solo come metodo di ragionamento pratico ma come pratica spirituale: dopo tutta la ricerca, la consultazione e la discussione, c'è anche

la domanda su cosa Dio stia chiedendo alla scuola gesuitica, quale sia il bene maggiore, e quella domanda non può trovare risposta solo attraverso il pensiero razionale.

C. Suggerimenti pratici e conclusioni finali

La sessione ha prodotto un insieme ricco di orientamenti pratici.

- Il mantenimento della pratica di conversazione riflessiva è stato affermato come la raccomandazione pratica più fondamentale. Il relatore è stato esplicito nel dire che nessun'altra scuola di sua conoscenza sta facendo ciò che questa scuola sta facendo: organizzare una serie prolungata di seminari in cui gli educatori riflettono non solo su come integrare la tecnologia ma su cosa la tecnologia significa per la natura dell'educazione, delle relazioni umane e della persona umana. Questa pratica dovrebbe essere continuata, approfondita e infine condivisa con la rete più ampia di scuole cattoliche e gesuitiche.
- Lo sviluppo degli insegnanti come autentici progettisti dell'apprendimento è stato identificato come il compito strutturale più urgente. Questo significa non solo insegnare agli insegnanti a usare l'IA, ma aiutarli a comprendere che il loro valore insostituibile risiede nella progettazione di esperienze, relazioni e processi che l'IA non può replicare. Una formazione professionale che normalizzi la delega all'IA di compiti relazionali e formativi deve essere attivamente contrastata; ciò che serve è una formazione professionale che coltivi l'orgoglio per il coinvolgimento personale e l'autonomia pedagogica.
- È stata proposta la metafora matematica come strumento decisionale pratico e trasferibile per gli insegnanti: chiedersi, in ogni disciplina, quale sia l'equivalente di addizione, sottrazione, moltiplicazione e divisione, e proteggere quei processi fondamentali dall'esternalizzazione all'IA.
- La coltivazione dell'orgoglio cognitivo e dell'identità accademica negli studenti è stata affermata come la salvaguardia al tempo stesso più profonda e più praticamente efficace contro la dipendenza dall'IA. Norme e politiche sull'integrità accademica sono necessarie ma insufficienti; ciò che serve è la formazione di studenti che valorizzino genuinamente il proprio pensiero, la propria voce e la propria agency intellettuale. Questo è un compito formativo, non soltanto normativo, ed è pienamente consonante con la formazione integrale che l'educazione gesuitica ha sempre cercato di offrire.
- La conduzione di esercizi di futures thinking, attraverso il quadro del discernimento proiettivo e i futuri archetipici di Dator, è stata proposta come strumento potente per il team di leadership della scuola: un modo per rendere concrete le poste in gioco delle decisioni presenti e per generare una direzione strategica condivisa.

INCONTRO 9

Roberto Ricci, INVALSI

31 marzo 2026

A. Tematiche principali emerse dall'intervento del relatore

A.1. *Il contesto e la premessa metodologica: la necessità di una riflessione di fondo*

Il relatore ha aperto il proprio intervento collocando la riflessione sulla tecnologia all'interno di una cornice più ampia e strutturale. Ha sottolineato con forza che la sfida che le istituzioni scolastiche si trovano ad affrontare non è di natura meramente operativa. La vera posta in gioco, ha argomentato, è di "***ordine strategico e valoriale***": le scuole, e in particolare quelle dotate di un disegno educativo esplicito e condiviso, sono chiamate a porsi domande di fondo sul "***modello educativo di riferimento***", prima ancora di interrogarsi sugli strumenti.

È stato evidenziato che le istituzioni scolastiche con un'identità formativa dichiarata e radicata, come le scuole gesuitiche, si trovano in una posizione strutturalmente avvantaggiata rispetto alla scuola statale, la quale, nell'intento di accogliere tutti, ha progressivamente lasciato all'implicito la propria scelta del modello educativo di riferimento. Tale strategia, sostenibile in una fase storica precedente, non è più praticabile: da un lato i genitori hanno oggi livelli di istruzione mediamente più elevati rispetto ai loro figli, sono quindi più capaci di interrogare e di mettere alla prova il sistema scolastico; dall'altro, la pressione tecnologica impone scelte esplicite che non possono essere indefinitamente rinviate.

A.2. *Il dato sulla dispersione scolastica e le sue implicazioni didattiche*

Il relatore ha presentato un dato di grande rilevanza storica e sociale: per la prima volta nella storia la "***dispersione scolastica***" è scesa al di sotto della soglia del 10%. Si tratta di un risultato straordinario dal punto di vista civile e sociale, poiché la scuola non trasmette soltanto saperi disciplinari ma costruisce competenze di vita, valori condivisi, capacità di stare insieme.

Questo risultato porta tuttavia con sé una "***sfida didattica***" di proporzionale entità. Il sistema scolastico sta oggi accogliendo e trattenendo una fascia di studenti che in precedenza tendeva ad abbandonare, una fascia con profili di competenza, motivazione e background molto diversi da quelli della fascia storicamente rimasta. È stato evidenziato durante l'incontro che non è pensabile continuare a proporre a questa nuova popolazione scolastica la stessa didattica progettata per la fascia precedente, pena la perdita di senso del percorso formativo per entrambe. Allo stesso tempo, sarebbe un errore trascurare la fascia degli studenti con competenze più elevate, che pure ha bisogno di essere sfidata verso traguardi sempre più ambiziosi. La tecnologia, a giudizio del relatore, può essere una leva cruciale per trovare un punto di equilibrio tra queste esigenze divergenti, a

condizione che sia inquadrata all'interno di una visione educativa precisa e non come semplice strumento aggiuntivo.

È stato sottolineato con forza il rischio opposto: in assenza di una visione educativa chiara, la strada per tenere dentro tutti diventa l'abbassamento degli obiettivi di apprendimento. Nei sistemi in cui il titolo di studio ha valore legale, come nel contesto italiano ed europeo continentale, la tentazione di negoziare al ribasso i livelli è strutturale e potente.

A.3. *Le competenze digitali come leva educativa: il quadro europeo DigComp*

Il relatore ha proposto di leggere il tema delle "***competenze digitali***" non come una questione tecnica ma come una straordinaria opportunità educativa. Il riferimento è al quadro europeo DigComp, nella sua versione 2.2 e nella più recente 3.0, pubblicata nel dicembre 2025, che incorpora in modo più sistematico il tema dell'intelligenza artificiale. Il quadro articola ventuno competenze distribuite in quattro grandi ambiti (cui si aggiunge il problem solving, non misurato dall'INVALSI per ragioni di economia misuratoria data l'alta correlazione con la matematica).

La tesi centrale del relatore è stata che la grande maggioranza di queste competenze, ad eccezione di tre o quattro a contenuto più marcatamente tecnologico, non richiede capacità informatiche specialistiche, ma rinvia invece a "***dimensioni profondamente educative***": responsabilità nell'uso dei dati, etica della comunicazione digitale, capacità di valutazione critica delle informazioni, consapevolezza della reciprocità delle responsabilità in rete. Il relatore ha illustrato questo punto con un esempio concreto: nel discorso pubblico sulla tutela della privacy si è quasi sempre nella posizione di chi teme che i propri dati vengano usati impropriamente, senza pensare che nei propri dispositivi si custodiscono dati di moltissime altre persone, rispetto alle quali si è a propria volta portatori di responsabilità. Riflettere con gli studenti sulla "***reciprocità della responsabilità etica***" nell'uso dei dati è, in questa prospettiva, un esercizio profondamente educativo che non può che avvenire all'interno di una cornice valoriale esplicita.

Il DigComp 3.0, ha precisato il relatore, ha adottato una strategia comunicativa mutuata dal quadro europeo delle lingue straniere (QCER): le competenze digitali sono declinate per livelli, dall'A1 al C2, sia per gli studenti che per i docenti. Questa scelta non è meramente formale: fornisce descrittori analitici e esempi concreti che permettono di stabilire standard di scuola, di rete, di sistema in modo non arbitrario. Così come è possibile dire che una studentessa con certificazione C1 di inglese ha un'autonomia comunicativa ben definita e verificabile, diventa possibile e necessario stabilire a quale livello di competenza digitale ci si aspetta che uno studente arrivi alla fine della scuola secondaria di primo grado, o di secondo grado, o già al termine della scuola primaria.

A.4. *La questione dell'età minima di accesso alle tecnologie*

Il relatore ha affrontato con nettezza un tema che considera ormai maturo per una presa di posizione esplicita: l'"***età minima***" di accesso alle tecnologie digitali, in particolare ai "***social media***"

e alle piattaforme di intrattenimento. Ha espresso la propria convinzione che questo sia un tema serio, urgente e non più eludibile.

A sostegno di questa posizione ha richiamato la scelta effettuata dall'Australia, la quale ha adottato provvedimenti significativi riguardo all'età minima di accesso a determinate tecnologie, basandosi su evidenze crescenti circa i danni prodotti da un accesso precoce e non accompagnato. Il relatore ha anche segnalato che su questo tema si stanno esprimendo intellettuali anche di area progressista, citando esplicitamente Jonathan Haidt come esempio di studioso che ha assunto posizioni molto nette pur non essendo ascrivibile a un pensiero conservatore.

Il relatore ha introdotto a questo proposito la "***metafora della piscina***": prima di immergersi nel mare aperto, con i suoi vantaggi ma anche con i suoi "squali", è necessario che i giovani imparino a nuotare in uno spazio protetto e progressivamente più impegnativo. La scuola dovrebbe essere, o contribuire a costruire, quella piscina: un ambiente in cui le competenze di base si sviluppano in condizioni controllate prima di affrontare l'esposizione piena alle tecnologie digitali. Ha inoltre smontato con decisione il mito del *"**nativo digitale**"*: ciò che i giovani sanno fare con i dispositivi riguarda principalmente l'intrattenimento, e non si traduce necessariamente in vere competenze digitali. La capacità di cercare un'informazione utile, valutarne la plausibilità e integrarne il risultato in un ragionamento è qualcosa di molto diverso dallo scorrere i feed dei social media.

A.5. *La tecnologia come risorsa didattica e il tema della valutazione*

Il relatore ha sviluppato una riflessione articolata sul potenziale dell'intelligenza artificiale come risorsa didattica, a condizione che sia usata in modo consapevole e discernente. Ha rievocato la propria esperienza universitaria di un esame di Analisi in cui il docente consentiva di portare qualsiasi materiale perché ciò che gli interessava osservare era la "***capacità di ragionamento***" dello studente, non la sua memoria. *Mutatis mutandis* e con un fattore moltiplicativo enormemente superiore, l'intelligenza artificiale pone la medesima questione: smette di essere uno strumento di copiatura e diventa una risorsa didattica di straordinaria ricchezza nel momento in cui "***la valutazione***" è progettata in modo da osservare il "***processo di pensiero***" e non solo il prodotto finale.

Il relatore ha illustrato questo concetto attraverso la propria esperienza professionale: nella sua attività produce anche atti amministrativi, rispetto ai quali il destinatario istituzionale è interessato alla correttezza formale e sostanziale dell'atto, non al fatto che sia stato scritto personalmente. È quindi possibile delegare la redazione materiale guidando i propri collaboratori su ciò che l'atto deve contenere e perché. Analogamente, l'intelligenza artificiale può essere *"**un esercito di ottimi collaboratori**"*: straordinariamente utile se si sa come interrogarla, come guidarla, come valutarne le risposte. La competenza rilevante si sposta quindi dall'esecuzione materiale alla capacità di commissionare, valutare e integrare.

Il relatore ha anche affrontato la questione delle "***implicazioni disciplinari***" di questa trasformazione. Alcune discipline trovano nell'IA un "***amplificatore***" delle proprie possibilità

didattiche; altre, che hanno fondato la propria tradizione su esercizi specifici, come le versioni di latino e greco nelle lingue classiche, si trovano di fronte a scelte dolorose ma ineludibili. Non è più sufficiente fare una versione come si è sempre fatto: occorre che ogni docente si chieda qual è "***l'obiettivo formativo***" che quell'esercizio persegue, e se esistono altri modi per raggiungerlo. Un singolo docente, però, ha difficoltà a compiere questo esercizio da solo: ci vuole un "***disegno educativo***" di istituto, una guida che permetta di fare delle scelte collegiali su cosa salvare e cosa è possibile lasciare andare.

A.6. *Standard di apprendimento, certificazione delle competenze e dispersione implicita*

Il relatore ha proposto come strumento operativo di grande potenziale l'adozione di "***standard espliciti di apprendimento***", declinati per livelli e per fasce scolastiche. Il modello di riferimento è quello già collaudato per le lingue straniere con il QCER: l'esistenza di descrittori di competenza precisi e condivisi permette di sapere cosa ci si aspetta da uno studente in un dato momento del percorso, orienta la didattica, informa le famiglie, e consente di identificare precocemente le situazioni di rischio.

Il relatore ha richiamato il lavoro svolto da INVALSI in questa direzione: la recente rilevazione sulle competenze digitali degli studenti dell'ultimo anno delle scuole secondarie di secondo grado (con adesione di 498 scuole su 500 invitate), condotta non con strumenti di autovalutazione ma con prove che osservano come i problemi vengono effettivamente risolti. A maggio la stessa rilevazione è prevista per gli studenti del secondo anno delle superiori, estesa all'intera popolazione.

Un concetto particolarmente rilevante introdotto dal relatore è stato quello di *"**dispersione implicita**"*: il fenomeno che interessa quegli studenti i quali, pur conseguendo il diploma, concludono il percorso scolastico con un livello di competenze significativamente inferiore agli standard attesi. Secondo le stime INVALSI, tale fenomeno interessa oltre l'otto e mezzo per cento dei diplomati italiani. La dispersione scolastica in senso tradizionale è misurabile e definita anche a livello comunitario; la dispersione implicita presenta invece una natura più insidiosa, in quanto lo studente risulta regolare nelle statistiche ufficiali pur non avendo maturato le competenze attese. Contrastarla richiede la definizione di "***livelli di accettabilità***" chiaramente articolati: non in un'ottica di stigmatizzazione, bensì come strumento di identificazione precoce del rischio e di attivazione di interventi di supporto mirati.

A tal proposito, il relatore ha proposto una metafora di ambito medico: così come il medico di medicina generale è nella posizione più adeguata per segnalare a un paziente che il proprio stile di vita presenta fattori di rischio analogamente la scuola è nella posizione più adeguata per rilevare precocemente situazioni di difficoltà, come nel caso di un alunno che al termine del quinto anno della scuola primaria non abbia ancora acquisito una lettura fluente. Rinunciare a tale segnalazione, in nome di una pedagogia "del non disturbare" o per evitare situazioni di disagio, non costituisce una

scelta neutrale: si tratta di una scelta che lascia il problema irrisolto, trasferendolo agli anni successivi con effetti che tendono ad amplificarsi.

Il relatore ha inoltre richiamato il valore potenziale della certificazione delle competenze digitali, non tanto come obiettivo in sé, quanto per "***l'effetto orientativo***" e regolativo che essa è in grado di produrre: nel momento in cui l'accesso a determinati percorsi formativi fosse subordinato al raggiungimento di soglie certificate di competenza digitale, il sistema disporrebbe di uno strumento efficace per orientare le scelte didattiche.

A.7. La tecnologia e le discontinuità storiche: il mutamento dell'uso del tempo

Il relatore ha offerto una prospettiva storica sulle grandi rivoluzioni tecnologiche, riprendendo la riflessione di una collega dell'Università di Sassari che aveva raccolto le reazioni delle istituzioni intellettuali ai principali salti tecnologici della storia, dal passaggio dalla tavoletta di cera al papiro, all'invenzione della stampa, alla diffusione dei libri in formato economico. In ciascuno di questi passaggi, l'intelligenza dell'epoca aveva pronosticato il buio totale: con la stampa si sarebbe persa la capacità di memorizzare e di collegare i testi a mente. Quel timore non era del tutto infondato, quelle capacità si sono effettivamente ridotte, ma nel frattempo l'umanità ha guadagnato molto altro. Il relatore si è dichiarato convinto che siamo di fronte a una "***discontinuità analoga***", e che la risposta giusta sia affrontarla con consapevolezza piuttosto che con rifiuto o con resa.

La chiave interpretativa proposta è quella dell'"***uso del tempo***": le grandi rivoluzioni tecnologiche producono un salto dell'ordine di grandezza del tempo necessario per compiere determinate azioni, e questo salto rende quelle tecnologie pressoché irresistibili. Il relatore ha portato l'esempio, volutamente provocatorio ma illuminante, della lavatrice e del frigorifero: secondo alcune letture sociologiche, l'emancipazione femminile nelle società occidentali è stata favorita in misura determinante dall'invenzione di elettrodomestici che liberavano enormi quantità di tempo, più che dall'adesione teorico-ideale alla parità di genere. Analogamente, l'intelligenza artificiale libera quantità di tempo che prima erano assorbite da compiti eseguibili meccanicamente, e la domanda è come questo tempo liberato venga reimpiegato: a servizio di attività di maggior valore educativo, o disperso in altre forme di consumo.

Sulla scorta di questa prospettiva il relatore ha proposto un'immagine guida per affrontare il cambiamento: fare delle scelte che tengano fermi i valori fondativi, e alla luce di questi decidere consapevolmente cosa lasciare a terra e cosa portare a bordo della nave che sta partendo. L'alternativa, tentare di portare tutto, senza scegliere, rischia di portare la nave a fondo.

B. Discussione: tematiche principali emerse

La tecnologia come strumento di equità e le sfide della pluralità degli studenti

La discussione è stata aperta sviluppando il tema accennato nella presentazione: la tecnologia come potenziale "***strumento di equità***" e di inclusione nei confronti degli studenti con competenze più deboli, quella fascia che il relatore aveva rappresentato con il colore azzurro chiaro nella propria visualizzazione dei dati sulla dispersione. La domanda posta è stata: può la tecnologia, e in particolare l'intelligenza artificiale, essere uno strumento che aiuta a tenere dentro quella fascia con senso e significato, senza abbassare il livello per gli altri?

Il relatore ha risposto affermando che la sfida è tenere in carico entrambe le fasce simultaneamente, e che questo richiede una chiarezza preliminare sui "***traguardi di apprendimento***": da un lato, traguardi minimi e misurabili per tutti (quelli al di sotto dei quali è doveroso segnalare un problema) e dall'altro traguardi più elevati per chi è in grado di raggiungerli. La tecnologia può liberare tempo al docente: il tempo che prima veniva impiegato a gestire il ritmo medio della classe può essere parzialmente delegato ad applicazioni di apprendimento adattivo, consentendo al docente di dedicarsi più intensamente sia allo studente in difficoltà sia allo studente brillante che ha bisogno di essere ulteriormente sfidato. Ha anche precisato che questa liberazione di tempo è una risorsa reale solo se la scuola sa cosa farne: senza un disegno educativo preciso, il tempo liberato tende a essere riassorbito da altre urgenze operative.

È stato anche sottolineato un dato di grande rilevanza sistemica: il relatore ha rilevato che le competenze digitali, se affrontate con serietà, tendono ad alzare e non ad abbassare il livello delle competenze di base richieste. La valutazione della plausibilità di un'informazione online richiede una capacità di lettura del testo profonda e sofisticata, anche nel senso sintattico del termine. Chi non sa leggere con sufficiente padronanza non è in grado di valutare un'informazione digitale. Le competenze digitali, quindi, non sostituiscono le competenze fondamentali, le presuppongono e le amplificano.

Il modello educativo esplicito come precondizione: che cosa si intende e perché è necessario

È stato chiesto al relatore di chiarire cosa intenda precisamente con "modello educativo esplicito" e come si relazioni con le scelte tecnologiche della scuola: si tratta di una questione di mandato formativo profondo o di un tema più operativo?

Il relatore ha risposto che le scelte sulla tecnologia non possono che essere inscritte all'interno di una "***riflessione più ampia sul mandato educativo***", e che questo mandato deve essere non solo dichiarato ma anche condiviso dalla comunità di riferimento: docenti, famiglie, studenti. Ha portato l'esempio delle lingue straniere e del QCER: il quadro europeo afferma che la scuola deve sviluppare le competenze comunicative nella lingua straniera, e questo orientamento è vincolante per le scelte didattiche. Un docente può scegliere di lavorare attraverso la letteratura, il giornalismo o altri

strumenti, ma deve tenere quella bussola. Allo stesso modo, una scuola può decidere di valorizzare la traduzione dal latino come strumento di sviluppo del pensiero logico e dell'attenzione alla struttura della lingua, ma deve sapere perché lo fa, quali competenze persegue, e deve poter rispondere a quella scelta all'interno di un disegno più ampio.

Il relatore ha anche sottolineato che il modello educativo esplicito ha una funzione difensiva importante: permette di dire con chiarezza di quali obiettivi ci si occupa e di quali no. Questa capacità di economia è preziosa perché consente di concentrare le energie e di resistere alla dispersione generata dalla molteplicità delle richieste. Senza una bussola esplicita, la tendenza è quella di rispondere a tutto senza fare nulla bene.

L'età minima di accesso alle tecnologie: il dibattito in corso e le implicazioni per la scuola

Un partecipante ha chiesto al relatore di sviluppare più ampiamente il tema dell'età minima di accesso, segnalando di essersi personalmente convinto della sua urgenza e chiedendo un quadro del dibattito istituzionale in corso.

Il relatore ha riaffermato che ritiene necessaria una riflessione esplicita sull'età minima, pur riconoscendo la difficoltà politica e pedagogica di tradurla in norme cogenti. Ha richiamato il concetto di "nativo digitale" per smontarlo con precisione: ciò che i giovani hanno sviluppato attraverso l'uso precoce e intensivo dei dispositivi digitali non è alfabetizzazione critica, ma dimestichezza con l'intrattenimento. L'esempio portato è stato quello della ricerca di un'informazione in una conversazione conviviale: c'è una differenza enorme tra cercare un dato per contribuire a una conversazione e cercare il proprio calciatore preferito per distrarsi da una cena spiacevole. Solo il primo è un'operazione educativa.

È stato evidenziato durante l'incontro che l'educazione implica necessariamente la "***presa di decisioni***" scomode. Chi non prende scelte in nome di un principio di neutralità o di consenso sta comunque compiendo una scelta, quella di non scegliere, con conseguenze che si materializzano ugualmente. Applicato all'età di accesso alle tecnologie, questo significa che rinviare la questione non la fa scomparire, ma lascia che la risposta venga data dal mercato e dagli interessi commerciali piuttosto che da una prospettiva educativa.

Curriculum e selezione dei contenuti

È stato chiesto al relatore di sviluppare il tema della "***selezione curriculare***": alla luce di ciò che la tecnologia consente e di ciò che richiede come nuove competenze, le scuole sono chiamate a decidere cosa salvare del proprio curriculum tradizionale e cosa lasciare. Come affrontare culturalmente questo problema?

Il relatore ha risposto che la domanda giusta da porre non è "faccio o non faccio questa cosa?" ma "perché la faccio e quale obiettivo formativo perseguo?". Ha portato l'esempio di Jacopone da Todi: non è la presenza o l'assenza di Jacopone da Todi nel curriculum a determinare la qualità della

formazione, ma la chiarezza sull'obiettivo che il suo studio persegue. Se l'obiettivo è sviluppare la sensibilità alla lingua poetica, alla storia della spiritualità medievale, alla tradizione letteraria italiana, allora Jacopone da Todi può essere uno strumento eccellente. Se invece viene insegnato perché "si è sempre fatto", la sua presenza nel curriculum è destinata a cedere sotto la pressione del cambiamento. Analogamente per la traduzione delle lingue classiche: l'esercizio ha un valore formativo enorme se finalizzato allo sviluppo del pensiero logico e della padronanza della struttura sintattica, ma questo valore va esplicitato e difeso con argomenti, non dato per scontato.

Il relatore ha anche portato l'esempio del quadrato di un binomio in matematica: insegnato per decenni come esercizio tecnico, può invece essere il punto di accesso a una comprensione profonda del passaggio da una a due dimensioni: il doppio prodotto come spiegazione geometrica di ciò che accade moltiplicando grandezze lineari. Se insegnato così, acquisisce un significato che va ben oltre l'algoritmo risolutivo. Se insegnato come puro sgambetto tecnico, diventa una delle molte cose inutili che si imparano a scuola. La sfida è che questa "***riformulazione***" richiede ai docenti un lavoro di riflessione sulla propria disciplina che non può essere individuale: richiede un "***disegno di istituto, un confronto collegiale, una guida***".

La certificazione delle competenze digitali come strumento sistemico

È stato sottolineato che, tra le indicazioni del relatore, quella sulla certificazione delle competenze digitali gli è sembrata la più "dirompente" dal punto di vista operativo, e ha chiesto di approfondirla.

Il relatore ha chiarito che il punto più importante non è tanto la certificazione in senso formale quanto "***l'identificazione di standard come traguardi di apprendimento***". La certificazione produce effetti orientativi e dispositivi potenti, se un percorso universitario richiedesse un determinato livello di competenza digitale certificata, tutta la didattica a monte si orienterebbe in quella direzione, ma anche solo l'uso dei descrittori analitici del DigComp come bussola per la progettazione curriculare è uno strumento di grande valore. Il quadro fornisce esempi concreti di cosa significa essere competenti a un dato livello, ed è molto più facile ragionare su esempi concreti che su formulazioni astratte. Il relatore ha riferito di aver provato personalmente questo esercizio, declinare le competenze digitali per livello e per fascia scolastica, e di ritenere che sia non impossibile, anche se non semplice.

Il relatore ha anche sottolineato il valore sistemico di questo approccio per affrontare la polarizzazione sterile tra chi dice "sì alla tecnologia" e chi dice "no alla tecnologia". Ragionare in termini di competenze digitali permette di uscire da quel binomio: la domanda non è se usare la tecnologia o meno, ma quali competenze vogliamo sviluppare, a che livello, in quale fascia scolastica, attraverso quali esperienze e con quali criteri di verifica.

Competenze vs. contenuti nella scuola italiana

Un partecipante ha sollevato una questione strutturale del sistema scolastico italiano: le competenze rimangono sostanzialmente sconosciute nella pratica didattica quotidiana, dove si continua a ragionare prevalentemente per contenuti. Il rischio che il discorso sulle competenze digitali subisca la stessa sorte è reale: viene adottato come ***"decorazione" del curriculum tradizionale*** (sostituendo "Cicerone" con "sapere Cicerone", o "comprendere Cicerone", senza modificare realmente l'impianto), senza incidere sulle scelte fondamentali.

Il relatore ha condiviso questa preoccupazione, riconoscendo che il problema è reale e radicato. Ha tuttavia indicato che proprio la disponibilità di descrittori analitici precisi (come quelli del DigComp o del QCER per le lingue) può aiutare a uscire dall'ambiguità: quando si può confrontarsi su esempi concreti di ciò che uno studente sa o non sa fare, il dibattito si sposta dal piano dei principi al "***piano delle evidenze***".

Il rischio sistemico della complessità: scuola, semplificazione e modello educativo plurale

Un partecipante ha sollevato una riflessione di carattere più ampio: la complessità del mondo presente e futuro tende a essere gestita cercando "***soluzioni semplici a problemi complessi***", e questo vale anche per le istituzioni, incluse le scuole e il Ministero. C'è una tendenza a evocare un passato idealmente più ordinato e più "serio", una proiezione che accomuna genitori più colti ma non necessariamente più consapevoli, docenti legati a modelli consolidati, e talvolta anche l'orientamento delle politiche ministeriali.

Il partecipante ha anche sviluppato una riflessione sul modello plurale del sistema educativo italiano: l'autonomia scolastica e la parità avrebbero dovuto costruire un sistema in cui scuole diverse, ciascuna con la propria specificità, contribuissero a una ricerca comune. Questo progetto non è mai arrivato a compimento, e il risultato è spesso un minimo comune denominatore che non riconosce le specificità di nessuno. In questo quadro, il ruolo di una scuola come quella gesuitica è tanto più significativo quanto più essa riesce a porsi come interlocutore del sistema nella sua totalità, non soltanto a prendersi cura dei propri studenti, ma a contribuire a una riflessione che possa essere utile al sistema più ampio.

Il partecipante ha anche segnalato una dinamica osservata concretamente: alcuni studenti, provenienti da licei rinomati e con buoni risultati accademici, fioriscono quando vengono accolti in contesti scolastici a più alta attenzione personalizzata, non perché il livello si abbassa, ma perché l'attenzione alla persona consente di sbloccare potenziali che un contesto più selettivo e meno relazionale non riusciva a far emergere. Il rischio che anche le scuole paritarie "serie" finiscano per replicare le logiche selettive dei grandi licei è reale, e andrebbe contrastato consapevolmente.

I percorsi individualizzati via IA e il rischio di marginalizzazione della scuola

Un partecipante ha formulato una provocazione prospettica: data la velocità con cui l'IA sta sviluppando capacità di personalizzazione dei percorsi formativi, quanto tempo manca prima che qualcuno proponga "***percorsi scolastici interamente virtualizzati***", costruiti dall'IA su misura del singolo studente, che permettano di raggiungere determinati standard in modo più rapido ed efficiente rispetto alla scuola tradizionale?

Il relatore ha riconosciuto il rischio, ricordando la propria esperienza: l'introduzione della tecnologia nell'insegnamento della matematica era stata valutata con ottimismo come soluzione al problema dell'apprendimento, ma il risultato effettivo era stato "***l'amplificazione delle differenze preesistenti***", non la loro riduzione. Gli strumenti tecnologici avevano reso più veloce e più efficiente chi già aveva competenze e motivazione, aumentando il divario con chi non le aveva. Questo rischio vale anche oggi e va tenuto presente nella progettazione di qualsiasi intervento.

Tuttavia, il relatore ha indicato anche una risposta possibile: la scuola che sa usare la tecnologia per liberare tempo dall'esecuzione meccanica può reinvestirlo nella relazione educativa, nel lavoro personalizzato con gli studenti in difficoltà, nella sfida agli studenti più avanzati con compiti di maggiore complessità. In questa prospettiva, la tecnologia non marginalizza la scuola: la potenzia, a condizione che la scuola abbia chiari i propri obiettivi e sappia cosa fare con il tempo liberato. La scuola che gioca in difesa, cercando di escludere la tecnologia per preservare le proprie pratiche tradizionali, è quella più esposta al rischio di marginalizzazione.

Il relatore ha concluso su questo punto con una riflessione che ha definito "impopolare": se la tecnologia consente di fare alcune cose che prima richiedevano molti docenti con capacità molto diverse, è possibile che nel futuro ci sia bisogno di meno docenti ma di docenti più preparati e più capaci. Una scelta difficile da dire ad alta voce, ma che merita di essere pensata.

La conoscenza ha perso valore? Cosa acquista valore oggi

Un partecipante ha posto una domanda che attraversa trasversalmente tutta la discussione: la conoscenza ha perso valore oggi? E se sì, cosa acquista valore al suo posto?

Il relatore ha risposto con precisione: la conoscenza come "***accumulo di informazioni***" recuperabili da un dispositivo a basso costo si è certamente svalutata. Quella rendita di posizione che per generazioni aveva garantito a chi sapeva molte cose un vantaggio strutturale è stata erosa dall'accesso universale all'informazione.

La conoscenza mantiene invece intatto, e anzi acquista nuovo valore, nella misura in cui è relativa all'esercizio del "***pensiero critico***", alla costruzione di reticoli interpretativi, alla capacità di collegare informazioni disparate per produrre comprensione. La differenza non sta in ciò che si sa o meno, ma nel modo in cui quella conoscenza viene messa in relazione con altra conoscenza e al servizio di una comprensione più profonda della realtà.

Suggerimenti per i docenti di area umanistica e la rimodulazione della valutazione

In chiusura di sessione, un partecipante ha posto la domanda su come aiutare i docenti degli istituti superiori a indirizzo umanistico a comprendere e agevolare la transizione tecnologica, e in particolare come rimodulare la valutazione scolastica per accompagnare i ragazzi verso un apprendimento per rinforzo.

Il relatore ha risposto indicando una via pratica: il passaggio non è smettere di insegnare ciò che si insegnava, ma chiedersi esplicitamente "***perché lo si insegna***". Un docente di lettere classiche che si domanda "qual è l'obiettivo formativo che perseguo attraverso la traduzione?" e riesce a rispondersi in modo convincente ha già compiuto il passo più importante. Se invece la risposta è "perché si è sempre fatto", quella pratica è destinata a non resistere alla pressione del cambiamento.

Sul tema specifico della valutazione, il relatore ha indicato che la valutazione deve orientarsi sempre più verso l'osservazione del "***processo di pensiero***" piuttosto che del prodotto finale. Ha richiamato l'esempio dell'esame di Analisi con cui aveva aperto la presentazione: l'apertura all'uso di qualsiasi materiale non rendeva la valutazione più facile, la rendeva più autentica. *Mutatis mutandis*, in un contesto in cui l'IA è disponibile, la valutazione che "scopre" l'apprendimento reale è quella che osserva come lo studente ragiona, come interroga gli strumenti a disposizione, come valuta e integra le risposte ottenute. Questa è una valutazione che richiede docenti più competenti e che valorizza la dimensione relazionale del rapporto educativo piuttosto che aggirarla.

C. Suggerimenti pratici e conclusioni finali

Durante l'incontro sono emersi diversi orientamenti operativi:

- In primo luogo, è emersa con forza la necessità che ogni scuola espliciti il proprio modello educativo di riferimento prima di affrontare qualsiasi scelta tecnologica. La tecnologia non è una questione a sé stante: è uno strumento che amplifica le scelte di valore già fatte o non fatte. In assenza di un disegno educativo chiaro, la tecnologia tende a essere usata in modo reattivo e dispersivo; all'interno di un disegno educativo esplicito e condiviso, può diventare una leva potentissima per il raggiungimento degli obiettivi formativi.
- In secondo luogo, è stata identificata come urgente la definizione di standard di apprendimento espliciti, misurabili e calibrati per fascia scolastica. Il modello delle lingue straniere con il QCER, e quello delle competenze digitali con il DigComp, offrono un punto di partenza concreto. Non si tratta di standardizzare l'istruzione, ma di darsi dei traguardi comuni che permettano di sapere quando c'è un problema e di intervenire precocemente.
- In terzo luogo, il tema della selezione curriculare è stato riconosciuto come ineludibile: alla luce di ciò che la tecnologia consente e di ciò che richiede come nuove competenze, le scuole dovranno compiere delle scelte su cosa mantenere e cosa lasciare andare. La bussola per queste scelte non è la tradizione in quanto tale, ma la chiarezza sull'obiettivo formativo: ogni

contenuto e ogni metodo deve poter rispondere alla domanda “perché?”. Questo esercizio non può essere lasciato al singolo docente: richiede un lavoro collegiale guidato da un disegno di istituto.

- In quarto luogo, è stata condivisa la convinzione che la scuola che gioca in difesa rispetto alla tecnologia è quella più esposta al rischio di marginalizzazione. Abbracciare la tecnologia con spirito critico, progettarne l’integrazione con consapevolezza, liberare tempo dall’esecuzione meccanica per reinvestirlo nella relazione educativa e nella sfida formativa: questa è la strada che permette alla scuola di essere un amplificatore di possibilità piuttosto che un istituto in declino.

INCONTRO 10

Andrea Maccarini, Università di Padova

20 aprile 2026

A. Tematiche principali emerse dall'intervento del relatore

A.1. *Il contesto e la premessa metodologica*

Il relatore ha aperto l'intervento chiarendo con precisione il proprio punto di osservazione: è un sociologo dell'educazione, non un pedagogista, e questa distinzione non è accessoria ma definitoria dell'apporto offerto al gruppo di lavoro. Ciò che ha proposto di condividere non sono soluzioni pratiche né indicazioni di design educativo ma riflessioni su "***tendenze culturali e strutturali***" che, a suo avviso, stanno al centro del nesso tra tecnologie e processi educativi. L'incontro, ha precisato, è stato concepito come una condivisione di idee all'interno di un gruppo di lavoro, non come una presentazione formale: nessuna slide, nessuna sequenza dimostrativa, ma un percorso ragionato che ha mescolato considerazioni teoriche e risultati di ricerca.

La premessa metodologica ha avuto anche una funzione delimitativa. Il relatore ha esplicitato i bisogni formativi ed educativi che emergono dall'analisi sociologica del rapporto tra tecnologie e apprendimento, lasciando al design delle pratiche educative, che è di pertinenza pedagogica, la risposta al "come" nel senso più stretto del termine. Il contributo si è concentrato sul *"**cosa**"*: la fenomenologia del nesso, i bisogni che ne emergono, le condizioni necessarie per affrontare il problema in profondità.

A.2. *Il discorso tecnocratico sulle tecnologie nell'educazione: potenziali e derive*

Il relatore ha preso le mosse da un aspetto spesso trascurato nel dibattito educativo: l'esistenza di un discorso sull'IA e sull'educazione prodotto non da pedagogisti o sociologi critici, ma dagli stessi attori del progresso tecnologico. Ha citato esempi concreti: il responsabile di Google Media all'interno della DG Education dell'OCSE; Charles Fadel, già dirigente Cisco, fondatore del Centro per la riforma del curriculum, che propone riflessioni sistematiche sull'integrazione delle tecnologie nell'educazione. Questo meccanismo, ha sottolineato, non può essere ignorato: questi attori hanno un peso nelle decisioni dell'agenda internazionale e lo avranno sempre di più.

Per quanto riguarda il "***discorso tecnocratico***" si riconoscono elementi di indubbio valore. Il primo è l'idea che le tecnologie possano "comprimere l'esperienza", non nel senso di ridurla, ma di rendere accessibile in uno "***spazio-tempo ristretto***" un ventaglio di esperienze estremamente ampio, capace di supportare l'apprendimento lungo tutto il corso della vita. L'esempio emblematico sono le simulazioni e gli ambienti virtuali immersivi, che permettono di collocare i soggetti in formazione dentro problemi complessi vissuti in modo esperienziale. Questo è stato presentato come un

potenziamento del discernimento e del decision making: narrativamente efficace, cognitivamente intrigante.

Tuttavia, da questo punto di partenza il discorso tecnocratico costruisce, secondo il relatore, una sorta di scivolo che porta verso derive ben più problematiche. La prima è la "***personalizzazione intesa come profilazione***": l'IA come assistente degli insegnanti che suggerisce proposte educative calibrate sul singolo alunno in base ai suoi progressi e deficit, e gli studenti che si servono di sistemi di tutoring algoritmici. Il relatore ha citato in questo contesto esperimenti condotti in alcune scuole cinesi (dove "alcune" significa almeno ottanta, ha precisato) in cui dispositivi di IA consentono il monitoraggio dello stato emotivo degli studenti attraverso chip, presentato sotto l'etichetta di *"**benessere studentesco**"*. Ha anche menzionato discussioni metodologiche in sede OCSE sull'uso di parametri biochimici per rilevare il livello di stress degli studenti: una deriva biotecnologica rispetto alla quale ha espresso critiche nette sul piano metodologico.

Il secondo elemento problematico è la ***logica della "sostituibilità"***. Dentro il quadro tecnocratico, il design educativo viene concepito come un esercizio di filtro: capire quali competenze e conoscenze umane sono sostituibili dall'IA, e concentrarsi su quelle che non lo sono. Il relatore ha sollevato due obiezioni. La prima è concettuale: se la lista delle competenze sostituibili si espande, ciò che resta assume un carattere di residualità, come se l'educazione si riducesse a occuparsi di ciò che rimane dopo che l'IA ha preso tutto il resto. La seconda è epistemologica: non è affatto chiaro che cosa significhi davvero che una competenza umana sia stata "sostituita". Sostituita in che senso? Si è prodotto un equivalente funzionale in tutti i sensi, o si è replicata solo una funzione parziale? La riflessività necessaria per rispondere a questa domanda è, ha sottolineato il relatore, già di per sé un problema educativo non risolto.

A.3. *Il sistema zero come infrastruttura cognitiva e l'empowerment cognitivo*

Il primo dei tre punti di approfondimento critico proposti dal relatore riguarda ciò che chiama il *"**sistema zero**"*. La gran parte dei discorsi correnti sull'IA nell'educazione, ha argomentato, si è finora confrontata con essa come con uno strumento: qualcosa che si prende e si posa sul tavolo, che media le interazioni tra esseri umani e che produce effetti sulle nostre opinioni, la nostra attenzione, la nostra percezione. Questa è la prospettiva che ha dominato la sociologia della comunicazione e la teoria della comunicazione. La frontiera attuale della ricerca sta diventando un'altra.

È stato evidenziato durante l'incontro che alcuni psicologi sociali e cyber-psicologi stanno teorizzando l'esistenza di un "sistema zero": un livello di elaborazione che opera al di sotto dei sistemi uno e due di Kahneman, il pensiero intuitivo e rapido e il pensiero analitico e lento, e che agisce come una sorta di "***preprocessore***". Questo sistema non è localizzato all'interno del cervello umano, ma nell'ambiente tecnologico esterno: i motori di ricerca, i modelli di linguaggio, i sistemi algoritmici. L'ipotesi di lavoro di questa corrente di ricerca è che questo strato stia gradualmente diventando un'infrastruttura cognitiva, un "***precursore del pensiero conscio***": un livello che dà forma

all'informazione prima che la riflessività umana ne acquisisca consapevolezza. Caratteristica essenziale di questa infrastruttura è che i giudizi di rilevanza, ciò che vale la pena sapere, cercare, vedere, su cui vale la pena agire, tendono a essere delegati ad essa. Viene quindi modificato quello che il relatore ha chiamato *"**l'agire epistemico**"*: il luogo in cui si prendono le decisioni su cosa vale la pena conoscere.

La risposta educativa a questa sfida non può essere quella del discorso tecnocratico *"mainstream"*. È stato sottolineato che il compito fondamentale diventa costruire sistemi che rendano visibile l'intelligenza artificiale invisibile: fare dell'interazione tra umano e tecnologia un oggetto esplicito di apprendimento. Se volessimo dargli una formula, ha detto il relatore, la chiameremmo *"**empowerment cognitivo**"*. Non si tratta di usare meglio gli strumenti, ma di acquisire consapevolezza dei processi cognitivi che gli strumenti stanno modellando prima ancora che ce ne rendiamo conto.

A.4. *Socialità, identità e tecnologia: il sé quantificato e la crisi dell'autenticità*

Il secondo punto di profondità riguarda il nodo tra tecnologie, costruzione dell'identità e socialità. Il relatore ha introdotto questo tema a partire da un percorso di ricerca inatteso: lo studio della violenza di genere lo aveva portato a esplorare la cosiddetta "*Manosphere*", la nebulosa di chat, blog e piattaforme digitali che costituiscono i punti di incontro di comunità maschili, divenuta nota al grande pubblico anche attraverso la miniserie televisiva Adolescence. Ciò che lo aveva colpito in questo fenomeno non era tanto il carattere antifemminile quanto un tratto specifico: la presenza diffusa di quella che ha definito *"**un'antropologia quantitativa**"*.

Ragazzi che manifestavano "***livelli di autostima infimi***" non sulla base di esperienze relazionali o valutazioni qualitative di sé, ma sulla base di misure, la condivisione di fotografie, il numero di reazioni, le dimensioni fisiche del proprio corpo, come se il proprio valore umano fosse il risultato di un identikit psicometrico. Questo fenomeno ha a che fare direttamente con le tecnologie: è il social media, la fotografia condivisa, l'immagine proiettata a un mondo esterno giudicante, a fornire la materia prima di questa autovalutazione. Il relatore ha segnalato la convergenza tra questo fenomeno e le ricerche di Hartmut Rosa e di Vera King con il suo gruppo di Francoforte: il tema del *"**sé quantificato**"* e della *"**vita misurabile**"*, un'idea della perfezione come ottimizzazione di sé, un'antropotecnica, nel senso di Sloterdijk.

Il punto educativo che ne emerge è radicale: una persona che costruisce il proprio valore umano su basi di questo genere non ha un'idea della propria dignità che ecceda la prestazione. E la prestazione, ha sottolineato il relatore, è già qualcosa di acquisitivo, dipende dallo sforzo, dal talento. Quando la misura del proprio valore sono i millimetri della mascella o il numero di like, si è scesi a qualcosa di ancora più radicalmente esterno e contingente. Che tipo di fiducia di base può avere una persona che si relaziona a sé stessa in questo modo? Di quali relazioni fondative dispone? La

domanda è stata posta come retoricamente aperta, ma con una ricaduta educativa molto forte: il punto di partenza è spesso proprio questo, ed è molto radicale.

Il secondo aspetto della questione identitaria riguarda "***l'autenticità***". La cultura della modernità si fonda sull'idea che ciò che è autentico sia il valore normativo supremo del sé moderno, è la chiave di volta dell'identità moderna, come mostra Charles Taylor. Ora il sistema dei profili social sta mettendo radicalmente in discussione questa stessa possibilità: non si costruisce più un sé autentico ma un profilo, e questo profilo è qualcosa di diverso, di potenzialmente multiplo, di deliberatamente costruito. È stata citata la posizione di alcuni autori che, pur in modo ancora esplorativo, si chiedono se stiamo assistendo alla fine della cultura dell'autenticità: non nel senso che l'autenticità non conti più, ma nel senso che i contesti tecnologici la rendono strutturalmente difficile da abitare.

A.5. *La tecnologia come partner di relazione: la volontà di uscire dal rischio*

Il terzo e più radicale punto di profondità riguarda il passaggio dalla tecnologia come mediazione della relazione alla tecnologia come partner di relazione. I due punti precedenti, il sistema zero e il nodo identità/socialità, trattavano ancora la tecnologia come strumento, come forma di mediazione tra umani, seppure con effetti sempre più invasivi. Il passo ulteriore avviene quando la tecnologia non media più l'interazione tra umani, ma diventa essa stessa "***soggetto di interazione***": un partner.

È stato evidenziato durante l'incontro che questo passaggio non è più soltanto uno scenario futuro o un fenomeno patologico marginale. È già in atto: ragazze e ragazzi che si rivolgono ai chatbot per consulenza psicologica o spirituale; chatbot progettati come *"**AI companions**"* per l'interazione emotiva continuativa; casi documentati di innamoramento per sistemi conversazionali. Il relatore ha anche richiamato la robotica sociale e le sue sperimentazioni nell'educazione: in alcune ricerche su bambini che interagiscono con robot educativi si verifica già un'inversione interessante, non è più la tecnologia a mediare l'interazione tra umani, ma un umano che media l'interazione tra la tecnologia e un altro umano. Il passo successivo è l'interazione non mediata.

La domanda che il relatore ha proposto come fondamentale non è tecnica ma antropologica: perché avviene tutto questo? La risposta che ha proposto è che si tratta di una volontà di "***uscire dal rischio della relazione***". Le relazioni umane comportano dei fallimenti, delle imperfezioni, delle "rotture": chi cerca nell'ente tecnologico una fonte di intimità relazionale, di soggettività condivisa, di amicizia, lo fa per uscire da questo rischio, per trovare qualcosa che "funzioni" senza le asperità dell'altro umano.

A.6. *Le caratteristiche delle relazioni umane e il tentativo di aggirarle*

Per dare profondità analitica a questo punto il relatore ha identificato alcune caratteristiche strutturali delle relazioni umane, non un elenco normativo di come dovrebbero essere le relazioni, ma una fenomenologia di ciò che le relazioni umane sono inevitabilmente. Il punto è che l'interazione con gli enti tecnologici tende sistematicamente a tentare di aggirarle.

La prima caratteristica è "***l'autolimitazione***": le relazioni umane implicano che nessuno possa essere tutto. Entrare in relazione significa riconoscere la propria incompletezza, riconoscere che l'altro non è incorporabile. Questa è la matrice della generatività. La seconda è "***l'impossibilità di controllare le relazioni***": le relazioni si stabilizzano nel tempo, producono fiducia, tendono a un certo grado di coerenza comportamentale, ma l'altro rimane altro, c'è una trascendenza dell'altro che non è eliminabile. La terza è "***l'univocità***": le relazioni tendono nel tempo ad assumere un codice relativamente stabile; un eccesso prolungato di ambiguità le danneggia. La quarta è la "***relativa stabilità dell'identità***" dei soggetti in relazione. La quinta è la "***presenza responsiva con i suoi limiti***": nessuno può essere pienamente presente a un numero indefinito di interazioni simultaneamente. La sesta è "***la temporalità***": le relazioni hanno una storia, una traiettoria biografica, e questa storia non è del tutto reversibile, ciò che è nella connessione temporale non può essere reso simultaneo. La settima è "***l'imperfezione***": l'altro può annoiarci, deluderci, non risponderci come vorremmo.

Tutte queste caratteristiche non sono, ha precisato il relatore, semplici norme etiche su come dovrebbero essere le relazioni: sono "***strutture inevitabili***" del modo in cui le relazioni umane funzionano. L'interazione con gli enti tecnologici tende invece a sfidare ciascuna di esse: rende l'altro prevedibile e domato ("***riprogrammabile***"), crea un'affidabilità tecnicamente disegnata, consente di tentare di rendere reversibile il tempo (il profilo con le ex fidanzate richiamabili come da un menù a tendina è stato citato come esempio emblematico), offre una presenza inesauribile e senza noia. Il risultato è quello che il relatore ha chiamato *"**l'altro a misura di cliente**"*: il rifiuto dell'imperfezione, la costruzione di un interlocutore privo delle asperità dell'altro umano.

A.7. *L'adultità simbolica, la speranza e le relazioni fondative*

L'ultimo punto dell'intervento ha spostato la prospettiva dalla diagnosi alla radice del problema. La "***volontà di uscire dal rischio della relazione***", ha argomentato il relatore, non può essere semplicemente gettata nel calderone dell'individualismo: quello che viene cercato, anche nelle forme più distorte, sono forme di integrazione, modi di dare fiducia, uscite dal malessere delle relazioni con sé stessi, con gli altri, col mondo. E questo ha a che fare, profondamente, con un problema del mondo adulto.

Il relatore ha richiamato la categoria eriksoniana di "integrità matura": la capacità del mondo adulto di favorire esperienze ampie senza bloccarle, far emergere premure e talenti, aprire a dimensioni di realtà, trasmettere speranza. Ha citato una frase di Erikson *"i figli non avranno paura di vivere se i genitori non avranno paura di morire"* in relazione al tema dell'ossessione contemporanea per la longevità e della paura della morte come tratti del mondo adulto attuale. Ha anche richiamato i concetti, ben radicati nella ricerca empirica, di "credere nella specie" (fiducia di base nell'esperienza del genere umano) e di immortalità simbolica, proposti come elementi di modelli esplicativi empiricamente testati.

È stato sottolineato con forza che nelle ricerche sui giovani post-pandemia ciò che emergeva nei loro progetti futuri non era l'assenza di progetto, ma "***l'assenza di un contesto intorno***": le istituzioni, il tessuto culturale e strutturale che dovrebbe dare senso al progetto individuale. I giovani si trovano in un vuoto: ci sono gli adulti, ma non un'adultità simbolica capace di ispirare fiducia fondamentale, di consegnarli al mondo dicendo "vai avanti". Trasmettere speranza e inserire i giovani in relazioni fondative non condizionali, relazioni che trasmettano un'idea di dignità e valore non legata alla performance, è stato indicato come la radice profonda di tutto ciò che si sta vivendo, e come il punto da cui bisogna ripartire.

B. Discussione: tematiche principali emerse

Il senso della sostituibilità: funzioni vs. processo cognitivo complessivo

Il primo intervento della discussione ha preso le mosse dal tema della sostituibilità delle competenze, sollevato dal relatore nella sua analisi del discorso tecnocratico. È stata proposta una distinzione che il relatore ha riconosciuto come centrale: c'è differenza tra sostituire una funzione specifica e sostituire l'attività nel suo insieme. Conoscere le province della Calabria è una funzione che l'IA può svolgere senza perdita significativa; ma il processo cognitivo che porta alla comprensione dell'importanza di un tema, la costruzione di reti concettuali che danno senso a ciò che si sa, non è equivalente alla funzione di recupero dell'informazione. La sostituibilità funzionale non implica necessariamente la sostituibilità del processo cognitivo complessivo.

Il relatore ha concordato e ha aggiunto una dimensione temporale al problema: quella dei lignaggi generazionali. Per ora, chi interagisce con i sistemi IA appartiene a generazioni socializzate in un mondo senza IA, e questa socializzazione fornisce la capacità di correggere gli errori che l'IA produce. Ha portato l'esempio dei programmatori: oggi l'IA può produrre stringhe di codice in minuti invece che in settimane, ma i programmatori si accorgono degli errori perché hanno sviluppato competenze autonome. Quando ci saranno generazioni che non hanno conosciuto il mondo senza IA, questa capacità di correzione potrebbe non esserci più: il processo diventerebbe circolare, con il *"**deskilling**"* che si auto-alimenta. Ha precisato che il problema non è da inquadrare come un gioco a somma zero, si perde qualcosa, si acquista qualcosa, perché non è affatto chiaro cosa si acquista: se si usa il tempo liberato per produrre dieci volte più dello stesso prodotto, non si sta acquisendo una competenza nuova ma semplicemente perdendo quella che si aveva.

Aula o teatro? La conoscenza nel futuro dell'educazione

Un partecipante ha proposto una domanda provocatoria: se si avesse a disposizione un budget limitato, si investirebbe in un'aula o in un teatro? La domanda condensava un'ipotesi più ampia: la scuola del futuro dovrebbe spostarsi sempre di più verso il lavoro sulle relazioni e sempre di meno sull'acquisizione di conoscenze, che potrebbero essere progressivamente sostituite o rese accessibili dall'IA?

Il relatore ha risposto che costruirebbe un'aula, ma configurata diversamente da come spesso sono. Ha mostrato la forza di questa risposta attraverso un paradosso visivo: le fotografie di automobili e telefoni a confronto a distanza di un secolo mostrano oggetti quasi irriconoscibili, mentre le fotografie di aule scolastiche a cent'anni di distanza mostrano ambienti molto simili. La questione non è quella della struttura ma "***dell'organizzazione***": un'aula che favorisca il lavoro in gruppo, la relazione, la collaborazione. Sul punto della sostituibilità della conoscenza il relatore ha risposto in modo articolato: la conoscenza rimarrà importante, ma il suo valore si sposta. Non è più l'acquisizione mera di informazioni, ma la capacità di filtrarle, capirle, ragionarci, comprendere i processi cognitivi sottostanti. Sapere ancora qualcosa dei propri processi cognitivi, altrimenti il rischio è di non riuscire più a correggere gli errori che i sistemi producono.

Il "nuovo umanesimo" e i paradossi della personalizzazione

Un partecipante ha introdotto una riflessione critica su un concetto presente nel piano strategico della scuola: l'idea di "nuovo umanesimo", secondo cui liberando le operazioni meccaniche alle macchine si libera tempo e spazio per curare la dimensione umana e le relazioni. Questa idea, ha riconosciuto, era stata abbracciata con speranza: le macchine fanno le cose meccaniche, resta più spazio per l'umano. Ma non è quello che sta accadendo. Un segnale di allarme era venuto quando si era cominciato a parlare di delegare all'IA la personalizzazione della didattica, inclusa quella per gli studenti con DSA: l'atto di personalizzazione, che nella tradizione umanista è il più umano tra gli atti educativi, viene consegnato alla macchina. Lo stesso vale per il tutoring algoritmico e per i supporti psicologici e spirituali mediati dall'IA.

Il relatore ha precisato che l'argomento per cui "delegando alla tecnica si libera tempo" è strutturalmente debole: lo si diceva anche per la lavatrice e la lavastoviglie, e ciò che è effettivamente cambiato è cambiato per ragioni altre e più complesse. Il punto non è giocare a somma zero, ma cercare di costruire partnership con la tecnologia partendo da una cultura che sappia dare senso a ciò che si fa: anche la personalizzazione può avere semantiche diverse, e la distinzione tra fornire più opzioni individuali e personalizzare in senso profondo la relazione educativa è fondamentale. Ha anche ricordato il paradosso della pandemia: molte scuole avevano organizzato le ore in presenza per le verifiche e quelle online per le lezioni, mandando implicitamente agli studenti due messaggi: "non mi fido di te" e "le lezioni valgono meno delle verifiche". Le scuole che avevano fatto questo erano uscite peggio dalla pandemia.

La mancanza di adultità simbolica e il problema della fiducia nel futuro

La discussione si è spostata sul tema del mondo adulto come radice del malessere giovanile. Un partecipante ha ripreso il punto del relatore sull'adultità simbolica, riconoscendolo come centrale nel comprendere ciò che ragazze e ragazzi vivono oggi. Il relatore ha sviluppato questo filo con la citazione eriksoniana sull'intimità e la paura della morte, leggendola in relazione al fenomeno contemporaneo dell'ossessione per la longevità: quando l'uomo adulto è dominato dalla paura della

morte e dalla religione della longevità, trasmette ai giovani una mancanza di speranza nel mondo. I giovani post-pandemia, nelle ricerche condotte, non apparivano privi di progetti individuali, ma privi di un contesto, le istituzioni, il tessuto culturale e strutturale, che desse senso a quei progetti. Ci sono gli adulti, ma manca l'adultità simbolica: la capacità di ispirare la fiducia fondamentale, di consegnare il mondo come qualcosa che ha ancora senso.

Un partecipante ha suggerito che il disagio giovanile possa essere letto anche come una forma di protesta: i giovani sentono che il mondo che si sta costruendo non è quello che il mondo adulto racconta di voler costruire, e in qualche misura lo rifiutano. Il relatore ha concordato: quello che manifesta come malessere è spesso anche una ricerca di nuovi tipi di relazione con sé stessi, con gli altri, con varie dimensioni del mondo. L'accesso a queste dimensioni viene però spesso chiuso a priori.

Empowerment cognitivo e consapevolezza come compito irrinunciabile della scuola

Un partecipante ha sviluppato il tema dell'empowerment cognitivo introdotto dal relatore, sottolineando che rendere visibile l'interazione tra umano e tecnologia, far emergere la conoscenza collettiva che si genera inconsapevolmente attraverso i sistemi digitali, è un compito che riguarda non solo i giovani ma anche il sistema nel suo complesso. Ha segnalato la "miopia" del Ministero dell'Istruzione: un approccio che vieta i device senza dotare i ragazzi degli strumenti di consapevolezza su come la tecnologia funziona al di là degli schermi. Privare i giovani di questa consapevolezza mentre i sistemi IA modellano le loro strutture cognitive è come agire con la logica di chi taglia un pezzo di un puzzle senza vedere il quadro d'insieme: incide molto di più ciò che rimane invisibile.

Il relatore ha concordato e ha ampliato la riflessione: il punto non è semplicemente che i giovani usino o non usino certi strumenti, ma che le comunità educative abbiano una propria cultura, una propria idea, un proprio patto educativo con le famiglie che sappia orientare l'uso della tecnologia invece di subirlo. La risposta non è la proibizione, ma la proposta di senso: riuscire a trasmettere a ragazze e ragazzi l'idea che il mondo non è finito, che c'è ancora qualcosa da fare, che non sono arrivati tardi.

L'alterità come valore educativo: il rifiuto dell'imperfezione e le sue radici

Un partecipante ha ripreso il tema dell'alterità introducendo una chiave di lettura di matrice biblica: la verità, in questa prospettiva, si costruisce nel confronto e nel combattimento con l'altro, nella fraternità e nella relazione generativa. La riduzione dell'alterità a un oggetto controllabile, l'idolo, è precisamente la dinamica che il relatore aveva descritto nel rapporto con gli enti tecnologici: non si dimentica il bisogno relazionale, lo si soddisfa con qualcosa che non risponde davvero. Il relatore ha trovato in questa lettura una convergenza profonda con la propria analisi

sociologica: il malessere giovanile non è assenza di desiderio relazionale, ma desiderio che non trova spazi adeguati in cui esprimersi.

La via d'uscita non è nell'aggiungere tecnologie o nel proibirle, ma nel trovare strumenti per dare il gusto di una relazione che non passi dalla tecnologia: lo sport, l'espressione artistica, le esperienze comunitarie, il contatto fisico, tutto ciò che trasmette la bellezza dell'imperfezione relazionale. Un partecipante ha richiamato la propria esperienza diretta: il teatro scolastico, il musical, la produzione artistica collettiva come esperienze che creano relazioni bellissime tra ragazzi. Queste esperienze non sono ornamentali rispetto alla formazione: ne sono parte costitutiva.

L'intuizione teatrale: l'unità di azione e l'irrinunciabile della scuola

Una partecipante ha offerto un contributo di grande densità concettuale prendendo le mosse dalla riflessione del relatore sul potenziale educativo della compressione dell'esperienza. Il riferimento è stata la rivoluzione drammaturgica di Victor Hugo nella prefazione al Cromwell: la critica alle tre unità aristoteliche del teatro classico (tempo, luogo e azione) e la proposta di liberare il tempo e il luogo mantenendo l'unità di azione.

La distinzione che la partecipante ha proposto è la seguente: il tempo e il luogo, le due unità rigide che Hugo ha decostruito e che la modernità del cinema e della narrazione ha moltiplicate, possono cambiare forma, possono essere compressi, dilatati, infranti. Ma l'unità di azione, cioè il principio aristotelico di verosimiglianza per cui l'animo umano può cogliere e seguire pienamente solo un'azione alla volta, solo una relazione alla volta, non è stata messa in discussione da nessuna rivoluzione estetica: è rimasta invariata anche nel cinema più sperimentale. Questo principio non è una regola rigida storicamente datata, ma una costante antropologica. Il tempo e il luogo, d'altra parte, non sono spariti: anche nel racconto più frammentato, la competenza di distinguere tra fabula e intreccio, di ricostruire la successione temporale, è fondamentale. Le unità si sono trasformate, non eliminate.

L'implicazione educativa che la partecipante ha tratto da questa intuizione è che ciò che la scuola aiuta a far vivere nella propria pienezza, la capacità di stare in una relazione, di seguire un'azione, di ricostruire la temporalità di un'esperienza, sono competenze non sostituibili, né quelle relazionali né quelle tecniche. Il relatore ha riconosciuto pienamente questa convergenza: l'irrinunciabile che la scuola presidia è esattamente questo, ciò che nessuna trasformazione del tempo e dello spazio, nessuna compressione tecnologica dell'esperienza, può portare via senza perdita.

L'ipotesi di senso e l'accelerazione sociale come sostituto funzionale della trascendenza

Nella parte finale della discussione il relatore ha proposto ciò che ha definito la condizione necessaria perché tutto il discorso precedente possa trasformarsi in orientamento educativo: la disponibilità di un'ipotesi di senso. Non una certezza ideologica, ma un'ipotesi, qualcosa che una comunità educativa sostiene come proposta, non come imposizione, e mette alla prova nella vita

comune. Conoscenze, competenze, relazioni: tutto acquista senso se viene interpretato alla luce di un filo rosso che la comunità educativa propone come chiave di lettura del mondo.

Senza questa ipotesi di senso, il rischio è di essere intrappolati in ciò che il relatore ha descritto attraverso la teoria dell'accelerazione sociale, associata a Hartmut Rosa e prima di lui a Hans Blumenberg: l'accelerazione della quantità di esperienze e di azioni che si possono compiere in un dato segmento temporale come sostituto funzionale della trascendenza. Non potendo più pensare a un futuro orizzonte al di là, il sostituto funzionale diventa l'accumulazione bulimica del massimo numero possibile di esperienze nel presente. La compressione dell'esperienza di cui parla il discorso tecnocratico può diventare precisamente questo: non un potenziale educativo, ma una bulimia del sé. E nel momento in cui manca il filo rosso, l'ipotesi di senso, tutto si riduce a questo sovraccarico privo di direzione, che porta infine all'esperienza di estraniazione e di irraggiungibilità che i giovani oggi manifestano diffusamente.

Il relatore ha chiuso sottolineando il coraggio selettivo che questo richiede: proporre ipotesi di senso sapendo che sono ipotesi, sapendo che è possibile agire diversamente, ma avendo la convinzione riflessiva che certe ipotesi abbiano una capacità di sopravvivenza, e di verità, maggiore di altre. Non è ingenuità, ma scommessa consapevole.

Allegato B. Schede libro

1. *Il mondo al centro dell'educazione*, Gert Biesta

Introduzione. Breve riassunto

Il volume *World-Centered Education* (*Il mondo al centro dell'educazione*) pubblicato da Gert Biesta nel 2021, sviluppa una riflessione critica sulle concezioni educative contemporanee che tendono a identificare l'educazione con i processi di apprendimento, di sviluppo o di acquisizione di competenze. L'autore mette in discussione l'idea secondo cui l'educazione possa essere intesa come un processo di produzione del soggetto o come un insieme di interventi finalizzati all'adattamento efficace dell'individuo all'ambiente.

Biesta propone invece di ripensare l'educazione come relazione responsabile con il mondo, sottolineando la dimensione esistenziale del processo educativo. L'educazione non ha come scopo primario la crescita, la performance o l'ottimizzazione dell'apprendimento, ma riguarda il modo in cui gli esseri umani sono chiamati a esistere nel mondo e a rispondere alle sue richieste. In questa prospettiva, la scuola assume un ruolo fondamentale come luogo in cui il mondo viene presentato alle nuove generazioni non solo come spazio di possibilità, ma anche come realtà che interpella e pone limiti.

Tematiche principali affrontate nel libro

1. La questione educativa come questione esistenziale

Nel testo Biesta afferma che la questione centrale dell'educazione non può essere ridotta ai processi di sviluppo, apprendimento o socializzazione dell'essere umano. La domanda educativa fondamentale riguarda piuttosto il modo in cui gli esseri umani esistono nel e con il mondo, inteso sia nella sua dimensione naturale sia in quella sociale. L'educazione si occupa di come gli individui vivono la propria esistenza, delle scelte che compiono e delle risposte che danno alle possibilità e alle richieste che il mondo pone loro. In questo senso, Biesta distingue nettamente la questione educativa dalle spiegazioni che fanno riferimento a fattori biologici, psicologici o sociali, collocando

l'educazione su un piano esistenziale che concerne il modo in cui l'io agisce a partire da ciò che è diventato.

2. Il paradosso Parks-Eichmann

Biesta introduce il paradosso Parks-Eichmann per mostrare come gli esiti dell'educazione possano essere valutati in modi profondamente diversi a seconda del paradigma adottato. Ciò che appare come un successo educativo in termini di adattamento, obbedienza o funzionamento efficace può rivelarsi problematico se considerato dal punto di vista della responsabilità personale. Eichmann rappresenta l'esito di un'educazione che ha funzionato sul piano dell'efficienza e della conformità, ma che ha fallito sul piano della capacità di assumere una posizione personale. Al contrario, comportamenti che possono apparire come insuccessi educativi secondo criteri funzionali possono assumere un valore educativo decisivo se esprimono la possibilità di non adattarsi e di dire "no".

3. Oltre il dibattito tra natura e ambiente

Nel volume viene ripreso il dibattito relativo all'influenza dei fattori naturali e ambientali nella formazione dell'essere umano, spesso accompagnato da tentativi di quantificare il peso dell'educazione rispetto ad altri fattori. Biesta, facendo riferimento a Benner, sostiene che la questione educativa non può essere posta in termini di causalità o di percentuali di influenza. Anche se natura, ambiente ed educazione concorrono insieme allo sviluppo umano, l'educazione riguarda un ambito differente: quello del modo in cui gli individui esistono, vivono e agiscono una volta diventati ciò che sono. Per questo motivo, la questione educativa non coincide con la definizione dell'identità, ma con il modo in cui gli esseri umani utilizzano le competenze acquisite e affrontano anche i propri limiti e le proprie mancanze.

4. Il paradigma dell'educazione come coltivazione

Biesta descrive come paradigma dominante dell'educazione quello che la interpreta come coltivazione. In questa prospettiva, l'essere umano diventa ciò che è attraverso l'interazione tra fattori interni e influenze esterne, e l'educazione ha il compito di sostenere e orientare questo processo di crescita. La coltivazione è intesa sia come descrizione del modo in cui avviene lo sviluppo umano, sia come principio organizzativo dell'azione educativa, che mira a garantire l'esposizione a una pluralità di esperienze culturali e sociali. In questo paradigma l'educazione è concepita come un processo indiretto, che agisce attraverso l'organizzazione dell'ambiente piuttosto che mediante interventi diretti sul soggetto.

5. Dewey e l'educazione come adattamento

All'interno del paradigma della coltivazione, Biesta presenta Dewey come riferimento esemplare. Per Dewey l'educazione coincide con la crescita e con un processo continuo di transazione tra

organismo e ambiente, in cui l'essere umano agisce sul mondo ed è al tempo stesso trasformato da esso. L'apprendimento consiste nell'acquisizione di nuovi schemi d'azione che consentono all'organismo di adattarsi a un ambiente in continuo mutamento. Poiché l'adattamento avviene attraverso l'esperienza, l'educazione non può essere diretta, ma deve realizzarsi indirettamente attraverso la predisposizione di ambienti educativi. La capacità di anticipare simbolicamente le conseguenze delle azioni permette all'essere umano di orientare il proprio agire prima di intervenire concretamente nel mondo.

6. Il limite del paradigma adattivo

Secondo Biesta, la teoria educativa di Dewey può essere interpretata come una teoria dell'adattamento intelligente all'ambiente. Tuttavia, proprio questa centralità dell'adattamento ne rappresenta il limite principale. Un'educazione orientata esclusivamente all'adattamento non contempla la possibilità di interrompere il processo, di non adeguarsi o di assumere una posizione critica nei confronti delle richieste dell'ambiente. Il paradosso Parks-Eichmann mostra come l'adattamento, se non accompagnato dalla possibilità di assumere una responsabilità personale, possa condurre a esiti educativamente problematici.

7. Il paradigma dell'educazione esistenziale

In alternativa al paradigma della coltivazione, Biesta propone un secondo paradigma educativo, definito esistenziale. In questa prospettiva l'io non è il risultato di un processo di coltivazione e non può essere prodotto dall'educazione. L'educazione non ha il compito di indirizzare o costruire l'individuo, ma di incoraggiare l'essere soggetto, l'essere "Io". Tale richiamo non va inteso in senso identitario o espressivo, ma come assunzione di responsabilità personale nei confronti del mondo. L'educazione è quindi il luogo in cui il soggetto è chiamato a rispondere, piuttosto che a limitarsi ad adattarsi o a eseguire.

2. *La fabbrica dei voti*, Cristiano Corsini

Introduzione. Breve riassunto

Il volume "***La fabbrica dei voti***", pubblicato nel "***2017***" da "***Cristiano Corsini***", affronta in modo critico il tema della valutazione scolastica, concentrandosi in particolare sull'uso del voto numerico come pratica diffusa e strutturante del sistema educativo.

Attraverso l'analisi di ricerche empiriche, riferimenti teorici e casi esemplari, l'autore mette in discussione l'idea che il voto rappresenti uno strumento neutro e oggettivo di misurazione dell'apprendimento. Il testo mostra come la centralità attribuita al voto contribuisca a orientare comportamenti, aspettative e relazioni all'interno della scuola, incidendo profondamente sul modo in cui studenti, docenti e famiglie interpretano il significato dell'esperienza educativa. Il libro evidenzia come la valutazione numerica, quando assume una funzione prevalentemente classificatoria e selettiva, rischi di ridurre l'apprendimento a prestazione, alimentando dinamiche di competizione, ansia e controllo. In questa prospettiva, il voto diventa il prodotto finale di un processo che perde progressivamente la sua dimensione formativa. Accanto alla critica delle pratiche valutative dominanti, il volume propone una riflessione orientata al superamento del "feticismo del voto", richiamando una concezione di valutazione educativa fondata su giudizi descrittivi, valorizzazione dell'errore, partecipazione degli studenti e intenzionalità pedagogica. La valutazione viene così ricollocata al centro della relazione educativa, come strumento al servizio dello sviluppo e dell'apprendimento, e non come fine in sé.

Tematiche principali affrontate nel libro

1. Cornice generale e oggetto del testo

Il volume *La fabbrica dei voti* affronta in modo sistematico il tema della valutazione scolastica, ponendo al centro l'uso del voto come dispositivo dominante nei processi educativi. L'analisi si concentra sugli effetti che la valutazione numerica produce sulle pratiche didattiche, sul clima educativo e sulle rappresentazioni condivise dell'apprendimento da parte di studenti, docenti e famiglie. La valutazione viene assunta come questione eminentemente pedagogica, e non come semplice adempimento tecnico o amministrativo. In questa prospettiva, il voto è considerato per la funzione che esercita nel modellare comportamenti, aspettative e relazioni all'interno dell'istituzione scolastica, più che per il suo valore formale o certificativo.

2. Il significato del voto nel vissuto di studenti e famiglie

Dal punto di vista degli studenti, la frequenza e la centralità della valutazione numerica contribuiscono a costruire un'esperienza scolastica caratterizzata da una percezione di giudizio

continuo. Il voto diventa un elemento strutturante della vita scolastica, generando dinamiche di competizione, confronto costante e pressione emotiva, con ricadute significative in termini di ansia e timore del fallimento.

Famiglie e studenti tendono a orientare il significato dell'apprendimento prevalentemente verso il risultato numerico. Il voto viene interpretato come fine del percorso formativo, piuttosto che come indicatore di un processo. In questo quadro, l'attenzione si sposta dal modo in cui si apprende al confronto con gli altri, rafforzando una logica competitiva che riduce la complessità dell'esperienza educativa.

3. Le pratiche valutative dal punto di vista dei docenti

Anche per gli insegnanti il momento della valutazione è descritto come un passaggio critico, spesso associato a tensione e disagio. L'uso del voto come strumento principale di valutazione appare incoerente con l'obiettivo di promuovere un interesse autentico per il sapere, poiché tende a sostituire la motivazione intrinseca con la ricerca del risultato.

Il testo evidenzia differenze tra i diversi ordini di scuola, sottolineando come nella scuola primaria sia maggiormente presente una preparazione di carattere pedagogico, mentre nella scuola secondaria il percorso formativo dei docenti risulta spesso centrato prevalentemente sulla disciplina. Viene inoltre problematizzato il ricorso al concetto di "vocazione" docente, preferendo una riflessione sulla passione per l'insegnamento, distinta dalla passione per la materia e accompagnata da una chiara intenzionalità educativa. In ambito valutativo, questa intenzionalità si traduce nella responsabilità dell'insegnante rispetto agli effetti formativi delle proprie scelte, e nella consapevolezza che la valutazione incide direttamente sullo sviluppo degli studenti.

4. La valutazione come scelta pedagogica

L'esperienza della pandemia da Covid-19 viene letta come un momento di discontinuità che ha reso evidenti i limiti di un modello valutativo fondato sul controllo. Le difficoltà legate alle verifiche a distanza e all'uso di strumenti digitali hanno messo in discussione pratiche consolidate, riportando al centro il tema della fiducia come elemento strutturante della relazione educativa. In questo contesto, il testo propone un ribaltamento del paradigma valutativo tradizionale, invitando a partire dalle domande di senso:

- perché valutiamo?
- quali finalità educative orientano l'atto valutativo?

Solo a partire da queste domande è possibile riflettere in modo coerente sugli strumenti e sulle modalità della valutazione.

5. Le motivazioni della valutazione

Riprendendo lo studio di Harris e Brown (2009), il testo individua le principali motivazioni che orientano le pratiche valutative dei docenti: il rispetto delle prescrizioni normative, l'obbligo nei confronti di studenti e famiglie, la motivazione degli studenti, l'orientamento delle scelte didattiche e il miglioramento dell'apprendimento.

Tali motivazioni vengono ricondotte a due ambiti fondamentali: da un lato le esigenze di natura burocratica e istituzionale, dall'altro la ricerca di efficacia didattica. La prevalenza delle prime contribuisce a rafforzare un uso riduttivo del voto, svuotandolo della sua funzione educativa.

6. Critica al feticismo del voto

Il testo riprende il concetto di "feticismo del voto" per descrivere una concezione valutativa che attribuisce al numero un valore assoluto, indipendente dai processi di apprendimento che dovrebbe rappresentare. In questa prospettiva, il voto assume un ruolo sproporzionato, diventando il principale criterio di riconoscimento del valore scolastico degli studenti. Questa centralità del voto contribuisce a orientare pratiche didattiche e comportamenti individuali in modo poco coerente con le finalità educative della scuola, riducendo la valutazione a un atto di classificazione.

7. Verso una valutazione educativa

In alternativa alla valutazione diseducativa, il testo propone una concezione di valutazione educativa, orientata allo sviluppo degli studenti. Centrale è il riconoscimento dell'errore come parte costitutiva del processo di apprendimento e come occasione di insegnamento, piuttosto che come elemento da sanzionare. La valutazione diseducativa si manifesta, tra l'altro, nell'assenza di giudizi descrittivi capaci di fornire riferimenti puntuali sull'attività svolta e indicazioni concrete di miglioramento. La valutazione educativa, invece, si fonda su riscontri descrittivi in itinere, su una finalità trasformativa e su una gestione partecipativa del potere valutativo, che coinvolge attivamente gli studenti nel percorso formativo.

3. *Per un'idea di scuola*, Massimo Baldacci

Introduzione. Breve riassunto

Il volume di Massimo Baldacci, pubblicato nel 2014, affronta il tema dell'idea di scuola a partire da una serie di nodi concettuali che attraversano il dibattito pedagogico contemporaneo: istruzione o educazione, professionalizzazione o formazione generale, conoscenze o competenze, individualizzazione o personalizzazione, scuola-azienda o scuola-comunità, equità o meritocrazia.

Tali alternative non vengono presentate come semplici dicotomie, ma come tensioni strutturali che richiedono una chiara assunzione di un principio educativo capace di orientare le scelte istituzionali, didattiche e organizzative della scuola.

Tematiche principali affrontate nel libro

1. Il principio educativo della scuola

Al centro della riflessione di Baldacci vi è l'idea che il compito specifico della scuola consista nell'istruire ed educare attraverso l'istruzione. Questa posizione si colloca nella tradizione di Antonio Gramsci, per il quale la scuola "educa perché istruisce": l'educazione autentica non è un'azione separata o aggiuntiva rispetto all'istruzione, ma ne costituisce un effetto collaterale e di lungo periodo. Secondo Gramsci, una scuola che tenta di essere direttamente educativa, rompendo il nesso con l'istruzione finisce per ridurre l'educazione a una retorica predicatoria, fallendo proprio sul piano formativo. In questa prospettiva, enfatizzare la strutturazione delle *formae mentis* significa spostare l'attenzione sugli effetti formativi complessivi e durevoli dell'esperienza scolastica. Interrogarsi su quali debbano essere tali effetti equivale a porre la questione del principio educativo della scuola, tema che Baldacci mette in dialogo con il pensiero di Gramsci e di John Dewey.

2. I livelli della formazione scolastica

Baldacci distingue i diversi livelli della formazione scolastica a partire dalla concezione dell'uomo come soggetto storico-sociale, inserito in contesti di vita concreti e impegnato in molteplici funzionamenti sociali: produttore, consumatore, cittadino.

Accanto a questa dimensione, egli richiama la necessità di interrogarsi sulla formazione dell'uomo in generale, considerando le direzioni ideali dell'esperienza umana, come la formazione intellettuale ed etico-sociale. Per chiarire la complessità dei processi formativi, Baldacci fa riferimento alla distinzione proposta da Gregory Bateson tra tre livelli di apprendimento.

- Il primo livello riguarda l'apprendimento di conoscenze e abilità disciplinari ed è riconducibile all'istruzione.

- Il secondo livello concerne il cambiamento del modo di apprendere e porta alla formazione di abiti mentali, ossia disposizioni durevoli che orientano il pensiero e l'azione: questo livello costituisce il nucleo dell'educazione.
- Il terzo livello riguarda la capacità di modificare abiti mentali precedentemente acquisiti quando risultano inadeguati, sviluppando flessibilità e apertura al cambiamento.

Secondo Bateson, l'apprendimento di secondo livello si struttura solo parallelamente a quello di primo livello. Ne deriva che l'educazione scolastica ha carattere indiretto ed è intrinsecamente legata all'istruzione: la scuola educa nella misura in cui istruisce.

3. Conoscenze, competenze e abiti mentali

All'interno di questo quadro, il tema delle competenze viene ricondotto all'apprendimento di secondo livello. Le competenze non sono intese come un semplice insieme di abilità operative, ma come capacità generali e trasferibili che consentono di agire efficacemente in contesti diversi.

Esse si sviluppano a partire dall'istruzione disciplinare, che rimane il motore della formazione scolastica, e concorrono alla costruzione di un corredo mentale stabile e flessibile. Baldacci sottolinea come il passaggio da una scuola centrata esclusivamente sulle conoscenze a una scuola attenta anche alle competenze e agli abiti mentali non implichi l'abbandono dei saperi disciplinari, ma ne riaffermi la centralità in una prospettiva formativa più ampia.

4. I paradigmi economico-politici della formazione

Il volume analizza il rapporto tra scuola e sistema socioeconomico attraverso il confronto tra due grandi paradigmi: quello del capitale umano e quello dello sviluppo umano.

Il paradigma del capitale umano interpreta in chiave funzionalista il ruolo della scuola, attribuendole il compito di preparare lavoratori per i processi produttivi e legando strettamente istruzione e produttività. Questo approccio, tuttavia, rischia di ridurre il valore dell'istruzione ai soli benefici economici. Accanto a tale paradigma, Baldacci presenta l'approccio dello sviluppo umano elaborato da Amartya Sen e Martha Nussbaum, che concepisce lo sviluppo come espansione delle libertà sostanziali degli individui. In questa prospettiva, la libertà è intesa come capacità di realizzare il tipo di vita che si considera degno di essere vissuto. Il concetto di *capability* consente di integrare le *chances di vita* teorizzate da Ralf Dahrendorf, mostrando come non sia sufficiente disporre di risorse o diritti formali, ma sia necessario possedere le capacità interne per trasformarli in funzionamenti effettivi.

In questo quadro, le competenze scolastiche assumono il significato di capacità interne che permettono di convertire le opportunità in reali possibilità di vita, svincolando l'istruzione da una subordinazione diretta al sistema produttivo.

5. Formazione generale, lavoro e democrazia

Riprendendo anche la riflessione di Karl Marx, Baldacci contrappone alla formazione professionalizzante una formazione generalizzata, orientata allo sviluppo di abiti mentali capaci di adattarsi ai continui mutamenti tecnologici e sociali.

La scuola è così chiamata a proiettare la formazione dell'uomo in due grandi ambiti: il lavoro e la democrazia, senza ridursi a strumento funzionale alle esigenze immediate del mercato.

6. Il piano didattico

Sul piano didattico, Baldacci propone l'integrazione tra individualizzazione e personalizzazione. L'individualizzazione mira a garantire a tutti gli alunni il raggiungimento di una soglia comune di conoscenze e competenze fondamentali, mentre la personalizzazione consente a ciascuno di sviluppare traguardi formativi propri. Queste due dimensioni non sono alternative, ma complementari.

La trasmissione delle conoscenze rimane essenziale per la continuità culturale, ma deve essere affiancata da esperienze di ricerca, problem solving e produzione di elaborati. Attraverso tali pratiche, gli studenti sviluppano abiti mentali legati all'indagine disciplinare, che concorrono alla formazione di strategie cognitive generali e flessibili, frutto di processi indiretti e di lungo periodo.

7. Il piano istituzionale

A livello istituzionale, Baldacci critica il modello della scuola-azienda, che tende a trasformare l'istituzione scolastica in una mera organizzazione strumentale, caratterizzata da strutture gerarchiche e logiche manageriali. In alternativa, egli propone il modello della scuola-comunità, intesa come luogo di condivisione di significati e valori democratici.

In questa prospettiva, la figura del dirigente scolastico non è di natura manageriale, ma pedagogica. Il dirigente è chiamato a favorire la crescita professionale dei docenti e la loro partecipazione consapevole ai processi decisionali, promuovendo non solo l'efficienza organizzativa, ma soprattutto l'efficacia formativa dell'istituzione scolastica.

8. Il piano deontologico: equità e merito

Infine, Baldacci affronta il rapporto tra equità e meritocrazia. Una scuola giusta deve innanzitutto garantire l'uguaglianza delle opportunità formative, assicurando a tutti il possesso delle conoscenze e competenze fondamentali necessarie per un confronto in condizioni di parità.

Solo dopo aver garantito tali condizioni, il merito autentico può e deve essere riconosciuto e valorizzato.

4. *La generazione ansiosa*, Jonathan Haidt

Introduzione. Breve riassunto

Il volume *La generazione ansiosa* di Jonathan Haidt pubblicato nel 2024, analizza il marcato peggioramento della salute mentale degli adolescenti a partire dai primi anni Dieci del Duemila, fenomeno che si manifesta in modo sincrono in numerosi Paesi occidentali e colpisce in particolare la Generazione Z. L'autore sostiene che tale deterioramento non possa essere spiegato da fattori economici, politici o culturali tradizionalmente chiamati in causa, ma sia legato a una profonda riconfigurazione dell'infanzia e dell'adolescenza. La tesi centrale del libro individua due tendenze convergenti: da un lato, l'iperprotezione dei bambini nel mondo reale; dall'altro, una sostanziale assenza di protezione nel mondo digitale. Secondo Haidt, questa combinazione ha prodotto una "infanzia fondata sul telefono", caratterizzata da una riduzione drastica delle esperienze corporee, sincrone e socialmente dense che sono fondamentali per uno sviluppo sano. L'autore ricostruisce il passaggio storico dall'infanzia basata sul gioco libero a un'infanzia mediata dallo smartphone, mostrando come la diffusione di dispositivi connessi ventiquattr'ore su ventiquattro e dei social media abbia modificato in profondità le modalità di relazione, di apprendimento sociale, di gestione delle emozioni e di costruzione dell'identità negli adolescenti. Il libro si articola in quattro parti: l'analisi empirica dell'ondata di disagio psicologico; l'antefatto storico e culturale; l'individuazione dei danni specifici dell'infanzia digitale; e, infine, una serie di proposte operative rivolte a famiglie, scuole, istituzioni e aziende tecnologiche.

Tematiche principali affrontate nel libro

1. Adulti e minori: utilità dei social per gli adulti, vulnerabilità per i preadolescenti

Haidt distingue nettamente tra l'uso dei social media da parte degli adulti e quello dei minori. Sottolinea che le piattaforme possono essere utili e apprezzate dagli adulti (informazioni, lavoro, relazioni, acquisti, organizzazione politica), pur riconoscendo che anche gli adulti possono sviluppare forme di dipendenza. La differenza decisiva, per l'autore, riguarda i minori: nella preadolescenza e nell'avvio della pubertà i ragazzi risultano particolarmente vulnerabili perché le aree cerebrali legate alla ricompensa maturano prima, mentre la corteccia frontale (autocontrollo, gratificazione differita, resistenza alle tentazioni) raggiunge piena maturazione più tardi. Per questo Haidt paragona l'accesso precoce ai social a pratiche che la società limita per i minori (tabacco, alcol, gioco d'azzardo): per gli adolescenti i "***costi***" sono più alti e i benefici più bassi rispetto agli adulti.

2. "Crescere su Marte": la pubertà della Gen Z con un "portale" in tasca

L'autore presenta la Gen Z come la prima generazione ad attraversare la pubertà avendo sempre con sé un dispositivo che la sposta dalle relazioni prossime a un "universo alternativo" percepito

come esaltante ma instabile, capace di creare dipendenza e non adatto a bambini e adolescenti. In quel contesto digitale, il successo sociale richiede un lavoro continuo di gestione del brand personale, necessario per ottenere l'approvazione dei pari e per evitare lo shaming online. Haidt descrive l'abitudine di trascorrere ore "scrollando" contenuti di amici, conoscenti e influencer, e guardando video in autoplay proposti da algoritmi progettati per massimizzare il tempo online; in parallelo, si riducono tempo e qualità delle interazioni in presenza (giocare, parlare, guardarsi negli occhi, contatto con familiari e amici).

3. La tesi centrale: iperprotezione nel reale e scarsa tutela nel virtuale

Il libro attribuisce la "generazione ansiosa" a due dinamiche simultanee:

- Iperprotezione nel mondo reale, con limitazione dell'autonomia e declino del gioco libero.
- Scarsa protezione nel mondo virtuale, con accesso precoce a smartphone e piattaforme social e con un ecosistema digitale che espone a pressioni sociali e meccanismi di dipendenza.

4. "Mondo reale" e "mondo virtuale": differenze strutturali delle interazioni

Haidt definisce le relazioni del mondo reale attraverso quattro caratteristiche: sono corporee, sincrone, prevalentemente uno-a-uno/uno-a-molti con una sola interazione per volta, e collocate in comunità con alto standard di entrata/uscita, che motivano l'investimento nelle relazioni e la riparazione dei conflitti.

Il mondo virtuale presenta, secondo l'autore, caratteristiche opposte: interazioni incorporee (possibili anche con IA), spesso asincrone (post/commenti), molte comunicazioni uno-a-molti e in parallelo, comunità con basso standard di entrata/uscita (bloccare/disconnettersi), legami più "usa e getta". Questa differenza di architettura relazionale è centrale nella spiegazione degli effetti sull'infanzia e sull'adolescenza.

5. L'ondata di disagio dal 2010: pattern, indicatori e scetticismi discussi dall'autore

Haidt descrive l'aumento di ansia, depressione e autolesionismo a partire dai primi anni Dieci, con maggiore impatto sulle ragazze e un andamento più complesso per i ragazzi (incrementi spesso minori, eccetto il suicidio, e talvolta anticipati). Evidenzia che la crescita riguarda soprattutto disturbi internalizzanti (ansia, paura, tristezza, disperazione, rimuginazione, isolamento) e che, dal 2010, entrambi i sessi mostrano più internalizzazione e meno esternalizzazione.

Affronta tre motivi di scetticismo (autovalutazioni, maggiore disponibilità a riferire diagnosi, possibile patologizzazione del disagio ordinario) e richiama indicatori non autoriferiti: accessi per cure psichiatriche, ricoveri per tentativi di autolesionismo, andamento del suicidio; riporta che gli atti autolesivi nelle adolescenti aumentano fortemente tra 2010 e 2020 e che i tassi di suicidio risultano più alti tra i maschi.

6. La "seconda ondata" di Internet: smartphone + social media come punto di svolta

L'autore distingue una prima fase (anni '90-2001: computer + Internet) senza effetti negativi evidenti sulla salute mentale giovanile, e una seconda fase (2012-2013) in cui la combinazione smartphone + social media coincide con il rapido peggioramento, soprattutto nelle ragazze. Riporta dati sulla diffusione: nel 2011 molti teenager hanno un cellulare ma pochi uno smartphone; nel 2016 la quota di smartphone tra teenager e anche tra bambini 8-12 cresce in modo significativo. Descrive l'aumento del tempo sugli schermi (diverse ore al giorno) e la crescita degli adolescenti "quasi costantemente online" dal 2015 al 2022. Richiama inoltre alcuni passaggi tecnologici e di piattaforme (fotocamera frontale, nascita e diffusione di Instagram come app mobile, ecosistema selfie+social) come elementi che trasformano rapidamente abitudini sociali, emozioni e sonno.

7. Il declino dell'infanzia fondata sul gioco: tre motivazioni evolutive (gioco libero, sintonizzazione, apprendimento sociale)

Haidt sostiene che l'evoluzione abbia "predisposto" i bambini a tre motivazioni funzionali allo sviluppo:

- Gioco libero: attività scelta e diretta dai partecipanti, svolta per il piacere dell'attività stessa; l'autore insiste sull'importanza del gioco fisico all'aperto, anche con un minimo rischio, come palestra naturale di abilità sociali e autoregolazione emotiva.
- Sintonizzazione: interazioni di tipo *serve-and-return* (alternanza e tempismo) e, crescendo, esperienze di sincronia e ritualità (fare la stessa cosa insieme), considerate componenti profonde delle relazioni umane e necessarie ai bambini.
- Apprendimento sociale: bias di conformità (imitare ciò che è più diffuso) e bias del prestigio (imitare chi appare più affermato). Secondo l'autore, i social network "sabotano" tale apprendimento orientando l'attenzione verso influencer e indebolendo la cultura della famiglia e della comunità locale.

8. "Inibitori delle esperienze": iperprotezione e smartphone come riduzione delle esperienze corporee necessarie

Haidt descrive smartphone e iperprotezione come "inibitori delle esperienze": rendono più difficile ottenere quelle esperienze corporee di cui i ragazzi hanno bisogno (gioco rischioso, apprendimento culturale, riti di passaggio, legami sentimentali). Il testo collega questa impostazione anche a una tesi che richiama la terapia cognitivo-comportamentale: nello sviluppo emotivo contano soprattutto "***le esperienze***", più che le informazioni impartite dall'adulto.

9. Antifragilità, modalità di difesa e safetyism: perché il "risky play" è ritenuto necessario

Il libro introduce due modalità del cervello: scoperta (approccio alle opportunità) e difesa (protezione dalle minacce). Haidt afferma che i giovani nati dopo il 1995 tendono maggiormente alla modalità di difesa, con vigilanza e allerta, coerenti con l'ansia.

Sostiene che i bambini siano "antifragili": per sviluppare forza e autosufficienza devono incontrare ostacoli, insuccessi e piccoli shock. L'iperprotezione interferisce con questo processo e favorisce fragilità e apprensività. Il concetto di safetyism è definito come venerazione della sicurezza sopra tutto: un atteggiamento che ostacola l'apprendimento di gestione di rischi, conflitti e frustrazioni. È richiamato anche il sistema di attaccamento: una genitorialità apprensiva mantiene i figli troppo vicini alla "base sicura", riducendo le esperienze necessarie alla crescita.

10. Pubertà, stress e transizione verso l'età adulta: stress acuto/cronico e "scala" di responsabilità

Richiamando Laurence Steinberg, Haidt descrive l'adolescenza come fase di maggiore vulnerabilità agli effetti di stress prolungato, che può favorire disturbi come ansia generalizzata e depressione. Distingue lo stress cronico (più dannoso) dallo stress acuto (breve, tipico dei conflitti ordinari) e richiama un rapporto "a U capovolta" tra stress e benessere: un po' di stress può essere utile, troppo stress è deleterio. L'autore osserva inoltre che online l'età tende a diventare "irrilevante", mentre nel mondo reale l'età scandisce progressioni e passaggi; propone quindi l'idea di norme/milestone (ad es. compleanni "pari" dai 6 ai 18) associate a nuove libertà e responsabilità, per sostenere la percezione di un percorso a gradini.

11. I quattro danni fondamentali dell'infanzia fondata sul telefono

Haidt organizza gli effetti in quattro danni principali:

- Deprivazione sociale: drastico calo del tempo in presenza con gli amici; il testo riporta, per gli USA, un crollo del tempo "a tu per tu" tra 2012 e 2019, e sottolinea che la distanza sociale precede la pandemia.
- Privazione del sonno: peggioramento in quantità e qualità subito dopo il passaggio allo smartphone; vengono richiamati studi longitudinali e gli effetti noti su umore, apprendimento, rendimento e sicurezza.
- Frammentazione dell'attenzione: notifiche frequenti e interruzioni continue riducono la possibilità di pensare senza distrazioni; l'autore collega la frammentazione, in caso di uso problematico, a interferenze nello sviluppo delle funzioni esecutive.
- Dipendenza: uso di tecniche behavioriste per "agganciare" gli utenti; viene richiamata la dinamica dopaminergica (piacere senza soddisfazione stabile, aumento del desiderio) e la somiglianza con meccanismi tipo slot-machine; sono citati sintomi di astinenza come ansia, irritabilità, insonnia e disforia.

12. Perché i social nuocciono più alle ragazze: confronto sociale, reputazione, contagio emotivo e rischi di molestia

Haidt sostiene che i social media danneggino maggiormente le ragazze e richiama evidenze di studi correlazionali e sperimentali: riduzione/eliminazione dei social per alcune settimane è associata a miglioramenti di salute mentale; "quasi esperimenti" (arrivo di Facebook in università o

di Internet veloce in aree specifiche) mostrano cali di salute mentale soprattutto tra ragazze e giovani donne.

Le ragioni indicate includono:

- maggiore uso dei social da parte delle ragazze e preferenza per piattaforme visuali (Instagram/TikTok), più esposte al confronto sociale;
- maggiore sensibilità al confronto visivo e alle valutazioni su viso/corpo; riferimento al "sociometro" (misura interna della posizione sociale) e al "perfezionismo socialmente prescritto";
- aggressività più spesso relazionale/reputazionale tra ragazze: i social ampliano strumenti per danneggiare relazioni e reputazione;
- maggiore condivisione emotiva: con iperconnessione, le ragazze con ansia/depressione possono influenzare le altre; richiamo a vulnerabilità a malattie "sociogenetiche" (guidate da influenze sociali);
- maggiore facilità per uomini di avvicinare/stalkerare ragazze e comportarsi scorrettamente senza conseguenze immediate; pressioni a condividere immagini sessuali; contatti da uomini più grandi.

L'autore descrive i social come una "trappola" che promette connessione e comunione ma moltiplica le relazioni riducendone la qualità e rendendo più difficile il tempo con amici intimi nella vita reale; collega a ciò l'aumento del senso di solitudine tra le ragazze nei primi anni Dieci.

13. Cosa succede ai ragazzi: ritiro nel virtuale, avviamento alla vita adulta, pornografia e videogiochi

Haidt afferma che anche i ragazzi diventano più depressi e ansiosi nei primi anni Dieci, ma colloca il fenomeno in una traiettoria più lunga: lento declino (dagli anni Settanta) di rendimento e impegno scolastico/lavorativo/familiare. Secondo l'autore i ragazzi spostano tempo e investimento dal mondo fisico al virtuale; aumenta il rischio di "non riuscire ad avviarsi" (NEET) e vengono citati casi estremi di ritiro sociale (hikikomori).

Il testo indica inoltre:

- un cambiamento nei pattern: aumento di tratti internalizzanti e maggiore evitamento del rischio (anche più delle ragazze);
- ruolo dello smartphone nel trasferire la vita sociale online e nel peggioramento del benessere;
- impatto dell'accesso illimitato e gratuito alla pornografia, interpretata come soddisfazione di desideri senza sviluppo di competenze utili al passaggio all'età adulta;
- videogiochi: riconoscimento di benefici ma anche rischi, soprattutto per un sottogruppo (circa 7%) che sviluppa uso problematico o dipendenza, con peggioramento di salute mentale e fisica, conflitti familiari e difficoltà in altri ambiti;

- dinamica "quantità vs qualità" delle interazioni online: aumento delle interazioni ma diminuzione della qualità, con crescita della solitudine; per alcuni i videogiochi rafforzano gruppi reali, per altri facilitano il ritiro.

14. Comunità, norme e anomia: reti instabili e perdita di significato

Haidt sostiene che la Grande Riconfigurazione allontani i giovani dalle comunità reali (incluse le famiglie) e produca un'infanzia dentro reti multiple e mutevoli. Ne deriverebbe "***anomia***" (mancanza di norme) perché un sistema morale vincolante non si forma se contesto e membri cambiano continuamente. Richiamando Durkheim, l'autore collega l'anomia a disperazione e suicidio, ipotizzando che, pur con percorsi diversi, ragazzi e ragazze arrivino a un improvviso aumento della sensazione di vita "priva di significato".

15. "Degrado spirituale" ed elevazione: effetti su bambini, adolescenti e adulti

Nella parte terza Haidt conclude con una riflessione su come la vita fondata sul telefono alteri tutti (bambini, adolescenti, adulti), descrivendo un movimento "verso il basso" in una dimensione definita spirituale; indica inoltre che presenta "***sei antiche pratiche spirituali***" utili a vivere meglio (senza dettagli ulteriori negli appunti forniti).

16. Proposte operative del libro (famiglie, scuole, governi, aziende)

a. Le quattro riforme "fondamentali"

Haidt indica quattro riforme di base per un'infanzia più sana nell'era digitale:

1. "***niente smartphone prima delle scuole superiori***" (prima dei 14 anni: telefoni di base, con app limitate e senza browser);
2. "***niente social media prima dei 16 anni***";
3. "***scuole senza cellulare***" durante l'orario scolastico (deposito in armadietti o contenitori chiusi di telefoni e dispositivi connessi);
4. **molto più gioco senza supervisione e indipendenza.**

b. Cosa possono fare governi e aziende tecnologiche

Il libro attribuisce ai governi responsabilità sia nell'iperprotezione nel reale (applicazione eccessiva di vaghe leggi sull'abbandono) sia nella scarsa tutela online (legislazione inefficace e non aggiornata). Propone leggi simili a quelle del Regno Unito che impongono alle aziende un dovere di diligenza aggiuntivo verso i minori e suggerisce di innalzare a 16 anni l'età della "maturità" su Internet. Indica inoltre funzioni migliori per verifica dell'età e strumenti che permettano ai genitori di configurare dispositivi come non idonei a contenuti con restrizioni finché i figli non sono abbastanza grandi. Per il mondo reale, suggerisce di restringere le leggi sull'abbandono e incentivare gioco libero e ricreazione; richiama anche investimenti in formazione professionale e programmi per sostenere, in particolare, la transizione dei ragazzi alla vita adulta.

c. Cosa possono fare le scuole

Haidt propone due "interventi balena" realizzabili subito con costi minimi: bando effettivo dei telefoni (non solo in classe, ma durante l'intera giornata scolastica, con deposito in armadietti/custodie bloccate) e trasformazione in "scuole a tutto gioco". Indica esempi come Club del gioco Let Grow (pomeriggi senza telefoni, parti mobili e minima supervisione) e compiti Let Grow ("fare qualcosa che non si è mai fatto prima da soli" concordandolo con i genitori) per aumentare competenza e autonomia e ridurre ansia. Richiama anche azioni per coinvolgere i ragazzi (più laboratori e formazione professionale, più insegnanti maschi) e una logica di prevenzione già in primaria e secondaria di primo grado.

d. Cosa possono fare i genitori

Haidt contrappone metaforicamente genitori "falegnami" (plasmare) a genitori "giardinieri" (creare uno spazio in cui crescere). Indica come priorità nel mondo reale l'aumento di gioco libero senza supervisione e di autonomia progressiva; nel mondo virtuale il rinvio dell'ingresso pieno nell'infanzia fondata sul telefono (smartphone più tardi, coordinandosi con altri genitori). Suggerisce anche contesti che aumentino radicamento nel reale (campi estivi senza tecnologia, campeggio, attività con pari senza smartphone, lavoretti part-time, programmi di scambio, attività nella natura, anno sabbatico). Richiama raccomandazioni di limitazione schermi nella prima infanzia, uso di parental control e creazione di zone e tempi liberi da dispositivi, oltre alla vigilanza su segnali di dipendenza/uso problematico.

Bibliografia

Agasisti, T. (2023). *Istituzioni scolastiche e sviluppo delle competenze socioemotive. Modelli di riferimento, esperienze italiane e prospettive.* Guerini Next.

Arendt, H. (2003). *Responsabilità e giudizio.* Einaudi.

Baldacci, M. (2023). *Per un'idea di scuola. Istruzione, lavoro e democrazia.* FrancoAngeli.

Ballerini, L. (2016). *Imperfetti.* Il Castoro.

Bateson, G. (1972). *Steps to an ecology of mind.*

Benasayag, M. (2024). *ChatGPT non pensa (e il cervello neppure).*

Biesta, G. (2023). *Il mondo al centro dell'educazione. Una visione per il presente. Traduzione di Alessandra Anichini e Laura Parigi.* Tab edizioni.

Bronfenbrenner, U. (2002). *Ecologia dello sviluppo umano.* Il Mulino.

CAST. (2024). *CAST Universal Design for Learning Guidelines version 3.0*. Tratto da https://udlguidelines.cast.org

Chiriatti, M., Ganapini, M., Panai, E., Ubiali, M., & Riva, G. (2024). The case for human-AI interaction as system 0 thinking. *Nature Human Behaviour*.

Ciotti, L., & Alberti, V. V. (2019). *Per un nuovo umanesimo. Come ridare un ideale a Italiani e Europei.* Solferino.

Corsini, C. (2025). *La fabbrica dei voti. Sull'utilità e il danno della valutazione a scuola.* Editori Laterza.

Erikson, E. H. (2000). *Infanzia e società.* Armando Editore.

Erikson, E. H., & Erikson, J. M. (1999). *I cicli della vita. Continuità e mutamenti.* Armando Editore.

Giussani, L. (1977). *Il rischio educativo.* Rizzoli.

Go, J. C., & Atienza, R. J. (2025). *Learning by refraction. Guida Pratica alla PEDAGOGIA IGNAZIANA per il XXI Secolo.* Il pellegrino.

Haidt, J. (2024). *La generazione ansiosa. Come i social hanno rovinato i nostri figli.* Rizzoli.

Han, B.-C. (2024). *Psicopolitica.*

Howell, J., & Romee, S. (2025, October 10). High School Student Use of AI Is Surging: Are Schools Ready? New research brief on the state of generative artificial intelligence in education.

Huang, D. P. (2024). Educating for Faith as Catholic Schools in the Ignatian Tradition Today.

INVALSI. (2025). *INVALSI Rapporto Nazionale.*

Jesuit Schools Network. (2024). Artificial intelligence in education.

Kahneman, D. (2011). *Pensieri lenti e veloci.*

King, V., Gerisch, B., & Rosa, H. (2019). *Lost in Perfection: Impacts of Optimisation on Culture and Psyche.* Routledge.

Leibniz, G. W. (1666). *Dissertatio de Arte Combinatoria.*

Leone XIV. (2026). Magnifica humanitas. *Lettera enciclica sulla custodia della persona umana nel tempo dell'intelligenza artificiale*.

Lucangeli, D. (2025). *La scuola che vorrei.* Erickson.

Papa Leone XIV, P. (2025). Disegnare nuove mappe di speranza. Lettere Apostoliche. La Santa Sede.

Parlamento Europeo e Consiglio dell'Unione Europea. (2026, 7 24). Omnibus digitale sull'IA. Regolamento (UE) 2024/1744. Gazzetta ufficiale dell'Unione europea.

Pew Research Center. (2025). *Teens, social media and AI chatbots.*

Recalcati, M. (2017). *Cosa resta del padre? La paternità nell'epoca ipermoderna.* Raffaello Cortina Editore.

Roberts, P. (2014). *The Impulse Society: What's Wrong With Getting What We Want.* Bloomsbury.

Rosa, H. (2015). *Accelerazione e alienazione: Per una teoria critica del tempo nella tarda modernità.* Einaudi.

Sandel, M. (2021). *La tirannia del merito. Perché viviamo in una società di vincitori e di perdenti.* Feltrinelli.

Sloterdijk, P. (2010). *Devi cambiare la tua vita.* Raffaello Cortina Editore.

Spinale, K. C. (2025). Apostolic Aims. *Jesuit Educational Quarterly*, 1-5.

Taylor, C. (1992). *The Ethics of Authenticity.* Harvard University Press.

Vygotskij, L. S. (1934). *Pensiero e linguaggio.*

Zhiming, L. X., Velez, G., & Robinson, A. (2025). *AI in the minds of high school students.*

Indice delle opere citate

I libri e i documenti citati nel testo, con le pagine.

A

Accelerazione e alienazione (Rosa, 2015).....31
Adolescence (serie televisiva).....21, 215
AI in the minds of high school students (Zhiming et al., 2025).....28
Alla seconda umanità (Ballerini).....131, 143
Apostolic Aims (Spinale, 2025).....83
Appuntamenti. Non agguati (Ballerini).....135, 143
Artificial intelligence in education (Jesuit Schools Network, 2024).....28

C

Caratteristiche dell'attività educativa della Compagnia di Gesù.....127
CAST Universal Design for Learning Guidelines version 3.0 (CAST, 2024).....64
ChatGPT non pensa (e il cervello neppure) (Benasayag, 2024).....19, 143
Cosa resta del padre? (Recalcati, 2017).....31

D

Devi cambiare la tua vita (Sloterdijk, 2010).....21
DigComp (quadro europeo delle competenze digitali).....58, 59, 102, 103, 202, 208, 209, 211
Disegnare nuove mappe di speranza (Leone XIV, 2025).....50
Dissertatio de Arte Combinatoria (Leibniz, 1666).....17

E

Ecologia dello sviluppo umano (Bronfenbrenner, 2002).....38
Educating for Faith as Catholic Schools in the Ignatian Tradition Today (Huang, 2024).....41, 45

H

High School Student Use of AI Is Surging (Howell e Romee, 2025).....26

I

I cicli della vita (Erikson e Erikson, 1999).....50
I promessi sposi (Manzoni).....156
Il mondo al centro dell'educazione (Biesta, 2023).....8, 223
Il rischio educativo (Giussani, 1977).....45
Imperfetti (Ballerini, 2016).....23, 130, 141, 143
Infanzia e società (Erikson, 2000).....30
INVALSI Rapporto Nazionale (INVALSI, 2025).....59
Istituzioni scolastiche e sviluppo delle competenze socioemotive (Agasisti, 2023).....61

L

La fabbrica dei voti (Corsini, 2025).....8, 62, 226
La generazione ansiosa (Haidt, 2024).....8, 22, 232
La tirannia del merito (Sandel, 2021).....20
Laudato si' (enciclica).....10
Learning by Refraction (Go e Atienza, 2025).....7, 39, 50, 52, 85
Legge 132/2025.....92
Legge 92/2019 (educazione civica).....103
Linee guida per l'insegnamento dell'educazione civica.....104
Lost in Perfection (King et al., 2019).....21

M

Magnifica Humanitas (Leone XIV, 2026).....9, 43, 62, 63, 65, 66, 70, 81
Mira sa tutto (Ballerini).....131, 143

O

Ogni attimo è nostro (Ballerini).....136, 143

P

Pensieri lenti e veloci (Kahneman, 2011).....18
Pensiero e linguaggio (Vygotskij, 1934).....17, 116, 129
Per un nuovo umanesimo (Ciotti e Alberti, 2019).....1
Per un'idea di scuola (Baldacci, 2023).....8, 229
Psicopolitica (Han, 2024).....20

Q

QCER (Quadro comune europeo di riferimento).....58, 76, 202, 204, 206, 209, 211

R

Regolamento europeo sull'intelligenza artificiale.....85
Responsabilità e giudizio (Arendt, 2003).....40

S

Steps to an ecology of mind (Bateson, 1972).....17, 96, 129

T

Teens, social media and AI chatbots (Pew Research Center, 2025).....23

The case for human-AI interaction as system 0 thinking (Chiriatti et al., 2024).....18
The Ethics of Authenticity (Taylor, 1992).....21
The Impulse Society (Roberts, 2014).....7

U

Universal Design for Learning.....64, 101, 102

Indice analitico dei concetti

I rinvii selezionano discussioni significative nei capitoli e negli allegati, non tutte le occorrenze. Le spiegazioni tra parentesi chiariscono l'uso dei concetti nel dossier.

A

adultità simbolica [Presenza adulta capace di consegnare fiducia nel mondo e speranza.] 31, 218-220

agency dello studente [Capacità di restare soggetto attivo del proprio processo conoscitivo.] 98, 139, 140

agency docente [Autonomia e responsabilità personale nelle scelte pedagogiche non delegabili.] 85, 191, 195

alfabetizzazione emotiva [Comprendere le emozioni senza saltare il passaggio del giudizio.] 46, 133, 134

alfabetizzazione tecnologica [Comprendere funzionamento, limiti e implicazioni degli strumenti prima dell'uso.] 146, 182, 183, 187

allucinazioni dell'IA [Risultati falsi da riconoscere attraverso interrogazione e controllo delle fonti.] 71, 146

alterità [Incontro con un altro non riducibile a interlocutore controllabile.] 217, 220, 221

antifragilità [come necessità di piccoli rischi nella crescita, nella lettura di Haidt.] 234, 235

apprendimento affettivo [Sapere accolto dentro una relazione che offre senso personale.] 133, 136

apprendimento concettuale [Comprendere principi e relazioni oltre l'esecuzione e la memorizzazione.] 15, 99

apprendimento profondo [Elaborazione significativa distinta dalla semplice acquisizione superficiale di informazioni.] 15, 99

apprendimento sociale [Imitazione e relazioni comunitarie nella lettura evolutiva di Haidt.] 234

appropriazione del sapere [Fare propria una conoscenza, anziché ricevere o riprodurre informazioni.] 90, 136, 196

ascolto illusorio [come disponibilità apparente che evita di riconoscere davvero l'identità del ragazzo.] 31, 106

attivazione cognitiva [come criterio per valutare se l'IA fa pensare di più.] 66, 123

autenticità e profilo [come tensione fra costruzione del sé e rappresentazione digitale progettata.] 21, 22, 216

B

bolle informative e relazionali [Selezione algoritmica che restringe confronto e incontro con il diverso.] 33, 131

C

capability e sviluppo umano [Capacità interne che trasformano opportunità formali in possibilità di vita.] 230

chatbot e compagni artificiali [Interlocutori digitali che possono simulare di sostituire occasioni di relazione umana.] 23, 24, 169, 190

cittadinanza digitale [Responsabilità critica ed etica nelle relazioni e nell'uso dei dati.] 43, 58, 202

competenze digitali [Capacità critiche ed educative che presuppongono solide competenze di base.] 202, 206

competenze trasversali [Capacità osservabili in situazioni vitali complesse, non materie aggiuntive isolate.] 60, 61, 150

comunità di pratica [Confronto stabile fra docenti che sostiene apprendimento e sviluppo professionale.] 98, 166, 167

conflitto educativo [come difficoltà da attraversare con accompagnamento, senza creare un ambiente ostile.] 75, 154, 155

controllo genitoriale [come sorveglianza che può ostacolare autonomia, separazione e fiducia educativa.] 33, 146, 147

convocazione educativa [come proposta di lavoro condiviso cui lo studente aderisce con interesse.] 44, 148

corpo pensante [Unità della persona che apprende vivendo esperienze e relazioni corporee.] 19, 20, 132

cosmotecnica e tecnodiversità [Tecniche radicate in cosmologie differenti e in diversi sistemi di senso.] 185

crisi del desiderio [Energia e direzione interiore minacciate dalla successione immediata degli stimoli.] 28, 29, 184-186

cura personalis [Attenzione alla persona intera, oltre la sola prestazione accademica.] 49, 164, 165

D

dati personali [qualsiasi dato che può essere utilizzato per distinguere, rintracciare o identificare un individuo specifico.] 92, 202

deculturalizzazione [Disgregazione delle matrici condivise di senso nel contesto dell'efficienza tecnica.] 177, 178

delega cognitiva [Esternalizzazione di attività che può impoverire i processi necessari all'apprendimento.] 16, 134, 140

deskilling [Rischio di perdita delle competenze affidate ripetutamente alla macchina.]....18, 218
destinazione universale dei beni [Beni anche culturali accessibili a tutti, non riservati a pochi.]....11
dialogo valutativo [Restituzione personale di progressi, difficoltà e obiettivi oltre il voto.]....154
didattica attiva [Esperienze progettate che impegnano gli studenti senza automatismi metodologici.]....88, 89
didattica delle domande [Partire da interrogativi e obiettivi, non soltanto da contenuti da svolgere.] 56, 57, 90
difficoltà desiderabili [come sfide produttive che fanno pensare, distinte dagli ostacoli inutili.]....196, 197
dignità umana [Valore della persona non condizionato dalla prestazione o dal confronto algoritmico.]....21, 160, 218
discernimento proiettivo [Esplorare futuri possibili per orientare insieme le decisioni presenti.]....198
dispersione implicita [Diploma conseguito senza le competenze attese, secondo la discussione INVALSI.]....59, 204
dispersione scolastica [Abbandono e perdita di senso del percorso scolastico.]....56, 201, 202
distopia [Come esagerazione narrativa che rende visibili riduzioni e possibili vuoti educativi.] 131, 132, 142
divari digitali [Differenze nell uso degli strumenti dgitali.]....76, 210

E

empowerment cognitivo [potenziamento delle capacità cognitive.]....215, 220
entusiasmo misurato [Apertura all'IA accompagnata da confronto continuo e attenzione ai rischi.]....190, 191
errore e apprendimento [Come occasione di revisione e scoperta, non soltanto esito da sanzionare.]....19, 183, 184, 228
esperienza, riflessione e azione [Sintesi del percorso ignaziano che collega vissuto, rilettura personale e impegno presente.]....82, 137, 191
età di accesso alle tecnologie [come questione educativa aperta, da graduare con protezione e accompagnamento.]....72, 202, 203

F

fatica cognitiva [come lavoro del pensiero da salvaguardare quando sostiene la comprensione.]....135, 140, 196
feedback formativo [Riscontro descrittivo sul lavoro che orienta revisione e progressi.]....100, 153, 154
feticismo del voto [come attribuzione al numero di un valore assoluto, separato dall'apprendimento.]....228
fiducia di base [Relazioni fondative che riconoscono valore e possibilità oltre la performance.]....21, 215-217
fiducia nell'adulto [Affidamento a una presenza educativa consistente, non sostituibile con disponibilità tecnica.]....29, 127, 188
formazione dei docenti [come sviluppo riflessivo e relazionale, non sola istruzione sugli strumenti.] 84, 167, 200
frammentazione disciplinare e oraria [Separazione dei saperi e tempi brevi che ostacolano connessioni durature.]....55, 56, 148, 149
furor sanandi [Illusione di risolvere e controllare ogni esito del processo educativo.]....63, 144

G

governance degli strumenti [Scelte istituzionali su configurazione, dati, costi e condizioni d'uso.]....91, 92

I

IA agentica [Sistemi proattivi cui si delegano azioni, con nuove questioni di responsabilità.] 67, 118, 119, 192
IA generativa [Interazione dialogica con il sapere da sottoporre a valutazione critica.]....17, 124
ibridazione uomo-macchina [Come intreccio già presente di funzioni cognitive, strumenti e modi di vivere.]....179, 181
individualizzazione sociale [Vite centrate sul singolo entro riferimenti comunitari più instabili.]....30, 175
infanzia fondata sul telefono [come riconfigurazione delle esperienze corporee e sociali nella tesi di Haidt.]....22, 232
integrità accademica [Onestà nel dichiarare l'uso dell'IA, sostenuta da motivazione interna.] 91, 192-194
integrità matura [Capacità adulta di aprire esperienze, talenti e speranza senza bloccarli.] 30, 217
intelligenza artificiale [come trasformazione del conoscere e delle relazioni, non semplice dotazione tecnica.]....17, 38, 39, 216
intelligenza vivente [Pensiero incarnato che include affetti, finitezza, senso e domande aperte.] 40, 41, 178, 180, 181

L

learning by refraction [una riscritura contemporanea del Paradigma Pedagogico Ignaziano]....51, 52, 196, 199

M

mente estesa [Integrazione di supporti esterni nel processo cognitivo, mantenendo il soggetto agente.]....69, 139, 140
metacognizione [Consapevolezza dei propri processi e modi di apprendere, anche nell'uso dell'IA.]....68, 90, 121

metafora matematica [come necessità di proteggere l'acquisizione della competenza prima di autorizzarne l'automazione.]....66, 67, 191, 192
metafora umana [Usare l'IA come interlocutore critico, senza abdicare al proprio pensiero.]....67, 68, 192, 193

N

nativi digitali [Familiarità con dispositivi che non garantisce alfabetizzazione critica.]....16, 203, 207
non neutralità della tecnologia [Scelte tecniche e usi incorporano interessi, valori e condizioni culturali.]....10, 11, 38, 39, 161

O

orgoglio cognitivo [Valorizzare la propria voce intellettuale come salvaguardia contro la delega.]....42, 193, 194

P

passo indietro dell'adulto [come lasciare spazio intenzionale restando presenti, assumendo fiducia e rischio.]....45, 46, 155
patto educativo [come necessità di esplicitare e condividere con le famiglie l'idea di scuola.]....101, 138, 220
pedagogia ignaziana [Pedagogia che fa rifeimento a San Ignazio di Loyola e alla Compagnia di Gesù.]....82, 164, 165, 191
pensiero critico [Collegare, interrogare e valutare informazioni per costruire comprensione.]....71, 210
pensiero reticolare [Connessioni diffuse fra saperi e contesti oltre la sequenza lineare.]....15, 96
personalizzazione [Percorsi e traguardi personali, discussi entro la dimensione relazionale dell'apprendere.]....74, 127, 128, 194, 195, 231
phármakon [Tecnologia come rimedio e veleno, da comprendere nella sua ambivalenza.]....14, 174
processo e prodotto [come distinzione fra la trasformazione dell'apprendere e la qualità dell'elaborato finale.]....68, 69, 191
profilazione algoritmica [Calibrazione e misurazione del soggetto che possono ridurne la ridurre la richezza dell'identità.]....135, 214

R

relazione educativa [Incontro trasformativo fra iniziativa docente e adesione personale dello studente.]....46, 47, 136
relazioni umane [Legami con storia, limiti e imperfezioni non eliminabili programmando l'altro.]....24, 25, 217
resa cognitiva [Rinuncia al proprio pensiero invece del confronto critico con l'IA.]....67, 68, 192, 193
reti sociotecniche [Intreccio di persone, tecnologie, regole e prassi da osservare insieme.]....122
reverse mentoring [Scambio formativo fra generazioni e competenze, non semplice inversione dei ruoli.]....87
riduzionismo [Riduzione della persona e dell'intelligenza a funzioni, calcolo e prestazioni.]....20, 132, 176
ritiro relazionale [come ricorso al chatbot che sottrae occasioni di affidamento umano.]....25, 169

S

scuola come comunità [Luogo condiviso di senso e relazioni, non sola organizzazione produttiva.]....50, 231
scuola come resistenza cognitiva [Custodire corpo, dubbio e relazione davanti alla pressione dell'immediatezza tecnica.]....44, 179, 180
sé quantificato [Valore personale misurato attraverso dati, immagini e reazioni esterne.]....21, 215, 216
sobrietà digitale [Uso graduato dei dispositivi in rapporto all'età e alla finalità educativa.]....87, 88
solitudine [come bisogno relazionale cui la disponibilità della macchina offre una risposta ambigua.]....24, 182
sperimentazione educativa [come piccoli percorsi da rileggere e rivedere secondo la qualità dell'apprendimento.]....86

T

tempo lento e tempo inutile [Spazio per noia, errori e approfondimento non riducibile all'efficienza.]....16, 17, 135, 153

U

Universal Design for Learning (UDL) [Quadro metodologico ed educativo per progettare ambienti di apprendimento flessibili e inclusivi.]....64, 101, 102

V

valutazione formativa [Riscontri descrittivi e partecipazione che sostengono apprendimento e trasformazione.]....60, 153, 228