



DIOCESI DI PESARO–UFFICIO PER L'IRC

LICEO MARCONI, VIA NATERRE 10

30 GIUGNO E 1 LUGLIO 2025

CORSO DI FORMAZIONE PER IDRC

L'IA nell'IRC

RIFLESSIONI PEDAGOGICHE, SUGGERIMENTI DIDATTICI

**Le opportunità e le sfide educative
dell'IA a scuola:
riflessioni etiche e pedagogiche**

Scuola Secondaria di I e II grado

*riflessioni sparse, disordinate e,
forse un po' confuse
raccolte più o meno bene da me,
prof. Omar Cominelli*

«Trasformare sudditi in cittadini è un miracolo
che solo la scuola può compiere»
Piero Calamandrei

Dalla prima volta in cui un assistente vocale ha corretto un accento sbagliato in un tema di seconda media ci siamo resi conto che l'Intelligenza Artificiale non è più un esperimento da laboratorio, ma un vero e proprio *compagno di banco*. Il docente di Religione cattolica – chiamato a leggere i segni dei tempi senza confonderli con le mode – la incontra quotidianamente: è l'app che suggerisce i verbi irregolari, il chatbot che riassume la *Gaudium et Spes*, il filtro che decide quali volti appaiono sulla bacheca social degli studenti.

Con questa riflessione (che non ha nessuna pretesa di essere esaustiva, ma solo provocatoria), voglio incrociare tre sguardi complementari: *l'etica dell'algoritmo* (Benanti), *la pedagogia dei media* (Rivoltella) e *la psicologia dello sviluppo* (Pellai).

Sei mini riflessioni, sei porte d'accesso a un medesimo interrogativo:

che cosa accade all'umano quando l'intelligenza “calcolante” entra in aula?

Ci guideranno alcune domande, il nostro fil rouge, che dovrebbero permettere a docenti e studenti di allenare insieme l'arte di *abitare consapevolmente la complessità*:

- **Alfabetizzazione 5.0**
chi alfabetizzerà l'alfabeto, se le parole che usiamo vengono suggerite da una macchina?
- **Personalizzazione & inclusione**
una didattica su misura che non si apra all'incontro dell'altro è ancora inclusione o solo comfort personalizzato?
- **Valutazione e feedback**
può un dashboard, per quanto sofisticato, leggere le sfumature di una storia biografica che cerca senso oltre le percentuali?
- **Sense-making religioso**
se l'algoritmo traduce il sacro in statistica probabilistica, quale soglia di mistero resiste all'ingegneria del dato?
- **Creatività aumentata**
la creatività si misura in pixel, o nel brivido che percorre la schiena quando un'idea inattesa prende forma?
- **Benessere digitale**
ogni notifica che vibra sul polso è un invito o un'ingiunzione? Siamo ancora padroni dei nostri silenzi?

Capitolo 1

Dal libro di testo all'algoritmo conversazionale: alfabetizzazioni 5.0

«La parola fa eguali»
don Lorenzo Milani

È l'ora di italiano in una seconda media di provincia. Il professore sfiora la cattedra di legno usurato; sul fondo dell'aula, un cartellone ancora umido di colla recita "Diritti umani". Gli alunni hanno in mano un romanzo assegnato per le vacanze. «Chi mi riassume il capitolo tre?» chiede il docente. Si alza Federico, cellulare nascosto nella manica della felpa: in trentasei secondi consulta ChatGPT, copia mentalmente e restituisce un sunto impeccabile. Silenzio rispettoso, poi un applauso spontaneo. Sembra il trionfo della preparazione, è la vittoria dell'immediatezza. In quell'applauso si annida la domanda: **stiamo celebrando la conoscenza o l'astuzia algoritmica?**

1.1 Dalla pagina alla nuvola: metamorfosi del testo

Prima c'era la linea del tempo del libro, che imponeva un passo lento, quasi rituale. Ora c'è la nuvola digitale che condensa e scarica grandinate di contenuti personalizzati. Prendiamo Chiara, studentessa di terza liceo con dislessia: il romanzo ottocentesco diventa, grazie all'IA, audio-libro a velocità variabile con spiegazioni semplificate. Un miracolo d'accesso. Ma quando la classe commenta la musicalità della prosa originale, Chiara resta muta: quella musicalità, compressa dalla sintesi vocale, non l'ha mai sentita. La nuvola dà e toglie nello stesso istante.

1.2 Le parole che nascono già adulte: il caso Martina

Martina, quattordici anni, consegna un elaborato su Leopardi che odora di "copiato" fin dalla prima parola: citazioni perfette, forma scorrevole, zero refusi... Il professore la invita a sedersi accanto al proiettore e, insieme, ricostruiscono la chat: prompt iniziale, risposta generata, prompt di raffinamento. Gli occhi dei compagni seguono la sequenza come un film di fantascienza. Martina arrossisce quando capisce che non c'è "la sua voce" in quel testo. Il docente non la accusa: prende il file, seleziona due frasi e chiede alla classe di «mettere spine a quel fiore»: dov'è la tesi personale? dov'è l'urgenza emotiva? *Così l'autopsia del pensiero generato diventa nascita del pensiero critico.*

1.3 Prompt literacy: la grammatica delle domande

Se ieri imparavamo la differenza tra complemento oggetto e di termine, oggi dobbiamo riconoscere la differenza tra un prompt ingenuo e uno socratico. **Prompt literacy** è arte triplice:

1. **Semantica responsabile** – "Scrivi un saggio su..." produce un output, "Costruisci un dialogo interiore tra me e Leopardi su..." apre un orizzonte; la parola iniziale disegna il perimetro della risposta.
2. **Geologia della fonte** – Imparare a chiedere "mostrami da quali testi hai tratto l'argomentazione"; senza questa geologia, il terreno frana in plagio.
3. **Metacognizione narrativa** – Dopo la risposta, è necessario chiedersi: *mi convince?, in cosa rispecchia il mio pensiero?* Inserire commenti personali come strati sedimentari.

1.4 La cattedra come piazza delle domande radicali

Il docente di IRC entra in scena quando l'algoritmo ha già risposto. Il suo compito non è correggere la macchina, ma **allargare le domande**. Perché la libertà si misura ancora in battiti cardiaci di responsabilità, non in token generati. Perché la verità, per i cristiani e per chiunque cerchi senso, resta un incontro più che una formula. Don Milani sosteneva che la parola è strumento di uguaglianza: oggi quell'uguaglianza passa per la capacità di smascherare chi pronuncia davvero la parola – lo studente o la statistica?

Alfabetizzazione 5.0 è quindi rito di passaggio: dal consumo veloce di risposte alla gestazione lenta di significati, dalla delega cieca all'algoritmo al patto consapevole con la propria coscienza intellettuale.

Domande in aula

Secondaria I

- Se l'IA ti suggerisce la soluzione prima che tu provi a sbagliare, quel pezzo di mondo che avresti scoperto da solo (sbagliando) resterà inesplorato per sempre?
- Il piacere della scoperta sopravvive quando il cammino è saltato? Se sì, dove si nasconde?

Secondaria II

- Se ogni feed ti mostra verità su misura, quale spazio resta per una verità comune?
- Chi determina quali frammenti di realtà non ti servono? E con quale diritto?

Capitolo 2

Personalizzazione e inclusione: ascensore sociale o bolla dorata

«Aiutami a fare da solo»
Maria Montessori

È lunedì mattina, laboratorio di scienze. Sui banchi non ci sono quaderni, ma tablet: la piattaforma *AdaptiveTutor* sta distribuendo a ciascuno un percorso su misura. Serena, appassionata di astronomia, riceve quiz avanzati sulle leggi di Keplero; Jamal, DSA, trova un video in slow-motion che spiega la differenza tra massa e peso; Martina, ansia da prestazione, ottiene esercizi a difficoltà crescente con timer disattivato. I ragazzi sembrano salire sullo stesso ascensore, ma i piani di destinazione sono diversi e le porte restano chiuse fra loro.

*La personalizzazione spinge verso l'alto
ma può viaggiare in silenzio, senza incontro.*

2.1 Il fascino della lezione su misura

La promessa è potente: nessuno più «in coda», nessuno più «in cima che si annoia». L'IA calcola la *zona di sviluppo prossimale* in tempo reale. Il docente riceve heat-map (mappe di calore) colorate: rosso fatica, verde padronanza. Tutto pare sotto controllo, finché non arriva l'intervallo: Serena e Jamal scoprono di non avere alcun argomento comune, perché la piattaforma ha raccontato a ciascuno una fisica diversa.

2.2 Storia di Luca e l'eco-camera algoritmica

Luca, quindicenne con forte interesse per la musica, usa un tutor IA che integra la teoria musicale nelle equazioni e propone problemi a tema “onde sonore”. I voti schizzano in alto, ma in verifica scritta – senza personalizzazione – Luca sbaglia le stesse equazioni travestite da piani inclinati: la sua competenza era *context-dependent*. L'IA gli aveva costruito una «bolla dorata», una comfort zone che non dialoga con la realtà.

2.3 Didattica a due velocità: inclusione o segregazione gentile?

Benanti parla di *profiling pedagogico*: se l'algoritmo assegna l'etichetta «fragile», rischia di fossilizzarla. Pellai aggiunge che l'identità adolescenziale si forma guardando lo specchio degli altri; se lo specchio è solo digitale, si spegne la risonanza empatica. Rivoltella propone la metafora della «corsia di accelerazione condivisa»: ogni studente corre al proprio ritmo ma su una pista visibile a tutti, così la fatica altrui diventa patrimonio emotivo della classe.

2.4 Dall'ascensore al ponte: strategie di condivisione differita

Un modo concreto è la *repository di capitale cognitivo*: Serena carica la sua mappa concettuale su Keplero, Jamal apporta una versione audio descrittiva, Luca aggiunge un remix sonoro dei dati; il docente modera,

intreccia e restituisce un *artefatto collettivo*. Così la personalizzazione diventa materiale grezzo per l'inclusione. L'ascensore si trasforma in ponte sospeso: sale, ma porta con sé corsie per incrociarsi. *L'IA inclusiva non è quella che protegge dallo sforzo, ma quella che invita alla solidarietà cognitiva.*

Domande in aula

Secondaria I

- Se l'IA ti consegna esercizi sempre “alla tua portata”, quando imparerai a gustare la fatica dell'errore?
- Il coraggio nasce dal superare ostacoli o dall'evitarli grazie alla macchina?

Secondaria II

- Quando un algoritmo ti definisce “fragile”, riuscirai a sorprendere te stesso oltre la gabbia statistica?
- A chi appartiene il diritto alla seconda possibilità: alla tua libertà o al tuo profilo dati?

Capitolo 3

Valutazione e feedback: giustizia e significato nell'era dell'IA

«La cifra senza storia è muta»
Alessandro Baricco

È il giorno delle pagelle digitali. Alle 14:00 in punto, sullo smartphone di ogni studente arriva una notifica: un grafico a ciambella con il proprio “Indice di Padronanza” percentuale. Anna, seconda liceo, legge 83 %; Giacomo, terza, vede 61 %; Sara scuote il telefono in cerca del perché di un arancione che vibra minaccioso. In corridoio i ragazzi non si chiedono più «Che voto hai preso?», ma «Che colore sei?».

3.1 Il rito antico del voto e la sua mutazione algoritmica

Nelle scuole italiane il *cinque* è sempre stato un brivido, il *nove* un trionfo, il *sei* un sollievo. Il voto – seppur imperfetto – era rito collettivo: la stessa scala per tutti. L'IA introduce una mutazione genetica: la piattaforma *InsightLearning* calcola «micro-competenze» su decine di parametri (tempo di risposta, numero di tentativi, coerenza lessicale...). Il voto non è più un numero unico, ma un mosaico dinamico di indici.

3.2 La parabola di Giacomo: dalla pagella al punteggio di credito

Giacomo, già provato da incertezze adolescenziali, scopre che il suo 61 % lo colloca nel quartile basso della classe. La piattaforma, però, gli assegna badge motivazionali per ogni micro-progresso: “+3 % lessico scientifico”, “+2 % problem solving”. All'inizio è una spinta. Dopo due settimane, Giacomo apre compulsivamente l'app a ogni pausa: il badge diventa ossessione. Una notte sogna una barra che non supera mai il 70 %. Si sveglia e capisce di essere *diventato* il suo dato.

3.3 La cattedra dialoga con il dashboard

La professoressa di matematica convoca Giacomo davanti al grafico proiettato. Invece di spiegargli l'ennesima formula, gli chiede: «Quale numero di questo cruscotto ti somiglia di più? E quale ti tradisce?». Lo studente indica l'indice di *collaboration* (48 %): «Mi piace lavorare da solo, ma so che perdo idee». Parte una conversazione che trasforma un KPI (key performance indicator) in una confessione di stile cognitivo. Il dato si fa pretesto narrativo.

3.4 Dal numero al racconto: il portfolio riflessivo

Rivoltella suggerisce di affiancare al cruscotto un *portfolio narrativo*: per ogni competenza, lo studente descrive un episodio concreto che la illumina; il docente aggiunge nota qualitativa; l'IA genera suggerimenti,

ma l'ultima riga spetta sempre alla penna umana. Pellai ricorda che l'identità si costruisce nello specchio dello sguardo altrui: se il voto è solo «luce fredda», serve la «luce calda» della parola di riconoscimento. Benanti insiste: la giustizia, senza misericordia, diventa calcolo. Così il portfolio diventa spazio di “grazia didattica”.

*Valutare con l'IA non significa inchiodare lo studente a un algoritmo,
ma usare l'algoritmo come lanterna per una conversazione più profonda.*

Domande in aula

Secondaria I

- Se un algoritmo ti assegna un punteggio “oggettivo”, hai ancora diritto di spiegare la tua storia?
- Il valore di un errore si misura in percentuale o in “lezioni di vita”?

Secondaria II

- Se l'IA saprà valutare l'Esame di Stato con maggiore coerenza degli umani, delegarle il giudizio libererà o impoverirà la tua dignità?
- Qual è il confine tra equità e omologazione quando un numero pretende di dire chi sei?

Capitolo 4

Il docente di IRC come sense-maker nell'era dell'algoritmo

*«Chi non dubita di nulla
non ha capito nulla»
Antonio Rosmini*

Scena di apertura: l'omelia istantanea

È mercoledì, seconda ora. Professore e classe stanno leggendo la parabola del Buon Samaritano. «Vediamo come la spiega ChatGPT», propone la studentessa Sara, un po' per sfida, un po' per curiosità. In pochi secondi sullo schermo compare un commento teologico in perfetto stile accademico, con rimandi a Simone Weil e citazione di Lc 10,25-37. Gli occhi si illuminano: *se bastano dieci parole di prompt per ottenere tutto questo, a che serve discutere?* Il docente sorride e lascia scorrere un minuto di silenzio: quel commento è impeccabile, ma nessuno sembra toccato. **Non c'è fragore emotivo, non c'è stupore, non c'è odore di strada polverosa.**

4.1 Chatbot e commento biblico: innamoramento e sospetto

L'IA offre risposte “pronte da pregare”, un fast-food spirituale che rischia di trasformare la ricerca di senso in consumo di slogan ispirazionali. Il fascino dell'istantaneità produce due reazioni opposte: innamoramento (finalmente capisco!) e sospetto (non è troppo facile?). Il docente di IRC è chiamato a trasformare entrambe in *pedagogia del discernimento*.

4.2 La lezione di Sara: dall'autorità algoritmica al silenzio condiviso

Il professore invita Sara a leggere ad alta voce il commento del chatbot, poi le chiede di raccontare un episodio in cui si è sentita «samaritana» o «ferito sulla strada». La voce le trema: ricorda un compagno escluso dalla chat di classe. I compagni si voltano; l'aria cambia densità. L'algoritmo, pur citando autori illustri, non aveva acceso né lacrime né empatia. **Il silenzio, invece, ha preparato il terreno dove la parola diventa carne.**

4.3 Laboratorio di teologia artificiale

Nei giorni successivi la classe costruisce un progetto: “Prompt che mettono in crisi la macchina”. Divisi in gruppi, gli studenti interrogano l'IA su concetti come *grazia, misericordia, paradosso pasquale*. Ogni volta

che l'output appare piatto, lo riscrivono, lo arricchiscono con interrogativi esistenziali (“Che cosa prova un traditore perdonato?”), fino a quando il chatbot ammette incertezza o rilascia risposte contraddittorie. Si celebra così la frontiera tra l'esausto *dato* e il vibrante *mistero*.

4.4 La regola dei tre cerchi: dato, domanda, dono

Il docente propone una mappa semplice:

1. **Dato** – Informazione generata (il testo dell'IA, i versetti, la tradizione).
2. **Domanda** – L'interrogativo che nasce in chi ascolta (dov'è la mia metà ferita, chi è il mio prossimo?).
3. **Dono** – La risposta che nessun algoritmo può prevedere: la scelta concreta, la decisione di “farsi prossimo” al di là del calcolo.

La lezione termina chiedendo: «Quale cerchio domina il vostro apprendimento?». Gli studenti appendono post-it colorati sul cartellone; la maggioranza confessa di sostare troppo a lungo nel primo cerchio.

La road-map dell'anno diventa: **portare il dato verso il dono passando per la domanda.**

*Il docente di IRC nell'era dell'IA non è custode di risposte,
ma regista di spazi dove l'ignoto resta vivo e provoca cambiamento.*

Domande in aula

Secondaria I

- Se un robot ti dice: «Sono tuo amico», la tua solitudine è davvero guarita o solo anestetizzata?
- L'amicizia senza reciprocità è relazione o marketing emotivo?

Secondaria II

- Se deleghiamo la cura pastorale a chatbot empatici, stiamo evangelizzando o esternalizzando l'incontro?
- Quale traccia di carne resta quando la consolazione è digitale?

Capitolo 5

Creatività narrativa e storytelling aumentato

*«La creatività
è l'intelligenza che si diverte»
Albert Einstein*

Scena di apertura: il laboratorio delle immagini impossibili

Giovedì pomeriggio, aula LIM. Il professore propone una sfida: «Raccontate la parabola del figliol prodigo in forma di graphic-novel cyberpunk». Manuel, appassionato di manga, digita il primo prompt su DALL·E: “*cyberpunk prodigal son returning to neon city, 4k*”. Sullo schermo materializza un vicolo piovoso, ologrammi fluo, un padre con braccio bionico che abbraccia un ragazzo in giacca di circuiti. Gli occhi dei compagni brillano, ma il professore li invita a toccare lo schermo: «È liscio, non ha odore di inchiostro, non ha tremore di mano. Come farlo nostro?».

5.1 L'istante generativo e l'effetto fireworks

L'IA accende fuochi d'artificio: basta un prompt e *boom*, un universo di pixel. Questo *effetto fireworks* scatena entusiasmo ma dura pochi secondi. Il rischio è confondere lo stupore iniziale con la profondità creativa. Rivoltella parla di “*pedagogia della decantazione*”: dopo la scintilla serve il tempo di sedimentare significati.

5.2 La parabola dei frammenti: dalla città neon alla carta ruvida

Il gruppo stampa le tavole su carta riciclata, le taglia in pezzi irregolari, cancella volti con bianchetto, disegna cicatrici a penna nera. A ogni manipolazione corrisponde una domanda: «Che cos'è il perdono senza cicatrice?», «La nostalgia può avere luce al neon?». L'opera diventa collage multisensoriale: pixel, inchiostro, colla, graffi. Benanti osserva che la *creazione mista* restituisce all'umano il gusto della fisicità.

5.3 L'officina delle imperfezioni: kintsugi digitale

Pellai introduce la metafora del *kintsugi*: nell'arte giapponese le crepe vengono riempite d'oro. Gli studenti spennellano vernice dorata sulle giunture dei pezzi: l'imperfezione diventa segno di valore. Qui la crepa tra algoritmo e mano si trasforma in narrazione visibile del processo creativo.

5.4 Diritti d'autore e riconoscimento: chi firma il neon?

Al momento di caricare il lavoro sul sito della scuola, sorge la disputa: «Mettiamo i nostri nomi? Anche quello di DALL·E?». Parte un debate improvvisato: proprietà intellettuale, licenze open-source, etica della co-creazione. Alla fine, scelgono una licenza “Creative Commons BY-NC-SA” e firmano “Classe 2C & DALL·E, con la supervisione del Prof.”. La firma plurale diventa atto di trasparenza.

*La creatività aumentata è un dialogo tra scintilla algoritmica e pazienza artigianale:
solo dalla loro tensione nasce un racconto che respira.*

Domande in aula

Secondaria I

- Se un algoritmo disegna meglio di te, la fatica del tuo tratto ha ancora valore?
- La bellezza è nel risultato finale o nella storia delle dita che tremano?

Secondaria II

- Se componi una canzone insieme a un modello generativo, chi ne è l'autore?
- Se la monetizzi, il tuo guadagno è frutto di talento o di licenza d'uso?

Capitolo 6

Benessere digitale: mente, corpo, relazioni nell'era onlife

*«Fermarsi è il primo passo per andare avanti»
Tiziano Terzani*

Scena di apertura: il battito conteso

È lunedì, ore 8:05. Il silenzio del corridoio è rotto da un crescendo di *ping!* metallici: gli smartwatch degli studenti sincronizzano i passi compiuti nel tragitto casa-scuola. Marta controlla il quadrante: 1.234 passi, sonno «qualità media», stress 68 %. A fianco, Francesco mostra orgoglioso un badge verde: «Focalizzazione 92 %». Un algoritmo ha appena trasformato la vita interiore in classifica.

6.1 La tirannia del dato e la sindrome del dashboard

Pellai descrive l'ansia da *auto-quantification*: quando ogni battito, respiro, pausa di concentrazione è numerato, il corpo diventa progetto da ottimizzare, non mistero da abitare. In III B il professore di scienze assegna un compito: calcolare la media settimanale di sonno. Risultato imprevisto: metà classe ritocca i parametri del tracker per «apparire» più virtuosa. **Il benessere si piega al giudizio sociale**, la salute diventa performance.

6.2 L'esperimento "24 h offline"

La docente di IRC lancia la sfida: «Dal tramonto di venerdì a quello di sabato, consegniamo gli smartphone in cassaforte e teniamo un diario cartaceo delle emozioni». I primi quindici minuti sono euforia; poi arrivano spasmi fantasma della vibrazione. Tommaso confessa di aver cercato il gesto di *scroll* anche sul bordo del quaderno. Ma accade un fatto curioso: trascorsa un'ora, la classe avverte i rumori del cortile – merli, cancelli, una risata lontana – che di solito la musica in cuffia copre.

Alla riconsegna dei telefoni, domenica mattina, su 23 diari 17 riportano la parola «leggerezza», 14 la parola «paura», 9 la parola «ritmo». Il professore trasforma le mappe lessicali in un word cloud appesa in aula: la grafia dell'assenza diventa specchio di bisogni nascosti.

6.3 Rituali di riconnessione corporea

Rivoltella introduce il concetto di *liturgia digitale*: azioni simboliche che ristabiliscono il primato del corpo. Ogni inizio lezione, gli studenti praticano 60 secondi di *eye-contact roulette*: a coppie, ci si guarda in silenzio finché la clessidra di sabbia si svuota. All'inizio scatta la risatina imbarazzata, poi emerge la percezione dei micro-movimenti del volto: «Ho visto il tuo respiro negli occhi», dice Carlotta. L'algoritmo, per un minuto, resta fuori dalla porta.

6.4 Ecologia delle relazioni: dal like al legame

Benanti ricorda che la teologia dell'Incarnazione mette al centro l'incontro fisico. Così la classe crea un *contratto di presenza*: notifiche silenziate durante le conversazioni faccia a faccia, penalità simbolica (una citazione poetica da recitare) per chi sblocca il telefono senza motivo. In tre settimane, il «tempo occhi-schermo» durante l'intervallo scende del 40%; aumentano i passaggi di pallone in cortile. Il dato, questa volta, misura un ritorno al mondo e non la sua elusione.

*Il vero benessere digitale non è l'assenza di tecnologia,
ma l'armonia tra silenzio interiore e connessione esterna:
un respiro che alterna ispirare dati ed espirare senso.*

Domande in aula

Secondaria I

- Se la tua identità online vale più del volto nello specchio, chi sei quando il WiFi cade?
- Dio ti chiamerebbe per nickname o per nome?

Secondaria II

- Se un algoritmo diagnostica il tuo disagio mentale prima di ogni incontro umano, è cura preventiva o "triage" spietato?
- Che spazio resta alla tenerezza della vulnerabilità

Conclusioni

Navigare con la bussola delle 3 T

«Agisci in modo che le conseguenze delle tue azioni siano compatibili con la permanenza di una vita autenticamente umana sulla Terra»
Hans Jonas

Abbiamo seguito l'Intelligenza Artificiale nei territori dell'alfabetizzazione, dell'inclusione, della valutazione, del senso, della creatività e del benessere. Ogni capitolo ha mostrato come l'IA possa essere **libro, tutor, termometro e specchio; ma anche sirena che attrae con la promessa di scorciatoie e martello che abbatte riti educativi non più sostenibili.**

Può essere utile, per cercare di orientarci, riflettere sulla bussola delle 3 T di fra Paolo Benanti:

1. **Tecnologia**

Progettarla e sceglierla perché amplifichi la dignità umana, non perché sostituisca la fatica pensante. L'IA come strumento di *empowerment*, non di deresponsabilizzazione.

2. **Trasparenza**

Smontare la scatola nera, spiegare i criteri, dichiarare le fonti. L'ignoranza degli algoritmi genera superstizione digitale; la conoscenza restituisce cittadinanza critica.

3. **Tracciabilità**

Rintracciare l'origine dei dati e degli esiti per condividere il rischio educativo: valutare non è registrare numeri, ma narrare percorsi e farne memoria condivisa.

Tre verbi per il domani

- **Rallentare**

Per non confondere la velocità di calcolo con la profondità del sapere. Il tempo speso a problematizzare vale quanto quello speso a produrre.

- **Orientare**

Trasformare il curriculum in architettura di domande; l'IA diventa bussola, ma il timone resta umano.

- **Incarnare**

Nessuna competenza è davvero nostra finché non passa attraverso mani, sguardi, relazioni vive.

Spunti di riflessione finale

1. Se un algoritmo potesse valutare l'Esame di Stato con coerenza superiore a quella umana, a quale forma di giustizia e a quale forma di misericordia rinunceremmo delegandogli il giudizio?
2. In un ecosistema che anticipa i nostri desideri, quale disciplina interiore occorre per restare liberi di desiderare l'imprevisto?
3. La speranza, virtù che proietta oltre il calcolo, può trovare spazio in un mondo dominato dalla previsione e dalla "massima verosimiglianza"?
4. Se i nostri studenti crescessero in classi dove l'errore è prevenuto dall'IA, dove sperimenterebbero il potere trasformativo della fragilità?

Provocazione conclusiva

L'IA sostituirà il docente che si limita a trasferire contenuti; non potrà mai sostituire chi accende la passione della domanda. Facciamone, allora, un "bug evangelico": una crepa luminosa che costringe la scuola a interrogarsi, a disobbedire creativamente e a riscoprire l'umano proprio là dove la macchina non sa arrivare.

Appendice

Vantaggi e svantaggi / possibili rischi pedagogici ed etici dell'IA a scuola

“Quando deleghiamo alle macchine il compito di educare, rischiamo di crescere esseri umani che pensano come macchine.”
ispirato a un pensiero di Sherry Turkle

Vantaggi

#	Vantaggio	Perché è un plus didattico ed etico
1	Personalizzazione “just in time”	Ritmi e difficoltà adattati riducono dispersione e promuovono equità.
2	Accessibilità potenziata	Sintesi vocale, sottotitoli e traduzioni aprono le porte a DSA, BES e studenti non italofofoni.
3	Feedback immediato	Correzioni in tempo reale favoriscono l'apprendimento per tentativi e l'autoregolazione.
4	Tutor virtuale 24/7	Democratizza il sostegno post-lezione, altrimenti legato al reddito familiare.
5	Laboratorio di pensiero critico	Smontare prompt e bias allena la cittadinanza digitale consapevole.
6	Diagnosi precoce di lacune	Dashboard aiutano il docente a intervenire prima che la difficoltà diventi fallimento.
7	Creatività aumentata	Strumenti generativi ampliano il vocabolario espressivo, valorizzando talenti diversi.
8	Interdisciplinarietà situata	Chatbot tematici collegano discipline a problemi reali, dando senso contestuale.
9	Riduzione dello spreco di carta	Materiali digitali aggiornabili contribuiscono alla sostenibilità ambientale.
10	Educazione alla responsabilità tecnologica	Usare l'IA in modo riflessivo forma cittadini capaci di governare l'innovazione.

Svantaggi / possibili rischi

#	Rischio	Perché va monitorato (didattica + etica)
1	Dipendenza cognitiva	Atrofia del pensiero autonomo e della memoria di lavoro.
2	Profiling e stigmatizzazione	Etichette basate su dati passati cristallizzano aspettative.
3	Erosione della privacy	Learning analytics possono sfociare in sorveglianza educativa.
4	Bias nei contenuti	Stereotipi di genere, etnia o religione riprodotti dall'algoritmo.
5	Standardizzazione sottile	Ottimizzazione per ciò che è misurabile livella percorsi creativi.
6	Riduzione dell'empatia reale	Chatbot “amichevoli” sostituiscono l'ascolto umano, indebolendo la palestra emotiva.
7	Crisi dell'autenticità	Copia-incolla generativo rende opaca la paternità dei lavori.
8	Digital divide 2.0	Hardware obsoleto o connessione scarsa ampliano le disuguaglianze.
9	Sovraccarico informativo	Dashboard e notifiche continue generano ansia da prestazione.
10	Costi ambientali nascosti	Addestrare grandi modelli consuma energia e acqua, contraddicendo la cura del creato.