

## **Temi commentati da Scuola 7**

**SETTEMBRE 2024**

**Luglio – agosto 2024**

**L'intelligenza artificiale va a scuola**

1. *Una nuova frontiera per l'educazione. I temi dell'IA affrontati alla Summer School di Ischia (Mariella SPINOSI)*
2. *AI Act dell'Unione Europea. Un regolamento per armonizzare la diffusione dell'IA (Rosa SECCIA)*
3. *Intelligenza Artificiale in Italia. Verso un sistema di sperimentazione tecnologica (Domenico CICCONE)*
4. *IA, potenzialità per la didattica. Strumenti di lavoro e riflessioni sui processi educativi (Gabriele BENASSI)*

**Luglio – agosto 2024**

**La scuola tra incognite e grandi opportunità**

1. *Incognite dell'Intelligenza artificiale. Cambiamenti e sfide educative (Agata GUELI)*
2. *Divari territoriali e dispersione scolastica. Cosa si può fare con i fondi del PNRR (Giuliana MARSICO)*
3. *Progetto Erasmus Plus "Geometrician's views". Un dialogo innovativo scienza e arte (Cristina POTENZA)*
4. *Programma per i diritti dell'infanzia e dell'adolescenza. Indicazioni del MIM e dell'UNICEF (Elena PEDRIALI - Chiara SARTORI)*

**Luglio – agosto 2024**

**Si riparte: tra novità e problemi di sempre**

1. *Regolamento per il concorso a Dirigente tecnico. Come orientarsi nella preparazione (Mariella SPINOSI)*
2. *Contrasto all'assenteismo a scuola: il caso americano. Dal "Truancy program" di Kamala Harris ad oggi (Mario G. DUTTO)*
3. *Educazione civica: servono nuove linee guida? La cittadinanza digitale nelle dichiarazioni del Ministro (Gabriele BENASSI)*
4. *Iscrizioni e organici delle scuole. Dalla scuola immaginata alla scuola reale (Marco MACCIANTELLI)*

1. Una nuova frontiera per l'educazione. I temi dell'IA affrontati alla Summer School di Ischia



**Mariella SPINOSI**

29/07/2024

La scuola è una istituzione centrale per il progresso delle società, per l'alfabetizzazione dei popoli e per la formazione delle persone. È compito delle persone di scuola trovare tutte le strategie per indicare prospettive di miglioramento anche quando gli scenari sembrano sfuggire di mano. È partendo da questo presupposto che la casa editrice Tecnodid organizza, da oltre venti anni, l'annuale appuntamento ad Ischia con la [Summer School](#). Ogni anno ci si pone la stessa domanda: a che punto siamo? Siamo in grado di affrontare i problemi più emergenti e orientarci verso prospettive migliori? Ogni anno nell'ultima decade del mese di luglio si cerca di riflettere sui processi in atto e di capire quale sarà il futuro più immediato.

**Un posto ideale per condividere dubbi e farsi domande**

Quest'anno, dal 21 al 24 luglio, con relatori particolarmente esperti, è stata affrontata la questione dell'intelligenza artificiale generativa che, se da un lato crea curiosità, dall'altro suscita preoccupazioni e perplessità, come d'altra parte succede per qualsiasi novità i cui contorni sfuggono al nostro dominio.

- Ischia, come ogni anno, diventa il posto ideale per condividere dubbi ed incertezze, ma anche per mettere a fuoco novità e priorità, per cercare di capire cosa fare per migliorare la nostra scuola, lontani, anche se per poco, dalle urgenze quotidiane.
- L'estate è il tempo adatto per riflettere in maniera distesa ma anche in maniera più approfondita...
- La Summer School offre il contesto giusto per scoprire nuove piste di lavoro, per prendere contatto con strumenti aggiornati che permettono di operare nella contemporaneità, senza rischiare nostalgici ritorni al passato, né tanto meno pericolosi salti nel buio.

Quando è stato deciso di affrontare il tema dell'intelligenza artificiale (IA) eravamo pienamente consapevoli che sarebbe stata una grande sfida per le persone di scuola. È naturale tentare di difenderci da ciò che non si conosce, prima di decidere di sostenere la sfida.

Nella consapevolezza che non ci sono armi che possono frenare (per fortuna) l'innovazione e la scienza, tanto vale cercare di capire le nuove opportunità e come queste possono influire positivamente sul nostro lavoro.

**Problemi che ritornano ciclicamente**

L'IA ci aiuterà, dunque, ad affrontare con maggiore successo i vari problemi che ritornano ciclicamente seppure con vesti mutate, ma sempre con maggiore problematicità?

Tutti siamo preoccupati:

- della qualità degli apprendimenti e dell'insegnamento;
- dei curricula che devono essere innovati e delle Indicazioni nazionali le cui revisioni sono state già annunciate;
- del reclutamento degli insegnanti ma anche della scarsa attrattività della professione docente;
- dello stato di salute dell'inclusione scolastica con i problemi, che sembrano insanabili;
- della dispersione e del disagio giovanile;
- dell'ascensore sociale che sembra non funzionare più... con l'incognita dell'autonomia differenziata.

Né si possono ignorare le grandi sfide globali come il cambiamento climatico, il consumo energetico, l'evoluzione delle pandemie. La scuola dovrebbe essere il luogo, lontano dai frastuoni distorsivi, deputato ad affrontare i problemi e non certamente ad eluderli.

La domanda, però, che tutti si pongono, e che noi abbiamo affrontato ad Ischia, è se questi problemi e queste sfide, oggi, vanno ad incontrarsi o a scontrarsi con le nuove frontiere dell'intelligenza artificiale, nella consapevolezza che l'IA è già presente nelle nostre vite e lo sarà sempre di più.

### **L'intelligenza artificiale generativa**

Oggi dobbiamo fare i conti con una intelligenza artificiale generativa (GenAI) e non solo con quella integrativa. La GenAI oltre ad imparare dai dati, ne crea di nuovi, produce artefatti, realizza nuove prospettive, disegna nuovi scenari. Non è una questione circoscritta al mondo digitale, ma investe tutta la società con i suoi sistemi produttivi, culturali, sociali, relazionali...

Il progresso sarà sicuramente molto accelerato. Nell'ambito sanitario, viene utilizzata per diagnosticare malattie, individuare trattamenti personalizzati, anche per prevedere epidemie. Nell'agricoltura, i sistemi di IA aiutano a ottimizzare la produzione, a monitorare le colture e gestire le risorse idriche in modo più efficiente. Nell'industria, l'IA sta trasformando la produzione con la robotica avanzata, la manutenzione predittiva e la gestione automatizzata della catena di approvvigionamento. Il settore dei trasporti, che è uno dei principali responsabili delle emissioni di CO2, può essere migliorato attraverso una diversa logistica, attraverso l'ottimizzazione dei percorsi di consegna, promuovendo, per esempio, l'uso di mezzi più sostenibili. È quello che si sta tentando di fare in maniera sempre più accelerata.

Quindi, l'IA ci sta preparando un mondo migliore? L'uomo continuerà ad essere responsabile delle proprie scelte o invece rischia di perdere coscienza e consapevolezza ignorando i futuri destini?

### **Chi ha paura dell'IA?**

Insieme alle tante opportunità offerte sorgono anche alcune preoccupazioni. La sicurezza dei dati, la trasparenza degli algoritmi, l'impatto sociale ed etico... L'IA non ha in sé una morale e ha la coscienza di coloro che la sviluppano, quindi "chi controlla i controllori"?

Da qui la necessità di realizzare politiche e regolamenti adeguati per garantire che l'IA sia utilizzata in modo responsabile ed equo.

Tuttavia gli strumenti, che l'intelligenza artificiale generativa mette a disposizione di tutti, si stanno moltiplicando con una velocità tale da rendere difficile ai diversi Paesi emettere contestualmente, e con la stessa velocità, norme che possano regolarli. È una corsa contro il tempo.

Tale disallineamento, potrebbe lasciare non protetta la privacy dei dati e soprattutto potrebbe lasciare noi, persone di scuola, non del tutto preparate. Questo è uno dei motivi per cui la casa editrice Tecnodid ha ritenuto necessario dedicare all'intelligenza artificiale una riflessione approfondita invitando ad Ischia studiosi che da tempo se ne stanno occupando e che ci possono aiutare ad affrontare il problema nella maniera giusta.

### **L'approccio antropocentrico all'IA**

L'approccio dell'Unione europea all'intelligenza artificiale è incentrato sull'eccellenza e sulla fiducia. Ha l'obiettivo di rafforzare la ricerca e la capacità industriale garantendo contestualmente sia la sicurezza sia i diritti fondamentali. È un approccio che mira a garantire che l'intelligenza artificiale sia innanzitutto antropocentrica ed affidabile, che pone quindi l'essere umano sempre al centro dell'universo.

L'antropocentrismo oggi lo possiamo dividere in due categorie: quella "forte", e quella "debole". I sostenitori dell'antropocentrismo "forte" negano ogni rilevanza morale al mondo non umano: l'uomo è dotato di una serie di caratteristiche uniche che lo distinguono dagli animali e dalle cose, come razionalità, coscienza, moralità, capacità di creare cultura. Questo gli conferisce un valore intrinseco e lo rende il punto di riferimento per valutare ogni cosa. È il pensiero occidentale.

I sostenitori dell'antropocentrismo "debole" ravvisano, invece, dei doveri nei confronti dei non umani, ovvero una forma di tutela, tale da permettere sopravvivenza e sviluppo (ecocentrismo, biocentrismo).

Se siamo tutti d'accordo che la persona debba rimanere al centro di ogni processo decisionale, bisogna forse approfondire meglio il rapporto tra la centralità della persona e la natura (ecologia, etica dell'ambiente, sviluppo sostenibile...).

### **Eccellenza e fiducia**

Abbiamo detto che l'Europa si è orientata per affrontare il problema dell'IA su due coordinate: eccellenza e fiducia. Approccio all'eccellenza significa rafforzare il potenziale delle competenze a livello mondiale, ciò implica:

- che si favorisca il pieno sviluppo e la piena adozione dell'Intelligenza artificiale in Europa;
- che ogni Paese diventi il luogo in cui l'IA possa crescere, arricchirsi, progredire, sia a livello di laboratorio, sia soprattutto di mercato;
- che l'IA possa funzionare sia per le persone sia per il bene complessivo dell'umanità;
- che si possa costruire una leadership strategica nei settori di alto impatto (ambiente, salute, robotica, settori pubblici e affari interni, trasporti, agricoltura...).

Una componente fondamentale dell'eccellenza dell'IA diventa, quindi, la capacità di massimizzare le risorse e di coordinare gli investimenti.

L'approccio alla fiducia significa, invece, creare un ambiente sicuro e favorevole all'innovazione, sia per tutte le persone che usufruiranno delle applicazioni delle IA sia per gli sviluppatori e per tutti gli operatori. Come? Sicuramente attraverso:

- un quadro giuridico che difenda i diritti fondamentali e che affronti i rischi per la sicurezza;
- decisioni di adeguamento delle norme in materia di responsabilità all'era digitale e all'IA;
- revisione della legislazione settoriale in materia di sicurezza (regolamento macchine, direttive sui prodotti...).

La Commissione, inoltre, mira ad affrontare i rischi generati da usi specifici dell'IA attraverso una serie di norme complementari, proporzionate e flessibili.

### **Documenti europei**

È dal 2018 che l'Europa produce documenti in merito, ma ancor prima ha iniziato a muovere i primi passi.

Nel 2021 la commissione ha presentato un pacchetto con tre documenti:

- Comunicazione sulla promozione di un approccio europeo all'IA
- Revisione del piano coordinato sull'intelligenza artificiale con gli altri stati membri dell'UE
- Proposta di un quadro normativo sull'IA e la relativa valutazione d'impatto.

Nel gennaio del 2024 la Commissione ha varato un nuovo pacchetto sull'innovazione in materia di IA per sostenere le start-up e le piccole medie imprese europee per garantire uno sviluppo affidabile e il rispetto dei valori e delle norme dell'Unione europea.

La principale iniziativa è «GenAI4EU» volta proprio a stimolare l'adozione dell'IA generativa in tutti i principali ecosistemi industriali strategici dell'Unione e a incoraggiare lo sviluppo di grandi ecosistemi di innovazione. Ma il documento più importante, anche per il mondo della scuola, è il Regolamento UE AI ACT, a cui è stato dedicato in questo stesso numero di Scuola7, particolare attenzione.

### **Documento UNESCO**

Vanno, inoltre, segnalate le "Linee guida per l'intelligenza artificiale generativa nell'istruzione e nella ricerca" [1], pubblicate il 7 settembre 2023 dall'Unesco.

È uno strumento che mira a supportare i Paesi nell'attuazione di azioni immediate, nella pianificazione di politiche a lungo termine e nello sviluppo delle capacità umane per garantire una visione delle nuove tecnologie incentrata sull'uomo. Il documento presenta una valutazione dei potenziali rischi per i valori umanistici fondamentali, per l'inclusione, per l'equità, per l'uguaglianza di genere, per le diversità linguistiche e culturali, per la libertà di espressione...

Offre contestualmente raccomandazioni concrete ai decisori politici e alle istituzioni scolastiche su come l'uso degli strumenti GenAI possa essere progettato per proteggere l'azione umana e apportare reali benefici a studenti, insegnanti e ricercatori.

Sono utili e indicative le dichiarazioni della Direttrice generale dell'UNESCO, Audrey Azoulay: "L'intelligenza artificiale generativa può rappresentare un'enorme opportunità per lo sviluppo umano, ma può anche causare danni e pregiudizi. Non può essere integrata nell'istruzione senza un grande impegno pubblico e le necessarie garanzie e normative da parte dei governi. L'Unesco

ha deciso di pubblicare queste linee guida per aiutare politici e insegnanti a sfruttare al meglio il potenziale dell'intelligenza artificiale nell'interesse primario degli studenti".

### **La scuola e l'IA**

Questi ed altri temi sono stati affrontati e sviluppati nelle quattro giornate della Summer School di Ischia da più esperti e da più prospettive di analisi. In modo particolare è stato messo a fuoco come la scuola può ottenere risultati migliori utilizzando, nella maniera che le compete, queste nuove e straordinarie opportunità: dal punto di vista della gestione amministrativa; sul piano organizzativo; nella gestione della classe e, soprattutto, nella didattica inclusiva.

È interesse della casa editrice mettere a disposizione, nei prossimi mesi, di tutti coloro che ci seguono, gli esiti della Summer School attraverso varie forme di diffusione: registrazioni di interventi; relazioni scritte, slide, pubblicazioni di abstract nelle nostre pagine di Scuola7 (a partire da questo numero) e documentazioni più analitiche attraverso la rivista quindicinale "Notizie della scuola".

La ricerca, dunque, continua!

[1] [Guidance for generative AI in education and research](#). La prima guida globale dell'UNESCO sul GenAI nell'istruzione mira a sostenere i paesi ad attuare azioni immediate, pianificare politiche a lungo termine e sviluppare capacità umane per garantire unLa visione centrata di queste nuove tecnologie.

## 2. AI Act dell'Unione Europea. Un regolamento per armonizzare la diffusione dell'IA



**Rosa SECCIA**

29/07/2024

Con il Regolamento (UE) 2024/1689 del 13 giugno 2024 giunge a compimento il documento europeo sull'intelligenza artificiale (IA), concordato con gli stati membri nel dicembre del 2023 e approvato dal Parlamento il 13 marzo 2024. È un documento che ha modificato una serie di norme europee precedenti[1], è stato pubblicato in Gazzetta Ufficiale Europea il 12 luglio scorso ed entrerà in vigore dal prossimo 2 agosto, trovando applicazione a partire dal 2 agosto 2026.

### **Il percorso dell'AI ACT UE**

Il Regolamento "EU AI Act"[2] è il documento europeo più importante in materia di IA con l'intento di rendere l'UE "leader mondiale nello sviluppo di un'IA sicura, affidabile ed etica", garantendo "la tutela dei principi etici"[3].

Sono questi i presupposti di atti precedentemente elaborati dal Consiglio europeo (riunione straordinaria del Consiglio europeo 1 e 2 ottobre 2020 – Conclusioni, EUCO 13/20, 2020) e dal Parlamento europeo, con la "Risoluzione del Parlamento europeo del 20 ottobre 2020 recante raccomandazioni alla Commissione concernenti il quadro relativo agli aspetti etici dell'intelligenza artificiale, della robotica e delle tecnologie correlate (2020/2012[INL])".

La proposta di regolamento è stata presentata dalla Commissione Europea il 21 aprile 2021, con l'obiettivo di creare un quadro normativo armonizzato e proporzionato per l'IA nell'Unione Europea. L'iter legislativo è stato lungo, ma l'approvazione della legge è stata pressoché plebiscitaria, con 523 voti a favore, 46 contrari e 49 astenuti.

### **Scopi del Regolamento UE sull'AI**

Il documento europeo introduce un quadro normativo e giuridico comune che abbraccia tutti i settori (ad eccezione di quello militare) e tutti i tipi di intelligenza artificiali (non solo quella generativa). L'obiettivo prioritario è garantire che l'IA sia sviluppata e utilizzata in modo sicuro, responsabile ed etico, in linea con i valori dell'Unione europea. Il Regolamento, invero, "garantisce la libera circolazione transfrontaliera di beni e servizi basati sull'IA, impedendo così agli Stati membri di imporre restrizioni allo sviluppo, alla commercializzazione e all'uso di sistemi di IA"[4], salvo espressa autorizzazione del disciplinamento stesso. Si tratta di una regolamentazione che è parte della strategia digitale europea, tesa a rafforzare la sovranità digitale dell'UE e a stabilire standard che possano rendere l'Europa adatta all'era digitale[5], con una chiara attenzione ai dati, alla tecnologia e alle infrastrutture. In questa prospettiva, si rende necessario che i Paesi dell'UE rafforzino le proprie azioni, con investimenti adeguati in competenze digitali, connettività di alta qualità e con l'adozione dell'IA. La consapevolezza di fondo è nel ritenere l'IA in grado di apportare benefici alle persone, migliorando servizi e ambiti produttivi, nonché, al contempo, agevolando la protezione delle persone fisiche, delle imprese, della democrazia e dello Stato di diritto, oltre che la protezione dell'ambiente, promuovendo l'innovazione e l'occupazione e rendendo l'Unione un leader nell'adozione di un'IA affidabile.

### **L'intelligenza artificiale nell'AI Act**

Il Regolamento (UE) 2024/1689 definisce l'IA in termini di "famiglia di tecnologie in rapida evoluzione che contribuisce al conseguimento di un'ampia gamma di benefici a livello economico, ambientale e sociale nell'intero spettro delle attività industriali e sociali"[6]. Il sistema dell'AI, pertanto, comprende differenti strumenti che possono garantire "un miglioramento delle previsioni, l'ottimizzazione delle operazioni e dell'assegnazione delle risorse e la personalizzazione delle soluzioni digitali disponibili per i singoli e le organizzazioni"[7], fornendo rilevanti vantaggi competitivi alle imprese e conducendo a risultati vantaggiosi sul piano sia sociale, sia ambientale. Numerosi, infatti, sono i campi di applicazione: in materia di assistenza sanitaria; in agricoltura e per la sicurezza alimentare; nella gestione delle infrastrutture e dei

servizi pubblici; per i trasporti e la logistica; per l'efficienza dal punto di vista energetico e delle risorse; nel monitoraggio ambientale e nella conservazione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi; per la mitigazione dei cambiamenti climatici e adattamento ad essi; nei campi dei media, dello sport, della cultura, della sicurezza e della giustizia e nell'ambito dell'istruzione e formazione. Il prerequisito dell'IA, secondo l'approccio UE, si sostanzia nell'essere una tecnologia antropocentrica, ovvero deve "fungere da strumento per le persone, con il fine ultimo di migliorare il benessere degli esseri umani"[8]. Nel contesto dell'applicazione del regolamento, l'alfabetizzazione in materia di IA dovrebbe fornire a tutti i cosiddetti "pertinenti attori della catena" il valore dell'IA e le conoscenze necessarie, per garantire l'adeguata conformità e la sua corretta esecuzione[9].

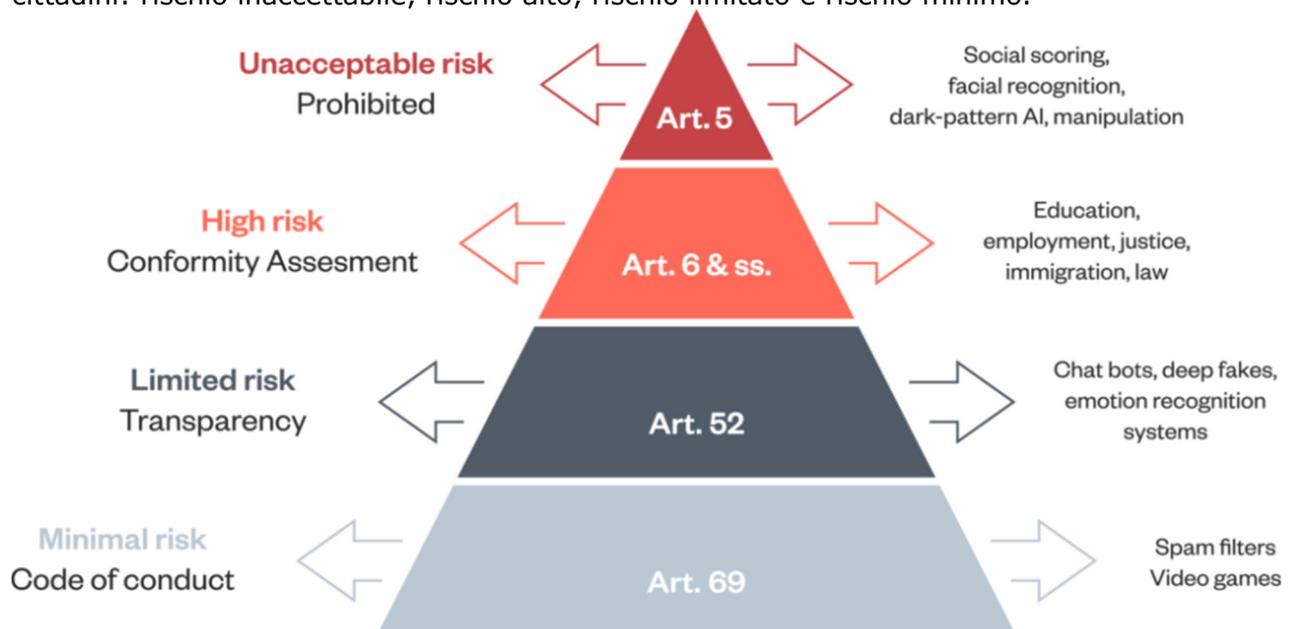
### Struttura del Regolamento EU AI Act

Il documento è corposo, composto da:

- una serie di "considerando" (ben 180), attraverso i quali è tracciata l'impostazione complessiva dell'UE rispetto all'IA e tra i quali particolarmente rilevante è il Considerando n. 27, che elenca i sette principi etici elaborati nel 2019 dall'AI HLEG indipendente nominato dalla Commissione. Si tratta di principi etici tesi a garantire che l'IA sia affidabile ed eticamente valida e che comprendono: intervento e sorveglianza umani, robustezza tecnica e sicurezza, vita privata e governance dei dati, trasparenza, diversità, non discriminazione ed equità, benessere sociale e ambientale e responsabilità;
- 113 articoli, raggruppati in tredici capi, relativi a disposizioni generali (artt. 1-4), pratiche di IA vietate (art. 5), sistemi di IA ad alto rischio (artt. 6-49), obblighi di trasparenza per i fornitori e i deployer di determinati sistemi di IA (art. 50), misure a modelli di IA per finalità generali (artt. 51-56), sostegno dell'innovazione (artt. 57-63), governance (artt. 64-70), banca dati dell'UE per i sistemi di IA ad alto rischio (art. 71), monitoraggio successivo all'immissione sul mercato, condivisione delle informazioni e vigilanza del mercato (artt. 72-94), codici di condotta e orientamenti (artt. 95-96), delega di potere e procedura di comitato (artt. 97-98), sanzioni (artt. 99-101), disposizioni finali (artt. 102-113);
- 13 allegati strettamente collegati a specifici articoli del Regolamento.

### AI act: obblighi differenti per diversi livelli di rischio

L'AI Act stabilisce obblighi per l'IA sulla base dei possibili rischi e del livello d'impatto. Nel documento si distinguono quattro categorie di rischio, a seconda del loro potenziale impatto sui cittadini: rischio inaccettabile, rischio alto, rischio limitato e rischio minimo.



<https://www.adalovelaceinstitute.org/resource/eu-ai-act-explainer>

Il *rischio inaccettabile* riguarda i sistemi dell'IA che contraddicono i valori dell'UE, rappresentano una minaccia per le persone e che, pertanto, sono vietati. Proprio per questo i divieti, nonché le

disposizioni generali del Regolamento UE Ai Act dovrebbero applicarsi già a decorrere dal 2 febbraio 2025. Tra i divieti emergono, in particolare:

- la manipolazione cognitivo-comportamentale di persone o gruppi vulnerabili specifici (ad es. giocattoli attivati vocalmente che incoraggiano comportamenti pericolosi nei bambini);
- il punteggio sociale, in base al quale le persone vengono classificate del tenendo conto del comportamento, dello stato socioeconomico o delle caratteristiche personali;
- l'identificazione biometrica e categorizzazione delle persone;
- i sistemi di identificazione biometrica in tempo reale e a distanza, come il riconoscimento facciale.

Vengono considerati sistemi dell'IA a *rischio alto* quelli che possono avere un impatto significativo, in termini negativi, sui diritti fondamentali e sulla sicurezza delle persone. Essi vengono suddivisi in due categorie: sistemi di intelligenza artificiale utilizzati in prodotti che rientrano nella legislazione sulla sicurezza dei prodotti dell'UE (es: giocattoli, aviazione, automobili, dispositivi medici e ascensori); sistemi di intelligenza artificiale che rientrano in aree specifiche e dovranno essere registrate in una banca dati dell'UE (es. istruzione e formazione professionale; occupazione, gestione dei lavoratori e accesso al lavoro autonomo, gestione delle migrazioni, dell'asilo e del controllo delle frontiere, etc.). Tutti i sistemi di IA ad alto rischio dovranno essere valutati sia prima di essere immessi sul mercato, sia durante tutto il loro ciclo di vita. Gli utenti avranno anche il diritto di presentare reclami sui sistemi di IA alle autorità nazionali designate.

I sistemi a *rischio limitato* possono influenzare i diritti o le volontà delle persone, ma in misura minore rispetto a quelli ad alto rischio. Sono, invece, considerati a *rischio minimo* quei sistemi dell'IA che non hanno alcun impatto diretto sui diritti fondamentali o sulla sicurezza delle persone e che offrono ampi margini di scelta e controllo da parte di chi ne fruisce.

### **I requisiti della "trasparenza"**

La trasparenza, assieme all'accuratezza e all'affidabilità, è uno dei requisiti fondamentali richiesti dall'UE ai sistemi dell'IA, *"per evitare impatti negativi, mantenere la fiducia dei cittadini e garantire la responsabilità e mezzi di ricorso efficaci"*[10], oltre che *"per garantire il rispetto dei diritti fondamentali delle persone interessate, in particolare i loro diritti alla libera circolazione, alla non discriminazione, alla protezione della vita privata e dei dati personali, alla protezione internazionale e alla buona amministrazione"*[11]. L'accezione "trasparenza" sottintende che i sistemi dell'IA *"sono sviluppati e utilizzati in modo da consentire un'adeguata tracciabilità e spiegabilità, rendendo gli esseri umani consapevoli del fatto di comunicare o interagire con un sistema di IA e informando debitamente i deployer delle capacità e dei limiti di tale sistema di IA e le persone interessate dei loro diritti"*[12]. Ciò suppone che i fornitori di sistemi di IA dovranno redigere un'adeguata documentazione relativa alla valutazione prima di immettere un sistema sul mercato o di attivarlo, fornendo tale documentazione, su richiesta, alle autorità nazionali competenti. Spetterà ad ogni fornitore registrare il sistema di IA nella banca dati dell'UE istituita a norma del Regolamento UE AI Act. In particolare, per aumentare la trasparenza sui dati utilizzati nelle fasi di pre-addestramento e addestramento dei modelli di IA per finalità generali, compresi testo e dati protetti dalla normativa sul diritto d'autore, si rende necessario che i relativi fornitori elaborino sintesi sufficientemente dettagliate dei contenuti utilizzati per l'addestramento del modello di IA per finalità generali, da mettere a disposizione degli utenti. Inoltre, l'adempimento dell'obbligo di trasparenza non va interpretato come ostacolo al diritto alla libertà di espressione e al diritto alla libertà delle arti e delle scienze garantito dalla Carta, in modo particolare quando il contenuto fa parte di un'opera o di un programma manifestamente creativo, satirico, artistico, fittizio, o analogo fatte salve le tutele adeguate per i diritti e le libertà dei terzi[13].

### **Un'innovazione da sostenere adeguatamente**

L'IA è ormai sempre più preponderante nella nostra vita quotidiana e documenti come l'AI Act europeo ne garantiscono una diffusione centrata su principi fondamentali, che non ne limitano l'implementazione, pur regolamentandone tutti quegli aspetti che possono incidere negativamente sulle persone, a vari livelli. L'UE mira a sostenere un'adeguata innovazione dei sistemi dell'IA, affinché essi siano effettivamente al servizio di tutti i cittadini. È necessario, pertanto, che vi sia una crescente consapevolezza delle potenzialità positive dei sistemi dell'IA.

Ciò presuppone una profonda conoscenza dell'IA, da approcciare con spirito critico. In quest'ottica, è importante promuovere un'istruzione e una formazione digitali di alta qualità, consentendo a discenti ed insegnanti in primis di acquisire e condividere le competenze e le abilità digitali necessarie, compresa l'*alfabetizzazione mediatica* e il *pensiero critico*, per riuscire a partecipare attivamente all'economia, alla società e ai processi democratici[14] e a sostenere, conseguentemente, la continua innovazione dei sistemi dell'IA per un futuro imprevedibile, ma che non può non fondarsi sulla capacità umana di governare in maniera adeguata, ovvero etica, ciò che è il prodotto della sua creatività al servizio stesso dell'umanità.

[1] Regolamento (UE) 2024/1689 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 13 giugno 2024, che stabilisce regole armonizzate sull'intelligenza artificiale e modifica una serie di regolamenti (CE): n. 300/2008, (UE) n. 167/2013, (UE) n. 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1139 e (UE) 2019/2144 e le direttive 2014/90/UE, (UE) 2016/797 e (UE) 2020/1828 (regolamento sull'intelligenza artificiale). Testo rilevante ai fini del SEE.

[2] [EU AI Act](#): l'uso dell'intelligenza artificiale nell'UE è stato disciplinato dalla legge AI, che rappresenta la prima legge globale al mondo in materia.

[3] Regolamento (UE) 2024/1689 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 13 giugno 2024, op. cit., p. 2.

[4] Op.cit., p. 1.

[5] Per orientare la trasformazione digitale dell'UE, la Commissione europea ha presentato il programma strategico [del Decennio digitale europeo](#), che contiene obiettivi e traguardi concreti per il 2030 in diversi settori relativi a competenze, infrastrutture digitali sicure e sostenibili, trasformazione digitale delle imprese e digitalizzazione dei servizi pubblici.

[6] Regolamento (UE) 2024/1689 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 13 giugno 2024, op. cit., p. 2.

[7] Ibidem.

[8] Ibidem.

[9] Cfr. Regolamento (UE) 2024/1689 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 13 giugno 2024, op. cit., p. 6.

[10] Regolamento (UE) 2024/1689 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 13 giugno 2024, op. cit., p. 17.

[11] Ibidem.

[12] Regolamento (UE) 2024/1689 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 13 giugno 2024, op. cit., p. 8.

[13] Cfr. Regolamento (UE) 2024/1689 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 13 giugno 2024, op. cit.

[14] Cfr. ibidem.

### 3. Intelligenza Artificiale in Italia. Verso un sistema di sperimentazione tecnologica



**Domenico CICCONE**

29/07/2024

A margine della Summer School Tecnodid 2024 di Ischia "l'intelligenza artificiale va a scuola – La nuova frontiera dell'educazione", nella splendida cornice del Grand Hotel Continental delle Terme, appare opportuno analizzare un Disegno di Legge (Senato 1116) attualmente in esame a palazzo Madama[1] che ha come primo firmatario il Senatore Giorgio Maria Bergesio.

Negli ultimi anni, peraltro, l'intelligenza artificiale (IA) ha assunto un ruolo sempre più centrale nel panorama tecnologico globale, influenzando vari settori, dall'industria alla sanità, dall'istruzione ai servizi finanziari.

In questo contesto l'Italia si sta preparando a lanciare un regime di sperimentazione normativa per l'IA: è un'iniziativa che mira a promuovere l'innovazione e a garantire un utilizzo responsabile delle nuove tecnologie. Proviamo ad esplorare i dettagli del disegno di legge, le esperienze internazionali e le implicazioni future per il paese.

#### **Il Contesto normativo**

Il disegno di legge italiano, come delineato nel "Programma strategico Intelligenza Artificiale 2022-2024", prevede la creazione di uno spazio tecnico-normativo di carattere sperimentale. Questo sistema di sperimentazione, che avrà una durata massima di diciotto mesi, con la possibilità di proroga, è concepito per facilitare l'innovazione in settori prioritari, in linea con le normative europee e i principi di proporzionalità.

L'articolo 2 del disegno di legge stabilisce che il Presidente del Consiglio dei ministri, in consultazione con l'Agenzia per l'Italia digitale e altre autorità competenti, avrà il compito di adottare regolamenti specifici per definire le modalità di attuazione della sperimentazione.

Con questo approccio si vuole garantire che le misure siano adeguate alle peculiarità delle diverse fattispecie e che siano temporanee, accompagnate da adeguate forme di informazione e protezione per i consumatori e gli investitori.

#### **Creare sandbox sulla scia di esperienze internazionali**

Le esperienze Internazionali sono già avanzate e dimostrano la necessità di uno spazio di sperimentazione anche in Italia.

L'idea di creare sandbox[2] regolamentari non è nuova e ha già trovato applicazione in vari paesi. Ad esempio, il Regno Unito ha implementato un progetto di sandbox attraverso la Financial Conduct Authority, che consente alle aziende di testare i loro prodotti in un ambiente controllato. Allo stesso modo, Singapore ha avviato iniziative simili con la Monetary Authority of Singapore, puntando decisamente, vista la natura della propria economia, all'innovazione nel settore finanziario.

In Europa, la Spagna ha creato un sandbox per l'IA, con l'obiettivo di connettere operatori del settore e enti regolatori, fornendo un ambiente sicuro per lo sviluppo e la validazione di sistemi innovativi.

Queste esperienze internazionali offrono un modello utile per l'Italia, evidenziando l'importanza di un approccio collaborativo tra pubblico e privato.

#### **Obiettivi della sperimentazione**

La sperimentazione dell'IA in Italia si propone di raggiungere diversi obiettivi chiave. In primo luogo si propone di promuovere l'Innovazione creando un ambiente favorevole per lo sviluppo di nuove tecnologie e servizi basati sull'IA, stimolando la competitività delle imprese italiane sempre più protese ad affrontare la concorrenza internazionale.

È altresì opportuno sviluppare un Quadro Normativo coerente ed articolato, raccogliendo dati e feedback durante la fase sperimentale per informare future politiche e regolamenti, garantendo che siano adeguati alle esigenze del mercato e della società.

La protezione dei Diritti dei Cittadini è altro obiettivo prioritario. È necessario assicurare che l'adozione dell'IA avvenga nel rispetto dei diritti fondamentali, della privacy e della sicurezza dei dati, in linea con le normative europee. Questo punto appare assai delicato e richiede molta attenzione da parte del legislatore ma è anche un gravoso onere per gli attuatori che dovranno prestare la massima attenzione verso i dati disponibili.

Un obiettivo irrinunciabile mira a promuovere la cooperazione tra enti pubblici, privati e accademici per massimizzare l'impatto delle iniziative di sperimentazione.

### **Fasi della sperimentazione, diverse ed articolate**

La sperimentazione dell'intelligenza artificiale potrà essere avviata da diversi soggetti, tra cui:

- Agenzia per l'Italia digitale
- Garante per la protezione dei dati personali
- Autorità garante della concorrenza e del mercato.

Inoltre, il Comitato permanente per l'intelligenza artificiale, istituito presso la Presidenza del Consiglio dei ministri, avrà un ruolo nel definire gli obiettivi e le azioni per favorire lo sviluppo dei sistemi di intelligenza artificiale, facilitando il contatto tra gli operatori del settore e le istituzioni

La prima fase riguarderà la selezione dei partecipanti. In questo momento iniziale le aziende e le organizzazioni interessate a partecipare alla sperimentazione dovranno presentare progetti che dimostrino l'uso innovativo dell'IA.

I partecipanti selezionati potranno avviare i loro progetti in un ambiente controllato, con procedure autorizzative semplificate e requisiti patrimoniali ridotti.

I progetti saranno monitorati raccogliendo dati e feedback per valutare l'efficacia delle misure adottate, prevedendo, al termine della sperimentazione, una relazione che analizzerà i risultati ottenuti e che proporrà eventuali modifiche normative necessarie per il futuro.

La sperimentazione dell'intelligenza artificiale avrà una durata massima di diciotto mesi, con la possibilità di proroga per un massimo di ulteriori dodici mesi. Questo significa che, in totale, la sperimentazione potrebbe durare fino a trenta mesi, a condizione che vengano rispettate le condizioni stabilite dalla legge.

### **Implicazioni future**

Il successo della sperimentazione dell'IA in Italia potrebbe avere diverse implicazioni positive tra le quali anche la crescita economica. Si pensa, infatti, che l'adozione di tecnologie innovative possa stimolare la creazione di nuovi posti di lavoro e di opportunità di business. L'IA ha il potenziale di migliorare l'efficienza e la qualità dei servizi pubblici e privati, dalla sanità all'istruzione, fino ai servizi finanziari. Un approccio proattivo alla regolamentazione dell'IA potrebbe posizionare l'Italia come leader nel settore tecnologico europeo, attirando investimenti e talenti.

Dopo la fase di sperimentazione dell'intelligenza artificiale, sono annunciate diverse azioni e sviluppi. L'Agenzia per l'Italia digitale, il Garante per la protezione dei dati personali e l'Autorità garante della concorrenza e del mercato dovranno produrre annualmente relazioni d'analisi sull'impiego dei sistemi di IA, relative ai risultati ottenuti durante la sperimentazione.

Le relazioni potrebbero evidenziare la necessità di modifiche normative o regolamentari per favorire lo sviluppo del settore e promuovere l'innovazione nei settori prioritari. Infatti, sulla base dei risultati della sperimentazione, potrebbero essere adottati regolamenti permanenti che stabiliscano le condizioni e le modalità di utilizzo dei sistemi di IA, garantendo, al contempo, la protezione dei diritti dei cittadini e la concorrenza leale nel mercato.

Il Comitato permanente per l'intelligenza artificiale avrà il compito di individuare obiettivi e programmi per favorire ulteriormente lo sviluppo dei sistemi, anche in cooperazione con soggetti esteri.

La fase post-sperimentazione sarà cruciale per integrare le esperienze acquisite nel quadro normativo e per promuovere un uso responsabile e innovativo dell'intelligenza artificiale.

### **Una normativa al passo con i tempi**

La creazione di uno spazio tecnico-normativo sperimentale per l'IA rappresenta un passo significativo per l'Italia verso l'innovazione e la modernizzazione. L'approccio collaborativo e responsabile, potrà consentire al Paese di sfruttare le opportunità offerte dall'intelligenza artificiale, garantendo al contempo la protezione dei diritti dei cittadini e la competitività nel

mercato globale. La sperimentazione non è solo un'opportunità per testare nuove tecnologie, ma anche un'occasione per costruire un futuro sostenibile e inclusivo, in cui l'innovazione e la responsabilità vadano di pari passo.

[1] [Atto Senato n. 1116](#): "Disposizioni concernenti l'adozione di una disciplina temporanea per la sperimentazione dell'impiego di sistemi di intelligenza artificiale".

[2] Con il termine sandbox, nel mondo della sicurezza informatica, si intende un ambiente sterile costituito da una macchina virtuale isolata dal resto del computer, in cui è possibile lanciare software potenzialmente dannosi, senza rischiare di danneggiare il computer o la rete.

#### 4. IA, potenzialità per la didattica. Strumenti di lavoro e riflessioni sui processi educativi



**Gabriele BENASSI**

29/07/2024

L'educazione del 21° secolo affronta sfide complesse, tra cui la necessità di interagire e formarsi in contesti mobili e ubiquitari e la conseguente necessità di aggiornare e migliorare i processi didattici nell'insegnamento online, in presenza e ibrido.

Insegnanti e studenti possono da qualche tempo sfruttare il potenziale degli strumenti basati sull'intelligenza artificiale per strutturare ambienti di apprendimento più flessibili, personalizzati e sostenibili.

L'AI già in vari contesti professionali, accademici e sociali, offre il suo insostituibile contributo con applicazioni che spaziano dall'interazione con assistenti vocali a chatbot automatizzati; le stesse applicazioni possono essere pensate come un potenziale trasformativo significativo nell'educazione e nella scuola, migliorando i processi di insegnamento e apprendimento, la gestione amministrativa e il processo decisionale nelle istituzioni scolastiche.

##### **Attenzione ai processi**

L'integrazione dell'AI nei processi di insegnamento e apprendimento deve basarsi su solidi principi didattici e pedagogici di tipo costruttivista, cognitivista e comportamentista. Il docente deve partire dal presupposto che le metodologie didattiche devono assumere una posizione sempre più centrale all'interno di processo di insegnamento-apprendimento. Il docente sa anche che in educazione la cosa più importante sono i processi di apprendimento più che i prodotti finiti. Sono quindi buone le metodologie che rendono visibili i processi e permettono agli insegnanti di osservarli.

Nell'affrontare questa sfida in modo appropriato ed efficace, l'IA può contribuire a migliorare l'educazione, rendendola più inclusiva e personalizzata, rispondendo alle esigenze specifiche degli studenti e aiutando gli insegnanti a ridurre i carichi di lavoro e a sviluppare stili didattici diversi a seconda degli obiettivi e dei destinatari.

L'IA ha un potenziale per rivoluzionare l'educazione quando si integra con i metodi di insegnamento e le esperienze di apprendimento. Tale integrazione deve, però, essere guidata anche da considerazioni etiche e valori appropriati, deve garantire che la tecnologia supporti e amplifichi le pratiche pedagogiche, senza compromettere la centralità della persona, attraverso una mediazione e un dialogo educativo quotidiano e approfondito, di classe e individuale.

##### **Personalizzazione dell'apprendimento**

I docenti molto presto impareranno a rivolgersi all'intelligenza artificiale per sviluppare attività didattiche e utilizzare materiali che offrono esperienze di apprendimento personalizzate. I sistemi di intelligenza artificiale sono in grado di analizzare i dati specifici relativi alle prestazioni degli studenti per consigliare risorse su misura, ottimizzando la curva di apprendimento. Tali programmi personalizzati possono adattare la complessità delle materie in base al livello di padronanza di un individuo, rendendoli altamente flessibili e incentrati sullo studente. Stanno, quindi, rivoluzionando anche il modo in cui gli educatori implementano le tecniche di *scaffolding* offrendo agli studenti un'esperienza personalizzata e adattata alla complessità dei compiti sulla base delle competenze di ciascuno, anche attraverso feedback sempre più pertinenti ed immediati

##### **Centralità del pensiero critico e del lavoro collaborativo**

L'integrazione dell'intelligenza artificiale nelle pratiche di insegnamento sta aprendo la strada a esperienze di apprendimento che enfatizzano il pensiero critico, fornendo supporti specifici sia nelle discipline umanistiche che in quelle scientifiche.

Ad esempio, le applicazioni basate sull'intelligenza artificiale come ChatGPT possono porre domande progressivamente impegnative, assicurando che la comprensione degli studenti sia solida prima di passare a materiale più complesso.

Gli strumenti di intelligenza artificiale possono stimolare un'analisi più approfondita presentando scenari che richiedono valutazione e sintesi. Possono guidare gli studenti attraverso processi di ragionamento logico, di deduzione e di rielaborazione.

L'IA è molto utile anche a supporto di progetti collaborativi che possono insegnare agli studenti come sfruttare la potenza dell'intelligenza artificiale per risolvere problemi complessi. Sono esperienze pragmatiche molto utili per garantire che l'orientamento e la transizione verso ambienti di lavoro potenziati dall'intelligenza artificiale siano fluide e naturali. Resta, comunque, fondamentale che la personalizzazione, facilitata dall'IA, non si traduca in isolamento ed esclusione. È, quindi, fondamentale che il docente favorisca attività collaborative e che si impegni con assiduità nella comunicazione verbale e nell'ascolto degli studenti.

### **Alcuni campi di applicazione dell'IA**

Ci sono già diversi campi applicativi in cui l'IA comincia ad essere sfruttata nelle scuole. Ne riassumiamo sinteticamente alcuni

#### *1. Sistemi di Tutoraggio Intelligenti (ITS: Intelligent Tutoring System)*

Gli ITS sono programmi che forniscono istruzioni e feedback personalizzati agli studenti, simulando il tutoraggio umano uno-a-uno e aiutando gli studenti a padroneggiare varie abilità. Rappresentano un significativo passo avanti nell'offerta di esperienze di apprendimento personalizzate.

Sistemi come il tutoraggio intelligente possono valutare la comprensione attuale di uno studente, fornire feedback personalizzati e presentare in modo adattivo nuove sfide per facilitare l'apprendimento a un ritmo ottimale. Questi tutor IA, supportati dall'apprendimento automatico e dai chatbot, sono sempre più in grado di simulare un tutoraggio simile a quello umano, rendendo l'apprendimento più intuitivo e reattivo alle esigenze individuali.

L'intelligenza artificiale può progettare piani di lezione personalizzati che si adattano al ritmo e allo stile di apprendimento di ogni studente (percorso adattivo); gli studenti ricevono risposte alle domande in tempo reale, consentendo un processo di apprendimento più dinamico (Feedback immediato).

#### *2. Analisi dell'Apprendimento e Data Mining Educativo*

Queste tecniche coinvolgono la raccolta e l'analisi dei dati sugli studenti per ottimizzare l'apprendimento e i contesti educativi che abbiamo prima accennato al punto.

#### *3. Tecnologie di Apprendimento Adattivo*

Sono tecnologie che personalizzano l'esperienza di apprendimento regolando dinamicamente il percorso educativo in base ai progressi e alle esigenze individuali degli studenti.

#### *4. Agenti Conversazionali e Pedagogici*

Gli agenti conversazionali e le chatbot facilitano l'interazione persona-macchina e possono essere utilizzati per il tutoraggio e il supporto amministrativo, migliorando l'interazione e la dinamizzazione dei forum di discussione.

Hanno un impatto significativo anche come strumenti di dialogo in lingua, attraverso la simulazione delle situazioni (con efficaci prompt che le circoscrivano): sono dunque strumenti efficacissimi per l'apprendimento delle lingue

#### *5. Strumenti per l'ideazione, la creazione di idee e soluzioni, la semplificazione di concetti complessi in ottica inclusiva.*

Nelle attività didattiche l'AI può diventare l'elemento da sfidare, da consultare per la risoluzione di un problema, da utilizzare per il miglioramento e l'ottimizzazione di testi o per la loro semplificazione. L'IA può adattare i contenuti didattici alle esigenze individuali degli studenti, migliorando l'efficacia dell'apprendimento. Ad esempio, piattaforme come *Khan Academy* utilizzano algoritmi di IA per creare percorsi di apprendimento personalizzati

#### *6. Strumenti di alleggerimento e razionalizzazione dei compiti ripetitivi*

L'IA può automatizzare compiti ripetitivi come la gestione delle presenze e la valutazione standard di alcune attività, permettendo agli insegnanti di concentrarsi sulla didattica e sulle relazioni interpersonali con gli studenti.

#### *7. Strumenti per la valutazione e la metacognizione*

L'uso dell'IA si estende ai processi di valutazione e di feedback, offrendo un livello di precisione e personalizzazione altissimo e oggettivo. Attraverso strumenti come i sistemi di valutazione automatizzati, gli insegnanti possono fornire feedback tempestivi e dettagliati su quiz e performance. Questi sistemi alleggeriscono il carico amministrativo degli educatori e standardizzano il processo di valutazione per garantire l'equità. Oltre alla valutazione, l'intelligenza artificiale nei sistemi educativi può prevedere le prestazioni degli studenti, identificando in modo proattivo chi necessita di ulteriore attenzione o di più specifiche risorse. Questa capacità consente ai docenti di intervenire in modo efficace, promuovendo risultati di apprendimento positivi. Gli strumenti potenziati dall'intelligenza artificiale offrono inoltre agli studenti un feedback immediato sul loro lavoro, consentendo loro di comprendere immediatamente i propri progressi e le aree di miglioramento.

#### *8. Creazione di contenuti e tutoraggio basati sull'intelligenza artificiale*

L'integrazione dell'intelligenza artificiale nella didattica ha portato allo sviluppo di strumenti sofisticati per la creazione di contenuti e l'insegnamento, rimodellando il modo in cui vengono prodotti i materiali didattici e il modo in cui gli studenti interagiscono con l'apprendimento. Strumenti di intelligenza artificiale generativa stanno modificando la creazione di contenuti didattici digitali. Facilitano la rapida produzione di immagini personalizzate, diagrammi e altri supporti visivi che possono migliorare i materiali didattici e aiutare a spiegare concetti complessi in modo più accessibile. Ciò consente ai docenti di risparmiare tempo e di personalizzare i contenuti per soddisfare diverse esigenze di apprendimento.

### **Ci sono anche rischi**

L'uso dell'IA nell'educazione coinvolge anche importanti questioni etiche. Per esempio, il controllo eccessivo: esiste il rischio che l'IA possa essere utilizzata per monitorare eccessivamente gli studenti, invadendo la loro privacy. È fondamentale implementare misure per garantire un uso etico e responsabile della tecnologia anche da parte dei docenti e delle famiglie.

In secondo luogo, si possono verificare disuguaglianze nell'accesso creando divari tra studenti di diverse provenienze socio-economiche. È essenziale, per questo, sviluppare politiche che promuovano l'equità di accesso per evitare un ulteriore gap digitale. Tutti gli studenti, indipendentemente dal loro background socioeconomico, dovrebbero avere l'opportunità di beneficiarne e di imparare a interagire con l'IA.

È essenziale affrontare le disparità nell'accesso alla tecnologia fornendo l'infrastruttura e la formazione necessarie sia agli studenti ai docenti. Le strategie includono programmi tecnologici sovvenzionati, investimenti in software didattici e risorse su misura per vari ambienti e necessità di apprendimento.

Gli educatori svolgono un ruolo cruciale nel garantire che gli strumenti di IA siano utilizzati in modo responsabile e che ogni studente abbia il supporto necessario per utilizzare queste risorse in modo efficace.

L'implementazione dell'IA offre sicuri vantaggi a insegnanti e studenti nel lavoro quotidiano, ma i valori umani devono rimanere centrali. Con l'evoluzione del panorama dell'IA è necessario che si ponga sempre vigile l'attenzione sui rischi dell'IA, in modo particolare sul rischio della messa in crisi della centralità della persona.

### **Le garanzie**

Per garantire questo approccio etico all'AI in classe, abbiamo bisogno di alcune garanzie concrete che attengono le seguenti aree di azione.

#### *Trasparenza e Spiegabilità*

Negli ambienti educativi, i sistemi di intelligenza artificiale (IA) devono essere trasparenti e spiegabili. È essenziale che docenti, studenti e stakeholder comprendano come funzionano gli

algoritmi di IA, il loro processo decisionale e i possibili bias. La trasparenza facilita decisioni informate e mantiene la fiducia nel processo di apprendimento.

#### *Privacy e Governance dei Dati*

La protezione dei dati degli studenti è fondamentale. Le scuole devono rispettare le normative sulla privacy, ottenere il consenso degli studenti e dei loro tutori, anonimizzare i dati personali e stabilire protocolli chiari per la gestione e la condivisione dei dati. Una gestione responsabile dei dati protegge i diritti degli studenti e riduce i rischi di violazioni e abusi.

#### *Equità, Inclusività e Non Discriminazione*

L'IA nell'educazione deve essere equa, inclusiva e non discriminatoria, garantendo pari accesso all'istruzione per tutti. Le scuole dovrebbero valutare l'affidabilità delle applicazioni di IA con diverse popolazioni di studenti e promuovere strumenti che supportino ambienti di apprendimento inclusivi, minimizzando bias e pratiche discriminatorie.

#### *Sicurezza e Protezione*

La protezione dei dati degli studenti e la prevenzione di attacchi informatici sono cruciali. Le scuole devono implementare misure di sicurezza robuste per proteggere le informazioni personali e l'integrità delle piattaforme educative.

#### *Responsabilità e Responsabilità Legale*

Determinare la responsabilità delle decisioni basate sull'IA può essere complesso. Gli algoritmi devono essere trasparenti e comprensibili, con una supervisione regolare per identificare bias e migliorare l'equità. È necessario sviluppare quadri legislativi chiari per bilanciare la protezione degli studenti e l'innovazione educativa.

#### *Costi e Sostenibilità*

I docenti e le istituzioni devono considerare le implicazioni finanziarie dell'integrazione dell'IA, bilanciando i vantaggi delle esperienze di apprendimento personalizzate e l'accessibilità di tali tecnologie. Oltre all'aspetto economico, è importante considerare anche l'impatto ambientale che l'AI ha inevitabilmente in termini di risorse, energia ed acqua refrigerante.

Per garantire queste priorità è necessaria la collaborazione tra tutti i soggetti che compongono la comunità educante scolastica e gli agenti esterni. Tutti devono garantire responsabilità, fiducia e l'uso etico della tecnologia a beneficio dell'apprendimento.

Bisogna che le scuole, con i loro docenti ben formati, siano capaci di regolare, informare, ispirare e guidare per sfruttare al meglio il potenziale dell'intelligenza artificiale.

#### **In sintesi**

Bisogna considerare l'IA come un alleato, un assistente, un copilota e non una intelligenza non umana pronta a sostituire l'elemento umano nell'insegnamento. In classe, accanto alla incredibile possibilità di personalizzazione di cui abbiamo ampiamente parlato, abbiamo bisogno di una ritrovata maieutica del docente con il proprio alunno, della riscoperta di un dialogo metacognitivo e concreto, che evidenzia il percorso dello studente.

Più che al prodotto finale daremo sempre più peso al processo, perché l'AI ci impone un ribaltamento dell'equilibrio tradizionale della didattica trasmissiva.

Gli insegnanti dotati di strumenti di intelligenza artificiale possono identificare e affrontare le lacune di apprendimento in modo più efficace, attraverso un'esperienza educativa più equa. Con tutti gli studenti devono essere valorizzate le interazioni umane, motivazionali e l'azione di "coaching".

La spinta verso una didattica basata sull'intelligenza artificiale richiede uno sviluppo professionale continuo sia a livello tecnico ed etico ma soprattutto a livello metodologico didattico.

Ma di questo parleremo in un'altra occasione.

## 1. Incognite dell'Intelligenza artificiale. Cambiamenti e sfide educative



[Agata GUELI](#)

04/08/2024

Spopola tra gli adolescenti ChatGpt, ed è inevitabile pensare a come potrà essere usata nelle scuole. Cosa cambierà? Saremo in grado di gestirla? Dobbiamo considerarla un'opportunità, una sfida allettante, un potenziale trasformativo o invece dobbiamo preoccuparci, perché lo scenario che si prospetta potrebbe essere inquietante? Cosa dunque dobbiamo aspettarci per i prossimi anni? Eppure, recenti fatti smentiscono l'infallibilità della tecnologia. Si pensi, per esempio, al crollo del mito dei servizi israeliani. Tutta l'intelligence di Israele si è basata sulla sorveglianza elettronica e su sofisticati sistemi di AI, mentre Hamas ha comunicato col mezzo più antico del mondo, ma risultato il più efficace, i famosi *pizzini*, tanto cari a Bernardo Provenzano. I *pizzini* sono sfuggiti al controllo elettronico, e hanno permesso l'avverarsi di un cruento attacco. Esce sconfitta la tecnologia pura, che esclude l'uomo e la sua capacità di analisi. Per sopravvivere all'imperio della tecnologia è, dunque, importante conoscerla e dominarla.

### I.A. vs uomo?

Soffermiamoci un attimo su ChatGpt, un software disponibile on line in maniera gratuita che compone testi (articoli, tesi, discorsi, traduzioni) secondo le nostre istruzioni. Basta dargli una traccia (un prompt) e questa crea un testo di senso compiuto, addirittura emulando lo stile letterario di un determinato autore. Per i testi ha bisogno di dati da elaborare, che vengono inseriti dall'uomo. Un libro scritto grazie all'I.A. è già stato pubblicato: "*Death of an Author*". Si tratta di un "crime". L'algoritmo ha preso tutte le costruzioni dei libri gialli e ha riprodotto un testo simile.

Ma la domanda è: ci interessa leggere qualcosa che non ha dietro l'umanità di un pensiero? Siamo sicuri che questa sia un'assoluta novità?

Le macchine pensanti sono già in mezzo a noi da anni, sostituendoci in diverse funzioni. Si pensi, per esempio, ad un filtro di bellezza usato nei social, chiamato *Bold glamour*: scolpisce il naso, modella il viso e dà bagliori da principessa Disney; ebbene questo filtro è una creatura dell'IA. Un'altra curiosità: la Coca-Cola Company ha posto ai suoi consumatori questa domanda: "Di cosa sa il futuro?" Dalle risposte su gusti, desideri, emozioni, colori delle persone, l'AI ha creato bevanda e lattina del nuovo prodotto, *Coca-Cola Y3000 Zero Sugar*.

Ma allora perché proprio ChatGpt ha creato uno shock generale? Perché ha invaso le attività di massa come l'insegnamento e la scrittura? Il problema non è tanto legato alla possibilità della perdita di lavoro, tutte le grandi rivoluzioni sono state accompagnate da repentini cambiamenti nel mondo del lavoro. Ciò che è più preoccupante è la scomparsa del confine tra realtà e finzione, verità e menzogna. Le potenzialità di manipolare le nostre credulità potrebbero diventare infinite, se non corriamo ai ripari.

### Un futuro già passato

I grandi cambiamenti epocali dovuti all'introduzione di nuovi strumenti e forme di conoscenza portano inevitabilmente a modificare la mente umana e il suo modo di ragionare. Basti pensare al passaggio dall'oralità alla scrittura nel mondo greco e ai conseguenziali cambiamenti antropologici, sociali e storici. La scrittura ha introdotto un nuovo stile cognitivo, ha dato l'avvio al pensiero letterario o alfabetico. Un pensiero "argomentato" che procede per analisi e sintesi e lavora non su oggetti concreti ma su concetti. Eppure, Platone si scaglia contro la scrittura. Il filosofo fa dire a Socrate nel Fedro: "*La scrittura erra in cerca di un destinatario è disumana, poiché finge di ricreare al di fuori della mente ciò che in realtà può esistere solo al suo interno*".

Strano però che le obiezioni che Platone fa dire a Socrate, le presenta attraverso uno scritto e di fatto avvalora ciò che contesta. Anche in quel caso il passaggio non fu solo di natura tecnico-strumentale, ma una trasformazione profonda di pensiero. La scrittura in sostanza ha modificato la mente umana e il suo modo di ragionare. Eppure, nonostante i giudizi critici di Platone, voce autorevole del pensiero filosofico, la scrittura si è imposta contro i fieri difensori dell'oralità. Ne *"La musa impara a scrivere"* Eric Havelock fornisce una visione unitaria del periodo in cui la civiltà orale passò alla scrittura.

### **Gli interrogativi che aiutano a riflettere**

Allora è lecito porsi domande come: *Cosa significò per la società del passato l'alfabetizzazione? E per noi oggi: Quale significato attribuiamo alla digitalizzazione? Cosa accade alle nostre strutture quando passiamo al digitale? La mentalità di chi non è digitale risulta diversa rispetto a chi è "digitalizzato"? Pensiamo diversamente da come penseremo fra qualche anno?* L'invenzione della stampa di Gutenberg ha rivoluzionato il mondo della conoscenza in senso lato e anche allora il cambiamento fu radicale nell'approccio al nuovo strumento di diffusione culturale. In *"Galassia Gutenberg: nascita dell'uomo tipografico"*, McLuhan sostiene che l'avvento del libro stampato ha prodotto un cambiamento della coscienza. A suo avviso, si passa da una comunicazione in cui era presente un equilibrio tra tutti i sensi ad una tirannia della componente visiva. I caratteri mobili con la loro capacità di riprodurre testi velocemente hanno portato alla ripetitività. Ma anche per quanto riguarda l'invenzione della stampa, la tecnologia ha seguito i suoi percorsi e l'umanità si è adeguata al cambiamento adattando e adottando nuove forme di conoscenza e di apprendimento.

McLuhan ha, invece, connotato negativamente l'invenzione della stampa, perché a suo dire ha imposto alla mente una regressione. *"L'introduzione della scrittura e dell'alfabeto richiede un minor impiego della memoria con conseguente intorpidimento della stessa"*. McLuhan a tal proposito parla di *"narcosi di narciso"* ossia il venir meno di facoltà che prima si utilizzavano e che poi vanno progressivamente scomparendo fino all'estinzione.

La tecnologia ci ha però dimostrato che sono possibili nuovi orizzonti di acquisizione dei saperi e che non necessariamente ciò comporta l'intorpidimento a cui accenna McLuhan, semmai si costruiscono nuove dimensioni, con la consapevolezza che il passato è sempre il punto di partenza per visioni future.

### **Difficile equilibrio tra innovazione e regolamentazione**

Come molti ricorderanno, nella primavera del 2023 il Garante della privacy aveva deciso di bloccare per un certo periodo ChatGpt per capire come procedere e soprattutto per limitare i rischi. L'Authority aveva puntato il dito contro *"la mancanza di un'informativa agli utenti e a tutti gli interessati i cui dati vengono raccolti da Open AI"*, sottolineando *"l'assenza di una base giuridica che giustifichi la raccolta e la conservazione di dati personali"*. Inoltre, il Garante aveva sottolineato l'importanza di tutelare i più giovani, rilevando come, nonostante il servizio fosse rivolto ai maggiori di 13 anni, mancasse un filtro per verificare l'effettiva età degli utenti, in considerazione anche dal fatto che il 20 di marzo del 2023 ChatGpt aveva subito una perdita di dati riguardanti le conversazioni degli utenti.

Sempre in quel periodo, a lanciare un potente grido d'allarme fu Elon Musk, potente fondatore di Open AI che assieme ad altri firmò una lettera, affermando che: *"i sistemi di intelligenza artificiale, possono comportare gravi rischi per la società e l'umanità"*.

Bloccare ChatGpt non ha fermato per esempio *Midjourney*, il software con cui sono state create le finte (ma realistiche) immagini dell'arresto di Trump e quelle di Papa Francesco in Moncler sulla neve.

### **L'AI Act europeo**

Per fortuna è intervenuta l'Europa approvando l'AI Act, il Regolamento Europeo (primo al mondo)[1] che si occupa del settore in modo strutturale con lo scopo di: *"promuovere l'adozione di un'intelligenza artificiale antropocentrica affidabile e garantire un elevato livello di protezione della salute, della sicurezza, dei diritti fondamentali"*.

Ma a dire il vero già nel maggio del 2019 (precisamente 22 maggio del 2019) l'OCSE (Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico) aveva emanato una *"Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence"*. La Raccomandazione era stata

elaborata sotto la guida di 50 esperti e rappresentava la prima serie di linee guida politiche sull'AI, ed individuava 5 principi complementari basati su una gestione responsabile dell'AI:

- crescita inclusiva, sviluppo sostenibile, welfare;
- valori umani e correttezza;
- trasparenza e comprensibilità;
- solidarietà, sicurezza e incolumità;
- responsabilità.

Subito dopo l'Europa, è intervenuta anche l'UNESCO, che il 7 settembre del 2023 ha pubblicato la *"Guidance for generative AI in education and research"*[2]. Lo scopo della guida è quello di: *"Supportare i paesi nell'attuazione di azioni immediate, pianificare politiche a lungo termine e sviluppare la capacità umana per garantire una visione delle nuove tecnologie incentrata sull'uomo"*. La guida si divide in sei capitoli che vanno da cos'è l'AI alle questioni etiche e alle regole circa l'uso creativo nell'educazione. Di particolare interesse l'ultimo capitolo intitolato: *"Raccomandazioni per i prossimi scenari"* poiché offre spunti per incentivare e creare una cultura dell'apprendimento permanente, equa solidale e della cittadinanza responsabile.

### **Intelligenza artificiale generativa e il futuro dell'educazione**

È questo il titolo di un prezioso documento elaborato dalla Vicedirettrice Generale UNESCO, con delega per l'educazione, Stefania Giannini, sulle nuove sfide ai processi di apprendimento. L'AI, come ha dichiarato la Giannini, pone sicuramente nuove prospettive per l'Educazione, ma nel documento, l'UNESCO ribadisce la necessità impellente di agire al più presto per integrare queste nuove tecnologie secondo un modello umano ben regolamentato da linee guida.

Ultima tappa di questo breve excursus: lo scorso settembre la questione AI è arrivata sul tavolo dell'Assemblea generale dell'ONU. Dopo l'Europa, la politica mondiale, consapevole di avere sbagliato vent'anni fa nel non imporre limiti e attribuire responsabilità alle reti social, intende ora fissare rapidamente dei limiti. La tecnologia dell'AI avanza rapidamente e cambia le regole del gioco in molti campi: dall'informazione (e disinformazione) alla medicina (con la possibilità di arrivare molto più rapidamente a nuove cure o a creare micidiali virus da laboratorio) fino ad un impatto sulla politica ancora da scoprire.

All'unisono è emersa l'esigenza di creare una Governance globale. Il riferimento quasi ossessivo è stato quello delle prossime elezioni presidenziale negli USA 2024 e del rischio che l'IA possa diventare uno strumento per manipolare l'opinione pubblica ed inquinare il dibattito politico.

### **AI e la sfida educativa**

Possiamo fermare il vorticoso ed incessante cammino della tecnologia? Se questo non è possibile, e la storia ce lo insegna, il modo migliore allora è quello di informare su come funzionano gli algoritmi e sui rischi legati agli usi scorretti.

Siamo sicuri che quello della manipolazione sia un problema nuovo? Prima che si affacciasse ChatGpt, si stava da tempo studiando gli effetti devastanti dei social media sui giovani. Successivamente il Covid ha acuito alcune situazioni.

Un'imponente letteratura scientifica documenta i danni dei social sulla socializzazione, sulla capacità di concentrazione e di apprendimento. Ma ciò non è bastato a provocare interventi normativi all'altezza del problema. Sono state adottate alcune restrizioni in due poli opposti: la Cina comunista di XI Jinping e lo stato Usa dello Utah, dove vi è una forte componente mormone. Per non parlare di uno strumento social: Tik Tok, platea e grancassa di *vetrinizzazione* di massa di ogni genere di individui, che propone la spettacolarizzazione di sé stessi, molte volte anche con immagini diseducative e con linguaggi scurrili.

Si pone quindi un problema che non è più solo educativo ma anche etico.

Siamo in grado di prevedere se l'AI si appropria o si approprierà anche di frammenti di nostri ricordi emozionali? Se così fosse il rischio sarebbe la creazione di una coscienza artificiale (come nel film *Blade Runner* del 1984).

### **Come impara l'intelligenza artificiale?**

Per noi umani imparare significa acquisire cognizione di qualche cosa. Imparare per l'intelligenza artificiale significa modificare il proprio comportamento in base ai dati e alle informazioni ricevute. I dati sono frutto delle nostre scelte, e quindi anche dei nostri errori e dei nostri pregiudizi. La domanda "quali saranno i comportamenti dell'AI" si fa etica. Anzi *algoretica*. Le aziende hanno infatti deciso che questi strumenti devono ricalcare il comportamento umano ed

essere quindi anche empatici. Non a caso ChatGpt, nella sua versione 3.5, sottolinea di volere offrire un'esperienza conversazionale il più naturale possibile, dando, per esempio, del tu in modo confidenziale. Questa finta umanità può portare ad una serie di conseguenze: le persone tendono ad aprirsi e a raccontarsi (nel film *HER* del 2013, il protagonista, per esempio, si innamora di un sistema operativo, poiché ascoltato e consigliato e riceve un illusorio senso di benessere).

Si tratta di una mera illusione, poiché si provano delle emozioni in base a delle risposte, che sono quelle che ognuno vuole sentirti dire. In fin dei conti ognuno interagisci con sé stesso. I più fragili, le persone sole, gli anziani, gli adolescenti poco attrezzati ed informati, sono le persone più esposte.

### **Questione di... privacy**

I rischi maggiori sono poi relativi alla privacy. Queste chat relazionali riescono a raccogliere in maniera scientifica una grande quantità di dati che non si trovano altrove. L'unica risposta che la persona può dare risiede nel sapere. Siamo obbligati a controllare le conoscenze, quindi a studiare di più. Il sapere è vero motore, la nostra arma. Il modo sicuro per garantire il futuro è un costante investimento su noi stessi.

Le competenze digitali o, più specificatamente, l'alfabeto digitale riguarda tutti. Ma la vera trasformazione passa attraverso le persone, quindi la sfida più importante sarà di promuovere il cambiamento di rotta, lavorare sulla cultura dell'innovazione, che non vuole dire inseguire gli ultimi tecnicismi, semmai predisporre costantemente al cambiamento, avere apertura mentale, essere capaci di raccogliere le sfide. È essenziale, quindi, investire sulla formazione di tutti (il Life Long Learning) curando specialmente gli aspetti che ci differenziano dall'AI: dall'informazione al sapere, dal sapere alla conoscenza e, poi, a quella coscienza che indirizza verso azioni responsabili. Il compito della scuola è proprio questo: fornire strumenti per affrontare la sfida del futuro che ci attendono.

Oggi i processi si stanno velocizzando in maniera vertiginosa. Basta poco per capire che quello che si è appreso è già stato superato. Un tempo abbiamo scritto le nostre tesi di laurea con i primi computer *Apple*, abbiamo usato il *Fax* per comunicare velocemente. Oggi si parla di *Spid*, di Identità Digitale, e si parlerà ancora di altri strumenti più sicuri, veloci e sofisticati. L'opzione dunque è quella di tenersi al passo coi tempi, imparare continuamente e non sentirsi *alienus*. Il rischio è che non tutti ce la faranno, che non tutti saranno in grado di riconoscere e difendere i diritti e doveri da *cives*.

A scuola si parla sempre di più di *soft skills*, ma non sempre tali competenze vengono affrontate con cura. Lo spirito critico, la curiosità, la capacità di comunicare, l'imparare ad imparare possono costituire la chiave per arginare il pericolo della manipolazione. È importante che ci sia una leadership sempre più diffusa con una forte propensione al cambiamento, motivante e competente: una leadership distribuita nella comunità scolastica che saprà fare rete e superare il *limes* delle discipline stesse.

### **IA a scuola: nell'organizzazione e della didattica**

Open AI (la società di ricerca e distribuzione dell'IA) ha messo a disposizione una guida per tutti gli insegnanti che utilizzano ChatGpt, ricordando che la missione (della società Open AI) consiste nell'apportare benefici all'umanità.

La Finlandia, per esempio, si è data l'obiettivo di spiegare i fondamenti dell'AI all'1% della popolazione per fare in modo che ogni finlandese abbia nella propria rete sociale qualcuno che conosca i fondamentali dell'intelligenza artificiale. Di recente il Ministro Valditara, in un'intervista, ha sottolineato l'uso dell'AI è stata utilizzata per accelerare le nomine degli insegnanti. Un sistema che si è rivelato veloce e che ha sgravato gli uffici amministrativi di compiti spesso lunghi e faticosi.

Senza dubbio l'AI sarà su questo settore potrà diventare uno strumento prezioso. Potrà anche offrire un tutoraggio intelligente per orientare automaticamente i discenti verso risorse specifiche per le loro esigenze di apprendimento. Utilissimo sarà usare l'IA nei percorsi di apprendimento per le lingue straniere o per creare risorse digitali. Per molti insegnanti di sostegno l'IA e l'utilizzo delle tecnologie digitali in genere, favoriranno una maggiore inclusione dei soggetti più fragili o una personalizzazione dei percorsi di apprendimento. Servirà nella valutazione, poiché potrà aiutarci a migliorare sui nostri errori (punti di debolezza e punti di forza) o nell'organizzare meglio

una programmazione. Si potrà utilizzare nella tecnica del *debate* e nei giochi di ruolo, o nella creazione di quiz o test[3].

Spetta, però, all'uomo guidare con buon senso ed etica le potenzialità che essa offre. Avere accesso ad un numero infinito di dati non è un valore aggiunto, se poi non si è in grado di organizzare ciò che serve e farne buon uso.

### **Quali competenze digitali della Z generation?**

La nostra umanità, come afferma lo studioso Luciano Floridi[4], vive contemporaneamente tre distinte ma integrate realtà: quella fisica, quella virtuale e quella aumentata (uomo e macchina). Purtroppo, a scuola interpretiamo ancora con la mentalità analogica, la realtà cyber. Le nuove generazioni dedicano più tempo e maggiore attenzione alle piattaforme informatiche rispetto al tempo dedicato al dialogo e alle relazioni fisiche. Ciò non significa, tuttavia, che la generazione zeta abbia una forte competenza digitale. Anzi. Studi recenti ci segnalano che proprio tra i giovani ci sia un diffuso analfabetismo digitale. I nostri ragazzi, anche se definiti nativi digitali, spesso non sanno usare i software fondamentali, fogli di calcolo, elaboratori di testo, non sanno navigare in rete per cercare informazioni in modo consapevole. Non tutti, hanno chiaro il concetto che social media, motori di ricerca e siti web "vendono" i nostri dati.

Queste considerazioni ci inducono a prestare molta attenzione ed impegno nella cura di buone pratiche educative in una logica sistemica.

### **Le competenze che servono**

Va detto che le principali piattaforme, aderendo alle linee guida, hanno assunto un gran numero di moderatori (purtroppo mal pagati), per cercare di risolvere i problemi legati ad episodi di violenza digitale. Ci sono anche dei software mirati, ma non bastano. Per prendere decisioni importanti e complesse, per valutare immagini e testi occorrono persone vere. Ci sono, comunque, le azioni promosse sia dal Piano Nazionale Scuola Digitale-PNSD (2016), sia, più di recente, quelle promosse dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza – PNRR (2021), che mirano ad arginare il divario digitale e favorire la transizione digitale.

È importante verificare se i docenti hanno competenze tecnologie digitali non solo per migliorare le pratiche di insegnamento, ma anche per svolgere altre funzioni fondamentali: per interagire a livello professionale con i colleghi, con gli studenti, i genitori e la comunità interessata; per la loro crescita professionale; per contribuire al miglioramento dell'organizzazione in cui operano. Come suggeriscono anche i documenti europei, le abilità tecniche non bastano. La competenza che conta è quella che permette di cercare, di scegliere, di valutare le informazioni in rete, è quella che crea responsabilità nell'uso dei mezzi, sempre più sofisticati, per non nuocere a sé stessi e agli altri.

### **Considerazioni finali**

In un recente ed interessante articolo di Carlo Petracca, dall'emblematico titolo, "*Essere insegnante oggi*", lo studioso ribadisce che non dobbiamo dimenticare che la scuola è soprattutto educazione, non dicotomia tra istruzione e educazione, ma perfetta armonizzazione. Oggi abbiamo ancora più bisogno di ricostruire insieme una nuova *Paideia*. Sempre Petracca fa riferimento alla paideia del mondo greco, intrisa di *humanitas* e *philantropia*, ed intesa come attenzione da rivolgere ai nostri simili. Concetti, questi, ripresi poi in epoca rinascimentale e successivamente dall'Illuminismo. Ma andando ai nostri tempi, si interroga sempre Petracca, c'è una paideia?

Oggi assistiamo all'avanzare di quello che potremmo definire *post umano*[5]. Allora, per dirla con Petracca, bisogna recuperare un "forte respiro educativo". Il rischio, a cui assistiamo, è legato all'avanzare del cosiddetto analfabetismo funzionale o di ritorno. Ad esempio, l'Italia è ultima a livello europeo nella comprensione del testo. Quale antidoto allora?

- *Valorizzare la flessibilità*: il genere umano è sopravvissuto grazie alla sua capacità di adattarsi velocemente alle mutate condizioni ambientali. Quindi va valorizzato tutto quanto ci rende adattabili.
- *Lavorare sull'istruzione di base*: ovvero sulla capacità di leggere, scrivere, comprendere e fare di conto.
- *Ripensare a come si trasmette il sapere*: non significa informatizzare tutto, ma lavorare sulle leve psicologiche che aiutino bambini, adolescenti, ma anche adulti, ad aver voglia

di imparare. Lavorare sulla motivazione, sulla gestione della noia, sulla dimensione creativa dell'apprendimento.

[1] Vedi R. Seccia, [AI Act dell'Unione Europea](#) *Un regolamento per armonizzare la diffusione dell'IA*, in Scuola7-393, 29 luglio 2024,

[2] Vedi M. Spinosi, [Una nuova frontiera per l'educazione](#). *I temi dell'IA affrontati alla Summer School di Ischia*, in Scuola7-393, 29 luglio 2024,

[3] Vedi G. Benassi, [IA potenzialità per la didattica](#). *Strumenti di lavoro e riflessioni sui processi educativi*, in Scuola7-393, 29 luglio 2024,

[4] Luciano Floridi, Luciano Floridi è un filosofo italiano naturalizzato britannico, professore ordinario di filosofia ed etica dell'informazione presso l'Oxford Internet Institute dell'Università di Oxford, dove è direttore del Digital Ethics Lab, nonché professore di Sociologia della comunicazione presso l'Università di Bologna. È conosciuto per il suo lavoro di ricerca filosofica riguardante: la filosofia dell'informazione, la filosofia dell'informatica e l'etica informatica. È anche conosciuto per avere coniato il termine "onlife".

[5] Il termine post-umano è stato coniato da Edgard Morin nel suo libro "Conoscenza, ignoranza, mistero". Morin afferma che la tecnologia richiede di essere accompagnata, regolata, guidata da una metamorfosi etica, culturale e sociale.

## 2. Divari territoriali e dispersione scolastica. Cosa si può fare con i fondi del PNRR



**Giuliana MARSICO**

04/08/2024

Con il Decreto ministeriale del 24 giugno 2022, n. 170 si è dato avvio alla definizione dei criteri di riparto delle risorse fra le istituzioni scolastiche per le azioni di prevenzione e contrasto della dispersione scolastica in attuazione della linea di investimento 1.4. "Intervento straordinario finalizzato alla riduzione dei divari territoriali nel I e II ciclo della scuola secondaria e alla lotta alla dispersione scolastica" nell'ambito della Missione 4 – Componente 1 – del Piano nazionale di ripresa e resilienza, finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU.

### **L'assegnazione delle risorse**

Le risorse sono state assegnate direttamente alle istituzioni scolastiche, sulla base di precisi indicatori relativi alla fragilità negli apprendimenti e al contesto socioeconomico sfavorevole forniti da INVALSI. Ogni singola scuola destinataria del finanziamento ha dovuto organizzare specifici percorsi formativi per il potenziamento della motivazione e delle competenze di base in linea con le azioni previste dal Ministero. In particolare: realizzazione di percorsi di mentoring e orientamento, percorsi di potenziamento delle competenze di base, di motivazione e accompagnamento, percorsi di orientamento con il coinvolgimento delle famiglie, percorsi formativi e laboratoriali co-curricolari. Questo finanziamento ha obbligato ad una riflessione sistematica sulla natura e le cause del disagio di cui sono portatori molti alunni. Appare evidente che il tipo di dispersione a cui vanno incontro la maggior parte degli studenti, per esempio, della secondaria di I grado, è la dispersione scolastica implicita, cioè quella che descrive quanti studenti, pur avendo ottenuto un titolo di studio, non raggiungono i livelli minimi di competenza previsti. La letteratura sull'argomento ci dimostra che un'azione tempestiva di aiuto, capace di intervenire sul problema a partire dal suo esordio, può avere una maggiore probabilità di successo e portare a ridurre sensibilmente il fenomeno.

### **Le azioni efficaci suggerite in letteratura**

La letteratura ci suggerisce azioni mirate per la riduzione della dispersione scolastica. *Prevenzione*: aumento della flessibilità nelle tempistiche della didattica, dei piani didattici, e sulla permeabilità dei percorsi educativi, sull'introduzione di misure di discriminazione positiva (cioè, la disparità di trattamento in favore di chi appartiene a una minoranza o a una categoria debole) e sull'offerta di attività extracurricolari.

*Intervento*: sostegno individuale agli studenti più svantaggiati; piani di apprendimento individuali; coinvolgimento diretto dei genitori; sostegno attraverso azioni di tutoraggio (per es. il monitoraggio dell'assenteismo); inserimento di figure professionali specializzate nel sostenere gli studenti negli aspetti relativi alla salute e al benessere psicologico.

*Compensazione*: riportare all'interno di percorsi di istruzione e formazione coloro che li hanno abbandonati precocemente, con l'obiettivo di far acquisire loro competenze fondamentali e completare l'istruzione di base.

A queste azioni se ne aggiungono altre che possono influenzare il percorso e i risultati scolastici dei ragazzi preadolescenti, come la relazione con gli altri compagni (il gruppo dei pari esercita un'influenza significativa sulle dinamiche di abbandono scolastico), il rapporto con gli insegnanti e le relazioni con gli altri soggetti educativi del territorio.

### **La programmazione**

L'analisi degli studi che esaminano il fenomeno suggerisce di riprendere le migliori pratiche introdotte negli anni nella scuola dell'obbligo ed avviare una progettazione nuova. Tale programmazione deve avere le caratteristiche della ricerca-azione con l'ambizione di stabilire le linee guida di una didattica più efficace nell'azione di prevenzione della dispersione scolastica. L'intervento deve presentare buone pratiche che possano avviare azioni trasformative nell'intero

contesto scolastico, che durino nel tempo e prevedano un ripensamento globale e complessivo dell'approccio didattico. Esso deve comprendere sia le azioni menzionate nella prevenzione, in grande parte già attive nell'approccio educativo e didattico di molte scuole, sia quelle descritte nell'intervento. Sarà necessaria una programmazione integrata che coinvolga tutti i docenti. Si può affermare con convinzione che la didattica inclusiva non è un'extra della didattica ordinaria, ma quest'ultima deve essere sempre inclusiva, nel senso di plurale e flessibile.

### **Mappare le situazioni di disagio scolastico partendo dai dati di contesto**

L'INVALSI ha fornito un indicatore di fragilità degli allievi che ha aiutato le scuole a identificare gli studenti a rischio dispersione. Questi dati devono essere opportunamente incrociati con ulteriori elementi che comprendono tutti i macro indicatori predittivi di rischio: lo sfondo socioeconomico e culturale (genitori poco o nulla presenti nella vita scolastica, con basso livello di istruzione e condizione lavorativa precaria), le assenze frequenti e non sempre giustificate, i risultati scolastici insufficienti, le manifestazioni ripetute di scarso interesse e bassa autostima, le bocciature, il coinvolgimento dei servizi sociali e i comportamenti problematici. Coerentemente con i risultati delle prove INVALSI ogni istituto deve proseguire nel lavoro di recupero e consolidamento delle competenze di italiano, matematica e lingua inglese con l'obiettivo di sostenere gli alunni che maggiormente rischiano di trovarsi in condizione di povertà educativa e garantire loro la prosecuzione del percorso formativo.

### **Attività associate all'intervento**

Vengono privilegiati interventi individualizzati di mentoring e orientamento tesi a creare fra consulente e alunno una relazione di aiuto per superare con successo le eventuali difficoltà. Nei casi individuati a maggior rischio di abbandono questo spazio di ascolto aiuta la ricerca della consapevolezza di sé, incoraggia e sostiene la partecipazione e la capacità di scelta. Gli interventi possono prevedere attività di metacognizione sullo stile di apprendimento individuale e sulle strategie di studio più efficaci perché acquisire un metodo personalizzato garantisce risultati migliori, aumenta la motivazione e sostiene l'autostima, permette di affrontare con maggiore serenità gli impegni scolastici facendo sì che studentesse e studenti si sentano attivi nella costruzione dei propri obiettivi di apprendimento. Lo scopo è quello di accompagnare ogni ragazza ed ogni ragazzo a scoprire i propri talenti, a prendere consapevolezza dei propri desideri e sostenere la capacità di avviare un proprio progetto di vita. Importanti sono le iniziative con i genitori poiché sappiamo che la lotta alla dispersione scolastica è tanto più efficace, quanto più sono coinvolti ed integrati i diversi soggetti che compongono la rete intorno all'allievo in difficoltà. Per consolidare l'alleanza educativa e per rendere la scuola il punto di riferimento della comunità si possono prevedere incontri di piccolo gruppo con gli adulti in un'ottica di accompagnamento e sostegno alla genitorialità. Si tratta di aiutare i genitori, soprattutto le famiglie con background migratorio, a sostenere i propri figli in questa fase di profondi cambiamenti, in particolare, nel momento del passaggio dalla scuola media a quella superiore. È questa, infatti, una fase delicata nella vita dei giovani che si riflette, a volte, in maniera conflittuale nel rapporto genitori e figli.

### **Percorsi laboratoriali**

Essi coinvolgono gruppi più numerosi di studenti e sono finalizzati al recupero degli apprendimenti di base e della motivazione, promuovono l'apprendimento cooperativo tra pari e la partecipazione attiva. Con l'ausilio di particolari metodologie quali il lavoro di gruppo, le simulazioni, le tecniche di socializzazione, si favorisce la presa di coscienza delle proprie potenzialità da parte degli alunni e il recupero delle competenze di base. È necessario un collegamento tra i percorsi curricolari e l'offerta integrativa progettata dalle scuole: gli obiettivi dei laboratori progettati devono tendere all'acquisizione di conoscenze e abilità riferite sia ai traguardi per lo sviluppo delle competenze come riportato nelle Indicazioni Nazionali, relative soprattutto alle discipline di italiano, inglese e matematica.

### **Elaborazione e uso di documenti**

È importante elaborare un bilancio delle competenze iniziali, attraverso il quale effettuare il riconoscimento della storia pregressa del minore. Potrebbe essere utile riferirsi all'esperienza di scuole, come i CPIA, che abitualmente lavorano con corsisti provenienti da percorsi scolastici diversi e incompleti.

Inoltre, è utile predisporre un documento che valorizzi le competenze già acquisite anche in percorsi di apprendimento informali e non formali, compilato a cura del Consiglio di classe, che fornisca indicazioni dettagliate sulle competenze di base da rafforzare.

Mutuando l'esperienza delle scuole superiori si potrebbe elaborare il portfolio delle competenze che raccolga "prove", non solo degli apprendimenti raggiunti, ma anche di quelli in via di sviluppo: documentare, cioè, non solo il livello di padronanza degli obiettivi, ma anche i progressi realizzati nel proprio percorso verso quell'obiettivo, tenendo conto anche delle competenze acquisite fuori dalla scuola, degli apprendimenti informali e non formali. Il portfolio diventa così una sorta di "diario di bordo" dove ogni alunno, inserito nel progetto, documenta in itinere, le attività e le esperienze dentro e fuori della scuola, i piani e i progetti personali, gli attestati raccolti nelle varie esperienze di vita e di studio. Nella propria biografia di apprendimento lo studente viene invitato ad esprimere la propria autovalutazione riflettendo sulle esperienze d'apprendimento, rispondendo, per esempio, alle domande: "Come imparo? Cosa mi è più utile? Cosa mi stimola di più?".

### **La comunicazione**

Siamo tutti consapevoli di come una comunicazione significativa e non univoca aiuti a sviluppare relazioni positive. Occorre quindi, cercare di promuovere una comunicazione inclusiva e trasparente tra la scuola e le famiglie e all'interno della scuola, che abbia i caratteri della puntualità e della chiarezza. Nella maggior parte dei casi la comunicazione passa tramite mail utilizzando il registro elettronico ma, in alcuni casi, è preferibile consegnare moduli cartacei. Il progetto va illustrato nelle sue fasi in dettaglio con tempi e modalità descritti in maniera esaustiva. Nei percorsi di recupero gli alunni possono essere individuati seguendo i dati di fragilità segnalati da INVALSI uniti agli elementi in possesso dei diversi consigli di classe.

Prima di avviare i laboratori potrebbe essere motivante presentare ai ragazzi i diversi percorsi e le tempistiche previste dando loro l'opportunità di scegliere.

Le iniziative rivolte ai genitori oltre a essere comunicate tramite mail potrebbero essere corredate da un modulo di Google così da dare loro la possibilità di segnalare gli argomenti di maggior interesse e gli orari più congeniali. Tutte le comunicazioni rivolte ai genitori, se si opera in un contesto multilinguistico, andrebbero accompagnate da sintesi scritte nelle principali lingue parlate dall'utenza.

### **Monitoraggio, valutazione e risultati dei percorsi**

Il monitoraggio in itinere per le attività previste dal progetto sarà effettuato con il supporto di opportune schede di osservazione mentre altri indicatori di rischio (frequenza, partecipazione, impegno e motivazione) potranno essere monitorati attraverso il confronto ripetuto con i vari Consigli di classe. La valutazione utilizzerà questionari di gradimento al termine di ogni percorso rivolti agli alunni e ai docenti.

Nella realizzazione di progetti così articolati la scuola acquisisce in generale un bagaglio professionale metodologico-didattico e progettuale che entra a far parte integrante della pratica didattica quotidiana e ad arricchire l'offerta formativa. Nelle esperienze più riuscite si avvia una catena virtuosa: la componente adulta della scuola affina la sensibilità nei confronti di ogni forma e manifestazione di disagio dei preadolescenti e la capacità d'ascolto verso gli alunni. Gli studenti si sentono ascoltati e messi davvero al centro dell'interesse della "comunità educante" che li circonda e migliorano il livello di autostima; mentre le pratiche didattiche innovative, più coinvolgenti, innalzano la motivazione e la partecipazione con esiti positivi sugli apprendimenti.

### **Alcuni riferimenti utili**

- Bernardi M, De Simone M., *Alle origini dell'insuccesso formativo e della dispersione scolastica. Evidenze sui fenomeni e suggerimenti d'intervento a partire dai dati del Progetto Arianna del Comune di Torino*, [5 marzo 2013](#).
- Trincherò R. *Controllo da eseguire in classe per l'applicazione del training cognitivo su comprensione del testo, logica e risoluzione dei problemi*, [24 settembre 2019](#).
- Bertolini C. *Innovare la didattica è possibile: una ricerca-formazione nell'ambito della didattica della comprensione del testo*. Italian Journal of Educational Research. Anno XI, 21, [Dicembre 2018](#).
- Gavosto A. *Indicatori di dispersione scolastica*. Tuttoscuola [29 settembre 2018](#)
- Ricci R. *La dispersione scolastica implicita editoriale*, [ottobre 2019](#)

- INVALSI Open, *Le buone pratiche per contrastare l'abbandono scolastico*, [23 giugno 2020](#)
- INVALSI Open, *Le cause della dispersione scolastica*, [3 aprile 2020](#)
- Ministero dell'Istruzione, *La dispersione scolastica aa.ss. 2019/2020-2020/2021-2021/2022*. [Ottobre 2023](#)
- Autorità garante per l'infanzia e l'adolescenza, *La dispersione scolastica in Italia: un'analisi multifattoriale*, [giugno 2022](#)
- Save the children, *Arcipelago educativo*, Quinta edizione [2024](#)
- Save the children, *Domani (im)possibili. Indagine nazionale su povertà minorile e aspirazioni*. [2024](#).

Dirigente scolastica, Istituto Comprensivo Statale n. 1 "Tecla Baldoni", Forlì.

### 3. Progetto Erasmus Plus "Geometrician's views". Un dialogo innovativo scienza e arte



**Cristina POTENZA**

04/08/2024

Così come Keplero nella sua celebre definizione, altri illustri matematici, fisici e filosofi sono sempre stati concordi nel definire la matematica e la geometria come strumenti elettivi per la "lettura" e la comprensione dell'universo: Galilei disse che il grande libro della natura è scritto in caratteri matematici, Newton elevò la matematica a regina delle scienze, il cui obiettivo primario è quello di comprendere l'alfabeto della natura.

L'origine della geometria risiede nello studio e nella misurazione della terra e dell'universo. La geometria è più di un semplice insieme di strumenti, di una disciplina astratta: è il nostro modo di classificare forme e cose, è il nostro modo di guardare il mondo.

#### **Erasmus Plus "Geometrician's views"**

Partendo da questo punto di osservazione, il partenariato transnazionale ErasmusPlus, costituito nel 2020, nasce dall'incontro di diverse istituzioni educative europee su sollecitazione di un'Associazione francese che si occupa di insegnamento, formazione e diffusione del pensiero matematico presso le giovani generazioni e il pubblico più vasto di simpatizzanti della disciplina, non necessariamente docenti della stessa.

L'obiettivo verso cui il progetto si è indirizzato ha riguardato la cooperazione per l'innovazione, lo scambio di buone pratiche e la partnership per la creatività.

Ha visto la partecipazione di cinque istituzioni scolastiche (Italia, Grecia, Croazia, Romania, Serbia), dell'agenzia francese "Les Maths en scene" di formazione e ricerca in matematica e del Dipartimento di Matematica dell'Università di Almeria.

#### **Matematica e arte**

Il progetto "Geometrician's views", che ne è conseguito, è il frutto di una cooperazione internazionale nel campo dell'istruzione che si è posta l'obiettivo di permettere alle persone di esplorare e scoprire la cultura matematica e geometrica attraverso il mondo *artistico* e *scientifico*, a partire dagli alunni dalla scuola dell'infanzia fino al livello di scuola superiore. I partner, provenienti da sette Paesi europei, sono stati invitati a scambiare approcci innovativi sull'insegnamento della matematica/geometria ma soprattutto le applicazioni alle discipline "non scientifiche". I docenti prima, e gli studenti poi, sono stati coinvolti nella creazione di prodotti collaborativi di "contaminazione" tra matematica e arte, matematica e musica, matematica e geografia, matematica e storia, matematica e letteratura.

Il progetto si è sviluppato nell'arco di due anni e ha visto la cooperazione di sette Stati membri dell'UE che hanno sviluppato attività di insegnamento/apprendimento su tematiche che erano state loro assegnate mettendo insieme e condividendo le buone pratiche emerse.

L'iniziativa progettuale ha previsto una formazione internazionale e multidisciplinare del personale aperta ai membri delle organizzazioni partecipanti, nonché eventi moltiplicatori per diffondere i risultati del progetto.

#### **La cifra innovativa**

La peculiarità di questo progetto è stata quella di non focalizzare la propria attenzione sulla matematica ma di cercare di applicare i suoi principi alle diverse discipline nella convinzione che tutto ciò che è reale è matematico e geometrico, proprio come affermato da Galilei e da Feynman: ecco quindi laboratori e workshop sulla musica, sull'arte, sulla geografia e sulla letteratura, ad esempio, che hanno coinvolto i docenti di queste discipline.

La cifra innovativa del progetto è stata proprio il coinvolgimento di docenti di discipline differenti, per avvicinarli a un approccio *matematico* dei contenuti portati nelle loro discipline e successivamente all'approccio *esperienziale* e *ludico* che si può imprimere all'insegnamento di

tali discipline grazie alla possibilità di organizzare attività e contenuti attraverso la visione, i ritmi e le scansioni tipiche della matematica, a teoremi, formule e postulati propri della geometria. Si pensi ad esempio al rapporto aureo applicato all'arte e all'architettura come "garanzia" di perfezione e bellezza.

### **Risultati tangibili**

Il partenariato ha prodotto una serie di risultati tangibili (Intellectual Outputs – I.O.), tra cui mostre itineranti sulla matematica e le arti, guide per gli insegnanti che desiderano avviare attività pratiche su questo argomento in classe ed esempi di buone pratiche cui poter attingere. Le buone pratiche, disponibili Open source, hanno alimentato la diffusione dell'approccio presso altre istituzioni che nel frattempo sono state coinvolte come partner associati (quindi non inclusi nel partenariato finanziato).

Tali associazioni/istituzioni/ gruppi di interesse si sono aggiunti strada facendo attraverso le opportunità di incontro venutesi a creare grazie alla pubblicizzazione degli eventi moltiplicatori (social e stampa) ma anche al passa parola fra docenti e istituzioni a livello locale, regionale, nazionale.

Ad esempio, nell'Istituto scolastico da me diretto, attraverso il coinvolgimento di un giornalista scientifico (grazie all'Università di Perugia, dipartimento di Fisica), l'iniziativa progettuale della scuola è stata oggetto di interesse da parte di RaiTre e ha costituito argomento di sviluppo di una puntata di TG Leonardo andata in onda a livello nazionale[1].

Gli eventi moltiplicatori, che si sono tenuti in alcune sedi dei partner coinvolti (Italia, Grecia, Italia...), hanno visto il coinvolgimento di stakeholders locali e regionali e hanno contribuito ad ampliare la conoscenza dell'iniziativa progettuale e dei suoi risultati presso un pubblico più ampio grazie anche al coinvolgimento di personalità di spicco del mondo scientifico locale e/o nazionale. Cito fra tutti, la partecipazione del prof. Nikos Tsoulas, matematico e filosofo greco che ha partecipato con un cameo a uno degli eventi.

### **Il progetto, in breve**

Ognuno dei sette Paesi partner ha messo a disposizione risorse intellettuali e professionali per dare vita a un progetto ambizioso ma niente affatto irrealistico, che è riuscito a rendere la matematica e la geometria delle discipline coinvolgenti, alla portata di tutti attraverso le innumerevoli declinazioni possibili che se ne possono enunciare.

Grazie alla competenza e preparazione messa a disposizione da J. L. Rodriguez, professore di Matematica presso l'Università di Almeria (Spagna), il progetto ha avuto l'opportunità di includere attività formative sulla realtà immersiva e l'insegnamento delle discipline attraverso l'utilizzo di software di geometria dinamica. Nello specifico è stato utilizzato *NeoTrie VR*, che i docenti partecipanti al progetto hanno successivamente iniziato a utilizzare sia nelle lezioni in classe che in quelle a distanza.

Ogni istituzione partner ha coinvolto un certo numero di classi e studenti con cui portare avanti le attività progettuali. A ogni classe è stato assegnato un argomento scelto all'interno di una rosa di proposte sul quale fare approfondimenti e creare un prodotto finale.

Ciascun prodotto degli studenti doveva essere in relazione con uno o più campi artistici: poesia e letteratura, architettura, scultura, pittura e disegno, musica, fotografia, fumetti, digitale, arti culinarie, modellismo, moda, "arti performative"(danza, mimo, teatro e circo, cinema) e "media arts" (radiodiffusione, televisione...).

### **Gli argomenti**

Gli argomenti proposti sono stati suddivisi in tre macro-aree, all'interno delle quali i partner erano liberi di scegliere il proprio target.

*Categoria oggetti e strumenti:* Curve, Spirali, Superfici, Sfere, Poliedri, Palloncini, Frattali, Cristalli, Conchiglie, Cupole, Nodi, Astrolabio, Bolle di sapone, Camera oscura, Pendolo, Specchi, Pantografo.

*Categoria oggetti e strumenti scientifici e artistici:* Astronomia, Cartografia, Rilievo, Architettura, Urbanistica, Musica, Coreografia, Tipografia, Calligrafia, Dipinti e Incisioni, Statue, Giardini, Labirinti, Luce, Stampa 3D, Pixel Art, Realtà Aumentata, Treccia, Interlacciamento, Animazione 3D, Traiettoria, Cubismo.

*Categoria rappresentazioni e trasformazioni:* Fregi, Pavimentazione, Tomografia, Prospettiva, Illusioni, Reti, Colorazione, Origami, Puzzle, Spazio-tempo, Misurazione e Plotting, Coordinate,

Computer Grafica, Acquisizione e Imaging Digitale, Voxel, Mesh, Grafici, Pattern, Anamorfofi, Silhouette, Ombra, Proiezione.

### **Le attività**

Il percorso progettuale, molto articolato, ha coinvolto e sollecitato competenze di base, competenze chiave, competenze digitali.

Le attività proposte all'interno di questo partenariato sono state progettate tenendo in considerazione un target di età che va dalla scuola primaria alla secondaria di secondo grado e, trattandosi di un partenariato numericamente significativo, gli esempi di attività prodotti come output del Progetto sono numerosi e molto interessanti.

Sono state svolte attività di computer grafica, applicazione digitale, film d'animazione, cultura, gioco, museo virtuale, immagine aumentata, visita guidata a 360° (Vizor), libro digitale, fumetto, racconto attraverso la realtà immersiva.

### **Gli incontri transnazionali**

Fatta eccezione per il *kick-off meeting*, negli incontri transnazionali i docenti, a rotazione, hanno avuto la possibilità di confrontare le loro idee e le loro competenze disciplinari specifiche e concordare le attività che avrebbero svolto nelle classi al loro rientro a scuola.

A ogni appuntamento transnazionale successivo, ogni docente, attraverso presentazioni Power Point, videoriprese durante le attività di classe e altri supporti multimediali, era in grado di condividere con gli altri colleghi il proprio lavoro e le produzioni degli studenti. Inoltre, a cura di diversi esperti e specialisti di settore che ogni volta venivano invitati, i docenti erano esposti a "lezioni magistrali" da cui far derivare idee e spunti per la progettazione delle attività da svolgere in classe, nel periodo intercorrente, e i cui contenuti e risultati venivano presentati nell'incontro transnazionale successivo.

A livello organizzativo, la definizione del cronoprogramma è stata abbastanza complessa, dovendo tenere in considerazione le diverse esigenze e soprattutto le tempistiche di realizzazione dei risultati tangibili (I.O.): si è comunque riusciti a mantenere un livello di feedback e confronto online mensile mentre gli incontri in presenza hanno avuto cadenza semestrale.

Gli incontri mensili online sono stati strategici per mettere a punto elementi organizzativi, tempistiche, riallineare obiettivi e strategie, confrontarsi, chiarire dubbi.

I lavori realizzati in aula con gli studenti sono stati presentati in occasione degli incontri transnazionali semestrali che si sono tenute nei diversi Paesi. In ogni evento transnazionale, ogni opera artistica è stata accompagnata da una scheda esplicativa curata dagli studenti in cui essi stessi delineavano l'impatto della matematica nelle loro produzioni in altre discipline, mentre i docenti hanno curato la parte relativa alla metodologia utilizzata per la produzione dell'opera.

### **Gli eventi moltiplicatori**

Una parte fondamentale del progetto è stata rappresentata dai cosiddetti *eventi moltiplicatori*, ai quali viene dedicata una cospicua parte del finanziamento: la calendarizzazione degli eventi rientra fra gli obiettivi strategici del Programma Erasmus Plus e consente di dare adeguata evidenza ad ogni progetto che in tal modo viene pubblicizzato e diffuso.

Inoltre, gli eventi moltiplicatori sono l'occasione per gli studenti di presentare i loro lavori. Complessivamente, durante questi eventi, sono state presentate sessanta mostre tematiche. I visitatori hanno avuto l'opportunità di esplorare il museo virtuale basato sul software e l'hardware *Neotrie* per la realtà virtuale, nonché la guida alle risorse pedagogiche che consente a chiunque di coinvolgere i propri studenti in un lavoro transdisciplinare attraverso le arti, la matematica, la geometria.

Un altro obiettivo strategico del progetto è stato quello di massimizzare l'impatto dei risultati attraverso la pubblicazione dei materiali e delle risorse educative in formato aperto in modo da raggiungere e sensibilizzare l'opinione pubblica in merito all'innovazione dell'insegnamento della matematica/geometria.

Questo obiettivo è stato raggiunto anche attraverso l'uso dei social media e delle piattaforme online e ha contribuito a motivare i partner, unendoli nello sforzo di cooperare per raggiungere quanto più pubblico possibile al fine di ampliare la base di stakeholders del progetto.

### **Il valore aggiunto di Erasmus Plus**

Sono ormai acclarati i numerosi benefici sul piano dello sviluppo sociale, personale, educativo e professionale, sul piano dell'innalzamento delle conoscenze, abilità, competenze, sul miglioramento nelle opportunità di impiego e della capacità di costruire e rafforzare il senso di autoefficacia, responsabilità e indipendenza, sulla capacità di stimolare la curiosità e l'innovazione e di rafforzare il senso di appartenenza europea.

Oltre a tutto quello che l'Erasmus apporta ai suoi partecipanti in termini di scambio e arricchimento, è indubitabile il valore aggiunto dato dal confronto con i diversi approcci professionali e culturali che spingono ogni professionista educatore a riflettere sul proprio operato attraverso gli occhi degli altri, acquisendo quella terzietà che gli consente di individuare i punti deboli del proprio approccio metodologico, di mettersi in discussione, di prendere spunto dalle esperienze professionali altrui e di inglobarle nel proprio bagaglio professionale. In questo modo si crea un circolo virtuoso in grado di innescare meccanismi di miglioramento e di arricchimento che solo dal confronto con altri può essere sollecitato. La crescita professionale che ne deriva consente di apportare valore aggiunto alle pratiche di insegnamento a tutto beneficio e vantaggio degli studenti.

Il valore estremamente positivo che questo tipo di esperienze offre è dato proprio dalla funzione catalizzatrice di processi di cambiamento insita nel concetto di partenariato europeo e dallo sviluppo di buone pratiche che vanno a costituire un patrimonio di grande valore educativo che si diffonde nell'ambito dell'Unione.

Nella convinzione di chi scrive, un'abitudine virtuosa da implementare quanto più possibile nella Scuola, che va oltre le buone pratiche educative, riuscendo a veicolare, nei futuri cittadini europei, valori irrinunciabili, in un momento storico molto critico e difficile, in cui si stanno perdendo di vista il rispetto della diversità come fonte di arricchimento reciproco, l'accoglienza, l'inclusività, la tolleranza, la cooperazione tra i popoli.

[1] Link all'evento del progetto andato in onda su TG" Leonardo" di RaiTre: [https://youtu.be/Lgw7lkA\\_Zj0](https://youtu.be/Lgw7lkA_Zj0)

#### 4. Programma per i diritti dell'infanzia e dell'adolescenza. Indicazioni del MIM e dell'UNICEF



**Elena PEDRIALI**



**Chiara SARTORI**

04/08/2024

Una nota nel Ministero dell'Istruzione e del Merito del giugno scorso[1], indirizzata a tutte le scuole, annuncia nuove disposizioni relative al Programma "Scuole per i diritti dell'infanzia e dell'adolescenza". Si tratta di un programma che il MIM promuove, ogni anno, insieme al Comitato Italiano per l'UNICEF (Fondazione ETS, cioè Ente del Terzo Settore) per accompagnare le scuole in un percorso volto proprio a favorire la conoscenza e l'attuazione della Convenzione ONU sui diritti dell'infanzia e dell'adolescenza. E anche per l'anno scolastico 2024-2025 viene sollecitato e rinnovato.

#### **Gli obiettivi del programma**

La scuola è il luogo ideale affinché i suoi principali protagonisti diventino consapevoli dei propri diritti. È questo, infatti, l'obiettivo del Programma: realizzare esperienze significative in ambienti di apprendimento che tutelino i diritti alla salute, alla non discriminazione e ad un'educazione di qualità per tutte e tutti.

Lo sottolinea bene la Nota MIM quando afferma che una "Scuola per i diritti dell'infanzia e dell'adolescenza" è quella che sa:

- conoscere e impegnarsi a far conoscere a bambini, bambine, adolescenti e adulti la Convenzione ONU sui diritti dell'infanzia e dell'adolescenza;
- realizzare i diritti delle persone di minore età in ogni aspetto dell'esperienza scolastica;
- promuovere la libera espressione, l'ascolto, la partecipazione di studentesse e studenti;
- collaborare con il territorio, per garantire che tutta la comunità educante promuova l'educazione ai diritti.

#### **Gli obiettivi delle scuole che aderiscono**

Con la nota del MIM si vuole soprattutto rimarcare l'importanza del problema e la necessità di affrontarlo attraverso nuove iniziative, esperienze significative e programmi specifici. Le scuole che lavorano affinché i diritti siano conosciuti e rispettati sono quelle che pongono tale obiettivo al centro di tutti i processi educativi.

La nota ricorda, però, che il successo del programma potrà essere garantito solo se viene coinvolta tutta la comunità educante. Sarà necessario, quindi, che si attivino azioni, basate sulla non discriminazione, sull'inclusione sociale e sul rispetto reciproco, per tutto il personale scolastico e che abbiano come obiettivo quello di sensibilizzare non solo gli studenti, ma anche i genitori e la comunità locale.

Quindi, i principi e i valori dei diritti umani dovranno essere integrati nei programmi di studio, nell'organizzazione delle attività scolastiche e nell'ambiente educativo in generale. Le scuole che aderiscono al programma sono chiamate:

- a promuovere l'educazione alla cittadinanza attiva, alla partecipazione democratica e al dialogo interculturale;
- ad incoraggiare gli studenti a diventare cittadini consapevoli e responsabili;
- ad insegnare agli studenti a difendere e sviluppare i diritti umani nella loro vita quotidiana e nella società.

E questo si può realizzare attraverso discipline curricolari o anche progetti specifici, attraverso attività scolastiche o extracurricolari, attraverso giochi, incontri e dibattiti con la realtà sociale più ampia.

### **Metodologie innovative**

La nota ministeriale suggerisce anche le metodologie educative da adottare. Devono essere innovative e partecipative, devono coinvolgere attivamente gli studenti nel processo di apprendimento; devono essere metodologie che li incoraggino ad esprimere le proprie opinioni e a prendere posizione su questioni in cui entrano in gioco i diritti umani. Le scuole sono invitate, quindi, a creare spazi di dialogo e di confronto tra studenti, docenti, genitori e comunità locale, proprio perché si costruisca insieme la cultura della non violenza, della solidarietà e della giustizia sociale. Sono queste le strategie vincenti che concorrono alla formazione di cittadini consapevoli, responsabili, attivi e alla realizzazione di una società democrazia.

### **Convenzione ONU**

Educare, quindi, ai diritti dell'infanzia e dell'adolescenza è un processo formativo di straordinaria importanza, come stabilisce la stessa Convenzione ONU.

Ricordiamo che la Convenzione ONU sui diritti dell'infanzia e dell'adolescenza è stata approvata dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite il 20 novembre 1989 e ratificata dall'Italia il 27 maggio 1991 con la Legge n. 176. Dal 1989, la Convenzione è divenuta il trattato in materia di diritti umani con il più alto numero di ratifiche: oggi sono 196 gli Stati che si sono vincolati giuridicamente al rispetto dei diritti in essa riconosciuti. Il documento è stato elaborato armonizzando differenti esperienze culturali e giuridiche, dopo quasi un decennio di lavori preparatori[2].

Ricordiamo anche i quattro principi fondamentali (sui quali è stato costruito il Programma):

- *Non discriminazione* (art. 2): i diritti sanciti dalla Convenzione devono essere garantiti a tutti i minorenni, senza distinzione di razza, sesso, lingua, religione, opinione del bambino/dell'adolescente o dei genitori.
- *Superiore interesse* (art. 3): in ogni legge, provvedimento, iniziativa pubblica o privata e in ogni situazione problematica, l'interesse del bambino/dell'adolescente deve avere la priorità.
- *Diritto alla vita, alla sopravvivenza e allo sviluppo del bambino e dell'adolescente* (art. 6): gli Stati devono impegnare il massimo delle risorse disponibili per tutelare la vita e il sano sviluppo dei bambini, anche tramite la cooperazione internazionale.
- *Ascolto delle opinioni del minore* (art. 12): prevede il diritto dei bambini a essere ascoltati in tutti i processi decisionali che li riguardano, e il corrispondente dovere, per gli adulti, di tenerne in adeguata considerazione le opinioni[3].

L'educazione ai diritti significa, dunque sviluppare un processo cruciale per garantire il benessere fin dalla più tenera età, per promuovere l'empatia e per insegnare la solidarietà. Incoraggiando gli studenti a rispettare i diritti degli altri e a difendere la dignità e l'uguaglianza di tutti, si realizza una scuola aperta ed inclusiva anche attraverso un dialogo intergenerazionale e interculturale.

### **Insegnamento trasversale dell'educazione civica**

Va ricordato inoltre che il Programma promosso dal MIM e dall'UNICEF accoglie altresì le indicazioni contenute nelle Linee guida per l'insegnamento dell'Educazione Civica, che suggeriscono un approccio trasversale agli insegnamenti disciplinari, in coerenza con i principi non solo della Convenzione ONU, ma anche con gli Obiettivi dell'Agenda 2030, laddove si dice che alunne e alunni saranno formati su educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio, sull'educazione alla salute, alla tutela dei beni comuni, sui principi di protezione civile, sulla sostenibilità.

### **Adesione al Programma**

Per aderire al Programma le scuole dovranno formalizzare la loro adesione compilando, entro il 18 ottobre 2024, un *form on line* su un apposito link.

A seguito dell'iscrizione, saranno inviate alle scuole, tramite e-mail, le indicazioni per poter ricevere i materiali necessari per realizzare il Programma.

Le scuole iscritte verranno invitate a partecipare a incontri di informazione e formazione promossi da UNICEF.

Aderendo al Programma le Scuole si impegnano a realizzare un percorso triennale di educazione ai diritti coinvolgendo tutti gli attori dell'esperienza educativa e della comunità educante.

Al termine di ogni anno scolastico le Scuole che hanno realizzato l'iniziativa riceveranno una lettera di ringraziamento da parte di UNICEF e MIM.

[1] Si veda [Nota MIM](#). prot. n. 1823 del 6 giugno 2024.

[2] Vedi "Convenzione sui diritti dell'infanzia", [Unicef](#)

[3] Ibidem

**1. Regolamento per il concorso a Dirigente tecnico. Come orientarsi nella preparazione**



**Mariella SPINOSI**

25/08/2024

Il Decreto ministeriale 12 giugno 2024, n. 109 è stato pubblicato in Gazzetta ufficiale il 6 agosto 2024 ed è entrato in vigore il 21 agosto u.s. Parliamo del "Regolamento concernente la disciplina del concorso per l'assunzione a tempo indeterminato dei Dirigenti tecnici con funzioni ispettive". Finalmente un segnale che qualcosa si sta muovendo per la futura dirigenza tecnica: è passato, infatti, quasi un anno dalla seduta del 21 settembre 2023 nella quale il CSPI aveva espresso parere favorevole sul testo. Ora manca l'ultima tappa, il bando, con la speranza di non dover attendere a lungo la sua emanazione.

**Quanti posti verranno messi a concorso?**

Gli attuali posti in organico sono 190: un numero esiguo rispetto alle esigenze della scuola. Siamo convinti che il servizio ispettivo debba continuare ad "assicurare il suo indispensabile apporto non solo nella funzione di accertamento della regolarità degli aspetti didattici, organizzativi, contabili e amministrativi delle scuole, ma soprattutto in quella di supporto e consulenza, per il miglioramento complessivo della qualità del sistema di istruzione". È quanto rilevava, tra l'altro, il CSPI nell'espressione di parere, già citato, dell'allora schema di Regolamento.

Inoltre la maggior parte dei 190 posti in organico sono oggi ricoperti da incarichi a tempo determinato (sembra che ci siano attualmente appena 18 Dirigenti tecnici provenienti da regolare concorso). Tali incarichi non hanno contribuito – così si esprime sempre il CSPI – al consolidarsi, presso gli uffici centrali e periferici dell'amministrazione, di un servizio ispettivo stabile e adeguato a supportare le numerose e diversificate esigenze del sistema scolastico.

Il Ministro in più occasioni ha espresso la volontà di aumentare i posti in organico. Lo ha fatto, per esempio, il 29 maggio 2023, in presenza di 230 esperti coinvolti in un percorso formativo INVALSI, che avrebbe dovuto avviare una nuova sperimentazione sulla valutazione esterna delle scuole. Sappiamo che le azioni dei NEV (nucleo esterno di valutazione) sono ferme al periodo pre-pandemico (2019), che fino ad allora erano state valutate in tutto 1013 scuole, sappiamo altresì quanto sia determinante per la valutazione l'azione del Dirigente tecnico. In quella circostanza il Ministro aveva accennato a 500 posti: una promessa veramente interessante. Da lì però non ci sono state evoluzioni. Pertanto l'unico riferimento certo è il comma 3, dell'art. 2 del decreto-legge 29 ottobre 2019, n. 126[1] in cui si parla di 146 posti. Va precisato però che il Regolamento rinvia al bando, oltre all'adozione di tutte le disposizioni, anche la definizione del numero dei posti da mettere a concorso (art. 4, comma. 1b).

**Una regola sempre vigente e sempre disattesa**

Il comma 3 dell'articolo 3 del Regolamento ricorda una norma fondamentale che, se rispettata, si sarebbero potute evitare molte delle criticità dovute proprio alla carenza di queste importanti figure professionali. Qui viene rinnovato, infatti, il comma 6 dell'articolo 420 del Testo unico, il quale dice: "I concorsi a posti di ispettore tecnico sono indetti ogni due anni dal Ministero della pubblica istruzione (...)". Anche nell'attuale Regolamento si ribadisce questa regola: "Ai sensi dell'articolo 420, comma 6, del Testo unico, sono messi a concorso con cadenza biennale i posti da dirigente tecnico presso l'Amministrazione centrale e periferica del Ministero, nei limiti dei posti vacanti e disponibili".

Fa un po' amaramente sorridere se pensiamo che l'ultimo concorso è stato bandito il 30 gennaio 2008, che in quel concorso sono stati coperti solo in parte i 145 posti disponibili e che i vincitori hanno assunto servizio quattro anni dopo.

### **Chi può partecipare al concorso?**

Neanche i requisiti per l'ammissione al concorso si discostano molto dalle norme generali del Testo Unico. Oltre ai Dirigenti scolastici possono partecipare, come sempre, anche i docenti, ma c'è una piccola novità: devono avere 10 anni di servizio (e non più nove, come in passato), conta tuttavia anche il servizio preruolo maturato nei diversi profili. Il requisito fondamentale è il superamento del periodo di prova (art. 2, comma 1b).

Può capitare che qualche docente, transitando nell'insegnamento di un'altra classe di concorso, non abbia concluso con esito positivo il periodo di prova alla data della scadenza della presentazione della domanda. Il docente può, comunque, partecipare se ha già superato, con esito positivo, il periodo di prova in altri ruoli di precedente titolarità (art. 2 comma 6).

Ci sembra molto saggio che l'anzianità complessiva sia stata estesa anche al preruolo, diversamente si sarebbero esclusi i docenti più giovani con conseguenze negative sulla stessa qualità della funzione: la scuola ha bisogno di nuove risorse, meglio ancora se riferite alle più giovani generazioni.

### **La prova preselettiva**

L'articolo 6 del Regolamento precisa che ci sarà la prova preselettiva solo se la domanda di partecipazione si rileverà superiore a 10 volte il numero dei posti messi a concorso. Quindi, se i posti saranno 146, come probabile, saranno sufficienti 1.460 domande perché si effettui tale prova. Possiamo presumibilmente ipotizzare un numero di partecipanti molto più consistente.

I quesiti saranno 60, di cui 43 attinenti alle materie indicate nell'allegato A (vedi paragrafo successivo); 7 quesiti di "ragionamento verbale e/o logico astratto"; 5 quesiti di lingua inglese, livello B2 del quadro europeo di riferimento; 5 quesiti in materia di tecnologie informatiche e competenze digitali. Le opzioni di risposta restano 4. Diversamente da ciò che è avvenuto per i recenti concorsi a Dirigente scolastico (quello riservato e quello ordinario) le risposte errate avranno una penalità (meno 0,33 punti), le risposte non date avranno 0 punti, mentre alle risposte esatte verrà attribuito 1 punto.

Presumiamo che sia stato introdotto questa modalità di calcolo per evitare che il candidato giochi sulla casualità.

C'è un'altra differenza "positiva" rispetto ai precedenti concorsi: saranno ammessi alla prova scritta un numero di candidati pari a 8 volte il numero dei posti disponibili (art. 6, comma 10). Quindi, partendo sempre dall'ipotesi che i posti destinati siano 146, ci saranno almeno 1.168 candidati ammessi, senza considerare coloro che avranno conseguito il medesimo punteggio dell'ultimo degli ammessi.

Inoltre, il Regolamento non esclude che si possa ritornare anche alla pubblicazione della banca dati (art. 6, comma 6) che, come è noto, era stata eliminata da tutti i concorsi della Pubblica amministrazione.

### **Le competenze da accertare nella prova preselettiva**

Il Regolamento ha tre allegati (A, B, C) che indicano una serie articolata di competenze, diversamente aggregate, a volte chiamate "materie" (allegato A), altre volte "ambiti" (allegati B e C), che dovranno essere argomenti di esame rispettivamente per la prova preselettiva (A), per le due prove scritte (B) e per la prova orale (C).

Per ciò che concerne la prova preselettiva, i 43 quesiti, che possiamo chiamare "culturali", sono articolati nel modo seguente:

- 1 quesito per il Diritto costituzionale, 1 per il Diritto amministrativo, 1 per il Diritto civile e 1 per il Diritto penale (4 in tutto);
- 2 quesiti per il Diritto internazionale ivi incluso il Diritto dell'Unione europea;
- 19 quesiti sulla normativa e sulle politiche in tema di sistema di educazione, di istruzione e di formazione e relativa architettura istituzionale (segue nell'allegato A un elenco dettagliato di materie);
- 3 quesiti sulla normativa e politiche in tema di istruzione e formazione superiore;
- 4 quesiti sul diritto del lavoro (nell'allegato A c'è una descrizione analitica delle materie specifiche);

- 3 quesiti sulla contabilità dello Stato;
- 2 quesiti sulla didattica generale e sulla sociologia generale (4 in tutto);
- 2 quesiti sulla pedagogia generale e sociale e sulla pedagogia e didattica speciale (4 in tutto)

### **Le competenze da accertare nelle due prove scritte**

Gli allegati B e C disciplinano le materie che saranno oggetto di esame nelle due prove scritte e della prova orale. L'articolo 7 del regolamento le sintetizza nella maniera che segue:

- competenze in ambito educativo, pedagogico e didattico;
- competenze finalizzate al sostegno, alla progettazione e al supporto dei processi formativi;
- competenze finalizzate a supportare il processo di valutazione e di autovalutazione delle istituzioni scolastiche;
- competenze – sotto il profilo tecnico scientifico – nelle attività di analisi, studio, ricerca sui processi educativi e didattici nazionali e internazionali a supporto dell'amministrazione;
- competenze nell'ambito degli accertamenti ispettivi con particolare riferimento agli aspetti educativi, didattici, organizzativi, contabili e amministrativi, anche nell'ambito del monitoraggio, del controllo e della verifica della permanenza dei requisiti per il funzionamento delle istituzioni scolastiche paritarie e delle scuole non statali non paritarie;
- competenze nell'ambito relazionale: gestire reti di relazioni complesse comunicando efficacemente con i diversi interlocutori, anche al fine di valorizzare i processi di cambiamento.

### **Come saranno articolate le due prove scritte**

La prima prova scritta sarà articolata in 7 quesiti sulle diverse materie elencate nell'allegato B che, di fatto, sono quelle stesse sintetizzate nel precedente paragrafo. Specificatamente:

- ambito 1 – Diritto costituzionale, Diritto amministrativo, Diritto internazionale ivi incluso il Diritto dell'Unione europea;
- ambito 2 – Contabilità dello stato con particolare riferimento all'ordinamento contabile e finanziario delle istituzioni scolastiche;
- ambito 3 – Diritto civile (obbligazioni, contratti, diritto di famiglia, protezione dati personali), Diritto del lavoro;
- ambito 4 – Didattica generale, sociologia generale;
- ambito 5 – Pedagogia generale e sociale, pedagogia e didattica speciale;
- ambito 6 – Normativa e politiche in tema di sistema di educazione, di istruzione e di formazione e relativa architettura istituzionale, in tema di istruzione e formazione superiore. Su questo ambito ci saranno due quesiti.

A ciascuno dei 7 quesiti può essere attribuito un punteggio compreso tra 0 e 10 punti. Occorrono almeno 49 punti per superare la prima prova scritta (art. 10, comma 2).

La seconda prova avrà un carattere tecnico pratico ed è volta a valutare le competenze e le capacità di analisi del candidato. Consiste nella soluzione di un caso pratico attinente all'ambito di esercizio delle funzioni di Dirigente tecnico così come sono definite dalla normativa vigente. Il punteggio da attribuire a questa seconda prova può essere compreso da 0 a 70 punti. Anche in questo caso servono almeno 49 punti per superare la prova (art. 10, comma 3).

Sono ammessi, quindi, alla prova orale tutti coloro che abbiano riportato nelle due prove almeno 98 punti. Il tempo a disposizione, per entrambe le prove, verrà indicato nel bando (art. 8).

### **La prova orale**

Anche per la prova orale si utilizzano 7 quesiti e sono relativi alle materie indicate nell'allegato C. Va comunque precisato che tra l'allegato B e C, di fatto, non c'è una sostanziale differenza: sono le stesse "materie" che vengono articolate in maniera leggermente differente. È una scelta che, nel Regolamento, non viene motivata; si fa, pertanto fatica a capirne bene la ragione, specialmente se consideriamo che anche il numero delle domande sono le stesse per entrambe le prove. Queste sono comunque le indicazioni dell'allegato C.

Un quesito per ciascuno dei seguenti ambiti:

- Ambito 1 – Diritto costituzionale, Diritto amministrativo, Diritto internazionale ivi incluso il Diritto dell’Unione europea;
- Ambito 2 – Contabilità dello stato con particolare riferimento all’ordinamento contabile e finanziario delle istituzioni scolastiche;
- Ambito 3 – Diritto civile (obbligazioni, contratti, diritto di famiglia, protezione dati personali), Diritto del lavoro.

Due quesiti per ciascuno dei seguenti ambiti:

- Ambito 4 – Normativa e politiche in tema di sistema di educazione, di istruzione e di formazione e relativa architettura istituzionale, in tema di istruzione e formazione superiore;
- Ambito 5 – Didattica generale, Pedagogia generale e sociale, Pedagogia e didattica. Speciale, sociologia generale

Durante la prova orale la commissione dovrà accertare anche altre competenze:

- attraverso un quesito di tipo situazionale, come il futuro dirigente tecnico riesce a contestualizzare quanto previsto dal Regolamento (vedi articolo 7, comma 2);
- attraverso la lettura di un testo, la sua traduzione e una successiva conversazione, la conoscenza del livello B2 della lingua inglese;
- attraverso una prova pratica su più strumenti informatici, il livello di conoscenza delle tecnologie e delle competenze digitali.

### **Un Regolamento molto impegnativo**

Il Regolamento disegna una figura professionale ad altissimo livello. Ma l’elenco delle competenze è talmente ampio da rendere difficoltosa, a chi intende partecipare al concorso, la stessa organizzazione di un programma di studio. Manca la gerarchizzazione delle competenze, mancano le sottolineature, le enfattizzazioni che sarebbero invece necessarie per prefigurare quel particolare profilo del Dirigente tecnico con funzioni ispettive.

Forse, ciò che può aiutare chi aspira a tale ruolo è rileggere il documento allegato al DM 21 febbraio 2022, n. 41, *Modalità di esercizio della funzione tecnico ispettiva*[2], dove vengono indicate cinque aree su cui il Dirigente tecnico è chiamato ad esercitare la sua funzione:

- sostegno alla progettazione e supporto ai processi formativi;
- supporto al processo di valutazione e autovalutazione;
- supporto tecnico-didattico-pedagogico;
- supporto tecnico-scientifico per le tematiche ed i processi definiti dall’Amministrazione;
- accertamenti ispettivi.

All’interno di ogni area vengono poi declinati compiti, funzioni e responsabilità[3]. Dall’analisi del documento allegato al DM 41/2022 emerge un quadro molto organico (e non dispersivo) che può costituire un’utile guida per una progettazione personalizzata di un percorso di preparazione. Come sempre la Casa editrice Tecnodid metterà a disposizione, per tutti coloro che intendono fruirne, informazioni, documenti, saggi e test in una nuova piattaforma che potrebbe essere disponibile già a partire dalla fine del mese di settembre.

[1] Art. 2, comma 3, Decreto-legge 29 ottobre 2019, n. 126: “Il Ministero (...) è autorizzato a bandire, nell’ambito della vigente dotazione organica, un concorso pubblico, per titoli ed esami, per il reclutamento, a decorrere da gennaio 2021, di cinquantanove (59) Dirigenti tecnici, nonché, a decorrere dal 2023, di ulteriori ottantasette (87) Dirigenti tecnici”.

[2] [DM 21 febbraio 2022, n. 41](#), Funzione Tecnico ispettiva, il Decreto ministeriale che descrive le modalità di esercizio.

[3] Vedi anche: *Chi saranno i nuovi dirigenti tecnici? Esercizio della funzione e schema di regolamento*, in [Scuola7-351](#), 24 settembre 2023.

## 2. Contrasto all'assenteismo a scuola: il caso americano. Dal 'Truancy program' di Kamala Harris ad oggi



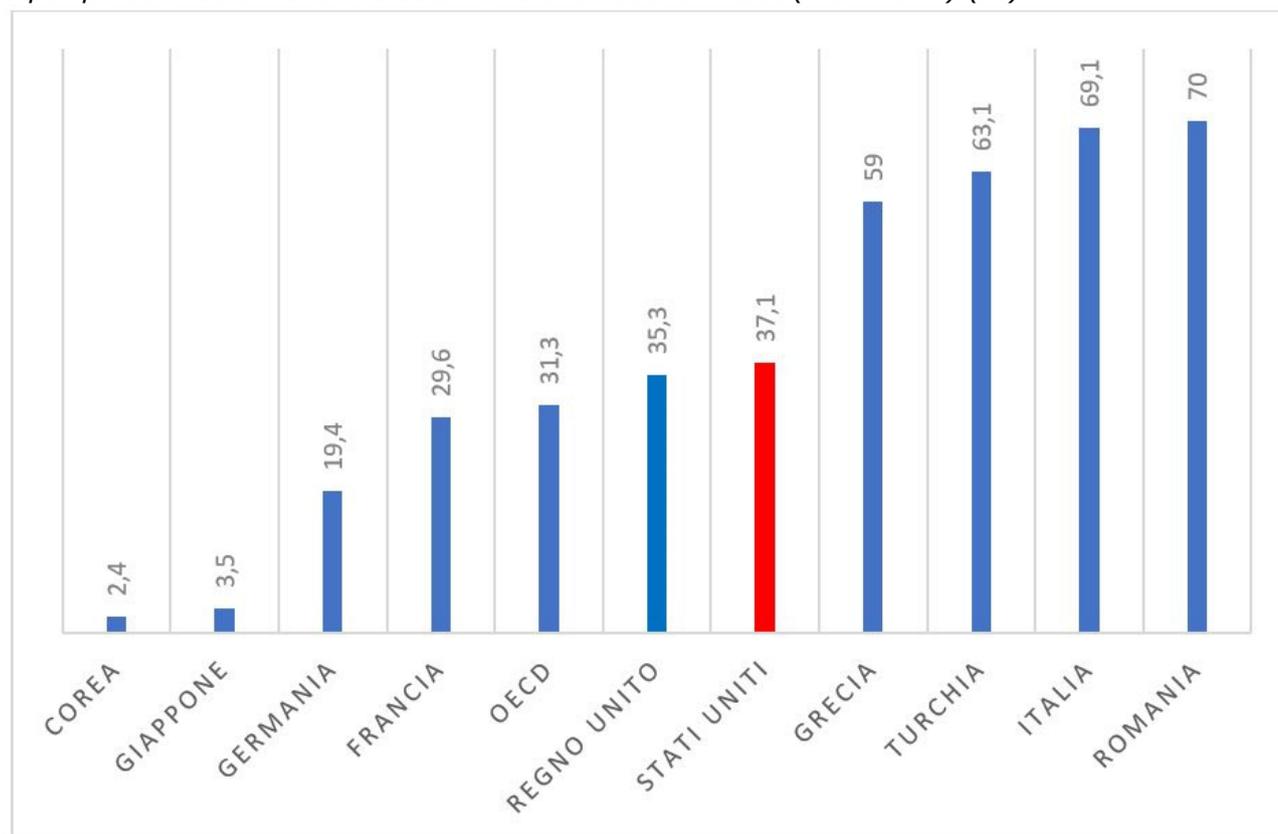
**Mario G. DUTTO**

25/08/2024

*"We see absenteeism really as the canary in the coal mine, typically the first sign that students might be experiencing a more critical challenge in their lives"*[1].

Come la difficoltà di respirazione per un canarino nella miniera di carbone era un allarme, così le assenze degli studenti sono segnali di momenti critici nella loro vita e nel contesto scolastico. Gli Stati Uniti presentano un livello di assenteismo inferiore a quello italiano. Con il Regno Unito si tratta, comunque, di uno dei paesi che più si è attivato con l'azione pubblica contro la patologia della non frequenza regolare diventando anche un riferimento internazionale per la ricerca scientifica e per l'analisi delle politiche di settore.

*Graf. n. 2 – Studenti che dichiarano di essere stati assenti ingiustificati almeno per una giornata o per parte di essa nelle due settimane antecedenti il test (PISA 2022) (%)*



Fonte: OECD, PISA Results 2022, OECD, Paris 2023.

### **Il 'Truancy program' di Kamala Harris**

Nella storia delle politiche per la frequenza scolastica l'intervento di Kamala Harris è stato di grande influenza. Nata da madre indiana e da padre di origine giamaicana, dopo gli studi, entra in magistratura e viene eletta procuratrice distrettuale di San Francisco e nel 2010 procuratrice generale della California e rieletta nel 2014. Candidatasi alle elezioni diventa la prima afroasiatica ad essere eletta in senato per poi diventare vice presidente del Paese nel 2020. Nel memoir pubblicato nel 2018[2] (pp.121-125) Kamala Harris ricostruisce come la frequenza scolastica diventò una sua priorità di intervento: un fatto del tutto insolito per un magistrato e

per questo inaspettato nell'ambiente. La focalizzazione sul problema dell'assiduità a scuola trae origine dall'esperienza della Harris come procuratrice distrettuale durante la quale affronta la criminalità con interventi sperimentali di prevenzione rivolti a giovani adulti. Nel tempo matura la convinzione di dover risalire all'origine dei comportamenti devianti operando in anticipo sul loro manifestarsi. Si rende conto che il problema è individuare i modi per mantenere i ragazzi all'interno del percorso scolastico regolare e si interroga su quali siano i momenti cruciali da questo punto di vista per un intervento efficace. Alcuni dati di ricerca disponibili le servono da orientamento per capire, con evidenze empiriche, il fenomeno della devianza e per adottare le misure più opportune.

### **All'origine della devianza**

Prendendo in considerazione il percorso scolastico Harris analizza le performance degli studenti. Coglie l'importanza di quanto le indagini sulla capacità di lettura mettono in evidenza: il periodo decisivo per un positivo itinerario di istruzione è alla conclusione del terzo anno della scuola primaria, quando, cioè, l'allievo passa dalla fase centrata sulla formazione della capacità di lettura alla fase successiva in cui diventa determinante l'abilità nel leggere per i processi di apprendimento. Se un bambino non sa leggere, cioè non padroneggia i fondamentali nell'affrontare un testo scritto e, per questa ragione, non progredisce nell'apprendimento, gli si chiudono le porte dell'istruzione e si creano molto spesso le premesse per comportamenti successivi asociali o criminali.

In secondo luogo Kamala Harris raccoglie evidenze esaminando il numero elevato di omicidi nella contea di cui ha responsabilità e, in seguito, in San Francisco. Analizzando attentamente le biografie dei carcerati scopre che l'80% di essi è composto di *dropouts* della scuola. Parlando con la sovrintendente per l'educazione, inoltre, viene a sapere che una percentuale significativa di studenti delle superiori in assenteismo cronico non ha frequentato regolarmente la scuola primaria perdendo settimane o anche mesi di attività didattica.

Sulla base di queste acquisizioni Harris inizia un'azione di contrasto alla non frequenza a livello della scuola primaria, rivolta soprattutto ai genitori con l'obiettivo di metterli in condizione di riportare i propri figli a scuola. Nell'intraprende questa iniziativa la procuratrice deve superare le posizioni contrarie dei colleghi e gli stereotipi dominanti nell'opinione pubblica. In realtà, sostiene Harris, i genitori contrariamente al pregiudizio corrente, sono interessati al futuro dei propri figli, ma non hanno le competenze o le risorse di cui avrebbero bisogno. La povertà delle famiglie monoparentali, le situazioni di lavoro povero, gli orari di lavoro lunghi senza riposi, le prevalenti esigenze del nucleo familiare, ad esempio per assistere una sorella o per accudire ad un fratello più piccolo, nonché l'aiuto all'attività dei genitori sono gli ostacoli più diffusi alla partecipazione regolare alla vita scolastica.

### **Oltre l'approccio sanzionatorio**

Nel 2008 Harris apre la strada che segna una svolta nella gestione delle frequenze irregolari: per la prima volta un giudice procede contro i genitori di bambini per assenze a scuola. La legge della California prevede lo *School Attendance Review Board*, creato nel 1975 allo scopo di lavorare meglio per affrontare i bisogni degli studenti con problemi di frequenza e di comportamento e, così, di evitare l'ingresso di studenti e genitori nella giustizia minorile. Le audizioni, tuttavia, non risolvono il problema nonostante l'impegno della autorità distrettuali, i contatti in varie forme con i genitori e l'aiuto offerto da organismi comunali e dai servizi sociali. Intraprendendo azioni legali contro i genitori di bambini che avevano "marinato" la scuola per un numero elevato di giorni la Corte può, tuttavia, decidere di rinviare il giudizio nel caso in cui i genitori si dichiarino disponibili a lavorare con la magistratura per ridurre l'assenteismo.

Nel 2009 il numero degli alunni assenti cronici alle elementari diminuisce del 23% rispetto all'anno precedente. Tuttavia il rapporto *In School + On Track* del 2013 ancora registrava oltre 250.000 alunni delle elementari considerati "assenti cronici". Le sanzioni, che nei casi estremi prevedevano una multa da 25.000 dollari e la reclusione fino ad un anno, hanno suscitato profonde discussioni e critiche aperte soprattutto per il rischio di un utilizzo rigido delle norme.

### **Dalla California agli altri Stati**

Il caso della California fa scuola diventando una buona pratica da seguire anche per altri stati. Ha così avvio un movimento sul tema dell'assenteismo e della assiduità scolastica che progressivamente si estende. Con la procuratrice Kamala Harris lavorano ricercatori e accademici

che poi si affermeranno come esperti riconosciuti del problema. Tra questi si distinguono il prof. Michael Gottfried e il suo *team* per la ricerca di soluzioni che siano scalabili e replicabili ponendo le basi di un patrimonio professionale e tecnico attorno al problema dell'assiduità scolastica. L'attenzione si concentra sulla frequenza a livello di prima infanzia, considerata di assoluto rilievo alla luce delle ricerche condotte in merito. Parallelamente si sviluppano interventi a livello di servizi sanitari e azioni di coinvolgimento dei genitori per accrescere la loro consapevolezza dell'importanza della frequenza regolare.

### **Nel 2015 con Barack Obama nasce l'azione federale di contrasto all'assenteismo**

Già nel 2012 un rapporto aveva messo in evidenza la situazione critica della partecipazione degli studenti fotografando la realtà in sei stati (Georgia, Florida, Maryland, Nebraska, Oregon e Rhode Island). Il panorama preoccupante dell'assenteismo rimane, comunque, non compreso in profondità e per lo più ignorato. Nel 2015 il presidente Barack Obama affronta una situazione drammatica: secondo le stime da 5 a 7,5 milioni di studenti sono assenteisti cronici, cioè perdono almeno il 10% dei giorni di scuola.

Ha inizio un'intensa azione federale di contrasto. Ad ottobre 2015 viene lanciata dall'amministrazione federale la campagna "Every Student, Every Day"[3] a cui collaborano i Departments of Health, Human Services, Justice, Housing and Urban Development e Education. L'intervento si avvale del supporto scientifico fornito dal School of Education's Everyone Graduate Center e dal suo direttore il professore Robert Balfanz del Center for the Social Organization of Schools at the School of Education[4].

Nello stesso anno viene varato il *Every Student Succeeds Act-ESSA* che ha una forte incidenza sulla lotta all'assenteismo. Rispetto alle precedenti scelte del *No Child Left Behind* (NCLB) la valutazione delle scuole e degli studenti viene ampliata introducendo accanto ai tradizionali indicatori *'academic'* un indicatore *'non academic'* (denominato il *"fifth indicator"*) che la maggior parte degli Stati individua nel tasso di assenteismo. Come risultato, vari Governi cominciano a rendere pubblici i tassi di assenteismo cronico nelle scuole, inserendoli tra gli indicatori di performance[5] dei propri sistemi di istruzione. Risale al 2016 la pubblicazione da parte dell'*Office for Civil Rights* del *US Department of Education* dei dati sul fenomeno degli studenti assenti[6]: il 18% degli studenti è assenteista cronico. I dati federali sono elaborati in relazione ai singoli stati, distinti per livello scolastico, per origine etnica degli studenti (*"black, hispanic, white"*).

A febbraio del 2016 due nuovi interventi – *Success Mentors Initiative* e *Absences Add Up* – vengono varati con l'obiettivo di aumentare la consapevolezza del problema e contrastare l'assenteismo cronico.

### **Un decennio di monitoraggi, di ricerche e di interventi (2015-2024)**

La svolta impressa dall'amministrazione Obama alle azioni di contrasto genera un decennio di forte mobilitazione che trova espressione nella progressione dei sistemi di monitoraggio, nello sviluppo della ricerca scientifica e nel varo di iniziative promettenti. Indirettamente si apre anche una riflessione critica sulla dominante cultura della valutazione con test e sulla priorità assegnata ai risultati di performance dal *No Child Left Behind* di Bush e al *Race to the top* di Obama. In alternativa e come reazione ritorna l'attenzione sugli studenti e sugli ambienti scolastici.

La disponibilità di dati e la standardizzazione delle procedure della loro raccolta caratterizzano l'area di intervento anche con approfondimenti concettuali e metodologici. L'informazione corrente e aggiornata diventa un fattore indispensabile per l'azione pubblica, per quanto non sia di per sé sufficiente. Si moltiplicano rapporti con grafici e tabelle e si attivano piattaforme accessibili per seguire l'andamento nel tempo dei livelli di frequenza scolastica.

La ricerca sul campo allarga la comprensione del fenomeno con approcci multidisciplinari in cui economisti, sociologi, pedagogisti e psicologi fanno avanzare la conoscenza dei processi connessi. Di particolare rilievo è lo sviluppo di un filone di indagine sulle misure messe in campo e sulla loro efficacia. Ne deriva un patrimonio culturale e professionale ormai consolidato, sia nella conoscenza dell'assenteismo sia nella consapevolezza delle misure validate da adottare, pur se permangono aree che necessitano di ulteriori approfondimenti[7].

La terza componente della mobilitazione nel periodo 2015-2024 è data alle esperienze condotte di lotta all'assenteismo attraverso ipotesi diverse di intervento. Lo spettro delle iniziative va dall'azione a livello di singola scuola alle decisioni assunte a livello di distretto, dall'intervento dei singoli Stati all'azione federale. L'esperienza del distretto di Chicago e della città di New York

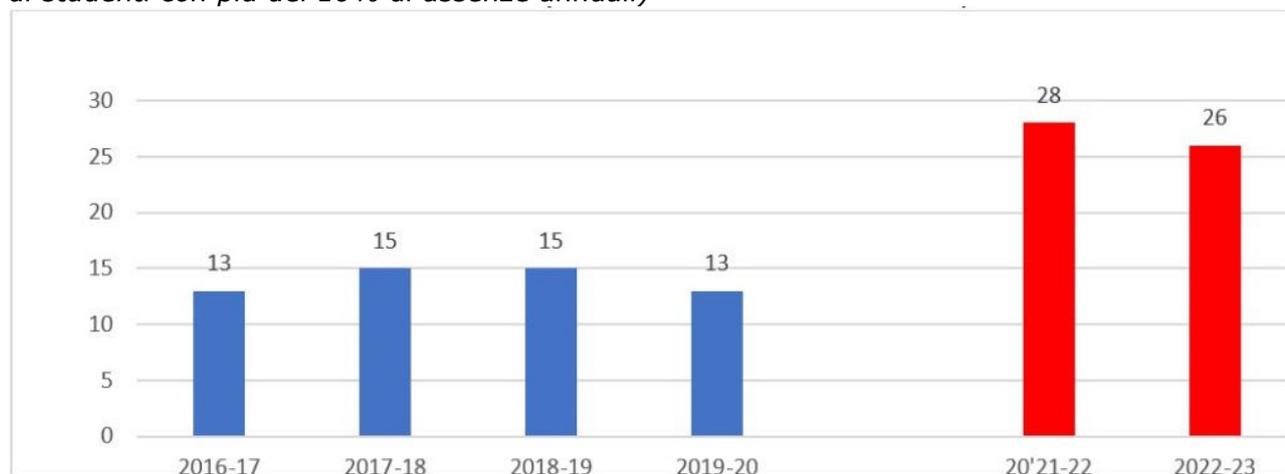
sono due esempi spesso citati. Si moltiplicano i tentativi di contrasto con una pluralità di ipotesi: dalla prima colazione gratuita a scuola alla comunicazione via mail ai genitori in caso di assenze ripetute, dall'attivazione di *mentor* dedicati all'ampliamento dell'offerta formativa, dalla ricerca di una scuola sicura, fisicamente, emozionalmente ed intellettualmente, ai servizi di medicina a livello di singola scuola, fino anche all'incentivo economico dato agli studenti. Come risultato non si ha solo un semplice elenco di ipotesi promettenti; si compilano, infatti, prospetti analitici che precisano i livelli di efficacia delle singole misure e le relative condizioni di praticabilità.

### 2024: riesplode la questione dell'assenteismo a scuola

Nonostante le realizzazioni nel periodo 2015-2024 e la convergenza delle diagnosi, le misure di contrasto non si rivelano del tutto efficaci. Tra le conseguenze, dirette e indirette, della pandemia del Covid che ha investito i sistemi di istruzione si registra una preoccupante decrescita della partecipazione scolastica. Accanto ai "*learning losses*" su cui si è concentrata l'attenzione di ricercatori, professionisti e attori di *policy*, si tratta delle più pesante eredità del periodo pandemico.

Negli USA l'assenteismo cronico degli studenti raggiunge punte elevate passando dal 13% nel 2016-2017 al 26% nel 2022-2023[8]. Di fronte al calo di frequenza scolastica si pone l'interrogativo se tale fenomeno costituisca una svolta senza ritorno o se sia possibile ripristinare la situazione ante Covid. L'allarme per il raddoppio dell'assenteismo rispetto agli anni precedenti è lanciato con enfasi sui media negli USA[9]. Il 29 marzo 2024 Sarah Mervosh e Francesca Paris sul New York Times[10] sollevano la questione con l'evidenza dei dati (Graf. n.2). La preoccupazione emerge anche alla Casa Bianca[11] su specifica segnalazione del *Council of Economic Advisers* del presidente[12].

Graf. n. 1 Andamento (2016-2022) dell'assenteismo cronico nelle scuole degli USA percentuale di studenti con più del 10% di assenze annuali)



Fonte: New York Times – Nat Malkus, American Enterprise Institute. Chronic absenteeism is defined as missing 10 percent of a school year.

Peraltro la situazione delle scuole statunitensi riecheggia un problema internazionalmente avvertito e analizzato[13]. L'andamento critico dell'assenteismo, infatti, trova puntuale conferma a livello internazionale nel rapporto PISA 2022. Mentre in vari paesi, tuttavia, gli studenti hanno avuto una frequenza regolare nel 2018 e nel 2022, talora anche migliorandola, in altri casi l'incidenza delle assenze e dei ritardi in ingresso è aumentata. Così negli Stati Uniti come in Australia, in Canada, nella Nuova Zelanda, in Irlanda e nel Regno Unito, si è registrato un aumento dell'assenteismo superiore ai 5 punti percentuali[14].

Le tappe di un'azione ormai decennale, le esperienze accumulate ai diversi livelli e le acquisizioni della ricerca scientifica hanno senza dubbio portato ad una conoscenza approfondita dell'assenteismo e delle pratiche di contrasto in un contesto che si è rivelato particolarmente reattivo come quello degli Stati Uniti. Nonostante questo, tuttavia, la promozione della frequenza scolastica si rivela una sfida complessa ed esposta a turbolenze imprevedibili, una ragione in più per considerarla una variabile cruciale nel governo dei sistemi di istruzione, non misura temporanea per una patologia passeggera.

- [1] L'assenteismo cronico è un problema enorme della scuola. Possono aiutare i dati? Vedi: <https://www.governing.com/now/chronic-absenteeism-is-a-huge-school-problem-can-data-help>.
- [2] Harris K., *The Truths We Hold. An American Journey*, PenguinPress, New York 2019.
- [3] Lo sforzo federale mira a contrastare l'assenteismo cronico; promuovere il lavoro cooperativo "[Every Student, Every Day](#)".
- [4] Migliorare le scuole per tutti gli studenti attraverso il cambiamento organizzativo in classe, nella scuola e nel distretto. Centro per l'organizzazione sociale delle scuole "[John Hopkins. School of education](#)".
- [5] Negli USA è definito il "*Fifth Indicator*" l'indicatore 'non accademico' della qualità della scuola o del successo degli studenti che con gli altri quattro indicatori '*academic*' concorre a misurare la performance della scuola così come previsto dalla legge federale sull'educazione del 2015. La maggior parte degli Stati hanno scelto come "*fifth indicator*" l'assenteismo cronico per lo più definito con riferimento al numero di giorni di assenza superiore al 10% (Cfr. Jordan Ph.W. e R. Miller, *Who's In Chronic Absenteeism under the Every Student Succeed Act*, FutureEd Georgetown University 2017).
- [6] Department of Education, United States, *Chronic absenteeism in the nation's schools*. 2016 (<https://www2.ed.gov/datastory/chronicabsenteeism.html>).
- [7] Gottfried, M.A e E.L. Hutt (a cura di), *Absent from School: Understanding and Addressing Student Absenteeism*, Harvard Education Press, Cambridge (Mass.) 2021.
- [8] Source: Nat Malkus, American Enterprise Institute. Chronic absenteeism is defined as missing 10 percent of a school year.
- [9] Si veda il post [Harvard Graduate School of Education](#), EdCast, Combatting Chronic Absenteeism with Family Engagement. As post-COVID absenteeism rates continue unabated, a look at how strong family-school engagement can help Posted March 28, 2024 By [Jill Anderson](#); L. Lumpkin, Two in five D.C. students were chronically absent last year, data show, 30 November 2023.
- [10] [S. Mervosh](#) e [F. Paris](#), *Why School Absences Have 'Exploded' Almost Everywhere*. The pandemic changed families' lives and the culture of education: "Our relationship with school became optional". New York Times, 29 marzo 2024.
- [11] L'amministrazione Byden-Harris ha in agenda la lotta all'assenteismo (cfr. 2023).
- [12] Il *Council of Economic Advisers*, organismo creato nel 1946 per consigliare il Presidente sulle politiche economiche, sui dati, sulla ricerca e sulle evidenze, segnala in un documento ("*Chronic Absenteeism and Disrupted Learning Require an All-Hands-on-Deck Approach*", 13 settembre 2023) la rilevanza del problema dopo aver analizzato i dati in collaborazione con il *National Center for Education Statistics* (NCES).
- [13] OECD (2024), "Evaluating post-pandemic education policies and combatting student absenteeism beyond COVID-19", *OECD Education Policy Perspectives*, No. 101, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/a38f74b2-en>.
- [14] OECD (2023), *PISA 2022 Results (Volume II): Learning During – and From – Disruption*, PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/a97db61c-en>. p.111.

### 3. Educazione civica: servono nuove linee guida? La cittadinanza digitale nelle dichiarazioni del Ministro



**Gabriele BENASSI**

25/08/2024

La legge 92 del 20 agosto 2019, "Introduzione dell'insegnamento scolastico dell'educazione civica" ha compiuto cinque anni la scorsa settimana. È una legge "fresca", ancora in fase di decollo, ma che ha comportato per dirigenti e docenti un grande lavoro organizzativo, educativo, progettuale e docimologico. Nell'articolo 1 vengono enunciati i principi e sono molto chiari.

- L'educazione civica contribuisce a formare cittadini responsabili e attivi e a promuovere la partecipazione piena e consapevole alla vita civica, culturale e sociale delle comunità, nel rispetto delle regole, dei diritti e dei doveri.
- L'educazione civica sviluppa nelle istituzioni scolastiche la conoscenza della Costituzione italiana e delle istituzioni dell'Unione europea per sostanziare, in particolare, la condivisione e la promozione dei principi di legalità, cittadinanza attiva e digitale, sostenibilità ambientale e diritto alla salute e al benessere della persona.

#### **Gli obiettivi della legge 92/2019**

Nell'articolo 3 sono delineati con altrettanta chiarezza gli obiettivi di apprendimento e le tematiche fondamentali:

- Costituzione, istituzioni dello Stato italiano, dell'Unione europea e degli organismi internazionali; storia della bandiera e dell'inno nazionale;
- Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, adottata dall'Assemblea generale delle Nazioni Unite il 25 settembre 2015;
- educazione alla cittadinanza digitale, secondo le disposizioni dell'articolo 5;
- elementi fondamentali di diritto, con particolare riguardo al diritto del lavoro;
- educazione ambientale, sviluppo eco-sostenibile e tutela del patrimonio ambientale, delle identità, delle produzioni e delle eccellenze territoriali e agroalimentari;
- educazione alla legalità e al contrasto delle mafie;
- educazione al rispetto e alla valorizzazione del patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni;
- formazione di base in materia di protezione civile

Viene inoltre specificato che "nell'ambito dell'insegnamento trasversale dell'educazione civica sono altresì promosse l'educazione stradale, l'educazione alla salute e al benessere, l'educazione al volontariato e alla cittadinanza attiva. Tutte le azioni sono finalizzate ad alimentare e rafforzare il rispetto nei confronti delle persone, degli animali e della natura".

#### **Costituzione e cittadinanza digitale**

Negli articoli 4 e 5 sono ripresi rispettivamente i concetti di Costituzione e di Cittadinanza digitale ridefiniti in maniera analitica. In particolare, la legge 92 si fa carico dell'urgenza educativa posta dallo sviluppo e dalla diffusione del digitale nella vita quotidiana e prevede quali siano le abilità e le conoscenze essenziali da sviluppare con la dovuta gradualità, attraverso un curriculum intelligente e armonizzato con l'età del discente. Nell'articolo 5 c'è un "almeno" che ha un peso significativo: sottolinea che le abilità e le conoscenze indicate nella legge sono strettamente necessarie, non opzionali, fa cogliere l'urgenza e la necessità che le tematiche possano essere ulteriormente approfondite[1].

#### **Conoscenze ed abilità relative alla cittadinanza digitale**

Il quadro delineato nella legge 92/2019, in riferimento alla cittadinanza digitale, è molto ricco. È all'interno di tale ricchezza che vanno articolate le progettazioni educative e gli sviluppi dei percorsi didattici. Nell'articolo 5 così vengono elencate le azioni che le scuole devono perseguire per raggiungere i necessari traguardi:

- analizzare, confrontare e valutare criticamente la credibilità e l'affidabilità delle fonti di dati, informazioni e contenuti digitali;
- interagire attraverso varie tecnologie digitali e individuare i mezzi e le forme di comunicazione digitali appropriati per un determinato contesto;
- informarsi e partecipare al dibattito pubblico attraverso l'utilizzo di servizi digitali pubblici e privati; ricercare opportunità di crescita personale e di cittadinanza partecipativa attraverso adeguate tecnologie digitali;
- conoscere le norme comportamentali da osservare nell'ambito dell'utilizzo delle tecnologie digitali e dell'interazione in ambienti digitali, adattare le strategie di comunicazione al pubblico specifico ed essere consapevoli della diversità culturale e generazionale negli ambienti digitali;
- creare e gestire l'identità digitale, essere in grado di proteggere la propria reputazione, gestire e tutelare i dati che si producono attraverso diversi strumenti digitali, ambienti e servizi, rispettare i dati e le identità altrui; utilizzare e condividere informazioni personali identificabili proteggendo sé stessi e gli altri;
- conoscere le politiche sulla tutela della riservatezza applicate dai servizi digitali relativamente all'uso dei dati personali;
- essere in grado di evitare, usando tecnologie digitali, rischi per la salute e minacce al proprio benessere fisico e psicologico; essere in grado di proteggere sé e gli altri da eventuali pericoli in ambienti digitali; essere consapevoli di come le tecnologie digitali possono influire sul benessere psicofisico e sull'inclusione sociale, con particolare attenzione ai comportamenti riconducibili al bullismo e al cyberbullismo.

### **Un documento culturale con valore di legge**

Nell'incipit (quadro normativo) delle Linee guida per l'insegnamento dell'educazione civica[2] si legge: "Le presenti Linee Guida, adottate in applicazione della legge 20 agosto 2019, n. 92 recante *Introduzione dell'insegnamento scolastico dell'educazione civica* (...) hanno lo scopo di favorire, da parte delle Istituzioni scolastiche, una corretta attuazione dell'innovazione normativa la quale implica, ai sensi dell'articolo 3, una revisione dei curricula di istituto per adeguarli alle nuove disposizioni".

Sono quindi Linee guida che rendono operativa la legge e la concretizzano dando indicazioni specifiche in merito. E, a proposito della cittadinanza digitale, si aggiunge una indicazione particolare e importante anche se, per molti aspetti, quasi scontata:

"Sviluppare questa capacità (cittadinanza digitale) a scuola, con studenti che sono già immersi nel web e che quotidianamente si imbattono nelle tematiche proposte, significa da una parte consentire l'acquisizione di informazioni e competenze utili a migliorare questo nuovo e così radicato modo di stare nel mondo, dall'altra mettere i giovani al corrente dei rischi e delle insidie che l'ambiente digitale comporta, considerando anche le conseguenze sul piano concreto. L'approccio e l'approfondimento di questi temi dovrà iniziare fin dal primo ciclo di istruzione: con opportune e diversificate strategie, infatti, tutte le età hanno il diritto e la necessità di esserne correttamente informate. Non è più solo una questione di conoscenza e di utilizzo degli strumenti tecnologici, ma del tipo di approccio agli stessi; per questa ragione, affrontare l'educazione alla cittadinanza digitale non può che essere un impegno professionale che coinvolge tutti i docenti contitolari della classe e del Consiglio di classe".

Inoltre, nell'allegato B si trovano dettagliate le integrazioni al Profilo delle competenze al termine del primo ciclo di istruzione (D.M. n. 254/2012) riferite all'insegnamento trasversale dell'educazione civica e della cittadinanza digitale.

### **La riformulazione degli obiettivi e delle tematiche**

Su questa legge e su queste indicazioni operative le scuole hanno cominciato a costruire i loro curricula integrando le competenze digitali specifiche in percorsi più organici di cittadinanza digitale. In molte realtà sono già stati codificati e ordinati veri e propri curricula digitali[3]. Ciò ha implicato molte ore di lavoro di programmazione e di progettazione didattica e un lungo percorso di condivisione e di formazione.

Appena dopo tre anni di operatività, sarebbero stati utili interventi formali volti a supportare le scuole nel lavoro progettuale, nelle attività trasversali, nella valutazione interdisciplinare dell'educazione civica. Sono questi, infatti, gli aspetti che presentano reali criticità evidenziate dalla maggior parte degli istituti. Invece si è preferito annunciare la riformulazione degli obiettivi

e delle tematiche della disciplina, attraverso una sintesi sul sito del Ministero[4], che è diventata subito oggetto di una importante campagna mediatica.

Senza volere entrare negli aspetti che riguardano specificatamente la cittadinanza digitale, su cui potremo ritornare con riflessioni opportune in presenza del nuovo testo, presupponiamo che le nuove indicazioni saranno sicuramente in linea con quanto già formulato nella legge 92/2019. In tal caso, però, ci chiediamo quale sia il senso di andare, oggi, a ritoccare l'impianto di un processo appena iniziato e che sta dando segnali positivi.

### **La nota del Ministro Valditara**

Nella nota del ministro Valditara si annunciano cambiamenti a partire dal prossimo anno scolastico: "A partire dall'anno scolastico 2024/2025 entreranno in vigore le Nuove Linee Guida per l'insegnamento dell'Educazione civica. Il testo sostituirà le Linee guida precedenti, con l'aggiunta di ulteriori contenuti, e ridefinirà traguardi e obiettivi di apprendimento a livello nazionale".

L'annuncio contrasta in maniera evidente con le tempistiche della scuola visto che siamo già a fine agosto. Tra l'altro se le nuove indicazioni non saranno coerenti con la legge 92/2019 rischierebbero l'inapplicabilità perché verrebbe a mancare la norma primaria di riferimento, a meno che, nel frattempo, non si decida di emanarne una nuova legge. E qui la preoccupazione aumenterebbe dal momento che non se ne vede la ragione.

L'articolo 5 della legge 92/2019, come abbiamo visto, suddivide il quadro generale dell'educazione alla cittadinanza digitale in sette tematiche molto impegnative. Sarebbe invece che nelle nuove indicazioni, non ancora pubblicate, verranno sostanzialmente ridotte a tre:

- educazione all'uso etico del digitale, per valutare con attenzione ciò che di sé si 'consegna' alla rete;
- educazione all'uso responsabile dei dispositivi elettronici, nella consapevolezza che l'uso corretto delle tecnologie è ciò che potenzia l'esercizio delle competenze individuali, non quello che lo sostituisce;
- divieto di utilizzo, anche a fini didattici, dello smartphone dalla Scuola dell'infanzia fino alla Scuola secondaria di primo grado.

### **Una lettura in controluce delle dichiarazioni del Ministro**

Il primo punto enfatizza giustamente il problema etico legato al digitale, ma sembra limitarlo "al quanto e al cosa" la persona ceda di sé alla rete e ai social. Tutti gli altri temi e le altre questioni già previste dalla legge 92/2019 sembrano non essere contemplate. Ci riferiamo alla collaborazione online, alla partecipazione, alla creazione, al problema della privacy e della sicurezza in rete, alle proprietà intellettuali, ma anche alle opportunità di lavoro.

Il secondo punto enfatizza il digitale come un "potenziatore" delle competenze individuali, tralasciando però la dimensione sociale, relazionale, inclusiva, l'alta accessibilità che il digitale rappresenta e non solo per le nuove generazioni.

Sul terzo punto, in aggiunta alle diverse considerazioni già espresse in precedenti contributi[5], è utile mettere in evidenza che nell'allegato B[6] delle Linee guida per l'insegnamento dell'Educazione civica, venivano precisate in maniera molto chiara le competenze digitali al termine del primo ciclo d'istruzione. Si metteva, per esempio, bene in evidenza che lo studente deve essere in grado di:

- distinguere i diversi device e di utilizzarli correttamente, di rispettare i comportamenti nella rete e navigare in modo sicuro;
- comprendere il concetto di dato e di individuare le informazioni corrette o errate, anche nel confronto con altre fonti;
- distinguere l'identità digitale da un'identità reale e applicare le regole sulla privacy tutelando sé stesso e il bene collettivo;
- avere consapevolezza dell'identità digitale come valore individuale e collettivo da preservare;
- argomentare attraverso diversi sistemi di comunicazione;
- essere consapevole dei rischi della rete e di come riuscire a individuarli.

I tre punti del ministro Valditara sono poca cosa se messi a confronto con queste indicazioni.

### **In attesa del documento ufficiale**

Al di là di ogni considerazione di tipo educativo e organizzativo, su cui ogni scuola dovrebbe discutere collegialmente e, in autonomia, decidere le strategie più efficaci, si rileva una forte distanza fra il testo legislativo vigente e le nuove indicazioni (ancora non ufficiali). La speranza è che tali dichiarazioni siano solo l'esito di una sintesi generica e un po' troppo frettolosa. Sicuramente, a fronte del testo ufficiale, avremo la possibilità di esprimerci con più completezza e correttezza. La speranza è che il nuovo documento possa veicolare una visione educativa coraggiosa e adeguata alla complessità del mondo, e che non sia, quindi, orientata solo a delimitare i campi di controllo e di sanzioni. L'auspicio è che le future linee guida possano, inoltre, orientare le scuole verso l'orizzonte del Digcomp 2.2[7] e verso il piano di azione europeo per l'educazione digitale[8], che non siano solo semplificazioni dettate dalla paura o dalla scarsa fiducia negli insegnanti e nelle relazioni educative, come sembra essere il divieto di utilizzo, anche nella didattica, dello smartphone nel primo ciclo d'istruzione.

[1] Si legge testualmente nell'art. 5 Educazione alla cittadinanza digitale – 1. Nell'ambito dell'insegnamento trasversale dell'educazione civica, di cui all' articolo 2, è prevista l'educazione alla cittadinanza digitale. 2. Nel rispetto dell'autonomia scolastica, l'offerta formativa erogata nell'ambito dell'insegnamento di cui al comma 1 prevede almeno le seguenti abilità e conoscenze digitali essenziali, da sviluppare con gradualità tenendo conto dell'età degli alunni e degli studenti.

[2] [Allegato A](#) – Linee guida per l'insegnamento dell'educazione civica.

[3] Cito fra tutti l'esempio di IPRASE in Trentino, come riferimento essenziale e funzionale: "[Curricolo per lo sviluppo della competenza digitale](#)".

[4] [Dichiarazioni](#) apparse nel sito del Ministero il 7 agosto. 2024.

[5] Vedi anche: Smartphone in classe: un problema reale per l'apprendimento? Dai rapporti Unesco e OCSE-PISA alle scelte del Ministro, in [Scuola7 – 392](#); Cellulari in classe. È possibile sviluppare la cultura digitale senza smartphone? in [Scuola7 -372](#).

[6] [Allegato B](#) – Integrazione al profilo delle competenze al termine del primo ciclo d'istruzione (DM n. 254/2012) riferito all'insegnamento trasversale dell'educazione civica.

[7] [Quadro](#) delle competenze digitali per i cittadini con nuovi esempi di conoscenze, abilità ed attitudini.

[8] [Piano di azione](#) per l'istruzione digitale 2021-2027.

#### 4. Iscrizioni e organici delle scuole. Dalla scuola immaginata alla scuola reale



**Marco MACCIANTELLI**

25/08/2024

Ci sono molti discorsi sulla scuola, non di rado con il pennino intinto nella retorica o nella polemica. E c'è la scuola reale, chiamata a confrontarsi con mille difficoltà, ma capace, al contempo, di quelle piccole audaci imprese quotidiane tanto efficaci quanto invisibili al discorso pubblico prevalente. Sul versante della scuola reale vi è un fenomeno di cui si parla molto poco: quello delle iscrizioni.

##### **Le modalità di iscrizione**

Un tempo esistevano scadenze per le iscrizioni ben precise. Per la verità, esistono ancora. Non a caso per l'anno scolastico 2024/2025 le iscrizioni avvengono sulla nuova piattaforma UNICA[1] messa a disposizione delle famiglie, come punto unitario e coordinato di accesso ai servizi digitali legati al mondo della scuola.

In modalità online, per tutte le classi prime delle scuole statali primarie e secondarie di I e II grado, per i percorsi di istruzione e formazione professionale erogati in regime di sussidiarietà dagli Istituti professionali e dai centri di formazione professionale accreditati dalle Regioni e per le scuole paritarie che, su base volontaria, hanno aderito al servizio. All'interno della piattaforma è disponibile una pagina[2] con tutte le relative informazioni.

##### **La tempistica**

Tranne le iscrizioni relative alle sezioni della scuola dell'infanzia, che sono escluse, le domande di iscrizione online hanno potuto essere inoltrate dalle ore 8 del 18 gennaio 2024 alle ore 20 del 10 febbraio 2024 utilizzando un'identità digitale:

- SPID (Sistema Pubblico di Identità Digitale);
- CIE (Carta di identità elettronica);
- CNS (Carta Nazionale dei Servizi);
- eIDAS (*Electronic IDentification Authentication and Signature*).

È stato possibile presentare solo una richiesta di iscrizione online per ogni studente e indicare fino ad altre due preferenze, nel caso in cui la scuola prescelta non abbia avuto disponibilità di posti.

Per l'anno scolastico 2024/2025 è stato possibile iscriversi, sempre tramite la piattaforma UNICA, anche ai *percorsi sperimentali quadriennali della filiera tecnologico-professionale*, secondo quanto previsto dal DM 240/2023.

Nel frattempo, alla fine di luglio, la Camera dei Deputati ha approvato il Ddl di riforma dell'istruzione tecnico-professionale, che introduce il modello della filiera del 4+2. Non solo: a partire dal 23 gennaio 2024, sempre su UNICA, sono state aperte le iscrizioni alle classi prime del nuovo percorso liceale del *Made in Italy*, previsto dalla legge 27 dicembre 2023, n. 206.

##### **Last time e l'organico di diritto**

Si potrebbe pensare, quindi, che a partire dall'11 febbraio 2024 tutto sia andato a buon fine e che ogni istituzione scolastica sia in grado di sapere su quali e su quanti studenti può organizzare gli organici ed affinare l'offerta formativa.

Dovrebbe essere così, o almeno il sistema continua a funzionare come se così fosse. Anche se tra domanda e offerta, purtroppo, si determina una non irrilevante discrasia. Si insiste, molto e giustamente, sull'appropriatezza dal punto di vista dell'offerta, ma non viene posta altrettanta sensibilità sull'appropriatezza dal punto di vista della domanda.

In ogni caso, dall'11 febbraio il sistema ha proceduto a programmare un organico di diritto, sulla base del quale, seguendo le procedure collegiali, ogni istituzione scolastica, acquisito un atto deliberativo del Consiglio di Istituto o di Circolo, quindi del Collegio dei docenti, può validare i

criteri sulla base dei quali impostare la formazione delle classi e l'attribuzione dei docenti alle stesse.

Tuttavia, non è così semplice, perché non è del tutto vero che le iscrizioni si concludono il 10 febbraio, ma continuano costantemente nei mesi successivi. È un fenomeno che prosegue, senza soste, e che alla fine di agosto è ben lungi dall'essersi esaurito, anzi continua sino all'inizio del nuovo anno scolastico o, addirittura, fino all'inizio dell'attività didattica. Viene, quindi, a configurarsi una specie di doppio registro: quello ufficiale, sulla piattaforma UNICA, e quello di ogni singola istituzione scolastica.

### **Le difficoltà della scelta**

I continui ripensamenti, che ricadono in particolare su alcune scuole, ci inducono a riflettere su come il fenomeno possa essere almeno attutito. Non si tratta di colpevolizzare chi formula la richiesta di cambiamento (genitori e studenti), ma di promuovere un orientamento efficace. Va anche sottolineato che tale fenomeno possa dipendere, in parte, dal fatto che scegliere un indirizzo di studi oggi abbia perduto i caratteri di scelta importante per la vita.

La speranza è che ci possa essere un'inversione di tendenza a seguito dell'attuazione del DM n. 63 del 5 aprile 2023 e dalla Circolare n. 958 del 5 aprile 2023: dall'anno scolastico 2023/2024 è operativa, infatti, la riforma introdotta dal PNRR con i nuovi docenti tutor ed il nuovo docente orientatore.

Resta comunque il dubbio del tempo necessario affinché tali cambiamenti possano produrre effetti positivi corrispondenti alle attese (ammesso che li producano).

### **La scuola "à la carte"?**

Non solo: il fenomeno delle iscrizioni di studenti, ben oltre le regolari scadenze, si associa alla richiesta di essere assegnati ad una certa sezione o ad una certa classe insieme ad altri compagni. La conseguenza è quella di rendere ancora più difficile la programmazione dell'organico di diritto, più complessa la formazione delle classi, più delicata l'assegnazione dei docenti alle classi. Le domande di iscrizione oltre la scadenza con le specifiche istanze non sempre sono compatibili con i criteri di cui si è dotata una scuola, già espressi nell'atto di indirizzo e nei documenti strategici; rischiano conseguentemente di produrre contraddizioni non fisiologiche tra organico di diritto e organico di fatto.

### **Un'istruttoria trasparente e un dialogo sempre aperto**

A prescindere dalle conseguenze inevitabili sull'organizzazione, tutta l'istruttoria dovrà essere trasparente, basata su criteri legittimati dal voto dei due principali organi collegiali: il Consiglio di Istituto o di Circolo e il Collegio dei docenti. Dovrà avere un carattere intersoggettivo tale da escludere eventuali settorialismi o particolarismi, anche quelli fortuiti e non voluti.

Nella formazione delle classi continua ad essere vigente l'articolo 7, comma 2, lettera b del Testo Unico (D.lgs. n. 297 del 16 aprile 1994): va garantito il valore dell'inclusione scolastica e vanno tenute in considerazione le eventuali richieste formulate all'atto dell'iscrizione. È essenziale che, anche in questa circostanza, il patto educativo di corresponsabilità si traduca in un contesto di fiducia reciproca tra scuola e famiglie.

Va precisato, comunque, che la scuola è una comunità e che la classe è parte di essa. Le relazioni tra studenti non si limitano solo a quelle che si instaurano all'interno della propria classe, ma si allargano a tutta la comunità. Anche se la richiesta dello studente di stare insieme ad alcuni compagni non può essere accolta, ciò non gli impedisce di continuare a coltivare legami con gli amici che frequentano classi diverse. Ma anche su questo la scuola può fare molto.

Importante che nella comunità sia sempre vivo il dialogo, inteso come punti di vista che si confrontano. Ogni istanza della famiglia deve essere attentamente considerata e la risposta deve essere sempre ben motivata, soprattutto se la scuola non è nelle condizioni di poter ottemperare alla richiesta.

Se il motivo risiede nel difficile rapporto con alcuni docenti, il problema va affrontato a monte. Bisogna cercare di capire quali relazioni e quali dinamiche ci sono alla base del conflitto e, prima ancora di prendere in considerazione un eventuale cambiamento di classe, cercare di affrontare i problemi e di superarli. Una scuola deve sentirsi sempre impegnata nel garantire standard di qualità formativa per tutti.

### **Il nulla-osta: una procedura "non burocratica"**

Per accettare una richiesta di cambiare scuola, se ha già iniziato il percorso di studi, un dirigente scolastico deve prima verificare le condizioni di fattibilità, ed acquisire poi il nulla-osta rilasciato dalla scuola di provenienza. È un passaggio delicato che va oltre l'atto formale ed è giusto che il Dirigente vi presti particolare attenzione.

Ci sono motivazioni meritevoli di considerazione, come i motivi di lavoro dei genitori, o l'aver subito situazioni di disagio. Tutte le motivazioni vanno sempre e comunque verificate.

Nel caso di oggettiva impossibilità ad accogliere le domande di iscrizioni "oltre scadenza" per incapienza delle classi, le istituzioni scolastiche sono tenute a farsi parte diligente nell'aiutare la famiglia a trovare una soluzione alternativa nelle scuole "viciniori" e nell'accertarsi dell'andata a buon fine della richiesta.

È preferibile che il nulla-osta configuri un passaggio da pubblico a pubblico, ivi comprese le scuole paritarie che svolgono un servizio pubblico, specie in una fase in cui l'intero sistema scolastico italiano, grazie al PNRR, è coinvolto in uno sforzo decisivo volto a contrastare la dispersione.

È fuori discussione il diritto all'istruzione: proprio per questo è opportuno non limitarsi ad eseguire procedure meramente burocratiche, ma vigilare sulla consistenza delle reali motivazioni che sono a fondamento di ogni specifica richiesta.

[1] Piattaforma [UNICA](#).

[2] [Iscrizioni on line](#): Informazioni utili per l'iscrizione al primo anno della scuola primaria, secondaria di primo o secondo grado e dei Centri di Formazione Professionale regionali. Per l'anno scolastico 2024/2025 sono disponibili anche i nuovi percorsi della [filiera tecnologico-professionale](#) 4+2 e del [liceo del made in Italy](#).