

Indice dell'istruzione 2026

Quanto sono in equilibrio tecnologia e tradizione nell'istruzione?



L'indagine è stata condotta nel mondo scolastico, coinvolgendo insegnanti, studenti, aspiranti docenti e responsabili IT in sei Paesi europei: Italia, Francia, Germania, Polonia, Regno Unito e Spagna. L'obiettivo era capire in che misura, nelle aule europee, si riesca a bilanciare le nuove tecnologie con l'insegnamento tradizionale.

Indice

Pagina 01 - **Prefazione**

Pagina 02 - **Introduzione**

Pagina 03 - **L'Indice: 5/10**

Pagina 04 - **La sfida di bilanciare tecnologia e tradizione**

Pagina 05 - **Schermi individuali vs carta**

Pagina 07 - **Schermi individuali vs schermi condivisi**

Pagina 10 - **IA vs giudizio umano**

Pagina 13 - **Lacune negli investimenti e nella formazione**

Pagina 16 - **Conclusioni**

Pagina 17 - **Confronti tra Paesi**

Pagina 23 - **Il manifesto "Educate to Empower" di Epson**

Pagina 24 - **Metodologia e ulteriori informazioni**

Prefazione

Epson da tempo sostiene il mondo dell'istruzione con tecnologie pensate per aiutare scuole e istituti a lavorare in modo più efficiente, coinvolgere gli studenti e rendere le informazioni più facili da consultare, condividere e gestire.

Dalla proiezione e stampa su larga scala in aula fino alla scansione e alla gestione dei documenti, le tecnologie Epson sono impiegate in diversi contesti educativi per supportare la didattica e le attività quotidiane.

Mentre il mondo dell'istruzione continua ad adattarsi a nuove tecnologie, aspettative in evoluzione e alla pressione crescente sulle risorse, Epson ritiene fondamentale capire in che modo questi cambiamenti stiano incidendo su chi lavora e studia nel settore. Questo report analizza alcune di queste sfide e valuta come la tecnologia possa essere adottata in modo equilibrato e concreto per favorire risultati educativi migliori.



Dott.ssa Sarah Henkelmann-Hillebrand
Responsabile Education presso Epson Europe



Introduzione

La tecnologia è al centro di quasi tutto ciò che facciamo. I dati mostrano che il 94% degli europei usa regolarmente internet.¹ Oggi i ragazzi tra i 13 e i 18 anni passano fino a circa sei ore al giorno davanti agli schermi² e, entro il 2030, 20 milioni di persone in tutto il continente lavoreranno nell'ICT.³

Non sorprende che i giovani si aspettino che la tecnologia sostenga il loro apprendimento. Per loro è qualcosa di naturale. I sistemi educativi hanno reagito, investendo rapidamente in hardware e software.

Ma i risultati non migliorano con la stessa rapidità. In molti casi stanno peggiorando.⁴ E c'è un legame tra i risultati e il modo in cui la tecnologia viene usata. Per esempio, gli studenti che hanno dichiarato di essere stati distratti da altri che usavano dispositivi digitali durante le lezioni di matematica, hanno ottenuto 15 punti in meno nei test PISA di matematica rispetto a chi non lo era.⁵ PISA è il Programma dell'OCSE per la valutazione internazionale degli studenti. Misura la capacità dei quindicenni di utilizzare le proprie conoscenze in ambito di lettura, matematica e scienze.

Questo ha innescato una reazione, con alcuni sistemi educativi (come quello svedese) che hanno scelto un ritorno alle basi, riprendendo metodi di apprendimento più tradizionali.⁶

Ma il dibattito non dovrebbe essere se la tecnologia sia buona o cattiva, a scuola, perché è destinata a restare. E, nel complesso, è senza dubbio una forza positiva. La questione è come viene usata. Si tratta di avere una tecnologia che funzioni davvero per l'apprendimento, quando viene adottata nel modo giusto. In breve, si tratta di equilibrio.

Questo report analizza quanto efficacemente l'apprendimento stia passando a un futuro digitale. Si chiede se i sistemi educativi riescano a tenere il passo con la velocità del cambiamento e invita a trovare un equilibrio migliore tra tecnologia e tradizione mentre la trasformazione è in corso.

94%

degli europei usa
regolarmente internet

~6 ore

tempo medio giornaliero
trascorso davanti agli
schermi per i 13-18enni

20 mln

persone che lavoreranno nel
settore ICT in tutta Europa
entro il 2030

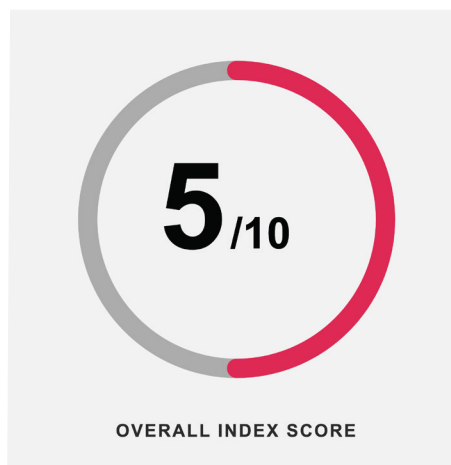


L'indice: 5/10

Valutare l'equilibrio

Secondo gli insegnanti, l'equilibrio tra l'uso della tecnologia e le forme più tradizionali di insegnamento e apprendimento è piuttosto scarso.

La ricerca ha chiesto agli insegnanti di valutare quanto bene i diversi tipi di tecnologia vengano introdotti e bilanciati rispetto alle forme più tradizionali di istruzione. Hanno assegnato i seguenti punteggi, dove 1 indica un totale squilibrio e 10 un equilibrio perfetto. Questi dati sono stati utilizzati per creare l'Indice Educate to Empower.



5.0/10

per l'equilibrio tra schermi individuali e carta durante le lezioni, con il 63% degli insegnanti che afferma che gli schermi individuali sono troppi

5.3/10

per l'equilibrio tra schermi individuali e schermi condivisi durante le lezioni, con il 52% degli insegnanti che ritiene ci siano troppi schermi individuali

4.7/10

per l'equilibrio tra IA e giudizio umano, supervisione e metodi didattici tradizionali, con il 65% degli insegnanti che afferma che si dà troppa importanza all'IA

Nel complesso, l'Indice combinato assegna appena 5 punti su 10 all'equilibrio tra le tre aree.

Per contestualizzare questo dato rispetto ai criteri di valutazione degli studenti, il Diploma di Baccalaureato Europeo (un titolo di fine scuola valido a livello paneuropeo) considera 5 su 10 la soglia minima per la promozione. Qualsiasi punteggio inferiore verrebbe classificato come "non superato (insufficiente)".⁷

L'Indice mostra quindi che il sistema sta reggendo, ma c'è ancora lavoro da fare per trovare il giusto equilibrio tra l'uso della tecnologia e l'insegnamento tradizionale.

"Serve un cambio di prospettiva. I sistemi educativi devono andare oltre la semplice adozione della tecnologia e concentrarsi invece su come viene utilizzata. Questo significa progettare partendo dai risultati di apprendimento, riequilibrare strumenti digitali e fisici, creare in classe esperienze più condivise e collaborative e definire una governance chiara per le tecnologie emergenti come l'IA."

Dott.ssa Sarah Henkelmann-Hillebrand, responsabile Education presso Epson Europe



IL PUNTO DI VISTA DELL'ESPERTO

"Non importa se l'apprendimento è digitale o analogico. La vera domanda è: che tipo di apprendimento vogliamo creare? Solo allora si potrà decidere quali tecnologie, materiali e spazi siano necessari."

Martin Thun Klausen

Lead ambassador, Future Classroom Lab e consulente pedagogico-informatico, University College Copenhagen

La sfida di bilanciare tecnologia e tradizione

Gli studenti chiedono più tecnologia in classe e i sistemi educativi hanno risposto, ma questo non si traduce in risultati migliori perché gli investimenti si sono concentrati sui dispositivi, non su come vengono utilizzati.

Per capire perché l'Indice non è più alto, la ricerca ha posto un'ampia gamma di domande per andare oltre la superficie.

Al centro del problema c'è la richiesta degli studenti di usare la tecnologia durante le lezioni. Il 79% degli studenti afferma di utilizzare la tecnologia in quasi ogni aspetto della propria vita e il 58% si aspetta un suo uso esteso in classe.

I sistemi educativi hanno reagito: il 67% dei responsabili IT concorda sul fatto che le scuole abbiano introdotto più tecnologia nell'ultimo anno. Del resto, l'UE ha investito oltre €23 miliardi per potenziare le competenze digitali a tutti i livelli.⁸

Ma questo non si traduce sempre in un miglioramento dei risultati. I dati dell'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OCSE) mostrano che le performance globali in matematica e lettura sono diminuite in modo significativo.⁹

La tecnologia non sta dando i risultati che potrebbe dare

Molti docenti (66%) affermano che, sebbene l'adozione della tecnologia sia aumentata rapidamente, il suo uso davvero efficace non ha tenuto il passo. Il 76% degli insegnanti e l'81% dei responsabili IT scolastici concordano che gli investimenti si sono concentrati sui dispositivi più che su come vengono utilizzati.

Secondo la Dott.ssa Sarah Henkelmann-Hillebrand, "Molte scuole sono intrappolate in un divario di equilibrio tra apprendimento e tecnologia. Hanno investito negli strumenti, ma non stanno ancora ottenendo i benefici che potrebbero avere." La ricerca lo conferma: il 57% degli insegnanti e il 63% dei responsabili IT scolastici concordano sul fatto che l'istruzione abbia investito nella tecnologia più rapidamente di quanto sia possibile integrarla in modo efficace.

Dati chiave

79% degli studenti afferma di usare la tecnologia in quasi ogni aspetto della propria vita

67% dei responsabili IT concorda che nell'ultimo anno le scuole hanno introdotto più tecnologia

66% degli insegnanti dice che, sebbene l'adozione della tecnologia abbia subito un'accelerazione, il suo uso efficace non ha tenuto il passo

63% dei responsabili IT scolastici concorda che l'istruzione ha investito nella tecnologia più rapidamente di quanto sia possibile integrarla in modo efficace

86% degli insegnanti ritiene che un migliore equilibrio tra tecnologia e metodi didattici tradizionali potrebbe migliorare i risultati degli studenti

Anziché respingere la tecnologia, l'81% degli insegnanti e l'87% dei responsabili IT scolastici afferma che serve un uso più equilibrato. Laddove convivono schermi e risorse tradizionali, come carta e libri di testo, l'apprendimento individuale e quello collaborativo si fondono, l'intelligenza artificiale e il giudizio umano operano in sinergia e gli investimenti in tecnologia diventano più mirati. L'86% degli insegnanti ritiene che un migliore equilibrio tra tecnologia e metodi didattici tradizionali potrebbe migliorare i risultati degli studenti.

Cosa significa...

Le scuole non dovrebbero respingere la tecnologia a causa delle difficoltà che comporta. Dovrebbero invece valutare come *bilanciare* il suo utilizzo con i metodi didattici tradizionali, mentre ci avviciniamo a un futuro digitale. Questo contribuirà a colmare il divario nell'equilibrio tra apprendimento e tecnologia.



IL PARERE DELL'ESPERTO

"Lo sviluppo tecnologico è molto più rapido dell'evoluzione culturale che lo accompagna. Le scuole necessitano di più tempo per definire quali pratiche significative debbano adottare per stare al passo."

Prof. Niels Pinkwart

Professore di Informatica dell'Università Humboldt di Berlino e responsabile del laboratorio di tecnologie educative presso il Centro di ricerca tedesco per l'intelligenza artificiale (DFKI)

Schermi individuali vs carta

Gli studenti si aspettano di usare schermi individuali, ma gli insegnanti dicono che non si è dedicata abbastanza attenzione a come impiegarli in modo efficace. Ritengono anche che gli schermi individuali possano rendere più difficile insegnare le competenze di base. Secondo gli insegnanti serve un passaggio più equilibrato alla didattica digitale, in cui gli schermi si integrano con i tradizionali materiali cartacei. Questo richiede un accesso continuativo alle stampanti.

Dati chiave

61% degli studenti si aspetta di usare schermi individuali in classe

75% degli insegnanti concorda sul fatto che l'introduzione degli schermi personali non favorisca sempre l'apprendimento

68% degli insegnanti ritiene che sia più difficile insegnare competenze di base, come lettura, scrittura e calcolo, in un contesto in cui in classe c'è un maggior uso di laptop, tablet e telefoni

83% degli insegnanti afferma che la capacità degli studenti di mantenere l'attenzione è diminuita in un contesto in cui in classe c'è un maggior uso di laptop, tablet e telefoni

Come mostra l'Indice, gli insegnanti hanno dato appena 5 su 10 all'equilibrio tra schermi individuali (come laptop, tablet e telefoni) e carta durante le lezioni, e il 63% sostiene che gli schermi individuali siano troppi.

I dati della ricerca hanno permesso di indagare le ragioni di questa situazione. È emerso che il 61% degli studenti si aspetta di usare schermi individuali in classe. Tuttavia, il 61% degli studenti afferma anche che durante le lezioni non vengono utilizzati in modo adeguato. Il 66% dice che possono distrarre e il 57% che possono creare tensioni tra studenti e insegnanti.

Nel frattempo, il 75% degli insegnanti concorda sul fatto che l'introduzione degli schermi individuali non favorisca sempre l'apprendimento. E il 74% ritiene che la rapida diffusione di laptop e dispositivi simili nella didattica abbia

lasciato in secondo piano l'attenzione su come usarli davvero a vantaggio degli studenti.

Di fatto, il 66% degli insegnanti afferma che la richiesta degli studenti per questo tipo di tecnologia sta superando la capacità delle scuole di soddisfarla. Un ulteriore 63% dice che nella propria scuola gli insegnanti non hanno ricevuto la formazione necessaria per sfruttare al meglio questi schermi durante le lezioni.

87% degli insegnanti afferma che è necessaria una transizione più equilibrata verso l'istruzione digitale, in cui l'uso degli schermi si affianchi ai tradizionali materiali cartacei.



Schermi individuali vs carta

(Segue)

Le competenze di base ne risentono

È preoccupante notare che il 68% degli insegnanti ritenga che, in un mondo in cui si fa un uso sempre maggiore dei computer portatili, sia più difficile insegnare le competenze fondamentali, tra cui l'alfabetizzazione e la matematica. Di conseguenza, il 76% ritiene inoltre che la capacità degli studenti di assimilare le conoscenze sia diminuita. Un ulteriore 83% afferma che la capacità degli studenti di prestare attenzione si sia ridotta, mentre il 77% sostiene che il pensiero critico sia diminuito per le stesse ragioni. Infine, il 72% afferma che, in un mondo in cui si fa un uso sempre maggiore dei computer portatili, il raggiungimento delle competenze fondamentali sta diminuendo.

Il risultato è che la maggioranza degli insegnanti (87%) sostiene che sia necessaria una transizione più equilibrata verso l'istruzione digitale, in cui gli schermi siano integrati con i tradizionali materiali cartacei. Il 61% ritiene che rendere più agevole questa transizione migliorerà i risultati degli studenti.

Più attenzione ai materiali cartacei

Il 66% degli insegnanti chiede che, per sostenere le competenze di base, in classe venga dato più spazio ai materiali cartacei, come libri di testo e schede. Per la maggior parte dei docenti (86%), la carta avrà sempre un posto in aula.

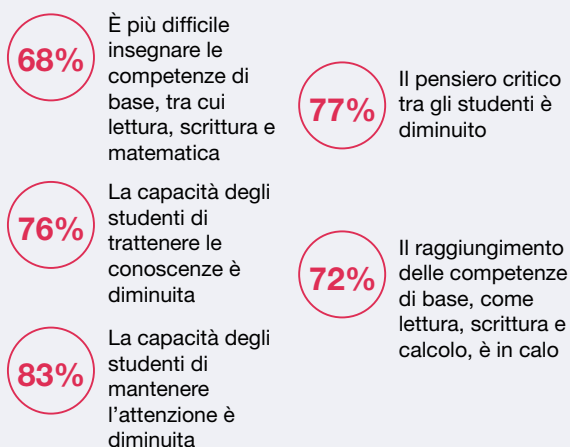
Questo è in linea con le evidenze accademiche secondo cui i bambini apprendono meglio su carta che sugli schermi.¹⁰ Allo stesso tempo, l'85% degli insegnanti ritiene essenziale poter contare su una stampante efficiente e di buona qualità, per fornire schede e altri materiali didattici su supporto cartaceo.

Secondo la dott.ssa Sarah Henkelmann-Hillebrand, "Dobbiamo bilanciare l'uso degli schermi individuali con l'impiego continuativo dei materiali didattici tradizionali, per offrire agli studenti la migliore istruzione possibile."

Cosa significa...

I sistemi educativi dovrebbero valutare con attenzione come introdurre gli schermi individuali, mantenendo un sano *equilibrio* con materiali cartacei e risorse stampate, per preservare o rafforzare lettura, scrittura e calcolo.

Secondo gli insegnanti, in un mondo in cui l'uso dei laptop è sempre più diffuso:



IL PARERE DELL'ESPERTO

"Carta e libri devono restare, ma possono essere potenziati con la tecnologia e l'IA."

Letizia Cinganotto

Professoressa associata, Università per Stranieri di Perugia. Esperta di CLIL, apprendimento linguistico supportato dalla tecnologia e intelligenza artificiale applicata all'insegnamento delle lingue.



IL PARERE DELL'ESPERTO

"Sia l'ambiente in classe sia quello del doposcuola devono funzionare al meglio. I materiali stampati possono prolungare l'apprendimento oltre l'orario scolastico, perché la povertà digitale è ancora un problema e in alcune aree mancano le infrastrutture."

Yuliana Topazly

Responsabile delle partnership presso DOHE, Professore associato di Impresa e Innovazione, University of East London

Schermi individuali vs schermi condivisi

Gli insegnanti ritengono che troppi schermi individuali possano danneggiare l'apprendimento, mentre i display condivisi, come i proiettori, possano migliorare diversi aspetti della didattica.

La ricerca ha approfondito anche l'equilibrio tra gli schermi individuali in classe e quelli condivisi di grandi dimensioni, come proiettori o TV a schermo piatto.

Nel complesso, il 63% degli insegnanti ritiene che la rapida introduzione degli schermi individuali nella scuola (inclusi laptop, tablet e telefoni) possa danneggiare l'apprendimento invece di potenziarlo.

Secondo gli insegnanti, la rapida introduzione degli schermi individuali può ridurre la collaborazione tra studenti (59%), aumentare l'isolamento (69%), accrescere la solitudine (64%), ridurre il confronto tra pari (65%), diventare una fonte di distrazione (78%) e diminuire la concentrazione (76%).

Dati principali

63% degli insegnanti ritiene che la rapida introduzione di schermi individuali nella scuola (tra cui laptop, tablet e telefoni) possa danneggiare l'apprendimento invece di potenziarlo

78% degli insegnanti afferma che la rapida introduzione degli schermi individuali può diventare una fonte di distrazione per gli studenti

79% degli insegnanti ritiene necessaria una transizione più equilibrata, in cui schermi condivisi come proiettori o display TV a schermo piatto vengano integrati con quelli individuali

76% degli insegnanti ritiene che usare un display condiviso, come un proiettore o una TV a schermo piatto, durante le lezioni possa creare un unico punto di attenzione

59% degli insegnanti concorda sul fatto che gli schermi individuali possano distrarre, che le TV a schermo piatto migliorino la situazione e che i proiettori interattivi grandi e luminosi offrano la migliore esperienza di apprendimento



Schermi individuali vs schermi condivisi

(Segue)

Queste opinioni trovano riscontro anche tra alcuni accademici. Jean M. Twenge è docente di psicologia alla San Diego State University e autrice di 10 Rules for Raising Kids in a High-Tech World. Afferma: "La distrazione digitale è disastrosa per il rendimento scolastico" e richiama spesso l'attenzione sull'impatto negativo che in classe possono avere i laptop, non solo i telefoni.¹¹

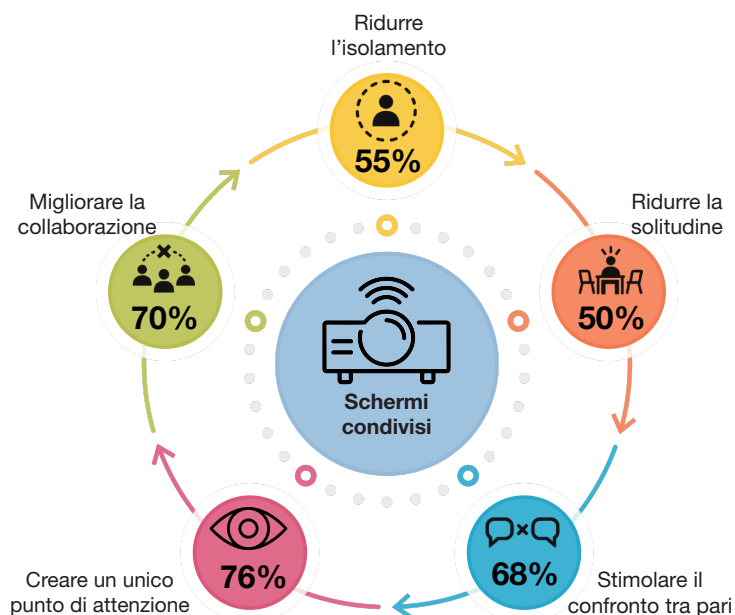
Gli schermi condivisi di grande dimensioni possono migliorare la situazione

È significativo che il 79% degli insegnanti ritenga necessario un passaggio più equilibrato, in cui schermi condivisi come proiettori o TV a schermo piatto si integrino con quelli individuali. L'80% concorda che il problema non siano gli schermi individuali in sé, ma il modo in cui vengono utilizzati e il fatto che siano stati introdotti senza una formazione adeguata.

In linea con questo, gli insegnanti ritengono che l'uso in classe di uno schermo condiviso, come un proiettore o una TV a schermo piatto, possa creare un unico punto di attenzione (76%), favorire la collaborazione (70%), ridurre l'isolamento (55%), diminuire il senso di solitudine (50%) e aumentare il confronto tra pari (68%).

Gli insegnanti ritengono inoltre che gestire un solo dispositivo sia più semplice rispetto a molti dispositivi individuali (81%) e riduca la necessità di controllare cosa succede in ogni banco (75%). Secondo il 72% questo rende più facile svolgere le lezioni, e il 51% ritiene che possa migliorare i risultati degli studenti.

Gli insegnanti affermano che usare in classe uno schermo condiviso, come un proiettore o una TV a schermo piatto, può:



Schermi individuali vs schermi condivisi

(Segue)

I proiettori sono la scelta migliore

Alla domanda su come tecnologie alternative, come i proiettori interattivi, possano sostenere insegnamento e apprendimento, la maggior parte dei docenti ha indicato un impatto positivo: il 62% afferma che permettono a ogni studente in aula di vedere materiali e lezioni. Merito dell'immagine più grande che riescono a proiettare.

Inoltre, il 44% degli insegnanti afferma che i proiettori favoriscono un apprendimento più pratico e coinvolgente, il 43% che sostengono il lavoro di gruppo e il 55% che aiutano a creare un punto di attenzione chiaro per tutta la classe. Nel complesso, il 59% degli insegnanti concorda sul fatto che gli schermi individuali possano distrarre, che i TV a schermo piatto migliorino la situazione e che i grandi proiettori interattivi, luminosi, offrano l'esperienza di apprendimento migliore.



IL PARERE DELL'ESPERTO

"È necessario che gli studenti collaborino durante le lezioni. Se la tecnologia favorisce la collaborazione e l'apprendimento, va utilizzata; in caso contrario, gli insegnanti devono compiere scelte pedagogiche e adottare un approccio diverso. L'attenzione deve rimanere sempre sull'apprendimento, non sulla tecnologia in sé."

Sampo Forsström

Docente, project manager e sviluppatore didattico, Scuola di formazione insegnanti dell'Università della Finlandia Orientale

Ripensando ai risultati, la dott.ssa Sarah Henkelmann-Hillebrand afferma: "Gli schermi individuali hanno senza dubbio il loro ruolo e, col tempo, diventeranno indispensabili. Ma non siamo ancora a quel punto. C'è un forte motivo per riequilibrarne l'uso affiancandoli a grandi display unici. E i proiettori sono la scelta migliore. Permettono l'accesso, sono visibili a tutta la classe e favoriscono un apprendimento collaborativo che mette in relazione gli studenti. Inoltre, alcuni proiettori Epson sono stati testati da TÜV Rheinland secondo criteri di comfort visivo, ottenendo la certificazione Eye Comfort."

Cosa significa...

I sistemi educativi dovrebbero riflettere sull'uso degli schermi individuali, che possono isolare gli studenti. È necessario trovare un *equilibrio* attento con l'impiego di proiettori, che permettono a ogni studente in aula di vedere i materiali durante le lezioni e aiutano a mantenere un'attenzione chiara e condivisa.



IA vs giudizio umano

Gli studenti vogliono usare l'IA, ma gli insegnanti temono che stia arrivando in classe più in fretta di quanto le scuole riescano a gestire, con effetti negativi sull'apprendimento. Gli insegnanti chiedono un'introduzione più equilibrata e una supervisione rigorosa della tecnologia, preparando al contempo gli studenti a un futuro dominato dall'IA: potenziando il pensiero critico con un apprendimento immersivo reso possibile dai proiettori.

Dati principali

76% degli studenti si aspetta di poter usare l'IA nel proprio apprendimento

80% degli insegnanti teme che l'IA stia entrando in classe più velocemente di quanto le scuole riescano a gestire

81% degli insegnanti afferma di aver notato che, a volte, gli studenti pensano di non dover più imparare l'ortografia o la matematica di base perché l'IA può farlo al posto loro

88% degli insegnanti ritiene necessaria un'introduzione più equilibrata dell'IA, finché non ci sarà un modo efficace per monitorarne l'uso da parte degli studenti

80% degli insegnanti afferma che, finché l'IA non sarà davvero integrata nell'istruzione, è necessaria una forte supervisione umana della tecnologia

Il dibattito sull'uso dell'IA infiamma ogni settore. Il fondatore di Microsoft, Bill Gates, ha dichiarato nell'agosto 2026: "Il passaggio all'era dell'IA sarà uno dei periodi più turbolenti della storia umana. In questo momento non ci stiamo preparando in modo adeguato a questa transizione."¹²

Non sorprende quindi che gli insegnanti abbiano assegnato appena 4,7 su 10 all'equilibrio tra IA e giudizio umano, controllo e metodi di insegnamento tradizionali, con il 65% che ritiene si stia dando troppa importanza all'IA.

Come in altre aree della ricerca, sono gli studenti a spingere il cambiamento. Il 76%¹³ si aspetta di poter usare l'IA nel proprio percorso di apprendimento. Tra questi, l'87% utilizza già qualche tipo di IA almeno una volta a settimana, mentre solo il 2% afferma di non usarla mai.

Tuttavia, il sistema educativo fatica a tenere il passo. L'80% degli insegnanti e il 78% dei responsabili IT scolastici teme che l'IA stia entrando in classe più rapidamente di quanto le scuole riescano a gestire.

IL PARERE DELL'ESPERTO



"L'IA sembra molto promettente e stiamo raccogliendo evidenze sul suo utilizzo, ma la tecnologia cambia a una velocità incredibile. Inoltre, c'è il timore di un 'alleggerimento cognitivo', ovvero il fenomeno per cui l'IA diventa una sorta di compagna per gli studenti e loro finiscono per delegarle tutto."

Letizia Cinganotto

Professoressa associata, Università per Stranieri di Perugia. Esperta di CLIL, apprendimento linguistico supportato dalla tecnologia e intelligenza artificiale applicata all'insegnamento delle lingue.

IA vs giudizio umano

(Continua)

Un impatto negativo sull'apprendimento

In particolare, gli insegnanti sono preoccupati di come gli studenti stiano usando il software. La ricerca mostra che il 68% dei docenti concorda sul fatto che, quando gli studenti usano l'IA per svolgere i compiti, l'apprendimento ne risente in modo negativo.

Anzi, l'81% degli insegnanti afferma di aver notato che a volte gli studenti pensano di non dover più imparare l'ortografia o la matematica di base, perché tanto l'IA può farlo al posto loro.

Letizia Cinganotto concorda e osserva: "C'è preoccupazione per il cosiddetto scarico cognitivo, quando l'IA diventa per gli studenti una compagna a cui delegare tutto."

È importante notare che il 75% degli insegnanti concorda sul fatto che l'IA avrà un ruolo sempre più centrale nell'insegnamento e nell'apprendimento. Ma l'88% ritiene necessaria un'introduzione più equilibrata, finché non esisterà un modo efficace per monitorarne l'uso da parte degli studenti.



IL PARERE DELL'ESPERTO

"Non possiamo lasciare che l'IA ci 'caschi addosso'. Dobbiamo essere noi a guidarla. Se non usiamo dispositivi in classe, come possiamo esplorare la comprensione dell'IA da parte degli studenti? È come cercare di imparare a nuotare senza acqua."

Sampo Forsström

Docente, project manager e sviluppatore didattico, Scuola di formazione insegnanti dell'Università della Finlandia Orientale

L'IA va monitorata e regolata con attenzione

Inoltre, l'80% degli insegnanti e il 79% dei responsabili IT scolastici temono che la propria scuola non disponga di un sistema davvero efficace per controllare l'uso dell'IA da parte degli studenti durante le valutazioni. E il 72% degli insegnanti ritiene che, a causa dell'IA, alcuni studenti possano ottenere voti che non meritano. L'88% degli insegnanti afferma che gli studenti vedono l'IA come una scorciatoia per portare a termine i compiti senza pensiero critico.

La situazione è aggravata dalla percezione di una carenza di indicazioni o di una linea politica chiara da parte del governo su come gestire l'uso dell'IA nell'istruzione. Il 78% degli insegnanti e l'85% dei responsabili IT scolastici concordano che, anche quando esistono linee guida, spesso risultano vaghe, superate o ancora in fase di definizione.

Questo trova riscontro anche negli studi a livello europeo sulle politiche per l'IA. European Schoolnet, la rete europea dell'istruzione, segnala che, pur essendoci stati progressi, "Permangono differenze nella preparazione nazionale, nel coordinamento e nelle risorse disponibili."¹⁴

Alla domanda se esistesse una policy formale sull'uso dell'IA per docenti e studenti, il 41% dei responsabili IT scolastici ha risposto di sì. Tuttavia, tra questi, il 74% teme che non sia stata applicata pienamente e il 57% teme che possa diventare presto obsoleta.

Yuliana Topazly ritiene che l'assenza di policy sull'uso dell'IA sia un problema che le scuole devono affrontare. Dice: "I luoghi di lavoro dovrebbero essere spazi sicuri. Ma molte scuole non hanno una policy sull'IA, e questo rende poco sicuro usare la tecnologia. Le scuole non sono pronte."

Tuttavia, sottolinea anche che esistono ottimi esempi di come gli insegnanti stiano accogliendo la tecnologia. "Alcune scuole stanno usando l'IA in modo efficace. Per esempio, assegnano alunni un compito da svolgere senza usare l'IA. Poi chiedono di usare l'IA e confrontare i risultati. Ci sono molti modi in cui gli insegnanti stanno sperimentando l'uso di questa tecnologia, ma non ricevono il supporto necessario."

Nel frattempo, l'82% degli insegnanti afferma che vorrebbe più formazione su come supervisionare l'uso dell'IA da parte degli studenti, e il 78% vorrebbe più formazione e indicazioni su come utilizzarla nel proprio lavoro.

IA vs giudizio umano

(Segue)



IL PARERE DELL'ESPERTO

"I luoghi di lavoro dovrebbero essere spazi sicuri. Ma molte scuole non hanno una policy sull'IA, e questo rende poco sicuro usare la tecnologia. Le scuole non sono pronte."

Yuliana Topazly

Responsabile delle partnership presso DOHE, Professore associato di Impresa e Innovazione, University of East London

Preparare gli studenti a un futuro dominato dall'IA

Secondo il mondo accademico, un modo fondamentale per preparare gli studenti a un futuro dominato dall'IA è aiutarli a sviluppare competenze tipicamente umane, come adattabilità, pensiero analitico, creatività, pensiero critico, intelligenza emotiva, leadership e capacità di risolvere problemi.¹⁵ Queste competenze si possono coltivare attraverso l'apprendimento immersivo.¹⁶ Ciò può includere l'uso di realtà virtuale, realtà aumentata e proiettori.¹⁷ È importante sottolineare che i proiettori possono favorire un'immersione collaborativa, e non solo individuale, rendendoli la scelta migliore.

Finché l'IA non sarà davvero integrata nella scuola, l'80% degli insegnanti chiede una forte supervisione umana sull'IA e l'84% ritiene che gli studenti debbano essere valutati per la capacità di riconoscere fake news e disinformazione.

In risposta alla ricerca, la dott.ssa Sarah Henkelmann-Hillebrand afferma: "L'IA si sta sviluppando rapidamente e gli studenti si aspettano di poterla usare. Questo significa che va gestita in modo efficace, con una

governance adeguata. Servono più formazione e indicazioni pratiche. Ad esempio, su come realizzare l'apprendimento immersivo con i proiettori, che possono potenziare le competenze necessarie per un futuro dominato dall'IA. Fino ad allora, le scuole chiedono un approccio più equilibrato, in cui l'IA sia sottoposta a una solida supervisione umana e gli studenti vengano valutati sulla capacità di riconoscere fake news e disinformazione.

Cosa significa...

I sistemi educativi dovrebbero valutare come dotare gli studenti delle competenze necessarie per prosperare in un mondo dominato dall'IA, come il pensiero critico. Questo può avvenire attraverso tecniche di apprendimento immersivo collaborativo con l'uso di proiettori. Nel frattempo, serve un *equilibrato* approccio in cui l'IA sia soggetta a una forte supervisione umana.



Lacune negli investimenti e nella formazione

Gli insegnanti dicono che spesso mancano tecnologie di base come stampanti e proiettori. Sentono anche di non avere una formazione sufficiente per usare la tecnologia. Purtroppo non sembra che la situazione stia per cambiare, perché i futuri docenti raccontano che la formazione sulle tecnologie per la didattica è sembrata un semplice "adempimento".

Dati principali

56% degli insegnanti afferma che a loro e agli studenti manca spesso la tecnologia di base per insegnare e apprendere

45% degli insegnanti ha dichiarato di essere rimasto almeno una volta senza una stampante quando serviva

85% degli insegnanti ritiene essenziale poter contare su una stampante funzionante e di qualità per fornire schede e altri materiali didattici su carta

42% secondo gli insegnanti, la mancanza complessiva della tecnologia adeguata sta limitando la loro capacità di personalizzare piani di apprendimento individualizzati per gli studenti

78% secondo i responsabili IT scolastici, ottenere fondi per garantire la migliore tecnologia è una sfida

Per integrare i principali risultati della ricerca e i punteggi dell'Indice, ai rispondenti è stato anche chiesto cosa pensano delle possibili lacune negli investimenti e nella formazione.

Come ci si poteva aspettare dai risultati emersi fin qui, ci sono alcuni aspetti da migliorare. Oltre la metà (56%) degli insegnanti afferma che loro e gli studenti spesso non dispongono della tecnologia di base per insegnare e imparare. Solo il 10% dice di avere sempre la tecnologia di cui ha bisogno.¹⁸

Alla domanda su quale tecnologia sia mancata almeno una volta proprio quando serviva, il 45% degli insegnanti ha indicato una stampante, il 45% un software, il 39% un laptop, un notebook o un tablet e il 39% un proiettore o uno schermo.

Anche quando la tecnologia è disponibile, può avere dei limiti. Il 45% degli insegnanti dice che è danneggiata o non funziona correttamente, e il 38% che offre prestazioni limitate.

45%

gli insegnanti hanno dichiarato di essere rimasti almeno una volta senza una stampante quando ne avevano bisogno



Lacune negli investimenti e nella formazione

(Continua)

Le stampanti vengono messe da parte

In particolare, gli insegnanti raccontano che alcuni elementi fondamentali vengono trascurati. Per esempio, l'85% ritiene essenziale poter contare su una stampante di buona qualità e funzionante per distribuire schede e altri materiali didattici cartacei. Tuttavia, il 57% dice di non avere sempre un accesso semplice a una stampante operativa. Il 72% non ne ha una in aula e c'è persino una quota (14%) che non ne ha nemmeno una funzionante nella scuola.

Lo si vede anche da come le stampanti vengono considerate dai decisori politici. Per esempio, nell'indagine del governo britannico di 237 pagine *Technology in Schools: 2024 to 2025*, le parole "print" o "printer" non compaiono nemmeno una volta.¹⁹ Lo stesso vale per il documento dell'UE *Digital Education Action Plan, Four Years of Progress*.²⁰



IL PARERE DELL'ESPERTO

"Mi ha sorpreso scoprire che le stampanti non fossero disponibili."

Yuliana Topazly

Responsabile delle partnership presso DOHE,
Professore associato di Impresa e Innovazione,
University of East London

Troppo pochi proiettori

Inoltre, anche se molte scuole hanno lavagne o TV a schermo piatto, il 35% degli insegnanti dice che presentano limiti e non sono visibili a tutti gli studenti. Il 37% segnala una carenza di proiettori interattivi nel proprio istituto. Questi proiettori interattivi possono essere usati anche sopra le lavagne tradizionali, aiutando a bilanciare risorse analogiche e digitali. Solo il 38% degli insegnanti afferma che ce n'è uno in ogni aula.

Una minoranza consistente (42%) di insegnanti afferma che la mancanza complessiva della tecnologia giusta sta limitando la possibilità di costruire piani di apprendimento personalizzati per gli studenti. È quando dati, software e hardware lavorano insieme per creare un percorso su misura per ciascuno, in base allo stile di apprendimento e alle capacità.

I finanziamenti restano un problema

Ma potenziare la tecnologia ha un costo e il 78% dei responsabili IT scolastici afferma che reperire fondi per garantire le migliori soluzioni è una sfida. Quasi tre quarti (74%) dicono che la mancanza di finanziamenti può penalizzare i risultati degli studenti e l'83% sostiene che può rendere il lavoro più difficile per gli insegnanti.

È significativo che il 78% dei responsabili IT scolastici ritenga di fare tutto il possibile per migliorare tecnologia e formazione, nei limiti imposti da politiche e budget. Tuttavia, l'84% accoglierebbe con favore un maggiore contributo e consigli da insegnanti, dirigenti scolastici e studenti sulle decisioni di acquisto in ambito IT.

Anche la formazione è un nodo critico: il 69% degli insegnanti dice di aver bisogno di indicazioni migliori per sfruttare la tecnologia. Il 61% si sente particolarmente impreparato rispetto alla rapidità con cui viene introdotta l'IA, e il 63% afferma di aver bisogno con urgenza di più formazione su come implementarla in modo efficace e sicuro.



IL PARERE DELL'ESPERTO

"È disponibile un'ampia offerta di formazione tecnologica per gli insegnanti, ma troppo spesso questa risulta scollegata dalla loro materia, dalla realtà della classe e, soprattutto, dagli obiettivi che desiderano realmente far raggiungere ai propri studenti."

Alicia Berlanga

Co-presidente, Global EdTech Alliance of Alliances, Membro del consiglio direttivo, European EdTech Alliance



Carenze negli investimenti e nella formazione

(Segue)

La situazione non sembra migliorare

La ricerca ha cercato anche di capire se la situazione migliorerà con l'ingresso nella professione dei nuovi insegnanti. Il sondaggio ha chiesto ai docenti in formazione come valutano la qualità della preparazione tecnologica che ricevono. Il 47% l'ha definita insufficiente o poco efficace. Molti (54%) hanno detto che la formazione sulle tecnologie per la didattica sembra una semplice "spuntatura di caselle", e un ulteriore 69% ritiene che non ci sia abbastanza formazione sull'IA. Il 38% dei futuri insegnanti afferma di sentirsi intimidito da studenti con competenze di IA superiori. Un altro 74% chiede formazione pratica ed esempi concreti su come usare bene la tecnologia, più che lezioni teoriche. Tutto questo mostra che i problemi strutturali rischiano di trascinarsi anche in futuro.



IL PARERE DELL'ESPERTO

"Si è motivati a usare la tecnologia solo quando la si capisce. Ma gli insegnanti non la comprendono fino in fondo."

Yuliana Topazly

Responsabile delle partnership presso DOHE, Professore associato di Impresa e Innovazione, University of East London

In linea con il punteggio complessivo dell'Indice, la ricerca ha chiesto agli insegnanti di valutare se, secondo loro, le scuole dispongono di tecnologia e formazione sufficienti per garantire i migliori risultati agli studenti. In media, gli insegnanti hanno assegnato alle scuole un 4,9 su 10, dove 1 significa "per niente sufficiente" e 10 "del tutto sufficiente". I responsabili IT scolastici hanno dato un punteggio di 5,4 su 10.

4.9/10

Valutazione degli insegnanti su quanto ritengono che le scuole dispongano di tecnologia e formazione sufficienti per garantire i migliori risultati agli studenti

Dr. Sarah Henkelmann-Hillebrand afferma: "Portare nelle scuole la tecnologia giusta – non semplicemente l'ultima novità – è una sfida enorme. Le esigenze in gioco sono tante e spesso le politiche non coincidono con la realtà. Serve un equilibrio migliore tra gli investimenti nelle tecnologie più avanzate e quelle nelle competenze di base. Anche la formazione deve dare agli insegnanti di oggi e di domani le competenze di cui hanno davvero bisogno. Se le voci più importanti sulla tecnologia dovrebbero essere quelle di chi la usa, i fornitori tecnologici di ogni tipo hanno la responsabilità di sostenere e guidare i sistemi educativi per ottenere i risultati migliori. Ed è esattamente ciò che Epson e i suoi partner stanno facendo."

Cosa significa...

Mentre i sistemi educativi si confrontano con richieste spesso contrastanti legate alle nuove tecnologie, devono *bilanciare* queste esigenze con la necessità di mantenere solide le basi. Stampanti e proiettori restano strumenti fondamentali.



Conclusioni

È fin troppo evidente che i sistemi educativi europei devono trovare un equilibrio migliore tra tecnologia e approcci tradizionali all'apprendimento.

Non è un fallimento del sistema. È semplicemente il riflesso dell'incredibile velocità del cambiamento tecnologico: l'adozione è andata più in fretta dell'integrazione.

La soluzione non è tornare indietro nel tempo. Né pensare che ogni nuova tecnologia, di per sé, migliori automaticamente l'apprendimento. La strada è diventare molto più consapevoli di dove, quando e come usare la tecnologia.

Questo significa bilanciare gli schermi individuali con carta e materiali stampati. Affiancare un apprendimento digitale personalizzato a esperienze condivise che favoriscano confronto e collaborazione. Valorizzare il potenziale dell'IA mantenendo giudizio umano e supervisione. E investire non semplicemente in più tecnologia, ma nella tecnologia giusta, sostenuta dalla formazione di cui gli insegnanti hanno bisogno per usarla in modo efficace.

Forse, soprattutto, i sistemi educativi devono partire dai risultati attesi, non dalla tecnologia. La domanda non dovrebbe essere "Come mettiamo più tecnologia nelle aule?", ma "Che cosa aiuterà davvero gli studenti a imparare?".

A volte la risposta sarà un laptop, un tablet o uno strumento di IA. A volte sarà un grande display interattivo condiviso. A volte sarà una scheda stampata, un libro di testo o, semplicemente, un insegnante che spiega qualcosa a un'aula piena di studenti.

L'aula del futuro sarà senza dubbio più digitale. Ma le evidenze di questo rapporto indicano che la transizione più riuscita non sarà quella che sostituisce l'apprendimento tradizionale con la tecnologia. Sarà quella che saprà unire il meglio di entrambi.

L'Europa ha compiuto enormi passi avanti nel preparare l'istruzione a un futuro digitale. La prossima sfida è trovare il giusto equilibrio.



Confronti tra Paesi

L'Indice Educate to Empower si basa su un insieme integrato di dati provenienti da tutti i Paesi in cui è stata condotta la ricerca: Francia, Italia, Germania, Polonia, Regno Unito e Spagna. Di seguito una sintesi dell'Indice per queste nazioni, insieme a una selezione di indicatori in cui si discostano in modo significativo dalla media.²¹

FRANCIA

Indice Educate to Empower

4.5/10

Indice Educate to Empower della Francia: 4,5/10

4.6/10 - per l'equilibrio tra schermi individuali e carta durante le lezioni

4.8/10 - per l'equilibrio tra schermi individuali e schermi condivisi durante le lezioni

4.2/10 - per l'equilibrio tra IA e giudizio umano, supervisione e metodi didattici tradizionali

Principali dati francesi

48% dei responsabili IT scolastici concorda che nell'ultimo anno le scuole hanno introdotto più tecnologia

76% degli insegnanti afferma che, sebbene l'adozione della tecnologia sia accelerata, il suo utilizzo efficace non ha tenuto il passo

75% degli insegnanti afferma che un migliore equilibrio tra uso della tecnologia e metodi didattici tradizionali potrebbe migliorare i risultati degli studenti

73% degli insegnanti ritiene che sia più difficile insegnare le competenze di base, tra cui lettura, scrittura e matematica, in un contesto in cui in classe si usano di più laptop, tablet e telefoni

92% degli insegnanti dice che la capacità di attenzione degli studenti è diminuita in un contesto in cui in classe si usano di più laptop, tablet e telefoni

89% degli insegnanti dice di aver notato che, a volte, gli studenti pensano di non dover più imparare l'ortografia o fare i calcoli di base perché l'IA può farlo al posto loro

92% degli insegnanti ritiene essenziale avere accesso a una stampante di qualità e funzionante per fornire schede e altri materiali didattici su carta

GERMANIA

Indice Educate to Empower

5.1/10

Indice Educate to Empower della Germania: 5.1/10

5.3/10 - per l'equilibrio tra schermi individuali e carta nelle lezioni

5.3/10 - per l'equilibrio tra schermi individuali e schermi condivisi nelle lezioni

4.8/10 - per l'equilibrio tra IA e giudizio umano, supervisione e metodi di insegnamento tradizionali

Principali statistiche tedesche

83% dei responsabili IT scolastici concorda che nell'ultimo anno le scuole hanno introdotto più tecnologia

70% degli insegnanti afferma che la capacità di attenzione degli studenti è diminuita in un contesto in cui in classe si usano di più laptop, tablet e telefoni

53% degli insegnanti ritiene che la rapida introduzione di schermi individuali nella didattica (inclusi laptop, tablet e telefoni) possa danneggiare l'apprendimento invece di migliorarlo

69% degli insegnanti afferma di aver notato che, a volte, gli studenti pensano di non dover più imparare l'ortografia o fare i calcoli di base perché l'IA può farlo al posto loro

ITALIA

Indice Educate to Empower

5.6/10

Indice italiano Educate to Empower: 5,6/10

5.5/10 - per l'equilibrio tra schermi individuali e carta durante le lezioni

5.9/10 - per l'equilibrio tra schermi individuali e schermi condivisi durante le lezioni

5.3/10 - per l'equilibrio tra IA e giudizio umano, supervisione e metodi di insegnamento tradizionali

Principali statistiche italiane

64% degli studenti afferma di usare la tecnologia in quasi ogni aspetto della propria vita

49% dei responsabili IT scolastici concorda che nell'ultimo anno le scuole hanno introdotto più tecnologia

45% degli insegnanti dichiara che, sebbene l'adozione della tecnologia abbia avuto un'accelerazione, il suo utilizzo efficace non ha tenuto il passo

63% degli insegnanti concorda che l'introduzione di schermi individuali non sempre favorisce l'apprendimento

57% degli insegnanti ritiene più difficile insegnare le competenze di base, tra cui lettura, scrittura e matematica, in un contesto in cui in classe si usano di più laptop, tablet e telefoni

48% degli insegnanti pensa che la rapida introduzione di schermi individuali nella scuola (inclusi laptop, tablet e telefoni) possa danneggiare l'apprendimento invece di migliorarlo

64% degli insegnanti ritiene che durante le lezioni l'utilizzo di uno schermo condiviso, come un proiettore o un televisore a schermo piatto, possa creare un unico punto di attenzione.

Confronti tra Paesi

POLONIA

Indice Educate to Empower

5.0/10

Indice polacco Educate to Empower: 5.0/10

5.0/10 - per l'equilibrio tra schermi individuali e carta durante le lezioni

5.3/10 - per l'equilibrio tra schermi individuali e condivisi durante le lezioni

4.7/10 - per l'equilibrio tra IA e giudizio umano, supervisione e metodi di insegnamento tradizionali

Statistiche chiave sulla Polonia

86% dei responsabili IT scolastici concorda che nell'ultimo anno le scuole hanno introdotto più tecnologia

74% degli insegnanti afferma che, sebbene l'adozione della tecnologia sia accelerata, il suo utilizzo efficace non ha tenuto il passo

34% dei responsabili IT scolastici concorda che nel settore dell'istruzione si è investito in tecnologia più rapidamente di quanto si riesca a integrarla in modo efficace

54% degli insegnanti ha dichiarato di essersi trovato almeno una volta senza una stampante quando serviva

Regno Unito Indice Educate to Empower

5.0/10

Indice UK Educate to Empower: 5,0/10

5.0/10 - per l'equilibrio tra schermi individuali e carta nelle lezioni

5.3/10 - per l'equilibrio tra schermi individuali e schermi condivisi nelle lezioni

4.9/10 - per l'equilibrio tra IA e giudizio umano, supervisione e metodi di insegnamento tradizionali

Statistiche principali del Regno Unito

91% degli studenti afferma di usare la tecnologia in quasi ogni aspetto della propria vita

92% degli insegnanti sostiene che un migliore equilibrio tra tecnologia e metodi didattici tradizionali potrebbe migliorare i risultati degli studenti

87% degli insegnanti dice che la rapida introduzione di schermi individuali può diventare una fonte di distrazione per gli studenti

87% degli insegnanti ritiene che usare in classe uno schermo condiviso, come un proiettore o una TV a schermo piatto, possa creare un unico punto di attenzione

53% degli studenti si aspetta di poter usare l'IA nel proprio percorso di apprendimento

84% degli insegnanti afferma che, finché l'IA non sarà pienamente integrata nell'istruzione, è necessaria una forte supervisione umana della tecnologia

56% degli insegnanti ha dichiarato di essersi trovato almeno una volta senza una stampante quando serviva

91% degli insegnanti dice che è fondamentale poter contare su una stampante di qualità e funzionante per fornire schede e altri materiali didattici su carta

SPAGNA

Indice Educate to Empower

4.9/10

Indice spagnolo Educate to Empower: 4.9/10

4.9/10 - per l'equilibrio tra schermi individuali e carta durante le lezioni

5.2/10 - per l'equilibrio tra schermi individuali e schermi condivisi durante le lezioni

4.5/10 - per l'equilibrio tra IA e giudizio umano, controllo e metodi didattici tradizionali

Principali statistiche sulla Spagna

76% dei responsabili IT scolastici concorda che la scuola ha investito nella tecnologia più rapidamente di quanto riesca a integrarla in modo efficace

92% degli insegnanti afferma che un migliore equilibrio tra uso della tecnologia e metodi didattici tradizionali potrebbe migliorare i risultati degli studenti

75% degli insegnanti ritiene che sia più difficile insegnare le competenze di base, tra cui lettura, scrittura e matematica, in un contesto in cui in classe si usano di più laptop, tablet e telefoni

72% degli insegnanti ritiene che l'introduzione troppo rapida degli schermi personali a scuola (inclusi laptop, tablet e telefoni) possa danneggiare l'apprendimento invece di migliorarlo

85% degli studenti si aspetta di poter usare l'IA nel proprio percorso di apprendimento

86% dei responsabili IT scolastici afferma che ottenere i fondi per garantire la migliore tecnologia è una sfida

Cinque principi per un equilibrio migliore

L'aula del futuro sarà digitale. Ma digitale non significa per forza solo digitale. Per Epson, chi decide in ambito educativo dovrebbe seguire cinque principi per costruire un equilibrio migliore.

1. Partire dall'apprendimento, non dalla tecnologia

Ogni scelta tecnologica dovrebbe partire da una domanda semplice: che cosa aiuterà davvero studentesse e studenti a imparare? Le scuole dovrebbero evitare di adottare una tecnologia solo perché è nuova o perché ci si aspetta che lo facciano. Prima di investire, chi decide dovrebbe chiarire quale risultato di apprendimento vuole ottenere e poi scegliere l'approccio più adatto. A volte vorrà dire dispositivi digitali individuali. Altre volte un grande schermo condiviso, materiali stampati o nessuna tecnologia. La tecnologia deve essere al servizio della lezione, non dettarne le regole.

2. Tutelare la libertà di scelta nel modo in cui si impara

La trasformazione digitale dovrebbe ampliare i modi in cui gli studenti possono imparare, non eliminare quelli già esistenti. Le scuole dovrebbero mantenere un equilibrio sano tra schermi individuali, grandi display condivisi, materiali stampati, libri di testo, scrittura a mano e insegnamento in presenza. In questo modo gli insegnanti avranno la libertà di scegliere il formato più adatto alla materia, alla classe e all'obiettivo didattico. Ciò significa fare in modo che gli strumenti tradizionali restino facilmente disponibili anche quando aumentano gli investimenti nel digitale. L'obiettivo non deve essere un'aula senza carta o un'aula senza schermi. Deve essere un'aula in cui entrambi siano a disposizione quando migliorano l'apprendimento.

3. Progettare aule per la collaborazione e per la personalizzazione

L'apprendimento personalizzato è importante, ma la scuola è anche un'esperienza condivisa. Nel pianificare la tecnologia in classe, chi decide dovrebbe valutare se questa incoraggia gli studenti ad alzare lo sguardo e a interagire con gli insegnanti e tra loro, oltre a permettere il lavoro individuale. Le scuole dovrebbero quindi bilanciare i dispositivi personali con tecnologie e metodi didattici che creino un'attenzione comune, favoriscano il confronto e consentano agli studenti di imparare insieme. L'aula del futuro deve connettere gli studenti, non isolarli.

4. Mettere le persone al centro dell'IA

L'IA avrà un ruolo sempre più importante nell'istruzione. Le scuole dovrebbero prepararsi a questo futuro, invece di cercare di impedirlo. Ma l'adozione deve essere accompagnata da regole chiare, controlli efficaci e un solido giudizio umano. Ogni sistema educativo e ogni scuola dovrebbe definire politiche precise su come studenti e insegnanti possono usare l'IA, soprattutto nelle valutazioni. Queste linee guida andrebbero riviste regolarmente man mano che la tecnologia evolve. Allo stesso tempo, l'istruzione dovrebbe dare maggiore peso alle competenze che l'IA non può sostituire facilmente, tra cui pensiero critico, creatività, collaborazione, problem-solving e la capacità di valutare se un'informazione è affidabile. L'IA deve potenziare l'intelligenza umana, non rimpiazzarla.

5. Investire nell'uso quanto nelle dotazioni

Acquistare tecnologia è solo il primo passo. Ogni investimento tecnologico rilevante dovrebbe essere accompagnato da un piano: come verrà integrato nella didattica, come verranno formati i docenti per utilizzarla e come verrà valutato il suo impatto sull'apprendimento. Docenti, studenti, dirigenti scolastici e team IT dovrebbero tutti poter contribuire alle decisioni di acquisto. La formazione deve essere pratica, continua e centrata sull'uso reale in classe, non un semplice adempimento da spuntare. Inoltre, le strategie di investimento devono tutelare le basi. Le scuole hanno bisogno di un accesso affidabile agli strumenti quotidiani su cui gli insegnanti fanno affidamento, insieme alle tecnologie emergenti. Il successo di un investimento non si misura da quanta tecnologia è stata distribuita, ma da ciò che quella tecnologia permette a docenti e studenti di realizzare.

Trovare il giusto equilibrio

La tecnologia continuerà a trasformare l'istruzione. La sfida, oggi, è far sì che questa trasformazione funzioni meglio per le persone che ne sono al centro. Serve un cambio di prospettiva: da "più tecnologia" alla tecnologia giusta; dall'adozione all'uso efficace; e dal "prima il digitale" al "prima l'apprendimento". Se i sistemi educativi riusciranno a compiere questo passaggio, tecnologia e didattica tradizionale non dovranno competere. Insieme, possono creare classi più coinvolgenti, collaborative, inclusive e meglio preparate al futuro.

Epson e i suoi partner sono al fianco delle scuole in ogni fase, per aiutare il settore dell'istruzione a liberare il potenziale di studenti, docenti, responsabili IT scolastici, tirocinanti e dirigenti.

Metodologia e ulteriori informazioni

Per conto di Epson, Focaldata ha intervistato 3.360 persone nel Regno Unito, in Francia, Italia, Germania, Spagna e Polonia tra luglio e agosto 2026, dopo i controlli di qualità dei dati. Lo studio ha incluso quattro indagini distinte su pubblici diversi, somministrate separatamente online tramite panel: insegnanti senza responsabilità IT (1.227), studenti tra i 16 e i 18 anni (1.219), aspiranti docenti attualmente in formazione o abilitati di recente (611) e responsabili IT scolastici / decisori tecnologici (303). I risultati riflettono il naturale tasso di abbandono, senza applicazione di pesi.

3.360

rispondenti totali

1.227

insegnanti

1.219

studenti tra i 16 e i
18 anni

611 / 303

aspiranti docenti /
responsabili IT

Paesi coinvolti nell'indagine

**Regno
Unito**

Francia

Italia

Germania

Spagna

Polonia

Ulteriori informazioni

Per maggiori informazioni su come Epson supporta il settore dell'istruzione, visita epson.it/education

Riferimenti

1. [Eurostat, Digitalizzazione in Europa — edizione 2026](#)
2. [Unione europea, Impatto dell'eccessivo tempo trascorso davanti agli schermi e dei social media sulla salute mentale dei giovani](#)
3. [Eurostat, Digitalizzazione in Europa — edizione 2026](#)
4. [OCSE, Risultati PISA 2022 \(Volume I\)](#)
5. [OCSE, Risultati PISA 2022 \(Volume II\)](#)
6. [The Guardian, Spegnere tutto: la Svezia dice che tornare alle basi funziona, su carta](#)
7. [Nuffic, Baccalaureato europeo, voti e risultati di studio](#)
8. [Commissione europea, iniziative per le competenze digitali](#)
9. [OCSE, Risultati PISA 2022 \(Volume I\)](#)
10. [Teachers College della Columbia University, i bambini traggono un significato più profondo dai testi stampati rispetto agli schermi](#)
11. [New York Times, Lo schermo che ha divorato l'istruzione di tuo figlio](#)
12. [Gates Notes, L'era turbolenta dell'IA è già qui](#)
13. Dati del campione studenti, base Q13: 1.017. Questa domanda non è stata registrata per i rispondenti in Polonia
14. [European Schoolnet, Intelligenza artificiale nell'istruzione scolastica](#)
15. [University of East London, Preparare i laureati a lavori che l'IA deve ancora creare](#)
16. [EdTech, Come la tecnologia immersiva valorizza le quattro C dell'apprendimento](#)
17. [EdTech, Domande e risposte: i proiettori moderni offrono opportunità di apprendimento immersivo](#)
18. Dati del campione docenti: le domande Q34 e Q35 sono state rivolte solo ai 1.168 insegnanti che hanno dichiarato di aver avuto, almeno una volta, carenza di tecnologia, escludendo i 59 che hanno detto di non averla mai. Le percentuali si riferiscono a questa base.
19. [Department for Education, Indagine "Tecnologia nelle scuole": 2024-2025](#)
20. [Commissione europea, Piano d'azione per l'istruzione digitale — 4 anni di progressi](#)
21. I punteggi dell'indice si basano esclusivamente sulle risposte dei docenti. Ampiezza campione: Regno Unito 215, Francia 203, Germania 201, Italia 200, Polonia 200, Spagna 208.