

La fine della scuola come l'abbiamo sempre conosciuta:

Il mondo dell'istruzione nel 2050



Felix Ohswald

Co-fondatore e CEO della piattaforma didattica e di ripetizioni GoStudent

Il mondo dell'istruzione è arrivato a un punto di svolta. Nel corso della storia l'istruzione è stata per lunghi secoli un privilegio esclusivo, estremamente personalizzato e inaccessibile. Più recentemente, con l'introduzione dell'obbligo scolastico, ne è aumentata l'accessibilità, con la conseguente perdita di personalizzazione. Con l'avvento della tecnologia, e in particolare dell'intelligenza artificiale (IA), il mondo dell'istruzione è destinato a cambiare ancora, grazie a una nuova combinazione di accessibilità e personalizzazione.

È una prospettiva entusiasmante, ma come funzionerà, e come sarà la scuola del 2050?

Noi di GoStudent siamo impazienti e curiosi di scoprire l'impatto che l'introduzione di nuove tecnologie avrà sull'istruzione e sul sistema scolastico in generale.

Abbiamo collaborato con Tracey Follows, celebre futurologa e visiting professor di Digital Futures and Identity, per delineare una serie di interessanti previsioni per il futuro dell'istruzione. Tracey ha analizzato il mondo dell'istruzione dei prossimi 30 anni, basandosi sulla sua ampia esperienza e sui dati del Report GoStudent sul futuro dell'istruzione 2023.

Sicuramente cambierà come e cosa studiamo. Il progresso tecnologico avrà un profondo impatto sul modo in cui fruiamo delle informazioni, attraverso la continua implementazione dell'apprendimento ibrido, l'introduzione dell'istruzione potenziata dall'IA e il sempre più ampio utilizzo della realtà virtuale. Questi nuovi formati aiuteranno studenti e insegnanti a trarre il massimo da programmi di apprendimento sempre più personalizzati. Cambierà anche ciò che studiamo. Con le nuove tecnologie crescerà la domanda di nuove competenze, e per i programmi scolastici sarà fondamentale restare al passo con le necessità della società.

Noi di GoStudent conosciamo già l'importanza dell'integrazione delle nuove tecnologie nei nostri servizi per creare nuove modalità di studio, sviluppate su misura per andare incontro alle necessità e agli stili di apprendimento degli studenti. Ad esempio, di recente abbiamo lanciato GoVR, una piattaforma di apprendimento immersivo delle lingue straniere destinata a rivoluzionare il settore per le prossime generazioni.

Per continuare attivamente a dare forma al futuro dell'istruzione dobbiamo aprirci a ciò che ci aspetta. Siamo impazienti di scoprire come si evolverà il mondo dell'istruzione, e ciò che significherà per noi mentre proseguiamo nella nostra missione di ripensarlo.

GoStudent



Tracey Follows

Futurologa, autrice e visiting professor di Digital Futures and Identity.

L'avvicinarsi della fine delle vacanze estive segna anche l'inizio di quel periodo dell'anno denso di stress anticipatorio dovuto al ritorno a scuola.

I bambini avranno trascorso le ultime settimane acquistando portapenne e iPad e preparandosi al ritorno in classe. I genitori avranno organizzato passaggi e trasporti e staranno già programmando le attività per le prime vacanze. Gli insegnanti avranno lavorato ai piani delle loro lezioni e staranno ultimando gli ultimi preparativi per il nuovo anno.

Il ritorno a scuola è diventato una parte integrante (e piuttosto stressante) delle vacanze estive, e potrebbe essere un sollievo scoprire che questo 'rituale' per come lo conosciamo oggi presto diventerà solo un lontano ricordo. È infatti probabile che, quando gli attuali studenti saranno a loro volta genitori o nonni, lo stesso sistema dei trimestri, quadrimestri e pentamestri sarà del tutto superato.

Insieme a GoStudent, ho esplorato il futuro del mondo dell'istruzione per scoprire cos'ha in serbo per noi, e il risultato è sorprendente! I rapidi progressi della tecnologia ci hanno portati sull'orlo di una rivoluzione che cambierà profondamente il modo in cui funziona il mondo attuale.

L'istruzione sarà l'epicentro di quella rivoluzione. Guardando al 2050 possiamo avere un primo assaggio di ciò che ci aspetta.

GoStudent

Uno sguardo al futuro da oggi al 2050: Una linea del tempo

Il 50% degli attuali studenti della generazione Z in Italia è dell'opinione che la scuola da sola non lo stia preparando al lavoro dei suoi sogni, un dato che segnala che un cambiamento non è solo fortemente voluto, ma anche necessario. Inoltre, più della metà degli studenti è convinta che il suo lavoro futuro avrà una stretta correlazione con la tecnologia.

Senza alcun dubbio la tecnologia contribuirà in modo sostanziale al continuo sviluppo della struttura dell'istruzione, ma per comprendere appieno come sarà il sistema nel 2050 dobbiamo prima di tutto capire che ruolo ricoprirà nei prossimi decenni.

Anni 2020: l'istruzione si apre all'IA

Questo decennio vedrà l'ingresso dell'IA nel settore dell'istruzione, principalmente per funzioni di assistenza. Saranno la digitalizzazione e i dati a caratterizzare questo periodo, mentre la comunicazione si allontanerà dalla parola scritta per adattarsi a uno stile sempre più 'basato sulle immagini' e orale. L'IA modificherà i metodi di apprendimento anche attraverso i contenuti automatizzati e i prompt.

Anni 2030: istruzione efficiente grazie all'autonomia dell'IA

Questo decennio sarà caratterizzato dai sistemi autonomi. L'IA sviluppata nel decennio precedente avrà un ruolo attivo, sarà in grado di portare a termine determinati compiti e comunicherà al nostro posto quando a noi mancherà il tempo per farlo.

Anni 2040: la realtà virtuale immersiva plasma la vita di tutti i giorni

Alcune aziende si avvalgono già della realtà virtuale per fornire assistenza nel campo della formazione e dell'istruzione. Tuttavia, sarà solo negli anni 2040 che questa tecnologia verrà utilizzata su larga scala, grazie all'unione di spazi fisici e digitali nel Metaverso e alla sovrapposizione delle informazioni digitali nella nostra esperienza del mondo fisico e reale. La tecnologia di apprendimento immersivo esiste già, ma è questo il decennio in cui diversi mondi, resi reali dai codici informatici, creeranno esperienze immersive per il settore dell'istruzione.

Anni 2050: i computer neurali forniscono conoscenze immediate

In questo decennio le interfacce neurali diventeranno realtà. Di conseguenza, le conoscenze saranno accessibili in modo diretto e immediato, e forse sarà addirittura possibile scaricarle direttamente nel nostro cervello. Grazie alla modalità 'hive mind' (mente alveare), le conoscenze non risiederanno più nel singolo individuo, ma nel gruppo, e potranno essere ampliate con maggiore immediatezza.

L’esperienza di istruzione nel 2050

Ora che abbiamo delineato i progressi tecnologici che ci attendono, possiamo analizzare alcuni dei maggiori cambiamenti che influenzeranno il mondo dell’istruzione e dell’apprendimento da oggi al 2050. Nei prossimi anni, fattori come l’integrazione dell’IA e l’evoluzione delle modalità di fruizione delle informazioni da parte degli studenti si rifletteranno in profondi e rapidi cambiamenti del modo in cui si studia.

Probabilmente vedremo la fine dello stress da ritorno a scuola così come lo conosciamo oggi: l’apprendimento diventerà continuo e non legato a singoli episodi. La suddivisione in trimestri, quadrimestri e pentamestri cesserà di esistere, e la programmazione delle lezioni diventerà obsoleta. Il tradizionale calendario scolastico non esisterà più, perché la tecnologia permetterà di integrare moltissimi aspetti dell’apprendimento e dell’istruzione in altri ambiti della vita.

Al contempo, anche il ruolo degli insegnanti verrà elevato. Gli insegnanti abbandoneranno la loro funzione di agevolatori per diventare personal coach, e assumeranno il compito di guidare gli studenti affiancandosi all’assistenza fornita dall’IA. Avranno inoltre la responsabilità di promuovere il benessere mentale ed emotivo degli studenti.

La classe fisica così come la conosciamo oggi non esisterà più, perché sarà distribuita nei diversi ambiti della vita degli studenti. Si accederà alla ‘scuola’ sul lavoro, come parte integrante dei programmi di sviluppo delle competenze, e anche nell’ambito della vita sociale e del tempo libero. Questo sarà possibile grazie alla disponibilità immediata delle conoscenze in spazi virtuali di training accessibili ovunque e in qualsiasi momento dedicati a qualunque argomento si possa desiderare imparare.

Scopriamo più nel dettaglio come sarà il mondo dell’istruzione nel 2050.



QUESTA IMMAGINE È STATA GENERATA UTILIZZANDO L'AI

Personalizzazione come chiave per il successo

L'apprendimento non dipenderà più soltanto dalle competenze richieste dall'economia e dalle materie ritenute importanti dal governo o dai decisori politici, ma anche dalla volontà e dalle passioni degli studenti. Possiamo già vedere un primo esempio di questa tendenza a Taiwan, dove il governo ha sviluppato un nuovo programma scolastico pilota incentrato sulle competenze dei bambini in quanto studenti lungo tutto l'arco della vita, incoraggiandoli, all'età di sette o otto anni, a coltivare i loro interessi e a concentrarsi sui loro progetti.

L'IA aiuterà gli insegnanti a guidare gli studenti nella scelta delle materie e nell'individuazione del loro ritmo di apprendimento, ma è altamente probabile che venga integrata anche la genetica per aiutare a riconoscere le strategie di apprendimento e identificare potenziali attitudini per determinate capacità, professioni o competenze. Per gli studenti potrebbe diventare obbligatorio studiare almeno una materia per la quale il loro DNA indica una predisposizione a eccellere. Mentre le analisi e le valutazioni basate sul DNA non saranno mai sufficienti per fornire un quadro esaustivo, grazie alla loro combinazione con, ad esempio, dei test psicometrici potrebbe essere possibile determinare certi tratti, talenti o ruoli per i quali gli studenti hanno una naturale predisposizione.

Con lo sviluppo di programmi ad hoc, gli studenti verranno raggruppati per competenze e non per età. Il tipo di competenze richieste verrà valutato e analizzato parzialmente dall'IA, e si baserà sugli interessi, sul ritmo di apprendimento, sulle ambizioni, sugli obiettivi e sullo stile di vita dello studente. Le competenze linguistiche non rappresenteranno più un ostacolo nell'entrare a far parte di un programma, poiché tutte le lezioni verranno automaticamente tradotte in tempo reale sia per gli insegnanti che per gli studenti, permettendo così a bambini e ragazzi con madrelingue diverse di fruire degli stessi contenuti nell'ambito della stessa lezione.

La ricerca ha evidenziato che oltre un terzo dei bambini e ragazzi che faticano a concentrarsi sullo studio trova i programmi scolastici ufficiali italiani 'noiosi' (32%) o 'difficili' (30%).*[1]

Questa opinione è confermata dalle famiglie: in Italia, il 33% dei genitori pensa che le competenze per la vita reale siano più determinanti della sola scuola nella crescita dei loro figli.*[1]

PIENO SVILUPPO DEL POTENZIALE IN UN AMBIENTE DI APPRENDIMENTO IMMERSIVO



QUESTA IMMAGINE È STATA GENERATA UTILIZZANDO L'IA"

Pieno sviluppo del potenziale in un ambiente di apprendimento immersivo

Entro il 2050, gli ambienti simulati saranno la modalità di apprendimento primaria in determinati ambiti come la medicina, le biotecnologie e gli indirizzi nucleari e interstellari. Una recente ricerca di McKinsey stima che il Metaverso abbia un impatto sul mercato dell'apprendimento virtuale accademico che si attesta tra 180 e 270 miliardi di dollari. [*2] Mentre le aziende più innovative stanno già collaborando con le piattaforme digitali esistenti per offrire servizi di istruzione virtuale, entro il 2050 questa tendenza sarà diventata la norma nel mondo dell'istruzione, indipendentemente dal background socioeconomico.

Di conseguenza, le lezioni saranno sia sincrone che asincrone, verranno tenute da insegnanti e accademici professionisti e saranno in grado di coprire migliaia di materie personalizzate. Grazie a questi mondi immersivi, gli studenti avranno l'opportunità di studiare astronomia su un'astronave, paleontologia su un'isola di dinosauri, e di scoprire la vita sottomarina oceanica, rendendo così ancora una volta obsoleta la classe fisica. Gli studenti potranno seguire le lezioni di famosi scienziati e storici del passato ricreati in forma digitale dall'IA, che continueranno così a insegnare alle generazioni future.

L'apprendimento immersivo democratizzerà l'istruzione, consentendo l'accesso a coloro che al momento sono esclusi dall'istruzione fisica di alto livello a causa della lontananza geografica o delle elevate tasse universitarie generalmente in vigore nei Paesi ad alto reddito. Gli studenti di tutto il mondo avranno perciò a disposizione strutture e strumenti all'avanguardia, come laboratori scientifici e aule di musica, indipendentemente dal loro background socioeconomico.

Quasi quattro ragazzi su cinque (77%) di età compresa tra 14 e 16 anni in Italia sono interessati a studiare nel Metaverso, mentre il 60% pensa che il Metaverso lo aiuterà a studiare più efficacemente.[*1]

Il 42% dei ragazzi di età compresa tra 14 e 16 anni in Italia pensa anche che il Metaverso sostituirà le classi fisiche.[*1]

Il 95% dei leader aziendali si aspetta che il Metaverso abbia un impatto positivo sul proprio settore entro cinque o dieci anni, mentre il 61% si aspetta che il Metaverso modifichi moderatamente il modo in cui opera il proprio settore.[*2]

GoStudent

ADDIO VERIFICHE, ARRIVA L'EPOCA DEL MONITORAGGIO E DELLA VALUTAZIONE CONTINUI



QUESTA IMMAGINE È STATA GENERATA UTILIZZANDO L'AI

Addio verifiche, arriva l'epoca del monitoraggio e della valutazione continui

Il calendario scolastico così come lo conosciamo oggi cambierà, principalmente perché le valutazioni non saranno più basate su verifiche ed esami. Con l'impiego dell'IA nel monitoraggio e nella guida costanti dell'apprendimento, le valutazioni e i test avverranno ora in base alle prestazioni e in modo continuativo. Ci saranno pause durante tutto il corso dell'anno, non più pensate per la collettività degli studenti, ma personalizzate in base allo stato di salute mentale individuale e programmate in maniera flessibile quando lo studente specifico ne avrà bisogno.

Le soluzioni 'learn-to-earn' proposte dal Web3 che stanno emergendo oggi avranno sostituito da tempo i curriculum vitae. Saranno il portfolio digitale e le credenziali, e non il CV, a dimostrare le qualifiche. Sarà comune avere un portfolio digitale di competenze contenente certificati acquisiti attraverso il completamento di masterclass o altri corsi virtuali. Bisognerà introdurre certificazioni e standard nuovi o evoluti per rispondere a questa necessità.

Nel frattempo, le aziende di interfacce neurali svilupperanno tecnologie in grado di aiutare insegnanti e studenti a imparare dal cervello di questi ultimi. I dispositivi indossabili come cuffie, auricolari e occhiali saranno dotati di sistemi neurotecnologici integrati in grado di monitorare la salute cognitiva, e in particolare parametri come distrazione, concentrazione e prestazioni. Questa tecnologia aiuterà a riconoscere quando uno studente è cognitivamente sovraccarico o vicino al burnout.

Ben il 74% degli studenti in Italia ritiene che la tecnologia faciliti l'apprendimento. Inoltre, più di quattro ragazzi su dieci (44%) di età compresa tra 14 e 16 anni in Europa pensano che l'IA migliorerà l'esperienza di apprendimento e renderà possibile imparare al proprio ritmo entro il 2050.*[1]

Il monitoraggio e la valutazione continui saranno di forte impatto per chi ha necessità speciali, poiché la natura personalizzabile dell'istruzione futura permetterà alle persone di scegliere il percorso di apprendimento migliore per loro al posto del percorso standard per studenti 'medi'.

Modificare il metodo di valutazione potrebbe alleviare lo stress degli studenti. Al momento, la maggioranza dei genitori in Italia (75%) vorrebbe che ai loro figli venisse insegnata la mindfulness.*[1]

GoStudent

L'IDEA DI SCUOLA È SORPASSATA: ALLA SCOPERTA DELL'APPRENDIMENTO COME STILE DI VITA



QUESTA IMMAGINE È STATA GENERATA UTILIZZANDO L'AI

L’idea di scuola è sorpassata:
Alla scoperta dell’apprendimento come stile di vita

Uno dei modi per comprendere la scuola del futuro è pensare che essa diventi un verbo anziché un nome. Il termine ‘scuola’ deriva dal greco ‘scholē’, ossia ‘svago’. L’apprendimento all’epoca era visto come un’attività, e consisteva in una serie di dibattiti che avvenivano durante il tempo libero. Con il passare del tempo, la parola passò a designare il luogo anziché l’attività di per sé.

Da qui al 2050 l’istruzione riscoprirà le sue origini. L’ecosistema dell’istruzione continuerà a esistere al di là degli edifici scolastici e funzionerà come un servizio da intendersi come stile di vita, accessibile durante l’intero arco dell’esistenza. Potremmo definirlo ‘apprendimento come stile di vita’. Ad esempio, se una persona dovesse avere necessità di parlare giapponese durante un viaggio, potrà usufruire delle traduzioni in tempo reale dell’IA, e parlare così una lingua che non ha mai studiato.

L’istruzione avrà perciò luogo tanto fuori quanto all’interno della classe (digitale) del 2050. Le generazioni Z e Alpha stanno già chiedendo che le competenze necessarie per la vita reale occupino una parte più considerevole dei programmi scolastici, e sicuramente non esiste luogo migliore del mondo reale per acquisirle. Per comprendere meglio la finanza, la politica, le competenze commerciali, ma anche il valore della salute mentale, del benessere e della mindfulness, è necessario spostare l’attività fuori dalla classe tradizionale e renderla parte della vita lavorativa o sociale di un individuo.

La metà (48%) dei genitori in Europa pensa che i propri figli si sviluppino di più con le competenze per la vita che con la sola scuola.

Solo il 19% dei ragazzi di età compresa tra 14 e 16 anni in Italia pensa che la scuola insegni tutto ciò che serve per prepararsi al proprio futuro.*1

GoStudent



QUESTA IMMAGINE È STATA GENERATA UTILIZZANDO L'AI

Un mondo di nuove competenze e specializzazioni

Mentre il lavoro diventa sempre più tecnologico, imparare professioni strettamente correlate alla cosiddetta 'era dell'informazione' sarà sempre più cruciale. Le competenze legate alle scienze informatiche, alla scrittura di codice, all'analisi dei dati, alla cybersicurezza e alla programmazione sono già in espansione, e ci saranno sempre più opportunità di acquisirle man mano che verranno integrate in altre tipologie di corsi di formazione.

Entro il 2050 nasceranno nuove tecnologie e materie da studiare, come la computazione quantistica, la robotica avanzata e l'ingegneria genetica. Nel frattempo, materie come tecnologie pulite, deep tech, tecnologie sportive, tecnologie spaziali e neurotecnologie saranno ampiamente diffuse. La maggior parte degli studenti avrà conoscenze di base in tutti questi settori, come accade per matematica e scienze nei programmi scolastici attuali, mentre altri sceglieranno di specializzarsi in uno di questi ambiti.

Con il passare del tempo, una parte sempre più consistente delle conoscenze necessarie sarà accessibile tramite l'IA invece di essere trattenuta e acquisita. Di conseguenza, altre competenze diventeranno sempre più importanti, come la capacità di collaborazione, il pensiero critico e la creatività. La capacità di collaborazione potrebbe essere la principale competenza richiesta in un futuro che vedrà la necessità di co-pilotare, comunicare, interagire con e lavorare insieme a macchine e IA. Lavorare con l'IA richiederà qualità e un insieme di competenze diverse da quelle necessarie per lavorare con altre persone. Queste conoscenze sono perlopiù inutilizzate al momento, ma ci serviranno sempre di più in futuro. Comprendere come lavorare con l'IA diventerà parte integrante dell'istruzione, dalla prospettiva di insegnanti, tutor, studenti e genitori.

Più le competenze essenziali del XXI secolo diventano tecniche e professionali, più è probabile che le persone in futuro impareranno dall'esperienza e non dalle spiegazioni. L'apprendimento avverrà molto meno sui libri, e molto di più attraverso una comunicazione orale che incorporerà dimostrazioni uditive e visive.

Il 56% dei bambini e ragazzi in Italia vorrebbe apprendere nozioni di IA, e il 50% di robotica. Le categorie di professione più desiderate dai bambini e ragazzi nel 2023 includono[*1]:

1. Assistenza sanitaria e sociale
2. Informatica/tecnologia
3. Settore creativo

GoStudent

Conclusioni

Quando arriverà il 2050, il vecchio modello industriale con le sue classi numerose e lo studio a memoria sarà solo un ricordo del passato. Anche gli orari delle lezioni su base trimestrale, quadrimestrale o pentamestrale e le lezioni programmate in modo cronologico saranno superati, e verranno sostituiti da piani personalizzati sviluppati appositamente per gli studenti, con i test del DNA che giocheranno un ruolo fondamentale nel determinare cosa studiare. Nel frattempo, le aziende di interfacce neurali svilupperanno tecnologie in grado di aiutare insegnanti e studenti a imparare dal cervello di questi ultimi. L'apprendimento come stile di vita diventerà la norma, e non sarà raro incontrare un mix di diverse generazioni nella stessa classe digitale.

L'istruzione deve evolversi per preparare i giovani a un futuro di successo. I progressi tecnologici analizzati dimostrano che ci attendono tempi ricchi di novità, con studenti, insegnanti e tutor pronti a sperimentare forme di istruzione basate su un maggiore coinvolgimento. L'integrazione dell'IA come estensione naturale dell'insegnamento aiuterà a liberare le capacità degli insegnanti, che potranno così trascorrere del tempo di qualità con i loro studenti. E con la nuova generazione aperta all'apprendimento nella realtà virtuale*1, nasce la possibilità di interagire con un pubblico connesso.

Oltre a facilitare l'accesso alle ripetizioni di qualità, GoStudent continuerà a sviluppare metodi di apprendimento adattivo per rendere l'istruzione un'opportunità per tutti.

GoStudent

Riferimenti: *1 GoStudent, 'Il report GoStudent sul futuro dell'istruzione 2023', marzo 2023 *2 McKinsey & Company, 'Value creation in the metaverse: The real business of the virtual world', giugno 2022

Biografie

Felix Ohswald è il co-fondatore e CEO di GoStudent, una delle piattaforme didattiche e di ripetizioni leader a livello mondiale.

L'obiettivo di Felix e di GoStudent è utilizzare il meglio della tecnologia per sbloccare il pieno potenziale di ogni bambino. La passione di Felix per la matematica lo ha portato a fondare GoStudent sotto forma di app con chat dedicata ai compiti mentre studiava per la sua laurea magistrale. Compresa l'importanza del giusto abbinamento di studente e tutor, ha unito le forze con il suo amico e COO, Gregor Müller, per lanciare GoStudent nel 2016. Nella ferma convinzione che il futuro dell'istruzione sia ibrido, GoStudent combina il meglio del mondo online e offline per sbloccare il potenziale di ogni bambino. L'azienda ha recentemente lanciato GoVR, una piattaforma di apprendimento immersivo delle lingue straniere destinata a rivoluzionare il settore per le prossime generazioni, che comprende esperienze di gruppo guidate da tutor in ambienti di realtà virtuale (VR) che simulano situazioni di vita reale. Felix è stato inserito nella lista 30 under 30 Europe - Technology di Forbes nel marzo 2023.

Tracey Follows è stata inserita nella lista 50 Leading Female Futurists di Forbes.

Follows è inoltre fondatrice e CEO di Futuremade, un'azienda di consulenza futurologica. Lavora con organizzazioni, aziende e brand per aiutarli a individuare le tendenze, sviluppare capacità di lungimiranza e prepararsi al futuro. È autrice di The Future of You: Can your identity survive 21st century technology? e host del podcast The Future of You, dove invita stimati accademici, autori e innovatori a parlare e dibattere del futuro dell'identità nel mondo digitale. Follows è visiting professor di Digital Futures and Identity alla Staffordshire University, membro dell'Association of Professional Futurists, della World Futures Studies Federation e associate fellow della World Academy of Art & Science.

GoStudent

Ripensare l'istruzione

Contatti stampa:
Spencer&Lewis PR
pilloni@spencerandlewis.com