ARTICOLO DI ELEARNINGNEWS

Year 6 - number 190 Wednesday 16 february 2022

Adaptive Learning: la rivoluzione del mondo dell'apprendimento

Si sente spesso parlare di Adaptive Learning come un modo di apprendimento innovativo il cui impatto può essere così significativo da rivoluzionare il mondo dell'istruzione. Ma cos'è esattamente?

Negli ultimi anni l'utilizzo di tecnologie educative sta diventando sempre più popolare in tutto il mondo. Le ragioni sono diverse: chi aspira a migliorare i risultati dei propri studenti, chi per la flessibilità in termini di orario e luogo, chi usa queste tecnologie come l'unico accesso a un'istruzione. Nuove applicazioni, piattaforme, lo streaming video, la realtà virtuale, strategie come la gamification permettono di creare ambienti al di fuori delle aule delle scuole e fornire un apprendimento di qualità a distanza. L'avvento di dispositivi come smartphone, tablet e PC nelle nostre vite consente un facile accesso a tutti questi strumenti.

Tuttavia, soprattutto dopo un lungo periodo di didattica a distanza per la pandemia da COVID-19, gli educatori hanno realizzato che **il tradizionale metodo d'istruzione a "taglia unica" non è più compatibile con l'apprendimento online**. Gli studenti sono sempre più variegati in termini di cultura, background economico e stile di apprendimento. C'è una consapevolezza sempre maggiore tra gli educatori che gli studenti non assorbono informazioni alla stessa velocità e nello stesso modo. Di conseguenza, **l'idea di un'istruzione personalizzabile sul singolo studente sta prendendo sempre più piede**. Il lato positivo è che oggi esistono le tecnologie per poter risolvere questo problema. Diversi educatori, soprattutto negli Stati Uniti, si rivolgono a piattaforme di e-Learning che offrono sistemi di adaptive learning, o, in italiano, apprendimento adattivi, per ovviare a questo problema.

Questo articolo si propone di fare chiarezza sul concetto di l'adaptive learning che, seppure molto importante per il mondo dell'e-Learning, confonde ancora molte persone. Per farlo, si suddivide nel seguente modo:

- Adaptive Learning: cos'è e perché se ne parla sempre più spesso?
- Cos'è l'Adaptive Learning nella pratica?
- Cosa porterà l'Adaptive Learning nel futuro?
- Quali sono gli effetti positivi dell'Adaptive Learning?
- I problemi per l'Adaptive Learning
- Quale continente domina il mercato?

Adaptive Learning: cos'è e perché se ne parla sempre più spesso?

Il concetto di adaptive learning o, in italiano, apprendimento adattivo, indica un servizio di istruzione che utilizza l'analisi dei dati per fornire un'esperienza di apprendimento ottimale basata sulle esigenze dello studente. Il principio alla base di questa modalità di apprendimento è il seguente. Più uno studente interagisce con una **piattaforma digitale di adaptive learning** e più la piattaforma immagazzina **dati** su di lui. Col tempo i dati raccolti creano un **profilo** su cui è possibile identificare i punti di forza e debolezza di uno studente e moltissime altre informazioni. **Questi dati permettono poi a un'intelligenza artificiale di interagire con lo studente dandogli consigli e presentando materiale più consono alle sue caratteristiche**, col fine di migliorare le prestazioni. In altre parole, **è un metodo di insegnamento in grado di adattarsi ai bisogni specifici di ogni studente.**

Negli ultimi anni, con il diffondersi di dispositivi come smartphone, tablet e PC e con il crescere della popolarità dell'e Learning, il concetto di Adaptive Learning sta guadagnando sempre più interesse. Inoltre lo sviluppo di nuovi prodotti, la creazione di partnership tra aziende del mondo dell'istruzione e sviluppatori di software per l'e-Learning e investimenti significativi di fondazioni private come la fondazione Bill e Melinda Gates, portano molti esperti a concordare che il futuro dell'apprendimento accademico e della formazione aziendale sarà dominato dall'introduzione di questa tecnica. Alcuni dati sembrano corroborare questa ipotesi. Per esempio, secondo il Consortium of School Networks, le tecnologie adattive sono state

tra le prime 5 più distribuite nel 2020.

Cos'è l'Adaptive Learning nella pratica?

I produttori di servizi legati all'e-learning sostengono che il grande cambiamento che rende così interessante l'adaptive learning è l'introduzione della tecnologia per l'analisi dei dati nei sistemi di apprendimento. Questo permette a un computer con un'intelligenza artificiale di adattare il contenuto educativo allo stile e ritmo di apprendimento dello studente. In base alla reazione dello studente e al contenuto, gli algoritmi rispondono in tempo reale con suggerimenti, revisioni e interventi basati sui bisogni e abilità dello studente. Inoltre, questi strumenti sarebbero in grado di suggerire dati più specifici come quali attività e attraverso quale mezzo si può migliorare l'esperienza di apprendimento di uno specifico studente. La combinazione di piattaforme di adaptive learning e l'analisi predittiva dei dati **permette di migliorare l'esperienza di apprendimento sia per lo studente che per gli educatori**. Lo studente può imparare più facilmente e in meno tempo mentre l'insegnante ha la possibilità di monitorare facilmente le prestazioni di ogni singolo studente.

Delle piattaforme di adaptive learning sono già presenti sul mercato, e particolarmente popolari negli Stati Uniti. Nonostante siano già funzionanti, molte vengono aggiornate spesso per migliorare l'esperienza degli utenti e soprattutto perche nuovi strumenti vengono inseriti costantemente, altri cancellati. Questo indica che le aziende del settore sono costantemente dedite alla ricerca per lo sviluppo di prodotti ottimali e bisogna apsettare ancora del tempo prima di capire come questi prodotti si svilupperanno.

Cosa porterà l'Adaptive Learning nel futuro?

Nonostante le prospettive per il futuro sembrano promettenti, ad oggi non è del tutto chiaro come il concetto di Adaptive Learning prenderà forma. Le ragioni si possono riassumere in tre fattori interconnessi tra loro. Il fattore di prodotto, il fattore tecnologie e il fattore ricerca.

Il fattore prodotto e tecnologia è connesso alle piattaforme di adaptive learning. Le piattaforme in grado di offrire questi servizi sono relativamente recenti e **aggiornano costantemente i loro prodotti per renderli sempre migliori.** Infatti la popolarità di questo mercato è recente, e questo ha permesso di investire nella ricerca e applicazione di nuove tecnologie da poco tempo. Dato l'applicazione di tecnologie nel mondo dell'educazione è appena iniziata non è ancora chiaro, ad oggi, quali tecnologie verranno mantenute e quali verranno scartate.

Un discorso simile vale per la ricerca scientifica in questo ambito. Diverse ricerche attestano i benefici dell'eLearning, ma questo è un mondo in grande espansione e, in quanto tale, nuove tecnologie vengono introdotte di continuo. La ricerca **è necessaria a capire l'impatto di queste tecnologie, ma è anch'essa agli albori e ha bisogno di stare al passo con l'introduzione continua di queste tecnologie. Anche in questo caso, perciò bisognerà aspettare del tempo prima di avere risposte conclusive.**

Quali sono gli effetti positivi dell'Adaptive Learning?

Molti credono che l'Adaptive Learning aprirà la strada a un vero e proprio rinascimento per il mondo dell'istruzione. Un report della Gallup e Inside Higher Ed indica che due presidi di college e università su tre credono che l'adaptive learning avrà un impatto positivo sull'istruzione.

Uno studio della Education Growth Advisor dichiara che quando la società Knewton, un fornitore di piattaforme di apprendimento adattivo, ha iniziato una partnership con la Arizona State University, **il tasso di studenti che passa gli esami è aumentato del 18%**, e **i ritiri dai corsi di matematica sono scesi del 47%**. La Colorado Technical University ha usato un l'adaptive learning in un corso di economia e i ricercatori hanno rilevato che **il tasso di studenti che ha passato gli esami è aumentato del 27%.**

Questi sono numeri molto significativi che, prendendo in considerazione tutte le scuole in uno stato, potrebbero avere un impatto molto positivo per il mondo dell'istruzione.

I problemi per l'Adaptive Learning

Che il mondo dell'istruzione verrà completamente rivoluzionato dall' Adaptive Learning è ormai certo. Questa consapevolezza, tuttavia, pone delle questioni. In particolare, le istituzioni che si occupano di garantire l'istruzione dovranno essere preparate per quando questa nuova metodologia verrà introdotta a pieno. Una corretta preparazione ed un'esecuzione attenta sono vitali per l'implementazione dell'apprendimento adattivo. Ne consegue che **le istituzioni devono lavorare a stretto contatto con i creatori di piattaforme di apprendimento adattivo per creare un ambiente di apprendimento che possa far raggiungere i risultati ottimali nel rispetto degli studenti.**

I problemi principali legati a questo modo d'apprendimento sono di carattere legale e sono principalmente due: si allontana dai metodi d'insegnamento tradizionali, e raccoglie dati sensibili degli studenti.

Il fatto che raccolga dati sensibili degli studenti pone diversi problemi in molti stati, dal momento che i dati degli studenti, soprattutto se minorenni, sono protetti da leggi specifiche. La questione della **gestione dei dati** e del **rispetto della privacy** è un aspetto importante che tutte le aziende devono tenere in considerazione. Ogni stato, infatti, ha leggi diverse su questi temi e le aziende devono essere certe di rispettarle tutte. Inoltre questo modo di apprendimento **non è considerato come forma di apprendimento tradizionale**, e questo può causare alcuni problemi. La pandemia ha aiutato la creazione di nuovi leggi per favorire l'uso di questi strumenti durante la chiusura delle scuole ma spesso queste non sono sufficienti per permettere a pieno l'integrazione di sistemi di adaptive learning nelle apprendimento ufficiale. Si devono dunque attendere nuove normative per consentire che l'adaptive learning possa essere usato a pieno.

Quale continente domina il mercato?

Un report di Emergen Research che studia il mercato dell' l'adaptive learning stima che il mercato dell'adaptive learning sia destinato a crescere a un tasso del **22,2% tra il fino al 2028.** Il **Nord America** domina il mercato, rappresentando il 39,4% dei ricavi globali. Questo dato è dovuto alla presenza di numerose aziende attive nel campo che stanno iniziando sempre più partnership con governi sparsi in tutto il mondo. Inoltre, gli Stati Uniti ospitano un numero significativo delle maggiori aziende attive in questo campo. Il report indica che il mercato dell'adaptive learning sta crescendo a ritmi importanti grazie a un utilizzo sempre più radicale di software per la profilazione dei dati da parte di istituti scolastici.

Fonti:

- Digital High-Quality Instruction Online in Response to Covid-19
- Challenges and contexts in establishing adaptive learning in higher education: findings from a Delphi study
- Adaptive Learning: Are We There Yet?
- Adaptive Learning Platforms: Creating a Path for Success
- Affirmative Action, Innovation and the Financial Future: A Survey of Presidents
- Personalized adaptive learning: an emerging pedagogical approach enabled by a smart learning environment