ARTICOLO DI ELEARNINGNEWS

Year 9 - number 319 Wednesday 29 january 2025

Memorizzare le informazioni: come ci aiuta l'eLearning?

Esplora i fattori chiave che influenzano il ricordo delle informazioni nell'eLearning e scopri le strategie di psicologia cognitiva usate per minimizzare questi problemi

Nel mondo di oggi, sempre più veloce e guidato dalla tecnologia, l'eLearning è parte integrante dell'istruzione e della formazione professionale. Se da un lato offre comodità e accessibilità, dall'altro pone delle sfide nel mantenere impegno e concentrazione da parte dei discenti e nel garantire una conservazione a lungo termine delle informazioni. Per essere veramente efficace, l'eLearning deve affrontare le **barriere cognitive** che ostacolano il richiamo delle informazioni. Sfruttando le intuizioni della **psicologia cognitiva**, i progettisti didattici possono implementare strategie per attenuare queste barriere e creare esperienze di apprendimento di maggiore impatto.

Fattori che influenzano il richiamo delle informazioni nell'eLearning

1. Riduzione della capacità di attenzione

L'era digitale ha **ridotto notevolmente i tempi di attenzione**. Uno studio condotto da Microsoft nel 2015 ha rilevato che la durata media dell'attenzione è scesa a otto secondi, evidenziando la difficoltà di mantenere l'attenzione dei discenti in un ambiente online. Il costante afflusso di notifiche, il multitasking e la mole di contenuti digitali aggravano questa sfida. Inoltre, gli studenti spesso incontrano difficoltà quando cercano di concentrarsi in ambienti di apprendimento non tradizionali, come la casa o il posto di lavoro, dove le distrazioni abbondano. Senza l'ambiente strutturato di una classe, rimanere attenti a un corso di eLearning può sembrare una battaglia in salita.

2. Livelli di coinvolgimento più bassi

Le aule tradizionali spesso comportano molteplici stimoli, come la comunicazione verbale, il linguaggio del corpo, le interazioni di gruppo e le attività pratiche. Nell'eLearning, questi stimoli sono spesso ridotti o assenti, il che porta a livelli di coinvolgimento più bassi. Il consumo passivo di contenuti, come la visione di lunghi video o la lettura di testi statici, contribuisce ulteriormente al disimpegno.

Inoltre, le piattaforme eLearning a volte non offrono opportunità di connessione emotiva o di curiosità, che giocano entrambe un ruolo cruciale nel favorire il coinvolgimento. Quando gli studenti si sentono scollegati dal contenuto, hanno meno probabilità di assorbire e conservare il materiale presentato.

3. Sovraccarico cognitivo

Quando agli studenti vengono presentate troppe informazioni contemporaneamente, la loro memoria di lavoro si sovraccarica, rendendo difficile l'elaborazione, la memorizzazione e il successivo recupero delle informazioni. Questo problema è particolarmente diffuso nei corsi eLearning progettati male, che non hanno una chiara organizzazione e priorità dei contenuti.

Il **sovraccarico cognitivo** è spesso aggravato da:

Eccessiva multimedialità: sovraccaricare un corso con animazioni, video e suoni può sopraffare gli studenti anziché favorirne la comprensione.

Interfacce complesse: un'interfaccia utente mal progettata, con troppe opzioni o una navigazione poco chiara può confondere gli studenti.

Mancanza di gerarchia dei contenuti: gli studenti possono faticare a identificare e conservare i concetti chiave.

4. Mancanza di feedback immediato e di interazione

Negli ambienti di apprendimento tradizionali, gli studenti traggono vantaggio dal **feedback** in tempo reale e dall'interazione con istruttori e compagni. Nell' eLearning, l'assenza di un feedback immediato può ostacolare la capacità del discente di correggere le incomprensioni in tempo reale, il che è fondamentale per la memorizzazione e il ricordo. Allo stesso modo, la mancanza di interazione può risultare impersonale, riducendo la motivazione.

Psicologia cognitiva per migliorare il richiamo delle informazioni

Per superare queste sfide, i progettisti didattici possono applicare strategie di psicologia basate sull'evidenza per migliorare il richiamo delle informazioni negli ambienti di eLearning.

1. L'effetto spaziatura

L'**effetto spaziatura**, studiato per la prima volta da Hermann Ebbinghaus, sostiene che le informazioni vengono trattenute meglio quando le sessioni di apprendimento sono distribuite nel tempo piuttosto che stipate in un'unica sessione. Questo principio può essere applicato nell'eLearning attraverso funzioni quali:

- **Microlearning**: suddivisione dei contenuti in moduli più piccoli e digeribili che possono essere rivisti nel tempo.
- **Strumenti di ripetizione distanziata**: incorporare quiz o flashcard che spingano gli studenti a rivedere i concetti chiave a intervalli accuratamente pianificati.
- **Riassunti e revisioni periodiche**: integrazione di sezioni di riepilogo alla fine dei moduli o di sessioni di revisione periodiche.

2. Teoria della doppia codifica

La teoria della **doppia codifica** di Allan Paivio si basa sulla premessa che il cervello umano elabora le informazioni attraverso due canali interconnessi: uno per l'input verbale e un altro per l'input visivo. Quando entrambi sono attivi, le informazioni vengono codificate più facilmente nella memoria.

- **Integrazione di contenuti multimediali**: l'uso di una combinazione di testo, immagini, animazioni e video per trasmettere le informazioni soddisfa diversi stili di apprendimento e rafforza la comprensione.
- **Visualizzazioni interattive**: incorporare infografiche, diagrammi e grafici interattivi aiuta gli studenti a visualizzare concetti astratti o complessi.
- **Racconto con immagini:** abbinare i contenuti testuali a narrazioni visive, come fumetti, linee del tempo o casi di studio illustrati, può rendere il materiale più coinvolgente.

3. Teoria del carico cognitivo

La teoria del **carico cognitivo** di John Sweller sottolinea l'importanza di ridurre il carico cognitivo estraneo per garantire che gli studenti possano concentrarsi sul materiale. Questa teoria classifica il carico cognitivo in tre tipi:

- intrinseco (legato alla complessità del contenuto),
- estraneo (causato da una progettazione inadeguata)
- germinale (associato all'elaborazione e alla comprensione).

Le strategie per gestire il carico cognitivo nell'eLearning includono:

- **Scomposizione dei contenuti:** l'organizzazione delle informazioni in parti più piccole e significative ne facilita l'elaborazione e la conservazione da parte degli studenti.
- **Design minimalista:** evitare interfacce ingombranti ed elementi eccessivi sullo schermo assicura che l'attenzione degli studenti sia diretta verso i contenuti essenziali.
- **Navigazione chiara**: assicurarsi che la piattaforma di eLearning sia intuitiva e facile da usare riduce lo sforzo mentale necessario per accedere ai materiali e per impegnarsi in essi.

- **Divulgazione progressiva**: presentare le informazioni gradualmente, anziché tutte insieme, aiuta gli studenti a concentrarsi su un concetto alla volta.

4. L'effetto test

La pratica del recupero, o **effetto test**, si riferisce al fenomeno per cui il richiamo attivo delle informazioni rafforza la memoria in modo più efficace rispetto alla revisione passiva. Le piattaforme eLearning possono sfruttare questo fenomeno con:

- **Quiz**: brevi valutazioni formative nel corso del corso per incoraggiare il richiamo.
- **Apprendimento basato su scenari simulati:** casi studio, giochi di ruolo o simulazioni che richiedono agli studenti di applicare le conoscenze in contesti realistici. Si possono usare tecnologie come la realtà virtuale o aumentata per rendere questi scenari realistici.

5. Gamification

La **gamification** sfrutta la motivazione intrinseca e il coinvolgimento incorporando elementi di gioco nell'apprendimento. Le strategie includono:

- **Badge e premi**: riconoscere i risultati ottenuti per motivare gli studenti.
- **Classifiche**: incoraggiare la competizione amichevole tra pari.
- **Sfide**: compiti interattivi o puzzle che rendono l'apprendimento più piacevole.

6. Personalizzazione e apprendimento adattivo

I percorsi di **apprendimento personalizzati**, guidati anche dall'intelligenza artificiale, possono adattarsi alle esigenze e alle preferenze dei singoli studenti. Ciò garantisce che i contenuti siano pertinenti, adeguatamente stimolanti e allineati ai progressi degli studenti, migliorando così il coinvolgimento e il ricordo.

Progettare per il coinvolgimento e la conservazione

Per massimizzare il richiamo delle informazioni, i corsi eLearning devono essere progettati tenendo conto sia dei limiti cognitivi che delle esigenze motivazionali del discente. Le migliori pratiche includono:

- **Definire obiettivi chiari:** fornire obiettivi chiari e misurabili per guidare l'attenzione.
- **Incoraggiare la partecipazione attiva**: incorporare elementi interattivi come attività di drag-and-drop, simulazioni e discussioni di gruppo.
- **Fornire feedback:** offrire un feedback tempestivo e costruttivo per rafforzare l'apprendimento e correggere le incomprensioni.
- **Creare una comunità:** facilitare l'interazione tra pari attraverso forum di discussione, gruppi di studio virtuali o progetti collaborativi.