ARTICOLO DI ELEARNINGNEWS

Year 7 - number 261 Wednesday 4 october 2023

L'uso delle chatbot nell'eLearning

Cosa sono le chatbot che usano l'intelligenza artificiale e in che modo possono essere utilizzate nell'eLearning?

Nel panorama in rapida evoluzione dell'istruzione, i progressi tecnologici hanno svolto un ruolo fondamentale nel trasformare i metodi di apprendimento tradizionali. Una di queste innovazioni che ha ottenuto un'attenzione e un'adozione significativa è l'uso delle **chatbot** nell'eLearning. Queste assistenti virtuali hanno rivoluzionato il modo in cui gli studenti accedono alle informazioni, si impegnano con i contenuti dei corsi e ricevono assistenza. A differenza delle tradizionali aule scolastiche o dei primi modelli di eLearning, che si basavano principalmente su contenuti statici, le chatbot si stanno affermando come la tecnologia in grado di introdurre esperienze di apprendimento dinamiche, interattive e personalizzate. Questa innovazione sfrutta l'intelligenza artificiale (AI) e le tecnologie di elaborazione del linguaggio naturale (NLP) per dialogare e facilitare il coinvolgimento dei discenti, fornire feedback istantanei e supportare gli studenti durante il loro percorso formativo.

In questo articolo ci addentreremo nel mondo delle chatbot nell'eLearning, analizzandone le applicazioni, i vantaggi, le sfide e il loro potenziale da casi di studio.

Cosa sono le chatbot?

Le chatbot sono programmi informatici guidati dall'**intelligenza artificiale** e progettati per simulare una conversazione umana. Utilizzano le **tecnologie di elaborazione del linguaggio naturale** per comprendere e rispondere agli input in linguaggio naturale degli utenti. Nel contesto dell'eLearning, le chatbot vengono utilizzati per interagire con gli studenti, rispondere alle domande, offrire assistenza e fornire informazioni. Per essere più specifici, le chatbot possono creare un'esperienza di apprendimento simile all'insegnamento individuale, rendendo possibile un apprendimento sociale e interattivo "in dialogo" con un dispositivo. Nel settore L&D, una chatbot agisce come un assistente didattico virtuale e può fornire un supporto formativo puntuale fornendo contenuti, come link, immagini, video, ecc.

Tipi di chatbot nell'eLearning

Per capire meglio in che modo questa tecnologia è usata e il potenziale della sua applicazione nell'eLearning esploriamo di seguito alcuni tipi di chatbot usate nel settore:

- **Tutor virtuali:** I tutor virtuali sono chatbot programmate per agire come guide competenti per gli studenti. Assistono gli studenti nella comprensione dei materiali del corso, rispondono alle domande e forniscono spiegazioni.
- **Assistenti di corso:** Gli assistenti di corso sono chatbot che forniscono supporto amministrativo. Possono aiutare a svolgere compiti come l'iscrizione, la programmazione dei corsi o fornire informazioni sulla logistica del corso.
- **Guide didattiche personalizzate:** Queste chatbot possono essere molto complesse e utilizzano l'analisi dei dati per tracciare i progressi degli studenti e raccomandare percorsi di **apprendimento personalizzati**, comprese risorse ed esercizi aggiuntivi.
- **Bot di valutazione e feedback:** I bot di valutazione e feedback aiutano a valutare compiti, quiz ed esami, offrendo un feedback immediato agli studenti. Possono anche aiutare gli insegnanti a generare report e analisi. Questo tipo di bot può avere dei limiti nella valutazione di compiti qualitativi come temi, saggi o presentazioni.
- **Bot per l'apprendimento delle lingue:** Le app per l'apprendimento delle lingue spesso utilizzano chatbot per aiutare gli studenti a praticare la conversazione, il vocabolario e la pronuncia. Data l'alta capacità di interazione con l'utente, le chatbot risultano molto utili per imparare nuove lingue.
- **Bot di consulenza sulla carriera:** Alcuni istituti utilizzano chatbot per assistere gli studenti nella pianificazione della carriera, suggerendo corsi e percorsi professionali adatti in base ai loro interessi e alle loro competenze.
- **Supporto per la salute mentale e il benessere:** Negli ultimi anni, le chatbot sono stati impiegate per fornire supporto alla salute mentale, offrendo risorse e indicazioni agli studenti che soffrono di stress o ansia su come richiedere assistenza.

I vantaggi dell'uso delle chatbot nell'eLearning

L'integrazione delle chatbot negli ambienti di eLearning offre numerosi vantaggi sia per gli studenti che per gli educatori. Ecco alcuni dei principali vantaggi:

1. **Accessibilità e convenienza.** Le chatbot offrono un'accessibilità 24 ore su 24, 7 giorni su 7, ai materiali del corso e al supporto, rendendo possibile l'apprendimento secondo le necessità e i tempi degli studenti. Non solo gli studenti possono chiedere assistenza e accedere alle risorse quando e dove ne hanno bisogno, ma sono anche assistiti nel farlo, riducendo significativamente le barriere all'apprendimento.
2. **Feedback e supporto istantanei.** Le chatbot forniscono risposte immediate alle domande e feedback istantanei su compiti e quiz. Questo ciclo di feedback immediato migliora l'esperienza di apprendimento e aiuta gli studenti a identificare e correggere tempestivamente i propri errori.
3. **Scalabilità.** Gli istruttori possono gestire in modo efficiente classi numerose con l'aiuto delle chatbot. La scalabilità di queste assistenti guidate dall'intelligenza artificiale garantisce che ogni studente riceva l'attenzione e il supporto necessari, anche nei corsi online aperti di massa (MOOC).
4. **Apprendimento personalizzato.** Le chatbot analizzano i dati degli studenti per creare percorsi di apprendimento personalizzati. Adattando i contenuti e le risorse alle esigenze individuali, le chatbot possono aiutare gli studenti a sfruttare appieno il loro potenziale e a raggiungere gli obiettivi di apprendimento in modo più efficace.
5. **Coinvolgimento e motivazione.** Impegnarsi con le chatbot in conversazioni in linguaggio naturale può rendere il processo di apprendimento più piacevole e meno scoraggiante. Questo maggiore coinvolgimento può aumentare la motivazione e la fidelizzazione degli studenti.
6. **Approfondimenti basati sui dati.** Le chatbot raccolgono una grande quantità di dati sulle interazioni degli studenti, consentendo agli insegnanti di conoscere i modelli di apprendimento, le preferenze e le aree di difficoltà degli studenti. Questo approccio guidato dai dati consente agli insegnanti di migliorare continuamente i loro metodi di insegnamento.
7. **Efficace dal punto di vista dei costi.** Pur comportando un investimento iniziale per lo sviluppo e l'implementazione delle chatbot, queste possono in ultima analisi ridurre i costi amministrativi e di supporto, soprattutto nelle istituzioni con un elevato volume di richieste da parte degli studenti.
8. **Sono più pazienti.** Se da un lato un bot offre un rapporto meno umano rispetto che con un insegnante in carne ed ossa, dall'altro non perde mai la pazienza. Questo elemento è una capacità utile per offrire un apprendimento in linea con le esigenze degli studenti.

Sfide e considerazioni

Sebbene le chatbot offrano un immenso potenziale nell'eLearning, ci sono sfide e considerazioni che gli educatori, le istituzioni e gli studenti devono affrontare:

- **Qualità del contenuto.** Le chatbot possono fornire informazioni, ma la qualità di tali informazioni è fondamentale. Garantire che i contenuti forniti siano accurati e aggiornati è essenziale per un apprendimento efficace. Dato che non siamo ancora in grado di comprendere appieno l'intelligenza artificiale si preferisce utilizzare questa tecnologia come supporto.
- **Comprensione del linguaggio naturale.** Le chatbot devono possedere solide capacità di NLP per comprendere e rispondere ai diversi modi di esprimersi degli studenti. Superare le barriere linguistiche e comprendere dialetti e accenti è una sfida.
- **Privacy e sicurezza dei dati.** La raccolta e l'analisi dei dati degli studenti per la personalizzazione solleva preoccupazioni sulla privacy e sulla sicurezza dei dati. Le istituzioni devono disporre di politiche e salvaguardie solide per proteggere le informazioni sensibili.
- **Integrazione con i sistemi esistenti.** L'integrazione delle chatbot nelle piattaforme e nei sistemi di eLearning esistenti può essere complessa. È necessario affrontare questioni tecniche e di compatibilità per garantire un'esperienza utente senza problemi.
- **Considerazioni etiche.** L'uso delle chatbot nell'eLearning solleva anche questioni etiche, come il potenziale di **parzialità nelle raccomandazioni di contenuti** e l'**impatto dell'IA sulle interazioni uomo-uomo** nell'istruzione. La qualità delle informazioni che un IA è in grado di offrire è legata al tipo di informazioni che vengono "inserite" al suo interno; tuttavia, non esistono leggi che impongono restrizioni o raccomandazioni sul tipo e la qualità di informazioni ai produttori di queste tecnologie. Inoltre, sebbene l'uso di chatbot possa assistere lo studente meglio che un umano, è una

tecnologia che limita il contatto umano e non dovrebbe sostituire l'interazione con l'insegnante o gli altri studenti.
- **Accettazione da parte degli utenti.** Gli studenti e gli educatori devono essere disposti ad accettare le chatbot come parte del processo di apprendimento. La resistenza a questa tecnologia può ostacolarne l'efficacia.

Casi di studio: Implementazione di successo delle chatbot nell'eLearning

Per comprendere meglio l'impatto delle chatbot nell'eLearning, esploriamo alcuni casi di studio in cui le chatbot sono i protagonisti:

1. La chatbot "Pounce" della Georgia State University

Nel 2015 la Georgia State University degli Stati Uniti si trovava davanti a un grosso problema: il tasso di abbandono dopo il primo anno era aumentato dal 12% al 19% in pochi anni. Per risolvere questo problema la Georgia State University ha capito che doveva assistere in modo migliore gli studenti e ha implementato una chatbot chiamata " Pounce". Il ruolo di questa chatbot era di supportare gli studenti nell'iscrizione ai corsi, negli aiuti finanziari per pagarsi gli studi e nella registrazione. La chatbot ha aiutato l'università ad aumentare i tassi di retention degli studenti del 5%, dimostrando il valore delle chatbot nel supporto amministrativo. Non solo, la Georgia State ha dimostrato che le prestazioni degli studenti aumentano quando le classi utilizzano la chatbot per tenerli in contatto. Ricevere messaggi di testo diretti sui compiti in classe, sui supporti accademici e sui contenuti del corso ha aumentato la probabilità che gli studenti ottenessero una B o un voto superiore e, per i nuovi studenti, ha aumentato la probabilità di superare il corso.

2. Chatbot per l'apprendimento delle lingue di Duolingo

La piattaforma di apprendimento delle lingue Duolingo utilizza le chatbot per fornire pratica di conversazione agli studenti. Questa azienda è stata la prima o la più popolare ad utilizzare chatbot per insegnare lingue agli studenti e questo approccio interattivo ha contribuito alla popolarità e all'efficacia di Duolingo nella formazione linguistica, tanto che è diventata un caso di studio per numerose ricerche scientifiche. Alcune di **queste** dimostrerebbero che il metodo di Duolinguo sarebbe più efficace di corsi universitari. Altre ricerche corroborano e altre ancora smentiscono questa tesi, ma quello che è certo è che la popolarità della app e i dati emersi da ricerche indipendenti dimostrano che l'uso delle chatbot per l'apprendimento delle lingue offre molti vantaggi per gli studenti e sta incuriosendo molti esperti nel mondo della formazione.