ARTICOLO DI ELEARNINGNEWS

Year 6 - number 214 Wednesday 7 september 2022

Le tecniche mnemoniche per l'eLearning

Assieme alla comprensione, la memoria è l'elemento principale nella formazione. Per fortuna, esistono una serie di tecniche che possono supportarla.

L'importanza della memoria

La memoria gioca un ruolo così fondamentale nell'apprendimento che spesso si rischia di pensare che questa sia l'unico processo in gioco. D'altronde, le prove per dimostrare di conoscere un argomento sono i quesiti e i compiti da risolvere: superare questi test richiede all'esaminando di richiamare argomenti e nozioni alla memoria, ed eventualmente ragionare sulle informazioni recuperate.

Se **ricordare un'informazione è una condizione necessaria** per conoscere un argomento, questa non è sufficiente per avere quella padronanza che permette di impiegare quelle informazioni in un ragionamento complesso. Conoscere le procedure di base per la conservazione della catena del freddo nella ristorazione è una cosa, ottimizzare la logistica, gli acquisti e la produzione grazie a queste nozioni è tutt'altra cosa.

Certo, per **sviluppare un approccio problem solving** è necessaria una formazione adeguata. Alcuni collaboratori possono essere naturalmente inclinati a ottimizzare i processi e a ragionare sui miglioramenti possibili. Ma in generale, in un'azienda che tenga in debito conto il suo patrimonio di competenze e conoscenze, questo obiettivo verrà perseguito selezionando una varietà di corsi di e test a cui sottoporre i propri dipendenti. Grazie alla varietà e all'efficacia dei corsi in eLearning, qualunque impresa che voglia fare di sé una Learning Organization può crearsi una libreria di contenuti.

Quali tipi di memoria

La memoria non è unica. Esistono diverse classificazioni nella ricerca. Innanzitutto, è **opportuno distinguere tra il riconoscimento e il richiamo**. Questa distinzione può subito essere familiare a chiunque si sia trovato incerto durante un'interrogazione: durante lo studio si aveva l'impressione di aver appreso le informazioni, ma in fase di esame non si riesce a richiamarle. Ebbene, con **riconoscimento** si intende la capacità di affermare se si è familiari con un'informazione mentre il **richiamo** è la capacità di recuperare detta informazione. Un semplice esperimento per notare la differenza: fate osservare a qualcuno un gruppo di oggetti disordinati per qualche secondo; dopodiché chiedete alla persona se tra gli oggetti ce ne fosse uno, che era palesemente assente. Se gli oggetti sono stati osservati bene, non dovrebbe esserci incertezza nella risposta. Provate invece a chiedere di elencare gli oggetti: se questi sono in gran numero o disposti in maniera disordinata o, ancora, il tempo di osservazione è stato limitato, richiamare alla memoria la lista completa sarà più complicato. **Sembrerebbe quindi che richiamare le informazioni richieda uno sforzo maggiore**. È uno dei motivi per i quali di solito è necessaria almeno una seconda lettura per preparare un esame importante.

Una prima classificazione proposta era tra la memoria a breve termine e quella a lungo termine. La memoria a breve termine, con una durata tra i venti e i trenta secondi, a fungere da prima porta d'accesso delle informazioni. Secondo la **Legge di Miller**, siamo in grado di processare un numero molto limitato di informazioni alla volta. La memoria a lungo termine invece, archivia e recupera le informazioni per tutte le altre durate, da qualche minuto fino a tutta la vita.

Gli studi successivi hanno proposto diversi modi di classificare la memoria, pur mantenendo la distinzione iniziale. Tra gli altri tipi di memoria ci sono:

- La memoria operativa
- La memoria dichiarativa
- La memoria procedurale

La memoria operativa è strettamente legata alla memoria a breve termine: anch'essa ha una breve durata, ma, mentre la memoria a breve termine ha solo la funzione di ritenere le informazioni come l'impressione di un particolare, la memoria operativa è impiegata dal cervello per svolgere dei compiti, come ad esempio effettuare un calcolo a mente. È facile fare il **parallelo tra la memoria operativa e la Ram** di un pc, ed in effetti è questo è stato fatto nelle teorie che comparavano il cervello e il computer. **La memoria dichiarativa**, o memoria esplicita, è quella funzione che richiede un richiamo cosciente delle informazioni vissute o apprese. Per le prime, entra in gioco la memoria episodica, che opera tramite i ricordi autobiografici; per le seconde si parla di memoria semantica, che si occupa di archiviare e recuperare fatti e significati appresi. La **memoria procedurale**, o memoria implicita, si basa sull'apprendimento del fare: è strettamente connessa alla memoria motoria, come l'andare in bicicletta. della memoria procedurale fa anche parte il priming, o innesco, meccanismo grazie al quale, la ripetizione di uno stimolo fa sì che questo influenzi inconsciamente la risposta a uno stimolo successivo: ad esempio, una persona a cui venga chiesto di pensare a un frutto, subito dopo che sarà stata esposta a più riprese al colore giallo, molto probabilmente penserà inconsciamente ad una banana.

Come si dimentica

Dunque, distinte le differenti tipologie della memoria, possiamo domandarci come migliorare l'apprendimento. Come detto, riconoscere e richiamare sono solo una condizione necessaria per la comprensione ma **comprendere un concetto non è una garanzia per il richiamo alla memoria**. Quattro possono essere le diverse cause della dimenticanza:

- Dimenticanza dipendente dal segnale di codifica
- Cause organiche
- Interferenza tra più memorie
- Decadimento dell'informazione

L'oblio potrebbe dipendere dalla mancanza di segnali semantici o episodici: non si ricorda qualcosa perché non la si è associata bene a qualche altra informazione già familiare. L'invecchiamento del cervello può comportare un deterioramento delle capacità mnemoniche. Più memorie potrebbero interferire tra loro: le informazioni possono confondersi o mescolarsi tra loro durante la codifica. Secondo la teoria del decadimento, la memoria di un'informazione può decadere col tempo. L'azione di richiamo ripetuto dell'informazione può prevenire questo decadimento: è quanto indicato nella curva dell'oblio e negli esercizi di ripetizione spaziata nel tempo.

Le tecniche mnemoniche

Fin qui il normale funzionamento della macchina-cervello, per quanto ad oggi siamo riusciti a comprendere. Esistono una serie di tecniche che permettono di migliorare questo funzionamento per garantire il richiamo delle informazioni nel lungo periodo. Alcune di queste sono tecniche molto antiche, a riprova del fatto che apprendere e ricordare sono sempre stati di primaria importanza per le società: la formazione continua, che oggi è una pratica imprescindibile per le persone, per le imprese e per la società in genere, è da sempre stata il tratto distintivo delle grandi personalità del passato. Non a caso, alcune di queste tecniche si associano a nomi importanti: Cicerone, Pico della Mirandola, Raimondo Lullo, e molti altri. In generale, queste tecniche insistono sul **miglioramento della codifica delle informazioni associando tra loro più stimoli sensoriali o memorie episodiche.**

Tra le più importanti tecniche mnemoniche si possono trovare:

- La tecnica dei loci
- Le imagines agentes
- La conversione fonetica

La teoria dei loci ha un'origine aulica. Cicerone riporta la storia di Simonide di Ceo che, unico superstite di un terremoto accaduto durante un banchetto, era riuscito a identificare le vittime ricordandosi dove erano sedute. Secondo questa tecnica, **le informazioni che sono localizzate fisicamente in uno spazio familiare sono più facilmente codificate e richiamabili**. Secondo questa tecnica, per ricordare una lista di informazioni è necessario posizionarle lungo un percorso in un ambiente familiare. Un giardino, una casa, un palazzo o un percorso urbano: quanto più vividamente si può immaginare di trovare queste informazioni lungo il percorso, tantopiù sarà facile immaginare di ripeterlo per richiamarle alla mente.

Anche le imagines agentes utilizzano il meccanismo dell'associazione. Sono delle vere e proprie **scene vivide che l'immaginazione può creare al fine di ricordare qualcosa**: può essere un ginnasta che ripete i movimenti che dovrà compiere o una scena che colleghi i significati di una parola in due lingue diverse, oppure le procedure da compiere per utilizzare un programma. Quanto più l'immagine è esagerata, suggestiva e curiosa, tanto più desterà l'attenzione e sarà facile da codificare. È possibile ricordare lunghi estratti di un brano rappresentando per immagini le parole chiave, e poi ordinare queste immagini in un percorso familiare, combinando queste due mnemotecniche.

La **conversione fonetica è un modo per trasformare le consonanti in numeri e viceversa**. Questa tecnica può essere molto utile per ricordare cifre come gli articoli del Codice civile, le targhe di un parco macchine, i numeri di telefono, ecc.

Vi è poi tutta una serie di tecniche più specifiche per le informazioni di tipo semantico, che si distinguono a seconda che l'informazione sia verbale, musicale, matematica, ecc. Tra queste ci sono le rime, la scomposizione in parti semplici o la creazione di acronimi.

L'eLearning e le mnemotecniche

L'**eLearning può beneficiare molto dal ricorso alle tecniche mnemoniche**. Per sua stessa natura, questa tecnologia coniuga alla parola scritta i documenti audiovisivi; permette l'interazione dal vivo tra più persone; e permette di aggregare informazioni da più fonti. Creare imagines agentes è la cosa più semplice: dalle semplici illustrazioni, ai filmati e alle simulazioni in prima persona, i contenuti audiovisuali sono di per sé un metodo per suggestionare lo studente e trasformarlo da spettatore a utente. Se pensiamo ai corsi di lingua, con le scene recitate che illustrano il vocabolario da utilizzare nelle varie situazioni, riusciamo a farci un'idea precisa di queste immagini. Ricordare le situazioni in cui si utilizzano è molto più efficace che memorizzare la lista di vocaboli da usare al ristorante. Anche la tecnica dei loci trova nell'eLearning un naturale sviluppo: anche solo i segni che indicano la sequenza delle lezioni sono dei "luoghi" per orientare lo studente. Per quei corsi che facciano uso della realtà virtuale, le potenzialità si moltiplicano. Un esempio? Chi non ricorda, anche dopo molti anni, i percorsi dei videogiochi preferiti? Associare a questi percorsi virtuali le nozioni richiede che ci sia tra questi una certa coerenza di significato, ma il risultato può essere molto interessante.