

docebo



**Come l'IA consente di progettare
una formazione automatizzata e
personalizzata - su larga scala**

Dal marketing al settore manifatturiero, oggi l'automazione è ovunque. È un business in rapida e continua evoluzione, che si sta espandendo a livello globale attraverso applicazioni rivoluzionarie, in grado di cambiare il modo in cui le aziende promuovono e realizzano nuovi prodotti.

L'automazione ha già dimostrato notevoli benefici in (quasi) ogni settore, dunque sarebbe logico applicarla e sfruttarla in modo ottimale anche nella formazione aziendale.

Fino a poco tempo fa, però, le applicazioni di formazione automatizzate erano limitate alla capacità della tecnologia di restare al passo con la domanda. Oggi, invece, è possibile progettare una formazione aziendale totalmente automatizzata, basata su Intelligenza Artificiale (IA).

L'IA cambia lo status quo del settore eLearning, offrendo una formazione aziendale automatizzata e personalizzata (su larga scala), per rivoluzionare il modo di apprendere delle persone. L'Intelligenza Artificiale sta avendo un impatto sempre più rilevante sulla nostra vita quotidiana. Sia che si tratti di assistenti virtuali che danno informazioni meteorologiche o notizie sempre aggiornate, o di suggerimenti per nuove serie TV e film attraverso algoritmi invisibili (in base alle visualizzazioni precedenti), l'IA è più radicata nella nostra vita di quanto possiamo immaginare.

Per Intelligenza Artificiale ci si riferisce, in generale, a tecnologie che possono apprendere e svolgere specifici compiti. I compiti più complessi implicano il machine learning, che insegna all'Intelligenza Artificiale a prendere decisioni basate su algoritmi, ad apprendere da queste decisioni e ad affinare le proprie performance. Pensiamo agli algoritmi di Netflix o di Amazon, che generano raccomandazioni (basate sulle nostre abitudini di acquisto o sulle nostre precedenti visualizzazioni) utilizzando specifici algoritmi e altri dati aggregati da una varietà di fonti. Ma le raccomandazioni sono solo la punta dell'iceberg dell'IA in relazione alla formazione aziendale e alla sua capacità di automatizzare le attività amministrative e la user experience.

“L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE NON RIGUARDA SOLO I 'SUGGERIMENTI'. QUESTO È SOLO UN PESSIMO ESEMPIO CHE NASCONDE IL SUO VERO POTENZIALE...”

Donato Mangialardo
Director of Product Marketing, Docebo

Infatti, lo sviluppo di algoritmi specifici per la formazione, supportati da una potente combinazione di machine learning, deep learning ed elaborazione del linguaggio naturale, trasforma l'Intelligenza Artificiale nel vero cuore pulsante della tua piattaforma eLearning.

E se la tua piattaforma conoscesse automaticamente lo stile di apprendimento e la modalità preferite dai tuoi utenti, senza l'intervento degli amministratori?

E se fosse possibile rispondere a richieste di supporto immediatamente, nel momento del bisogno, all'interno della piattaforma?

E se avessi l'opportunità di concentrarti totalmente sulla creazione dei contenuti didattici, lasciando che il sistema si occupi dei compiti ripetitivi, come la revisione di grafici e statistiche per individuare pattern nascosti?

O ancora, se avessi l'opportunità di fornire un feedback immediato e personalizzato, per orientare gli utenti online senza alcun intervento umano?

Non si tratta solo di teoria. Queste funzionalità sono già realtà. L'Intelligenza Artificiale ti permette di trasformare la formazione in un vantaggio competitivo per la tua organizzazione, ottimizzando le performance dei tuoi dipendenti.

L'AUTOMAZIONE NELLE TECNOLOGIE DI FORMAZIONE AZIENDALE

Supponiamo che un amministratore di Formazione e Sviluppo desideri inserire gli utenti che falliscono un quiz in determinati elenchi di posta elettronica. Questi elenchi potrebbero inviare a tutti i destinatari dei contenuti extra, necessari per superare il prossimo quiz. In questo caso, uno strumento automatico è utile per assicurarsi che l'e-mail raggiunga i giusti utenti. La tua piattaforma può generare automaticamente l'elenco degli utenti che hanno fallito il quiz, per poi aiutarti a compilare l'elenco al quale desideri inviare i contenuti extra.

Facciamo un ulteriore passo avanti: l'automazione può anche permetterti di orientare gli utenti con le notifiche attivate. Sembra abbastanza semplice: aggiungendo nuovi utenti a gruppi o pubblici specifici, è importante assicurarsi che questi sappiano con certezza quando iniziare la formazione. Anche in questo caso, la tua piattaforma eLearning ti consente di inviare un'e-mail per informare gli utenti della disponibilità di nuovi materiali o corsi.

Ancora meglio, è possibile automatizzare le e-mail in modo che i contenuti relativi a specifici argomenti o competenze siano distribuiti a un pubblico specifico, non appena un nuovo asset viene inserito all'interno della piattaforma eLearning.

Oppure, è possibile automatizzare le e-mail per comunicare agli utenti l'iscrizione a nuovi corsi nella piattaforma (un approccio molto utile per gestire il percorso formativo dei tuoi utenti, assicurandoti che ricevano tempestivamente una notifica sulla disponibilità dei nuovi contenuti). All'interno di un percorso formativo, i corsi sono collegati tra di loro. Non appena un utente ne completa uno, viene informato della disponibilità del corso successivo nel proprio "percorso".

In parole povere, l'automazione nell'eLearning funziona come un ciclo di feedback, che testa e misura le conoscenze per sviluppare contenuti sempre aggiornati, rilevanti ed efficaci per gli utenti.

Tuttavia, gli esempi fino a qui descritti (sebbene siano efficaci in termini di gestione e interazione degli utenti con la piattaforma eLearning) non sono realmente automatizzati, in quanto richiedono l'intervento umano.

Dunque, come progettare una formazione totalmente automatizzata? La risposta è semplice: sfruttando l'Intelligenza Artificiale!

L'IA NON È UGUALE AL MACHINE LEARNING, MA L'IA HA BISOGNO DEL MACHINE LEARNING

Prima di proseguire, è importante precisare che IA e Machine Learning non sono la stessa cosa.

IA è “la teoria e lo sviluppo di sistemi informatici in grado di eseguire compiti che normalmente richiedono l'intelligenza umana, come ad esempio percezione visiva, riconoscimento vocale, processi decisionali o traduzioni in diverse lingue”. Nel contesto della formazione aziendale, l'Intelligenza Artificiale ha l'incredibile potenziale di amplificare la tecnologia per eseguire analisi e prendere decisioni basate sui dati (più rapidamente), evidenziare le aree di miglioramento per i singoli utenti e creare esperienze formative più coinvolgenti.

La formazione aziendale basata su IA può essere significativamente migliorata con algoritmi specifici per la formazione (un processo o un insieme di regole da seguire nei calcoli o in altre operazioni di problem-solving) basati su una combinazione di machine learning, deep learning ed elaborazione del linguaggio naturale.

Il Machine Learning è un sistema in cui un computer apprende senza essere programmato esplicitamente. Ad esempio, un programma per computer viene addestrato a riconoscere pattern o completare determinate azioni, come identificare il volto di qualcuno o rispondere a una richiesta di informazioni. L'addestramento del sistema richiede che questo sia esposto a quante più variabili possibili per completare un compito, utilizzando diversi tipi di dati di input. Inoltre, alcuni sistemi di IA creano i propri compiti dopo aver identificato gli obiettivi per i dati che hanno analizzato. Pensiamo al progetto di Google © DeepMind AlphaGo, un software per computer che ha giocato milioni di partite, al fine di acquisire le competenze necessarie per battere il miglior giocatore umano di Go del mondo, Lee Sedol. Il sistema ha utilizzato i dati di oltre 100.000 partite “Go” per sviluppare le sue conoscenze.

Sia l'Intelligenza Artificiale che il Machine Learning si basano principalmente su algoritmi. Un algoritmo è un insieme di operazioni che una persona - o un computer - esegue per svolgere un determinato compito. È possibile imparare una ricetta o le indicazioni stradali fornite da un sito web come semplici algoritmi. Altri algoritmi richiedono una grande potenza di calcolo. Alcuni algoritmi possono fornire una risposta incompleta o addirittura errata. In alcuni casi, un algoritmo che genera in modo molto efficiente una “buona” risposta potrebbe essere preferibile ad un algoritmo “perfetto”, in grado di scegliere l'opzione migliore, ma che per farlo impiegherebbe

molto più tempo e avrebbe bisogno di una maggiore potenza di calcolo. Scegliere (o creare) l'algoritmo più appropriato può rendere un determinato compito più rapido, più efficiente o più efficace. Un algoritmo che migliora con l'uso sfrutta il Machine Learning.

Consideriamo la differenza in questo modo:

MACHINE LEARNING

Un computer acquisisce informazioni sui cani e le affina nel tempo.

INTELLIGENZA ARTIFICIALE

Il computer classifica i cani sulla base di tali informazioni. L'IA svolge questo compito, ovvero il computer è stato utilizzato per classificare i cani sulla base delle specifiche informazioni raccolte durante il machine learning.

Il Machine Learning sta all'Intelligenza Artificiale come i libri all'apprendimento...

Classificazioni di Machine Learning

Il Machine Learning include algoritmi che consentono al sistema di prevedere risultati futuri e modelli rilevati sulla base di specifici dati utente. Il sistema identifica alcuni modelli e trend, quindi apprende dai dati per fornire previsioni statisticamente accurate. Ogni nuova informazione ricevuta dal programma lo rende più intuitivo. L'intero processo si svolge in modo autonomo, dall'estrazione e valutazione dei set di dati dal Learning Management System alla previsione di ciò di cui gli utenti hanno bisogno in base alle loro precedenti performance.

Le categorie includono:

Supervisionato

Il sistema utilizza esempi passati e nuovi set di dati per prevedere i risultati. Il programmatore fornisce al sistema input e output (etichette) per addestrare il software e, progressivamente, il sistema prevede automaticamente output o target per nuovi set di dati.

Non supervisionato

Non comporta alcuna etichetta o classificazione dei dati. Il sistema valuta i dati per identificare i modelli e formulare inferenze o previsioni. In questo caso, non si tratta di mappare un input su un output, ma di rilevare trend nascosti o insight nel set di dati.

Per rinforzo

Include un compito o un obiettivo specifico che il sistema deve completare. Durante il processo, riceve un feedback per imparare e comprendere i comportamenti desiderati e indesiderati. Ad esempio, il sistema rileva un errore durante l'esecuzione di un'azione o una ricompensa per aver raggiunto il risultato più favorevole. In questo caso, il programma apprenderà l'approccio più efficace con "segnali di rinforzo".

L'IA SUPPORTA UNA FORMAZIONE AUTOMATIZZATA E PERSONALIZZATA (SU LARGA SCALA)

L'IA non è una caratteristica della tua piattaforma eLearning, ma diventerà (in un futuro non così lontano) il cuore pulsante della tua strategia di formazione aziendale. I dati sono il "carburante" che alimenta il motore formativo dell'IA.

SEMPRE PIÙ LEADER DI FORMAZIONE E SVILUPPO VOGLIONO INCLUDERE LA PERSONALIZZAZIONE NELLE LORO ATTIVITÀ FORMATIVE

1.	Personalizzazione / Distribuzione adattiva	12.4%
2.	Formazione collaborativa / Social Learning	11.6%
3.	Micro-learning	10.5%
4.	Realtà virtuale e aumentata	8.2%
5.	Consulenza più approfondita con l'azienda	7.2%
6.	Dimostrazione del valore	6.7%
7.	Mobile delivery	6.5%
8.	Intelligenza Artificiale	6.1%
9.	Curation	5.7%
10.	Giochi / Gamification	5.5%
11.	Neuroscienza / Scienza cognitiva	4.3%
12.	Video	4.1%
13.	Sviluppare le funzioni di Formazione e Sviluppo	3.8%
14.	Personal knowledge mastery (PKM)	3.2%
15.	Altro:	2.5%
16.	MOOCs	1.9%

Fonte: The L&D Global Sentiment Survey 2017

Al di là della qualità della formazione, l'IA offre una soluzione estremamente vantaggiosa in quei settori che presentano un alto tasso di dinamismo e che richiedono l'aggiornamento costante dei materiali didattici. Le organizzazioni possono trarre vantaggio da ambienti formativi più flessibili, utilizzando macchine in grado prevedere con precisione come migliorare e modificare i propri corsi di training.

Un ambiente di formazione intelligente è in grado di analizzare i dati attraverso istanze formative personalizzate, per elaborare suggerimenti di miglioramento, evidenziando inefficienze che altrimenti non sarebbero identificabili. Pensiamo, ad esempio, a una piattaforma basata su IA in grado di tradurre i contenuti formativi in diverse lingue (cosa quasi sempre necessaria per le organizzazioni globali). Ciò si traduce in un notevole risparmio di tempo rispetto alla traduzione manuale...

Prima di quanto possiamo immaginare, vivremo in un mondo in cui le macchine saranno in grado di creare nuovi contenuti che miglioreranno in modo esponenziale la personalizzazione del processo formativo. L'Intelligenza Artificiale darà vita ad ambienti di formazione personalizzati, con contenuti che si adatteranno a seconda delle necessità, ma che in realtà sono creati in base alle esigenze individuali dei diversi utenti. Questo migliorerà significativamente la qualità delle attività di formazione.

COS'È LA FORMAZIONE AUTOMATIZZATA... SUPPORTATA DALL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE

Come accennato in precedenza, l'automazione ha fatto il suo ingresso nel settore della formazione aziendale, ma finora si è limitata a compiti che continuano a richiedere l'intervento umano (pertanto, non sono attività totalmente automatizzate).

L'Intelligenza Artificiale, attraverso l'uso di dati e tecnologie come il machine learning, supporta una formazione totalmente automatizzata, rispondendo realmente alle esigenze degli utenti - un sistema che si adatta in modo intelligente alle richieste degli utenti e permette loro di gestire la propria formazione.

Sono già disponibili alcuni componenti di IA che contribuiscono alla completa automazione della formazione aziendale, tra cui:

La **Ricerca Globale Avanzata** porta la scoperta dei contenuti al livello successivo, analizzando in modo approfondito i contenuti formativi e il modo in cui vengono utilizzati nell'organizzazione, per migliorare la condivisione sia della formazione tradizionale che degli asset generati dagli utenti.

L'**Auto-generazione** dei Tag "ascolta" il contenuto dei materiali formativi, comprendendo varie parole chiave (in background) per generare una serie di tag che facilitano la categorizzazione e la ricerca, senza alcun lavoro manuale, permettendo agli amministratori e agli utenti di risparmiare tempo durante il processo di caricamento dei contenuti. Nel prossimo futuro, se un contenuto verrà aggiornato, l'IA continuerà a scansionare quel dato contenuto e - se necessario - ad aggiornare i suoi tag.

La **funzione “Invita a Guardare”** consente ad amministratori ed utenti di condividere i loro contributi con un pubblico specifico. Quando un utente carica nuovi contenuti, la piattaforma genera automaticamente un elenco di utenti che hanno utilizzato contenuti simili e che potrebbero essere interessati ai nuovi contenuti.

Dal punto di vista dell'automazione, queste tre funzionalità si uniscono non solo per migliorare il modo in cui i tuoi amministratori e gli utenti interagiscono con i contenuti (sia nuovi che vecchi) nella piattaforma eLearning, ma anche per incrementare il loro coinvolgimento, suggerendo nuovi contenuti agli utenti che in precedenza hanno utilizzato asset simili e che potrebbero essere interessati ai nuovi materiali. In questo modo, gli utenti e gli amministratori possono condividere i propri materiali con i colleghi realmente interessati.

Queste tre funzionalità sono solo un piccolo assaggio di una formazione completamente automatizzata. Per fare un ulteriore passo avanti, prendiamo in considerazione questi tre esempi:

- L'**automazione delle attività amministrative**, compresa l'iscrizione ai corsi sulla base di eventi o criteri (ad esempio, la modifica di un regolamento relativo alla manipolazione degli alimenti. Tutti gli addetti alla manipolazione degli alimenti vengono immediatamente iscritti al corso, eseguono un test e ottengono la certificazione, in modo da poter fornire la prova di conformità in caso di audit, automaticamente).
- La **gestione e l'aggregazione** di contenuti provenienti da fonti esterne. Ad esempio, “Ecco 10 video gratuiti su YouTube che ti aiuteranno ad acquisire le competenze necessarie”, in aggiunta ai corsi previsti per l'utente.
- Gli esperti in materia dell'azienda formano un **coach virtuale (o chatbot)**, che a sua volta (e nel tempo) raccoglie sempre più conoscenze per formare gli utenti, fornendo risposte immediate alle domande. Se non conosce la risposta a una determinata domanda, l'IA invita automaticamente un esperto ad intervenire per fornire il giusto feedback. Il vantaggio è che il coach virtuale, in futuro, saprà già come rispondere a tale domanda, senza la necessità di intervento umano.

4 BENEFICI (FRA I TANTI...) DI UNA FORMAZIONE REALMENTE AUTOMATIZZATA, SUPPORTATA DALL'IA

I contenuti sono sempre più personalizzati, per migliorare il coinvolgimento e i risultati

Gli algoritmi di machine learning prevedono i risultati, il che consente di fornire contenuti specifici in base alle performance di un utente e ai suoi obiettivi individuali. Ad esempio, gli utenti che hanno uno specifico gap di competenze ricevono raccomandazioni mirate, in un formato più personalizzato. Il sistema è in grado di sapere se un utente può ignorare alcuni moduli, per intraprendere un percorso formativo più completo e meno lineare, rispetto ad altri che invece non possiedono ancora le competenze di base su quello specifico argomento.

Assegnare risorse ad attività importanti

Gli utenti ricevono esattamente le risorse online di cui hanno bisogno per colmare i gap di competenze e raggiungere i propri obiettivi formativi. Ciò permette di ottimizzare la formazione aziendale (riducendo il numero di ore dedicate al training). I dipendenti ottengono rapidamente le informazioni di cui hanno bisogno, poiché le risorse online sono progettate su misura per i loro obiettivi personali e professionali. Inoltre, gli amministratori di Formazione e Sviluppo e il personale di supporto dedicheranno meno tempo all'analisi delle metriche e dei report, per concentrarsi invece sulla produzione di contenuti formativi più coinvolgenti ed efficaci. Grazie all'IA, il sistema si occupa di elaborare grandi quantità di dati, permettendo ai team di Formazione e Sviluppo di concentrarsi totalmente sulla formazione degli utenti.

L'IA automatizza il processo di programmazione e distribuzione dei contenuti

Per una tecnologia all'avanguardia, è paradossale che l'IA e il machine learning siano di fatto progettati per gestire compiti abbastanza semplici, ma comunque utili per risparmiare tempo e risorse. Grazie all'IA, la tua piattaforma eLearning può pianificare lo svolgimento dei corsi o fornire risorse basate sui risultati delle valutazioni o delle simulazioni. Ciò consente di creare un ambiente in cui sia possibile prevedere automaticamente il percorso formativo di ogni singolo utente che si iscrive a uno dei corsi della tua organizzazione, per poi modificarlo in base alle necessità.

Incrementare il ROI

Prendiamo in esame questa semplice formula:

Meno tempo per la formazione + maggiore personalizzazione = migliori margini di profitto

Questo approccio ti consente di ridurre il tempo dedicato alla formazione, senza compromettere i risultati, poiché l'analisi predittiva e la tua piattaforma eLearning basata su IA tracciano e prevedono ogni singola azione compiuta dagli utenti. Inoltre, hai la possibilità di inviare risorse di formazione online in qualsiasi luogo e nel momento del bisogno.

Una soluzione di formazione totalmente automatizzata, che ti consente di progettare una learning experience più coinvolgente ed efficace

Con la sua nuova release, Docebo ha introdotto la prima piattaforma eLearning basata su IA, che sfrutta algoritmi specifici per la formazione, supportati da una potente combinazione di machine learning, deep learning ed elaborazione del linguaggio naturale.

Questi algoritmi sono progettati per consentire alla tua piattaforma eLearning di eseguire automaticamente una serie di azioni che in precedenza richiedevano l'intervento manuale (sia lato utente che amministratore).

Ora la piattaforma è in grado di analizzare in modo sicuro e affidabile differenti tipologie di contenuti (PDF, link web, multimedia, A/V ecc.), migliorando e semplificando l'esperienza formativa.

Gli utenti possono utilizzare la ricerca globale della piattaforma per trovare i contenuti più rilevanti, senza l'intervento manuale del Superadmin (che in precedenza doveva taggare i contenuti o aggiungere campi aggiuntivi).

Inoltre, gli utenti possono invitare altri colleghi a visualizzare i nuovi contenuti di formazione informale, grazie alla capacità dei nostri algoritmi di analizzare sia i contenuti appena caricati che lo storico o le preferenze degli altri utenti all'interno della piattaforma.

La parte migliore è che tutto avviene dietro le quinte, senza mai interrompere l'esperienza formativa degli utenti o il lavoro degli amministratori della piattaforma!

**SCOPRI COME RIVOLUZIONARE LA TUA FORMAZIONE AZIENDALE
CON L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE!**

docebo

PROVA ORA DOCEBO!

Docebo sta cambiando il modo di apprendere delle persone attraverso l'Intelligenza Artificiale. Mentre le tradizionali tecnologie formative hanno dettato il modo di apprendere delle persone attraverso corsi formali (secondo un approccio di tipo top-down), la piattaforma Docebo supporta la formazione nel flusso di lavoro quotidiano per guidare la crescita, le performance e i profitti della tua organizzazione. Docebo è progettata per supportare solide strategie di Formazione e Sviluppo, ed è stata scelta da oltre 1.400 aziende in tutto il mondo per la sua capacità di soddisfare molteplici casi d'uso, sia per la formazione aziendale interna che esterna.



Per maggiori informazioni visita: www.docebo.com



www.facebook.com/Docebo



twitter.com/docebo



www.linkedin.com/company/docebo-srl