Agenti di IA e automazione delle attività

Autore: Zsolt Lengyel, iTStudy Hungary Training and Research Centre

Revisore: Mária Hartyányi, iTStudy Hungary Training and Research Centre

Obiettivo di apprendimento

Una parte importante della settimana di un docente è dedicata ad attività digitali ripetitive: raccogliere e organizzare materiali, scrivere messaggi simili, adattare schede di lavoro e verificare chi ha consegnato i compiti. Questo materiale introduce gli agenti di IA e le sequenze di attività automatizzate, illustrando come possono supportare il lavoro docente. Al termine del percorso, i docenti sapranno spiegare la differenza tra un agente di IA e un chatbot e individuare le attività da svolgere con il supporto dell'IA o da automatizzare in parte e in sicurezza, come organizzare informazioni, preparare comunicazioni e materiali didattici e gestire attività ricorrenti. Sapranno inoltre progettare una sequenza di attività automatizzate, definendo quali azioni l'IA può eseguire e quali richiedono l'approvazione di una persona. Infine, sapranno riconoscere i rischi di un'automazione eccessiva, mantenendo il controllo e la responsabilità del proprio lavoro.

Introduzione: dalle risposte alle azioni

Un chatbot viene usato soprattutto per ottenere risposte, spiegazioni e suggerimenti. Gli agenti di IA possono anche svolgere azioni attraverso gli strumenti a cui hanno accesso: aprire file, organizzare cartelle, compilare moduli nel browser, eseguire piccoli programmi o preparare messaggi. Le attività che possono svolgere dipendono dalle loro funzionalità e dalle autorizzazioni ricevute.

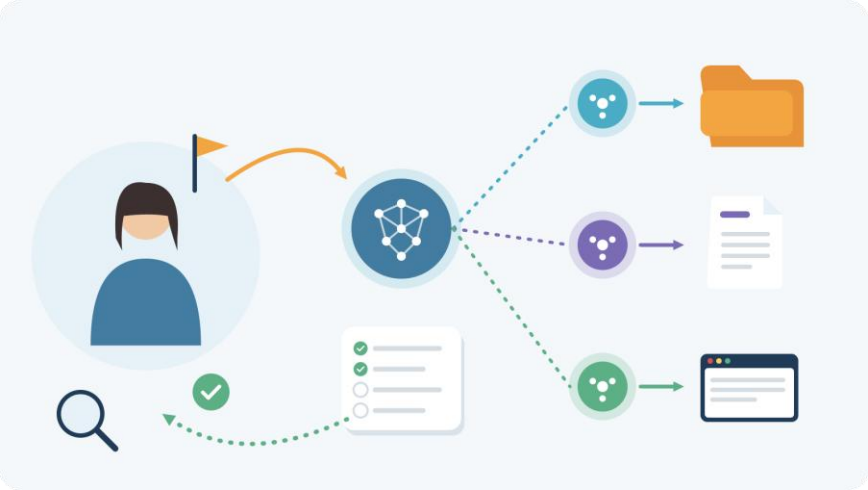
Chi usa un agente di IA ha il compito di guidarne e verificarne il lavoro. L'agente non conosce da solo gli obiettivi e le priorità della scuola, della classe o del singolo studente: ha bisogno di indicazioni chiare, informazioni pertinenti e limiti definiti. Il docente stabilisce quindi quali compiti affidargli, quali azioni richiedono un'approvazione e come controllare i risultati. La qualità del lavoro dipende sia dalle capacità dello strumento sia dalle indicazioni e dalla supervisione di chi lo usa.

Che cos'è un agente di IA?

Un **agente di IA** è un sistema di intelligenza artificiale che può svolgere attività per raggiungere un obiettivo. In base alle istruzioni ricevute e alle autorizzazioni concesse, può organizzare i passaggi necessari ed **eseguirli** usando strumenti come browser, programmi e servizi collegati. Non si limita quindi a fornire risposte: può anche compiere azioni, con un grado di autonomia che dipende dal sistema e dai limiti stabiliti da chi lo usa.

Per affrontare compiti complessi, alcuni sistemi possono distribuire il lavoro tra più agenti. Un agente principale coordina le attività e affida compiti specifici, come cercare un documento o controllare un file, ad altri agenti,

chiamati **sotto-agenti**. Ciascuno svolge il compito assegnato e restituisce il risultato all'agente principale, che riunisce e organizza i diversi contributi.



Il docente fissa l'obiettivo; l'agente pianifica e delega i sotto-compiti a sotto-agenti che lavorano con file, documenti e browser; i risultati tornano al docente per la verifica

Dove troviamo gli agenti di IA

Assistenti di chat con funzioni di agente

Alcuni assistenti, come ChatGPT, possono usare un browser per visitare siti e svolgere attività online, nei limiti delle autorizzazioni ricevute. Per esempio, possono preparare un articolo per il blog della scuola e, se collegati alla piattaforma che lo gestisce, salvarlo come bozza da controllare. Le funzioni disponibili dipendono dallo strumento e dalla sua configurazione

Estensioni del browser

Alcune estensioni di IA, come Claude in Chrome, possono leggere le pagine a cui hanno accesso, riassumerne i contenuti e svolgere azioni, come compilare un modulo. Prima di usarle, è importante controllare quali siti e informazioni possono consultare.

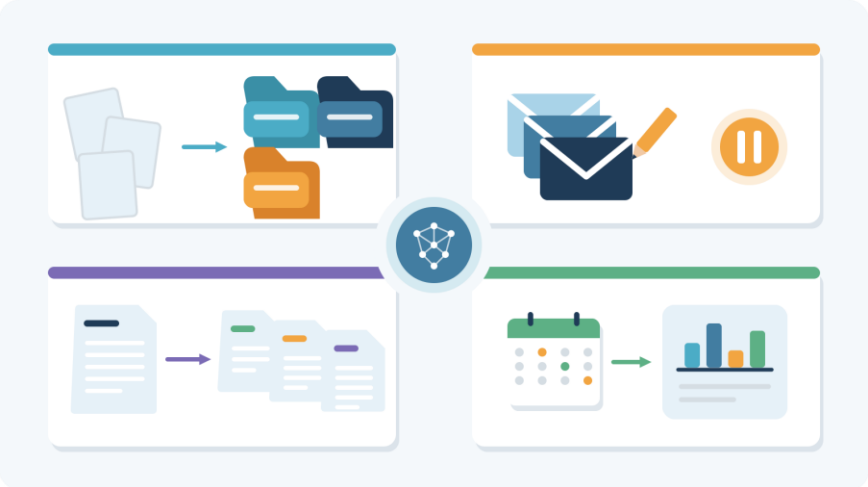
Applicazioni per il computer

Alcune applicazioni con funzioni di agente possono lavorare sui file e usare strumenti collegati. Per esempio, Claude Cowork può accedere ai file locali e al browser nelle configurazioni che lo consentono. Le possibilità cambiano in base all'applicazione, alla versione e alle autorizzazioni concesse. Il modulo M1-T2-MLC1 approfondisce il funzionamento di Codex e la gestione delle autorizzazioni.

Automazione basata su regole e agenti di IA

L'automazione esiste da prima dell'IA generativa. I sistemi basati su regole eseguono istruzioni prestabilite, come: «Quando arriva un file in questa cartella, copialo in un'altra e inviami una notifica». Ne sono esempi le regole della posta elettronica e i flussi creati con strumenti come Microsoft Power Automate, Zapier o Make. Questi sistemi sono adatti ai compiti che seguono passaggi prevedibili. Gli agenti di IA possono invece adattare i passaggi alle informazioni che incontrano, per esempio proponendo come organizzare una cartella disordinata. Questa flessibilità rende però i risultati meno prevedibili. I due approcci possono anche essere combinati: una sequenza di istruzioni fisse può includere un passaggio affidato all'IA. La scelta dipende dal compito: regole precise per le operazioni ripetitive, IA quando occorre interpretare contenuti o gestire variazioni. Il controllo deve essere proporzionato alle possibili conseguenze di un errore.

Dove l'automazione può aiutare i docenti



Gli agenti possono supportare quattro ambiti del lavoro docente: organizzazione delle informazioni, comunicazioni ricorrenti, preparazione dei materiali e gestione delle attività periodiche.

Organizzazione delle informazioni

Un agente può raccogliere manuali dei produttori, schede di sicurezza, video e materiali didattici già disponibili e organizzarli per argomento. Può anche rinominare i file secondo un criterio concordato e creare una tabella con una breve descrizione di ciascuno. Per esempio, in un corso per elettricisti, i materiali del semestre possono essere suddivisi nelle cartelle «Circuiti», «Misure», «Norme di sicurezza» e «Pratica di installazione».

Comunicazioni ricorrenti

Molti messaggi seguono uno schema simile: ricordare agli apprendisti quali dispositivi di protezione portare, informare i genitori di una visita in laboratorio o comunicare ai tutor aziendali il cambiamento della data di una verifica. Un agente autorizzato ad accedere alla posta può partire da un modello e preparare le bozze. Il docente le legge, le personalizza e le invia. La comunicazione con un genitore o un tutor richiede infatti attenzione al contesto e alla relazione professionale.

Preparazione delle risorse didattiche

Gli agenti possono preparare versioni di una scheda con diversi livelli di complessità linguistica. Possono anche convertire un documento Word in un formato adatto a un quiz Moodle, creare una lista di controllo da stampare o proporre versioni alternative di una verifica per una classe di cucina o di acconciatura. Queste attività possono ridurre il tempo dedicato alla conversione e alla formattazione dei materiali. Il docente deve però verificare la correttezza dei contenuti, come ricette, temperature, indicazioni sulla sicurezza chimica e valori tecnici, e controllare che le diverse versioni valutino gli stessi obiettivi.

Gestione delle attività ricorrenti

Se lo strumento consente di programmare le attività, un agente può preparare ogni lunedì un riepilogo delle consegne della settimana precedente: quali compiti sono stati consegnati, quali mancano e quali difficoltà ricorrono. Può anche elencare le prossime scadenze dei portfolio degli apprendisti o riordinare gli appunti di una riunione di dipartimento, evidenziando i compiti concordati. Questi riepiloghi aiutano il docente a organizzare il lavoro, ma richiedono una verifica prima di essere usati per prendere decisioni.

Esempio guidato: usare un agente per riepilogare le consegne della settimana
Lavora solo nella cartella «Registri_settimana42_COPIA». I file contengono le annotazioni del registro di laboratorio degli apprendisti meccanici d'auto del secondo anno. I nomi sono stati sostituiti da codici: Studente A, Studente B e così via.
Passo 1 – controlla senza modificare nulla: elenca i file e indica, usando i codici, chi ha consegnato e chi no. Per individuare le consegne mancanti, confronta i file con l'elenco dei compiti attesi presente nella cartella. Se l'elenco manca, segnalalo senza fare supposizioni. Indica anche i file che non riesci ad aprire. Non modificare, spostare o cancellare nulla.
Passo 2 – procedi solo dopo la mia approvazione: crea un unico nuovo file, «riepilogo_settimana42.docx». Inserisci una tabella con queste colonne: codice, compito, stato della consegna e nota sulla completezza. Se non puoi verificare una consegna, scrivi «da verificare». Riporta fino a tre difficoltà ricorrenti, accompagnando ciascuna con un breve estratto dei registri, senza informazioni che permettano di identificare gli studenti.

Non assegnare voti e non contattare nessuno. Se qualcosa non è chiaro, fermati e chiedimi un chiarimento.

Controllo del docente: prima di usare il riepilogo per dare un riscontro agli studenti, il docente confronta un campione di almeno tre annotazioni con la tabella. Controlla inoltre tutte le consegne indicate come mancanti o da verificare. Se trova errori, amplia il controllo.

Questo prompt delimita la cartella di lavoro e precisa che si tratta di una copia. Separa l'analisi dalla creazione del documento, richiede un risultato preciso e stabilisce quali azioni sono escluse. Indica anche come gestire le informazioni mancanti e quando chiedere l'approvazione. Con un agente, è importante specificare sia il risultato desiderato sia le azioni consentite: una richiesta generica può lasciare spazio a operazioni non previste.

Il docente mantiene il controllo



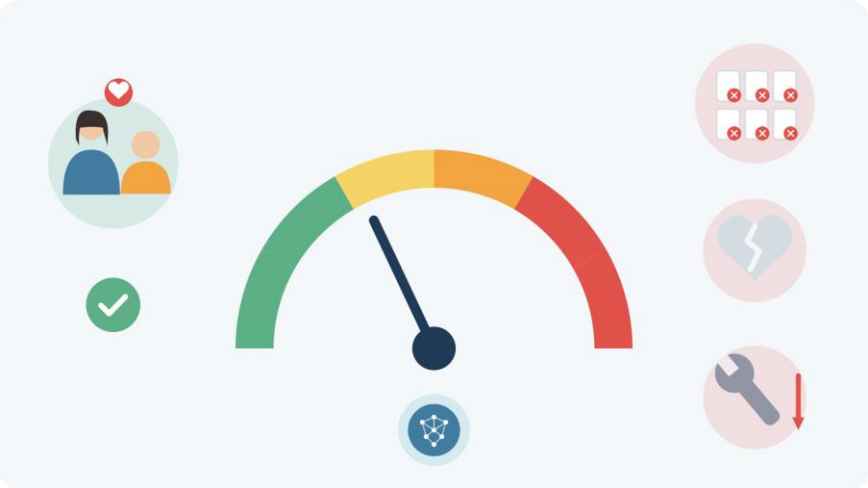
L'agente può preparare bozze e svolgere attività programmate. In questo percorso, l'invio di messaggi, la pubblicazione di contenuti, gli ordini e i pagamenti restano subordinati all'approvazione di una persona.

Gli errori possono dipendere da istruzioni ambigue, informazioni incomplete, limiti dello strumento o interpretazioni sbagliate. Anche una richiesta chiara non garantisce un risultato corretto. Poiché un agente può compiere azioni concrete, un errore può modificare o sovrascrivere file, cancellare lavoro o avviare operazioni inutili. Le indicazioni seguenti aiutano a mantenere il controllo.

- **Inizia con autorizzazioni limitate.**
  Concedi all'agente solo gli accessi necessari al compito. Se deve leggere e riassumere documenti, per esempio, non serve autorizzarlo a cancellarli o a inviare messaggi. Le opzioni disponibili variano da uno strumento all'altro.
- **Chiarisci se vuoi solo un'analisi o anche delle azioni.**
  Se vuoi soltanto esaminare dei materiali, scrivi: «Analizza soltanto; non modificare nulla.
- **Lavora su copie salvate in una cartella separata**.
  Conserva una copia dei materiali importanti prima di consentire modifiche.
- **Fai preparare le bozze, ma controllale prima di inviarle.**
  Specifica che messaggi e post devono restare in bozza e che eventuali ordini non devono essere confermati.
- **La tua approvazione è obbligatoria**.
  Richiedi una conferma prima di inviare comunicazioni, pubblicare contenuti, effettuare ordini o pagamenti e modificare molti file. Per i dati personali, la tua approvazione non basta: occorre rispettare anche le regole della scuola.

- **Segui il lavoro e intervieni quando serve.**
  Controlla le azioni e i resoconti che lo strumento rende disponibili. Se l'agente si allontana dall'obiettivo, interrompi il lavoro e chiarisci le istruzioni.
- **Usa solo estensioni e app affidabili.**
  Usa gli strumenti approvati dalla scuola e verifica a quali pagine, cartelle e servizi possono accedere.

Rischi dell'eccesso di automazione e protezione dei dati



Un supporto utile mantiene al centro la relazione docente-studente e le competenze professionali; l'eccesso di automazione moltiplica gli errori, indebolisce le competenze e logora le relazioni

L'automazione deve lasciare spazio alla relazione educativa e all'esercizio delle competenze professionali. Quando il controllo diminuisce troppo, il tempo risparmiato può essere annullato dagli errori e dal lavoro necessario per correggerli.

Errori ripetuti: un sistema automatizzato può applicare lo stesso errore a trenta messaggi o a tutti i file di una cartella. Per questo è utile controllare un primo risultato prima di estendere l'operazione.
Perdita di competenze: affidare sempre all'IA la preparazione dei materiali può ridurre le occasioni di riflessione del docente. Allo stesso modo, automatizzare attività che gli studenti devono imparare può limitarne la pratica. È quindi necessario distinguere i compiti di supporto dalle attività che servono a sviluppare una competenza.
Relazioni meno curate: messaggi e commenti generici possono non tenere conto delle esigenze di studenti, genitori e tutor. Il contatto personale è parte del lavoro educativo e richiede attenzione anche quando si parte da una bozza generata dall'IA.
Responsabilità delle decisioni: il docente deve verificare i messaggi che invia, i voti che assegna e i materiali che propone. L'uso di un agente non elimina questa responsabilità.
Istruzioni ingannevoli nei contenuti: pagine web e documenti possono contenere istruzioni, anche nascoste, che tentano di deviare l'agente dal compito assegnato. Questo attacco è chiamato prompt injection. Limitare gli accessi e verificare le azioni più delicate aiuta a ridurne le possibili conseguenze.

Protezione dei dati

Non inserire dati personali degli studenti, come nomi, voti, informazioni sanitarie e note disciplinari, in strumenti di IA non autorizzati dalla scuola. Usa soltanto gli ambienti e le modalità previsti dalle procedure dell'istituto. Quando possibile, sostituisci i nomi con codici, come «Studente A» e «Studente B», ed elimina le informazioni non necessarie. Questa sostituzione si chiama pseudonimizzazione: riduce l'identificazione diretta, ma non rende automaticamente anonimi i dati. Evita inoltre di concedere alle estensioni accesso al registro elettronico o ad altre pagine con dati degli studenti, salvo quanto espressamente previsto dalla scuola.

Il GDPR tutela le persone rispetto alle decisioni basate esclusivamente su trattamenti automatizzati che producono effetti giuridici o conseguenze analogamente significative, salvo specifiche eccezioni. Nella pratica didattica, il controllo umano deve quindi essere effettivo: il docente deve poter comprendere, verificare e correggere il risultato.

L'AI Act include tra gli usi potenzialmente ad alto rischio alcuni impieghi dell'IA nell'istruzione, come la valutazione dei risultati di apprendimento e le decisioni sull'accesso o sull'ammissione ai percorsi. La classificazione dipende dalla funzione e dall'uso previsto del sistema: non ogni impiego didattico dell'IA rientra automaticamente in questa categoria. Il regolamento richiede inoltre a chi fornisce e impiega sistemi di IA di adottare misure per sviluppare un'adeguata alfabetizzazione del personale in materia di IA, tenendo conto delle competenze e del contesto di utilizzo.

Conviene automatizzare questo compito? 5 domande da farsi:

1. Il compito si ripete e segue regole precise? So quale risultato voglio ottenere?
2. Posso controllare facilmente il risultato e annullare eventuali modifiche?
3. Il compito richiede dati personali o prevede comunicazioni con altre persone?
4. Automatizzarlo ridurrebbe un contatto personale importante con studenti, genitori o tutor?
5. Io o i miei studenti rischiamo di esercitare meno una competenza necessaria?

Se rispondi "sì" alle prime due domande e "no" alle ultime tre, il compito si presta all'automazione. Negli altri casi, usa l'IA solo per preparare bozze e prendi tu la decisione finale.

Messaggi chiave per i docenti

Gli agenti di IA possono alleggerire alcune attività amministrative, facilitare la preparazione dei materiali e ridurre il tempo dedicato ai compiti ripetitivi. Per usarli bene, occorre scegliere le attività adatte, fornire istruzioni chiare, limitare le autorizzazioni e verificare i risultati. Il docente mantiene la guida del lavoro e decide quando il proprio intervento diretto è necessario.

Riferimenti bibliografici

- Lengyel, Zs. (2026): Introduction to the concepts of artificial intelligence; Concrete applications for content generation. Presentazioni formative VITA.
- UNESCO (2023): Guidance for generative AI in education and research. Parigi: UNESCO.
- European Commission (2022): Ethical guidelines on the use of artificial intelligence (AI) and data in teaching and learning for educators. Lussemburgo: Publications Office of the European Union.
- Regolamento (UE) 2024/1689 (Regolamento sull'intelligenza artificiale), articolo 4 e allegato III, punto 3; Regolamento (UE) 2016/679 (Regolamento generale sulla protezione dei dati), articolo 22.

Link

- Linee guida UNESCO sull'IA generativa nell'istruzione: unesco.org
- Orientamenti etici per gli educatori (Commissione europea): op.europa.eu
- AI Act dell'UE (testo ufficiale): eur-lex.europa.eu

Copyright © 2026 Consorzio VITA

Quest'opera è concessa in licenza secondo i termini della Creative Commons Attribuzione-Condividi Allo Stesso Modo 4.0 Internazionale (CC BY-SA 4.0).

Le immagini prive di indicazione della fonte sono state generate con Claude for Mac.

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse sono esclusivamente quelle degli autori e non riflettono necessariamente quelle dell'Unione europea o dell'Agenzia nazionale.