



► SPECIALE Studiare con l'IA Generativa

Lo *Speciale Studiare con l'IA Generativa* di Treccani Giunti TVP propone un approccio innovativo all'utilizzo dell'IA.

Il progetto è pensato e scritto da Alessandro Iannella, esperto del rapporto tra tecnologia e didattica.

Gli studenti della scuola secondaria di secondo grado troveranno **basi teoriche** e tante **strategie operative** che consentiranno loro di conoscere **potenzialità e rischi dell'Intelligenza Artificiale**, e di impiegarla in modo critico nel contesto di specifiche **strategie metodologiche** che rafforzano il **metodo di studio**.



In queste pagine proponiamo una versione dimostrativa (sommario, estratto della sezione teorica e delle strategie proposte) dello *Speciale Studiare con l'IA Generativa*.

Il progetto è riservato ai docenti che sceglieranno un manuale Treccani Giunti TVP. La versione completa dello Speciale sarà disponibile da settembre 2025 nei **Contenuti digitali integrativi DOCENTE** del proprio manuale su myDbook.it.

L'AUTORE **Alessandro Iannella** si occupa di progettazione e innovazione didattica. È docente a contratto di discipline pedagogiche e informatiche presso le Università di Cagliari e Pisa. In qualità di libero professionista svolge attività di consulenza e formazione per enti della Pubblica Amministrazione ed editori scolastici e universitari.

SOMMARIO

1. Distribuire lo studio e ruotare gli argomenti	p. 3
1.1 Introduzione teorica	p. 3
1.1.1 L'IA Generativa	p. 3
1.1.2 I rischi di un impiego inconsapevole dell'IA Generativa	p. 3
1.1.3. L'interazione con i sistemi di IA Generativa	p. 4
1.2 <i>Strategia 1</i> - Distribuire lo studio	p. 4
1.3 <i>Strategia 2</i> - Ruotare gli argomenti di studio	p. 5

2. Impiegare strumenti visivi e porsi domande significative

- 2.1 *Strategia 1* - Impiegare strumenti visivi
- 2.2 *Strategia 2* - Porsi domande significative

3. Richiamare le conoscenze e immedesimarsi creativamente

- 3.1 *Strategia 1* - Richiamare le conoscenze
- 3.2 *Strategia 2* - Immedesimarsi creativamente

4. Analizzare il metodo di studio e definire obiettivi realistici

- 4.1 *Strategia 1* - Analizzare il metodo di studio
- 4.2 *Strategia 2* - Definire obiettivi realistici

STUDIARE CON L'IA GENERATIVA



Consapevolezza di sé, pensiero critico, risolvere problemi, competenza digitale, imparare a imparare

Distribuire lo studio e ruotare gli argomenti

La capacità di riflettere sulle conoscenze acquisite e di essere consapevoli dei propri comportamenti è una competenza fondamentale per diventare studenti e persone indipendenti e in grado di fronteggiare nuove sfide. La strada per raggiungere questo traguardo inizia con il conoscere e attuare un insieme di pratiche che sviluppano la consapevolezza di sé, l'autocontrollo, la fiducia nelle proprie abilità, l'analisi critica e la capacità di risolvere problemi.

In queste pagine ti proponiamo due strategie per organizzare e pianificare efficacemente la tua attività di studio. Nell'ordine, vedrai come:

- 1. distribuire lo studio** nel tempo, organizzandolo in più sessioni brevi e riprendendo periodicamente i contenuti;
- 2. ruotare gli argomenti** alternandoli all'interno di una stessa sessione di studio e successivamente in un ordine diverso.

L'Intelligenza Artificiale (IA) Generativa può rappresentare un valido supporto nell'acquisizione di queste strategie. Pertanto, prima di vederle nel dettaglio e darti consigli su come questa tecnologia possa aiutarti, ti spiegheremo in che cosa consiste, quali sono i rischi di un suo impiego inconsapevole e come funziona l'interazione con essa.



1. Immagine generata da ChatGPT 4o il 1° ottobre 2024 impiegando il *prompt* indicato nel testo.

L'IA Generativa

Il termine Intelligenza Artificiale fa riferimento a un insieme di tecniche e approcci che consentono ai sistemi informatici di **riprodurre alcuni aspetti dell'intelligenza umana**, come il ragionamento e la capacità di prendere decisioni. **Tali sistemi sono addestrati su enormi quantità di dati**, dai quali acquisiscono schemi e modelli utili per svolgere compiti specifici. La branca nota come "IA Generativa" si occupa, in particolare, della combinazione e rielaborazione di dati per la produzione di contenuti originali, come testi, porzioni di codice informatico, canzoni, mappe concettuali, tabelle, video o immagini.

Per esempio, all'**istruzione** (o **prompt**) "Genera un'immagine che raffigura Dante Alighieri e Beatrice che si incontrano in un paesaggio celestiale, circondati da luce dorata e nuvole soffici. Dante guarda Beatrice con ammirazione e lei sorride con dolcezza. L'atmosfera è serena e armoniosa", un sistema che si occupa di produrre immagini risponderà con un **risultato (output)** simile a quello in figura (1).

I rischi di un impiego inconsapevole dell'IA Generativa

Le fonti impiegate per l'addestramento dei sistemi di IA Generativa disponibili pubblicamente non sono sempre rese note dalle aziende che li producono e, spesso, sono persino inaffidabili. **I dati di addestramento possono contenere inesattezze e distorsioni**, come stereotipi o pregiudizi, e possono non rappresentare a sufficienza specifiche minoranze linguistiche e culturali. Pertanto, ricordati di non fare cieco affidamento sui risultati e verifica sempre tutto con attenzione, perché potresti cadere in errore o perpetrare atteggiamenti non condivisibili. A questo proposito, hai notato come nell'immagine generata, Dante e

Beatrice siano “canonicamente” belli e come la donna sia raffigurata inginocchiata davanti al poeta quando nel *prompt* è stato solo chiesto che lo guardasse con dolcezza e che Dante guardasse lei con ammirazione?

L'interazione con i sistemi di IA Generativa

L'interazione con i sistemi di IA Generativa non richiede l'utilizzo di linguaggi formali o strutturati, come quelli tipici della matematica, della logica o della programmazione. Queste tecnologie si distinguono per la **capacità di comprendere il linguaggio naturale**, cioè quello che adottiamo nella vita di tutti i giorni. Inoltre, nella maggior parte dei casi, consentono un **approccio dialogico**, basato sulla progressiva memorizzazione delle informazioni scambiate. Questo significa che puoi interagire come se stessi conversando con qualcuno, affinando di volta in volta le tue istruzioni o seguendo il flusso del discorso.

Ricordati che un buon *prompt* deve evitare ambiguità, deve includere sufficienti dettagli sul contesto nel quale si colloca la richiesta e deve essere preciso, specifico e puntuale. Come in qualsiasi forma di comunicazione, a richieste confuse non possono che corrispondere risposte altrettanto confuse.

Collegati alla pagina gtvp.it/sistemi-IA o inquadra il QRcode per avere sempre a disposizione un elenco aggiornato dei sistemi di IA Generativa. Ti consigliamo di impiegare quelli indicati nella sezione *Sistemi generici*.



SISTEMI DI IA
GENERATIVA

STRATEGIA 1

DISTRIBUIRE LO STUDIO

► **IL PROBLEMA** | Ricordi quella volta in cui hai deciso di prepararti per la verifica in una sola notte? Con lo sguardo che ogni tanto cadeva sulle notifiche del cellulare, hai passato ore a leggere e rileggere le pagine del libro e gli appunti delle lezioni, credendo che il tuo impegno dell'ultimo minuto potesse essere la chiave del successo. Il giorno dopo probabilmente hai preso un voto sufficiente, ma sapevi bene che avresti potuto far meglio se solo avessi organizzato con più attenzione lo studio.

► **LA SOLUZIONE** | La strategia della **distribuzione** (*spacing* o *spaced practice*) può consentirti di non tuffarti disperatamente sui libri a poche ore dalla verifica. È una strategia che prevede di **suddividere lo studio in sessioni brevi distribuite nel tempo** e di riprendere in momenti successivi quanto studiato in precedenza. Molti ricercatori sostengono che migliora la comprensione e la memorizzazione a lungo termine e riduce lo stress legato allo studio intensivo dell'ultimo minuto.

Per esempio, se la verifica sul pensiero filosofico di Seneca è fissata tra due settimane, puoi organizzarti in modo tale da dedicare un'ora ogni due giorni allo studio delle sue opere, come le *Lettere morali a Lucilio* e i *Dialoghi*, iniziando sempre con un veloce ripasso dei concetti chiave già affrontati.

► I PASSI DA SEGUIRE |

- 1. Scrivi il tuo piano di studio:** predisponi su carta o in digitale un calendario per distribuire gli argomenti da studiare nel periodo di tempo che hai a disposizione.
- 2. Utilizza sempre delle tecniche di autovalutazione:** all'inizio di ciascuna sessione di studio prova a richiamare alla memoria ciò che hai imparato in precedenza senza consultare gli appunti. Puoi farlo ripetendo a voce alta, scrivendo un breve testo o impiegando un organizzatore visivo, per esempio una mappa concettuale o uno schema. Al termine della sessione fai lo stesso riprendendo gli argomenti appena studiati.
- 3. Includi pause regolari:** il cervello ha bisogno di tempo per elaborare le informazioni. Concediti sempre delle pause così da mantenere alta la concentrazione.

1 Spacing: è il termine tecnico di area pedagogica che identifica la strategia qui denominata *distribuzione*. I sistemi di IA Generativa producono contenuti a partire da raccolte dati perlopiù in lingua inglese, dunque l'utilizzo di espressioni anglosassoni permette di far riferimento a un insieme di dati più accurato.

► **USA L'IA GENERATIVA** | Per potenziare la strategia di *distribuzione*, puoi farti supportare da un sistema di IA Generativa. A questo scopo, impiega o riadatta uno di questi *prompt*:

1. “Puoi offrirmi dei consigli per integrare la strategia dello *spacing*¹ nella mia attività di studio? In questo periodo sto studiando le avanguardie artistiche del Novecento”.
2. “Supportami nell'organizzare lo studio della Rivoluzione Francese, con un focus sul contesto storico e sociale del XVIII secolo, sulle cause principali, sugli eventi chiave e sulle conseguenze. Ho due settimane di tempo prima della verifica in classe. Proponimi anche delle domande di autovalutazione per ciascuna sessione di studio”.
3. “Ecco gli argomenti che devo studiare sullo Stilnovo: caratteristiche del movimento, temi principali, analisi delle opere di Guido Guinizzelli (per esempio *Al cor gentil rempaira sempre amore*) e Guido Cavalcanti (per esempio *Chi è questa che vèn, ch'ogn'om la mira*). Puoi creare una tabella che mostri come distribuire lo studio in due settimane?” (2).
4. “Ti allego i miei appunti e ti linko le slide delle lezioni sui processi evolutivi e, in particolare, sull'adolescenza. Puoi aiutarmi a distribuire nel tempo lo studio dei contenuti di questi materiali in vista dell'interrogazione che ho tra una settimana?”.

Ecco una tabella che distribuisce lo studio degli argomenti sullo Stilnovo in due settimane, tenendo conto di approfondire caratteristiche, temi, e i principali componenti di Guido Guinizzelli e Guido Cavalcanti.

Giorno	Argomento
Settimana 1	
Giorno 1	Introduzione al movimento Stilnovista: contesto storico e letterario
Giorno 2	Caratteristiche principali del movimento Stilnovista: stile, linguaggio, e innovazioni
Giorno 3	Temi principali dello Stilnovo: amore spirituale, nobiltà d'animo, figura della donna-angelo
Giorno 4	Guido Guinizzelli: biografia e ruolo nello Stilnovo
Giorno 5	Analisi di "Al cor gentil rempaira sempre amore" di Guido Guinizzelli: introduzione e tema
Giorno 6	Analisi dettagliata di "Al cor gentil rempaira sempre amore": struttura e figure retoriche
Giorno 7	Riflessione sui temi principali in "Al cor gentil rempaira sempre amore"
Settimana 2	
Giorno 8	Guido Cavalcanti: biografia e contributo allo Stilnovo
Giorno 9	Analisi di "Chi è questa che vèn, ch'ogn'om la mira" di Guido Cavalcanti: introduzione e tema
Giorno 10	Analisi dettagliata di "Chi è questa che vèn, ch'ogn'om la mira": struttura e figure retoriche
Giorno 11	Confronto tra i temi nei componenti di Guinizzelli e Cavalcanti
Giorno 12	Approfondimento sull'idea dell'amore stilnovista in entrambi i poeti
Giorno 13	Sintesi e ripasso delle caratteristiche dello Stilnovo e dei suoi principali temi
Giorno 14	Revisione generale e preparazione per eventuali domande e discussioni

Questa tabella ti aiuterà a coprire tutti gli aspetti richiesti in modo bilanciato, con tempo per

Scrivi un messaggio a ChatGPT

ChatGPT può commettere errori. Considera di verificare le informazioni importanti.

2. Risposta generata da ChatGPT 4o il 14 novembre 2024 impiegando il *prompt* 3.

STRATEGIA 2

RUOTARE GLI ARGOMENTI DI STUDIO

► **IL PROBLEMA** | Ti è mai capitato, dopo aver passato molto tempo a studiare intensamente un argomento, di ritrovarti comunque a faticare nel ricordare i dettagli più importanti o nel collegarlo ad altre informazioni già in tuo possesso? Quando ti concentri su un singolo contenuto per un lungo periodo potresti avere l'illusione di padroneggiarlo completamente, ma in realtà a volte limiti la possibilità di collegarvi altri argomenti e usare le tue conoscenze in maniera più versatile.

► **LA SOLUZIONE** | La **rotazione** (*interleaving*) è una strategia che prevede di **alternare lo studio di argomenti differenti, ma correlati tra loro**, all'interno di una singola sessione, per poi riprenderli in un ordine diverso (anche in una sessione successiva). Molti studi mostrano come questa tecnica migliori la capacità di distinguere e collegare contenuti e renda più duratura e dunque profonda l'acquisizione di conoscenze.

Per esempio, invece di dedicare un intero pomeriggio allo studio delle poesie di Guido Guinizzelli, potresti alternare un suo componimento (A) a quello di uno o più autori dello Stilnovo, come Guido Cavalcanti (B) o Cino da Pistoia (C), provando a cogliere gli aspetti in comune e quelli divergenti. Il giorno dopo, potresti riprendere lo studio dei tre componimenti in un ordine diverso (per esempio CBA o BAC) e confrontarli nuovamente tra loro.

▶ I PASSI DA SEGUIRE |

- 1. Identifica gli argomenti correlati:** scegli contenuti differenti che sono in qualche modo collegati tra loro, come il pensiero dei pedagogisti di una medesima epoca, i componimenti degli autori di una stessa corrente letteraria, le varie tipologie di tecnica artistica.
- 2. Crea un piano di studio alternato:** organizza la tua sessione in modo da alternare gli argomenti che hai selezionato. Se hai tempo e sufficiente concentrazione, riprendi gli argomenti studiati adottando un ordine differente (vedi anche il punto 4).
- 3. Confronta e collega gli argomenti:** durante lo studio, cerca di notare differenze e somiglianze tra i contenuti per collegarli tra loro.
- 4. Integra con la strategia di *distribuzione*:** prevedi una nuova sessione di studio, per esempio a distanza di uno o due giorni, per ripassare i medesimi argomenti. Assicurati di adottare un ordine differente rispetto a quanto avevi fatto in precedenza.
- 5. Utilizza esercizi differenti per l'autovalutazione:** al termine di ciascuna sessione di studio impiega una diversa strategia per valutare le tue conoscenze. Per esempio, potresti rispondere a delle domande, scrivere un riassunto, esporre gli argomenti a qualcun altro o elaborare una mappa concettuale.

▶ **USA L'IA GENERATIVA |** Per sfruttare meglio la strategia di *rotazione*, puoi farti supportare da un sistema di IA Generativa. A questo scopo, ti consigliamo di impiegare o riadattare uno di questi *prompt*:

1. “Potresti offrirmi dei consigli per integrare la strategia dell'*interleaving* nella mia attività di studio? In questo periodo sto affrontando le proposizioni coordinate e subordinate”.

2. “Sto studiando le fonti, i modelli, il contenuto e lo stile di tre opere di Ovidio: le *Metamorfosi*, i *Fasti* e i *Tristia*. Tra una settimana ho un compito in classe. Puoi aiutarmi a organizzare lo studio alternandole di volta in volta? Avrei anche bisogno di qualche consiglio per comprendere come individuare dei collegamenti”.

3. “Vorrei studiare le tematiche presenti nell'*Orlando furioso* di Ariosto e nella *Gerusalemme liberata* di Tasso. Puoi offrirmi un piano di studio basato sull'alternanza degli argomenti e strutturato in cinque giorni?” (3)

4. “Aiutami a formulare una serie di domande che posso usare assieme a un compagno o una compagna per confrontare il pensiero di Comte con quello di Marx”.

3. Risposta generata da ChatGPT 4o il 24 ottobre 2024 impiegando il *prompt* 3.



Ecco un piano di studio alternato in cinque giorni per approfondire le tematiche presenti nell'*Orlando furioso* di Ludovico Ariosto e nella *Gerusalemme liberata* di Torquato Tasso:

Giorno 1: Introduzione alle opere e ai temi principali

- **Mattina:** Introduzione all'*Orlando furioso* (ciclo bretone, cavalleria, follia di Orlando)
 - Obiettivo: Comprendere il contesto storico-culturale e la struttura dell'opera.
 - Lettura consigliata: Canti I e XXIII (follia di Orlando).
- **Pomeriggio:** Introduzione alla *Gerusalemme liberata* (epica religiosa, Prima Crociata)
 - Obiettivo: Comprendere l'ambientazione storica e i temi di fede, eroismo e redenzione.
 - Lettura consigliata: Canto I (proemio e introduzione all'impresa crociata).

Giorno 2: Amore e follia vs. amore e religione

- **Mattina:** *Orlando furioso* – Amore e follia (personaggi di Orlando e Angelica)
 - Lettura consigliata: Canti XXIII-XXIV.
 - Analisi del contrasto tra amore ideale e distruttivo.
- **Pomeriggio:** *Gerusalemme liberata* – Amore e religione (personaggi di Rinaldo e Armida)
 - Lettura consigliata: Canti XII-XVI (Armida e Rinaldo).
 - Approfondimento su come l'amore interagisce con il tema della guerra santa.

Giorno 3: L'eroismo

- **Mattina:** *Orlando furioso* – Eroiismo cavalleresco (Ruggero e Bradamante)
 - Lettura consigliata: Canti X-XII.
 - Analisi dell'eroismo basato sul codice cavalleresco e sull'amore.

Scrivi un messaggio a ChatGPT



ChatGPT può commettere errori. Considera di verificare le informazioni importanti.