
GIANNI FERRARESE

101 IDEE PER

USARE

L'INTELLIGENZA

ARTIFICIALE

IN CLASSE

 Erickson

IL LIBRO

101 IDEE PER USARE L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE IN CLASSE

L'utilizzo dell'intelligenza artificiale (AI) può contribuire in modo significativo a migliorare l'efficacia dell'insegnamento e dell'apprendimento nelle scuole di ogni ordine e grado, con potenziali vantaggi per studenti e docenti in termini di personalizzazione, adattamento di contenuti e strategie didattiche.

Integrare gli strumenti di AI non è però un compito semplice e richiede, prima di tutto, la possibilità di testare e comprendere questo nuovo strumento, le sue potenzialità e i suoi limiti.

Il primo passo è comprendere che l'AI è «un mezzo» e non «il fine» e che non sostituisce la figura del docente, ma può invece aiutarlo nei processi di insegnamento e di valutazione. È il docente che, stabiliti e sviluppati gli obiettivi di apprendimento, seleziona gli strumenti di AI appropriati per contribuire a raggiungerli.

Il libro offre 101 idee per integrare l'AI nella didattica con un approccio universale all'insegnamento, basato sull'idea di progettazione di ambienti di apprendimento accessibili e inclusivi per tutti gli studenti e le studentesse, indipendentemente dalle loro abilità e stili di apprendimento.

101 IDEE PER:

- Comprendere cos'è l'intelligenza artificiale
- Capire a fondo potenzialità, limiti e possibili rischi derivanti dall'uso dell'AI
- Sensibilizzare all'uso responsabile degli strumenti di AI (plagio, rispetto dei diritti)
- Pianificare e progettare attività didattiche con l'AI: dalla costruzione di esperienze e laboratori al monitoraggio e alla valutazione degli studenti
- Integrare ambienti fisici e ambienti virtuali
- Stimolare la relazione e la cooperazione

LA SERIE

101 IDEE

Il progetto **101 idee** raccoglie, aggregandole per aree tematiche, le migliori idee formulate e sperimentate dai massimi esperti del settore.



L'AUTORE



GIANNI FERRARESE

Ideatore, progettista e realizzatore di interazioni educative e formative, già docente nella secondaria di secondo grado per oltre 40 anni, attualmente promuove attività di formazione nell'ambito delle TIC – Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione a servizio dell'innovazione didattica inclusiva in collaborazione con università ed enti pubblici e privati.

Si occupa fra l'altro di comunicazione formativa, di didattiche cooperative, di pedagogie attive e svolge attività di ricerca nel campo dell'Universal Design for Learning. Per Erickson svolge inoltre attività di formazione ed è impegnato come trainer nel master Expert Teacher in collaborazione con l'università IUL – Italian University Line partecipata da INDIRE.

€ 19,50



9 17888591039495

www.erickson.it

INDICE

- 11 Prefazione
- 19 Introduzione

PARTE PRIMA – INTRODUZIONE ALL’AI

- 25 Note introduttive
- 26 Cos’è l’AI e come sta cambiando... tutto
- 32 Large Language Model e Reti Neurali
- 36 Machine Learning, Deep Learning e AI Generativa
- 40 L’AI in alcuni documenti delle Organizzazioni Internazionali
- 46 Conoscere le possibili implicazioni etiche dell’utilizzo dell’AI
- 51 Le critiche all’AI
- 57 Come l’AI può trasformare la didattica e con quali vantaggi
- 74 Proposte per una metodologia di utilizzo dell’AI nella didattica
- 84 Come scrivere i prompt

PARTE SECONDA – GENERARE CON L’AI ATTIVITÀ A SUPPORTO DEI DOCENTI

- 91 Note introduttive
- 92 **IDEA 1** Generare attività di gruppo con l’AI
- 95 **IDEA 2** Generare controlli antiplagio con l’AI
- 98 **IDEA 3** Generare correzioni di bozze di testo con l’AI
- 101 **IDEA 4** Generare domande da un testo con l’AI

- 104** **IDEA 5** Generare domande da un video con l'AI
- 107** **IDEA 6** Generare esperienze di laboratorio scientifico con l'AI
- 110** **IDEA 7** Generare feedback per gli studenti con l'AI
- 113** **IDEA 8** Generare lesson plan e lezioni con l'AI
- 116** **IDEA 9** Generare programmazioni didattiche con l'AI
- 119** **IDEA 10** Generare rubriche per la valutazione con l'AI
- 122** **IDEA 11** Generare test e questionari con l'AI
- 125** **IDEA 12** Generare Unità di Apprendimento (UDA) con l'AI

PARTE TERZA – GENERARE CON L'AI ATTIVITÀ A SUPPORTO DEGLI STUDENTI

- 131** Note introduttive
- 132** **IDEA 13** Educare all'arte del prompt con l'AI
- 136** **IDEA 14** Generare analisi di dati e statistiche con l'AI
- 139** **IDEA 15** Generare audio con l'AI
- 142** **IDEA 16** Generare avatar con l'AI
- 145** **IDEA 17** Generare apprendimento delle lingue con l'AI
- 148** **IDEA 18** Generare coding con l'AI
- 151** **IDEA 19** Generare contenuti in stile accademico con l'AI
- 154** **IDEA 20** Generare dialoghi tra personaggi storici con l'AI
- 157** **IDEA 21** Generare immagini con l'AI
- 161** **IDEA 22** Generare infografiche con l'AI
- 164** **IDEA 23** Generare linee del tempo con l'AI
- 167** **IDEA 24** Generare mappe concettuali con l'AI
- 170** **IDEA 25** Generare matematica con l'AI
- 173** **IDEA 26** Generare modelli di machine learning con l'AI
- 176** **IDEA 27** Generare musica con l'AI
- 179** **IDEA 28** Generare poesie con l'AI
- 182** **IDEA 29** Generare presentazioni con l'AI
- 185** **IDEA 30** Generare testi con l'AI
- 188** **IDEA 31** Generare video con l'AI
- 191** **IDEA 32** Semplificare contenuti web con l'AI

- 193** **IDEA 33** Supportare il debate con l'AI
196 **IDEA 34** Utilizzare l'AI come assistente personale

PARTE QUARTA – APP CHE UTILIZZANO L'AI

- 201** Note introduttive
203 **IDEA 35** Adobe Firefly
205 **IDEA 36** Adobe Podcast
207 **IDEA 37** AIVA
209 **IDEA 38** aiPDF
210 **IDEA 39** Algor
212 **IDEA 40** Artbreeder
214 **IDEA 41** Audiopen
215 **IDEA 42** Avaturn
217 **IDEA 43** Beautiful AI
219 **IDEA 44** Brisk teaching
220 **IDEA 45** Canva AI
222 **IDEA 46** Character.ai
224 **IDEA 47** ChatGPT
226 **IDEA 48** Chatsonic
228 **IDEA 49** Compilatio
230 **IDEA 50** Copilot
232 **IDEA 51** Crayon
234 **IDEA 52** Curipod
236 **IDEA 53** D-ID
238 **IDEA 54** DALL-E 3
240 **IDEA 55** Designer
241 **IDEA 56** Diffit
243 **IDEA 57** Elicit
245 **IDEA 58** Gamma
247 **IDEA 59** Gemini
249 **IDEA 60** Genmo
251 **IDEA 61** GPTZero

253	IDEA 62	HeyGen
255	IDEA 63	Hilink
257	IDEA 64	Jenni
259	IDEA 65	Knowt
261	IDEA 66	Leonardo
263	IDEA 67	Magic School
265	IDEA 68	MagicSlides
267	IDEA 69	MathGPTPro
269	IDEA 70	MidJourney
271	IDEA 71	Mizou
273	IDEA 72	MyLens
275	IDEA 73	Neural.Love
277	IDEA 74	Notion
279	IDEA 75	OpenAI Codex
281	IDEA 76	Perplexity
283	IDEA 77	PickToChart
285	IDEA 78	PresentationGPT
287	IDEA 79	Quillionz
289	IDEA 80	Rask.AI
291	IDEA 81	Schemely
293	IDEA 82	School AI
295	IDEA 83	Scribble Diffusion
297	IDEA 84	Simpleshow
299	IDEA 85	Slidesgo
301	IDEA 86	Soundraw
303	IDEA 87	Sourcegraph
305	IDEA 88	Synthesisia
307	IDEA 89	Synthesis
309	IDEA 90	Storytailor
311	IDEA 91	Tandem GPT
313	IDEA 92	Teachable Machine
315	IDEA 93	Teachology

- 317** **IDEA 94** Tensorflow
- 319** **IDEA 95** TinyTap
- 320** **IDEA 96** Tome
- 321** **IDEA 97** Twee
- 323** **IDEA 98** Voxxio
- 325** **IDEA 99** WolframAlpha
- 327** **IDEA 100** Zebra
- 328** **IDEA 101** Zulla

331 Conclusioni

APPENDICE

- 333** Indice delle opportunità e risorse didattiche coinvolte nelle attività proposte
- 341** Indice delle idee per app utilizzabili
- 349** Indice delle idee per tipo di contenuto generabile

- 357** Bibliografia
- 361** Sitografia

PREFAZIONE

Cinque giorni dalla data di lancio: dal 23 al 28 novembre 2022. Questo è il tempo che ChatGPT ha impiegato per raggiungere il primo milione di utenti nel mondo. A fine anno ha superato i cento milioni di utenti e in un anno, quindi a novembre 2023, sono stati stimati oltre 1,7 miliardi di utilizzatori in tutto il mondo. Oggi, nel corso del 2024, i dati sono inquantificabili, con un uso quotidiano di oltre 100 milioni di utenti e una pluralità di sistemi di Intelligenza Artificiale generativa che si sono ramificati all'inverosimile in ogni ambito professionale.

ChatGPT rimane solidamente la *chatbot* più utilizzata e spesso viene usata come sinonimo stesso di AI (Intelligenza Artificiale), ma moltissimi altri linguaggi naturali e servizi derivati dalle API (*Application Programming Interface*) degli stessi sono oggi a disposizione di chiunque; a volte gratuitamente, a volte con politiche diversificate di prezzi. Siamo di fronte al più rapido cambiamento di interazione uomo-macchina della storia. Così pervasivo e qualitativamente eccellente da superare non solo il test di Turing, ma capace anche di farci sorgere il dubbio quotidiano sul nostro interlocutore umano in moltissimi servizi online: starò comunicando con una persona reale o con una macchina? Questo scenario sta scatenando le più diversificate reazioni in ogni ambito della vita pubblica e scientifica, fino a coinvolgere i massimi esperti mondiali delle aziende tecnologiche. Quesiti etici,¹ paure di un'umanità sempre più sostituibile con le macchine, timore dell'infinita capacità di imparare aumentando esponenzialmente la prestazione, preoccupazioni nel campo dei diritti del lavoro e delle possibilità stesse di lavoro per l'umanità,² macroscopici errori storiografici e scientifici, enormi costi e dispendio di energia per fare funzionare i server e la fi-

¹ Floridi L. (2022), *Etica dell'intelligenza artificiale. Sviluppi, opportunità, sfide*, Milano, Raffaello Cortina.

² Kaplan J. (2021), *Le persone non servono. Lavoro e ricchezza nell'epoca dell'intelligenza artificiale*, Roma, Luiss University Press.

liera tecnologica che alimenta l'AI sono solo alcuni dei «fantasmi» che aleggiano nel mondo dell'Intelligenza Artificiale, esplorati nel recente saggio da Moriggi e Pireddu e con cui tutti dobbiamo fare i conti per affrontare le nostre paure.³

Allo stesso tempo grande attenzione viene posta sull'effetto derivato dall'alimentazione di visioni stereotipiche e pregiudiziali nei confronti delle diverse etnie e generi: visioni razziste, sessiste, ageiste, permeate da un uso di dati pregiudizialmente orientati, fanno diventare quella che, a prima vista, pare un'intelligenza neutra e inconfutabile un amplificatore di disuguaglianze e di visioni parziali e non plurali della nostra conoscenza, rendendo paradossalmente più complesso risalire alle fonti e confutarne le tesi.

Su questi aspetti l'altrettanto recente saggio di Donata Columbro ci aiuta ad avere maggiore consapevolezza della non neutralità della rete intera, così come della ricerca scientifica in generale, e a maggior ragione delle nostre interazioni sempre più frequenti, generative e non, con sistemi di AI.⁴

Da queste poche righe iniziali emerge un paradosso: fantasmi e incertezza dell'affidabilità e neutralità dei dati originati non frenano minimamente l'uso sempre più massiccio di questi sistemi. Come si coniugano questi due aspetti? È una domanda a cui è praticamente impossibile rispondere: un dilemma che non è nuovo nel mondo dell'innovazione tecnologica. Praticamente ogni tecnologia che utilizziamo racchiude pericoli e possibili usi distorti. Ciò che cambia oggi è la pervasività di questi sistemi che per la prima volta affiancano l'uomo nelle sue sfere cognitive superiori.

... e la Scuola che fa?

L'Intelligenza Artificiale è una complessa macchina che impara in maniera autonoma, alimentandosi con gli stessi dati che elabora e a cui accede, diventando sempre più capace di ragionamento, pianificazione e creatività. Se ci pensiamo è quanto di più vicino a un bravo scolaro possiamo immaginare. Sarà forse per questo che uno dei primi ambiti di diffusione della AI è stato proprio il mondo dell'educazione e dell'istruzione.

³ Moriggi S. e Pireddu M. (2024), *L'Intelligenza Artificiale e i suoi fantasmi*, Trento, Il Margine.

⁴ Columbro D. (2024), *Quando i dati discriminano*, Trento, Il Margine.

È tuttavia molto complesso avere un quadro definito dell'uso dell'AI in ambito scolastico. I dati non sono molti, ma certamente diverse rilevazioni internazionali mostrano un uso diffuso nell'istruzione superiore e universitaria, con una tendenza costante a diventare sempre più pervasiva anche nelle classi inferiori.

I pochi dati disponibili a livello nazionale mostrano un quadro d'uso elevato nel triennio delle scuole secondarie di secondo grado. In una rilevazione effettuata ad aprile 2024 da TGM Research per conto della piattaforma internazionale NoPlagio.it su un campione di oltre mille studenti italiani tra i 16 e i 18 anni, è emerso un uso molto diffuso di sistemi di AI generativa. L'85% li ha provati e utilizzati sporadicamente e il 65% li ha attivamente utilizzati per le attività didattiche, per scrivere saggi, svolgere compiti, con un uso costante più volte alla settimana e al mese. Lo stesso campione, però, sembra essere anche consapevole delle possibili problematiche etiche e chiede maggiore conoscenza, consapevolezza e regole d'uso nell'ambito scolastico.⁵

Certamente questi dati tra pochissimi mesi sembreranno obsoleti. Abbiamo già visto la velocità a macchia d'olio d'espansione nell'uso. Non è una difficile previsione quella che ci porterà nel giro di pochissimo tempo a un uso di sistemi di AI di massa, anche nella popolazione scolastica dei gradi inferiori. È di maggio 2024 l'annuncio di Google della progressiva integrazione di Gemini⁶ direttamente nei motori di ricerca del gruppo, per cui diventerà man mano sempre meno evidente la distinzione tra ricerca in rete e richiesta a sistemi di AI. Nel giro di pochi mesi, tutti avremo a che fare con informazioni generate da sistemi di AI e, come spesso accade, **tutto si giocherà sulle nostre competenze** nel saper riconoscere, valutare, selezionare informazioni attendibili e non. La scuola ha certamente un ruolo in tutto questo. Al di là della sempre presente dicotomia tra il luddismo tecnocratico e l'entusiasmo immotivato che pervade fasce estreme anche della popolazione dei docenti, esiste una grande massa di docenti, educatori, dirigenti e ricercatori in ambito educativo che si interroga.

⁵ Per un'analisi più completa e dettagliata della survey TGM Research per NoPlagio.it, <https://www.key4biz.it/ai-nelle-scuole-6-studenti-su-10-lo-usano-per-i-compiti-ma-5-su-10-non-si-fidano-e-6-su-10-vogliono-delle-regole-infografica/490283/> (consultato il 28 maggio 2024).

⁶ Gemini è il linguaggio AI di Google, lanciato il 6 dicembre 2023 come diretto concorrente di ChatGPT, che arriva in meno di 6 mesi di vita a un traguardo così pervasivo sui dispositivi di un numero enorme della popolazione mondiale. Un altro traguardo record, impensabile nello sviluppo tecnologico precedente.

Il libro che avete tra le mani fa parte di questo movimento, che negli ultimi anni sta interessando centinaia di professionisti nel campo educativo. **Gianni Ferrarese**, insegnante, formatore nell'ambito delle tecnologie didattiche a servizio dell'innovazione inclusiva, porta in quest'opera la sua sperimentazione, la sua riflessione professionale e il suo atteggiamento positivo rispetto all'uso dell'AI in classe. Porta oltre cento idee per ragionare, sperimentare, mettere in crisi un uso superficiale e distorto di una risorsa tanto potente, illustrandone le possibilità sia per il docente nella fase di pianificazione, programmazione e preparazione dei materiali, sia per il gruppo classe nella sperimentazione in aula e casa.

Quali sono infatti i presupposti che non possiamo non vedere per quanto riguarda il connubio tra AI e scuola? Non possiamo fare finta di nulla, non possiamo proibire, non possiamo non conoscere, non possiamo mantenere inalterate le nostre richieste specialmente per quanto riguarda il lavoro domestico.

Ragazzi e ragazze oggi, bambini e bambine domani, utilizzano e utilizzeranno sistemi di AI. E lo faranno in particolar modo per rispondere alle domande che derivano dalla scuola. Come oggi utilizzano i motori di ricerca, oggi usano già sistemi generativi e domani lo faranno costantemente. Ci può piacere, ci può affascinare, oppure ci può spaventare, ci può mettere in crisi come insegnanti e educatori o come genitori, ma questa è la realtà che non possiamo ignorare e con cui ogni docente deve fare i conti.

Innanzitutto, il docente ha il dovere di conoscere e capire le potenzialità dell'AI. La prima reazione che solitamente tutti hanno nel primo contatto con le chatbot o con delle applicazioni didattiche su base AI è lo stupore e la meraviglia. Si resta spiazzati e increduli dalla rapidità e precisione della risposta «artificiale». Si percepiscono immediatamente la potenza di calcolo, la potenziale utilità e il risparmio di tempo in tantissime funzioni e attività. Successivamente certo si analizza, si relativizza, si problematizza, si sfida la macchina, ma la prima reazione è di stupore, a volte di incredulità, tanto più se osserviamo la velocità di miglioramento del sistema in pochi mesi.

Conoscere e fare esperienza è quindi assolutamente necessario per chi si trova professionalmente coinvolto in dinamiche didattiche con le giovani generazioni. Non farlo ci relega a due posizioni di sicura insoddisfazione. La prima è quella di rifugiarsi nella proibizione; pensare che sia possibile proibirne l'uso, senza avere ancora capito che è

impossibile perché questi sistemi diventeranno uso comune, invisibile, in tutti i motori di ricerca e dispositivi con cui entreremo in contatto nei prossimi mesi e anni. Sarebbe come cercare di svuotare l'oceano con un secchio, senza rendersi conto che si è già totalmente immersi in una realtà in cui tutte le nostre ricerche e i nostri consumi digitali sono mediati da AI (dalle piattaforme di streaming, alle inserzioni pubblicitarie, alle ricerche in rete).

La seconda è quella di continuare a proporre compiti ed esercitazioni a scuola che possono venire svolti in pochissimo tempo dal gruppo classe con sistemi di AI che noi nemmeno conosciamo. Questa è chiaramente, e giustamente, la prima reazione e la prima paura di ogni docente. Come faccio a capire se copiano, se il testo che mi presentano è scritto da loro o è copiato, se il problema è stato risolto da un'app? La risposta non è semplice. Sarà sempre più complesso riuscire a farlo, sia per la precisione dei servizi online, sia per le competenze sempre maggiori che studenti e studentesse utilizzeranno nell'uso degli stessi. Dal punto di vista tecnologico probabilmente è una battaglia persa in partenza e la sfida è giusto che rimanga sul piano educativo e didattico: un'alleanza tra docenti e studenti sui modi in cui è lecito e non è lecito utilizzare determinati strumenti per la scuola. Questo è uno dei punti di partenza che Ferrarese illustra nel presente volume, la possibilità di sviluppare accordi e alleanze sull'uso dell'AI in classe.

La possibilità di limitare gli usi svilenti e semplicistici dell'AI prevede necessariamente che si modifichi la richiesta nei confronti della classe. Che si espliciti l'esistenza dei sistemi di AI, la loro conoscenza, in modo che se ne limiti l'uso o, ancora meglio, se ne valorizzi l'apporto nell'esecuzione del lavoro. In cosa mi può essere utile? In che modo i miei processi logici, creativi, mnemonici, cooperativi possono essere supportati anche dall'uso dell'AI? Saranno domande sempre più centrali in futuro e porteranno a un grande cambiamento rispetto alla natura stessa delle competenze digitali che ciascuno deve poter sviluppare anche a scuola.

Il tema delle competenze digitali, infatti, è centrale nel discorso su AI e scuola. Sappiamo tutti che lo sviluppo di competenze digitali è un obiettivo comune, europeo, posto alla base stessa delle Indicazioni Nazionali come finalità stessa dell'apprendimento. Sono competenze chiave per la cittadinanza, per garantire equità e possibilità di orientarsi nel mondo digitale e nella costituzione stessa della propria identità, digitale e non. L'avvento dell'AI e lo sviluppo esponenziale della stessa

stanno evidentemente portando a un cambiamento e a un'evoluzione del quadro di competenze stesse necessarie per il cittadino del futuro. Non è ancora affatto chiaro come avverrà questo cambiamento, ma è evidente che queste competenze saranno ancora più importanti e centrali nello sviluppo del cittadino del futuro, se vogliamo che esso sia effettivamente capace di giudizio, scelta, consapevolezza e capacità critica rispetto a ciò che il mondo digitale ci propone costantemente. Ecco perché **il volume che avete tra le mani si concentra in particolar modo su un uso consapevole, attivo, critico e cooperativo dell'AI a scuola.** Pur evidenziando aspetti critici, problemi aperti portati dall'AI a scuola, non si mette sulla difensiva. Propone metodologie, strategie e strumenti per provare a costruire esperienze positive, inclusive, responsabili dell'AI, in tanti ambiti disciplinari differenti e per livelli di competenze diverse, rivolgendosi sia ai docenti, sia agli studenti.

In maniera estremamente semplice e operativa il testo ci porta a riflettere sui vantaggi concreti e sulle concrete possibilità di differenziazione che l'AI può offrirci, senza banalizzare o nascondere le sfide per l'insegnante, dando anche consigli e strumenti per controllare la veridicità delle informazioni e ridurre il rischio di plagio.

Le moltissime app e le strategie d'uso del volume ci danno tuttavia un panorama d'uso estremamente attivo e variegato, che può realmente sostenere i processi inclusivi in classi eterogenee. Massimizzare, ad esempio, il valore d'uso didattico delle immagini, dei contenuti multimediali che possono diventare oggetto di creazione e non solo di visione è un enorme passo in avanti verso la differenziazione degli stili di apprendimento e insegnamento. Avere a disposizione sistemi che ci sostengono con delle funzioni di tutoraggio o di mentore esperto, ad esempio nel momento dello studio individuale, è una funzione estremamente interessante nei confronti degli alunni che hanno difficoltà di pianificazione e concentrazione, o semplicemente per chi ancora sta costruendo un proprio metodo di studio.

Allo stesso modo è di grande interesse sperimentare sistemi di AI che supportino il lavoro creativo e la personalizzazione dei contenuti. È evidente che ogni sistema con il corretto *prompt* può generare in pochi secondi una storia, un saggio o un tema. Se ci si ferma lì il lavoro didattico è finito e la sfida è tutta sul fatto che il docente se ne accorga o meno e mi dia un voto positivo o negativo. È innegabile che questa è una tentazione grandissima per tanti studenti che proveranno a presentare poco più di un copia-incolla. Sta a noi fare richieste più elabo-

rate e non accettare questo livello della sfida. Occorre proporre una riflessione profonda sull'uso dell'AI, che dia spazio all'elaborazione, alla trasformazione dello spunto iniziale, alla personalizzazione e al giudizio personale. Nel testo, l'autore presenta moltissimi modi e strategie per cui questo è possibile, trasformando la classe in un piccolo laboratorio di sperimentazione critica ed elaborazione creativa della conoscenza, anche grazie all'AI.

Strade aperte, più che conclusioni

Le strade in cui l'AI andrà evolvendosi sono ancora poco decifrabili, sappiamo certamente che abbiamo visto ancora pochissimo delle possibilità in campo. Moltissime altre funzioni a noi ancora nascoste sono già sperimentate e riservate a campi di sviluppo tecnologico e aziendale, ma siamo certi che in pochissimo tempo l'AI di oggi sarà radicalmente diversa da quanto visto fin qui.

La scuola ha la missione di preparare al futuro, dal punto di vista della capacità di pensiero, di giudizio critico, di posizionamento etico, di equità e di abilità strategiche per un mondo che ci chiede costantemente di imparare abilità e strategie nuove, in costante dinamicità per vivere consapevolmente nella realtà e anche, ma secondariamente, per il nostro sviluppo professionale. Sono sfide ampie, che coinvolgono non certo le sole capacità tecniche, ma anche i campi etici, pedagogici, di giustizia; siamo all'inizio della riflessione sul cambiamento didattico portato dall'AI. Ma è un primo passo necessario, per capire, insieme alle nostre classi, uno scenario in costante movimento, in cui ci sono grandi possibilità di aumentare la propria efficacia come studenti, ma anche notevoli possibilità di errori e usi sconvenienti. Rischi di venire usati ancora di più da un mondo tecnologico sempre più pervasivo, che ci concepisce come consumatori e come produttori di dati che alimentano la conoscenza stessa. Personalmente non vedo quale altro ambito della conoscenza ci chiami oggi a essere più presenti come scuola e come docenti, al fianco di ragazzi e ragazze, per provare a utilizzare con consapevolezza queste risorse e trovare una nostra posizione e una nostra opinione.

Buona AI a tutti e tutte!

Francesco Zambotti
Ricerca e Sviluppo, Area Educazione, Edizioni Erickson

Rivolto a chi nutre interesse verso l'intelligenza artificiale e verso il suo utilizzo nella didattica, questo lavoro vuole proporre un'introduzione a questo nuovo campo di conoscenza sostenendo una visione dove si ritiene fondamentale il ruolo della pedagogia, in quanto l'AI stessa — anche se rappresenta uno straordinario strumento innovativo — altro non è che «un mezzo per raggiungere un fine» e non un fine a se stesso, come d'altronde tutti gli altri strumenti e tutte le altre risorse digitali del mondo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione. In questo libro è sostenuta la convinzione, infatti, che l'AI possa avere oggi un ruolo significativo nelle trasformazioni che coinvolgono i diversi ambiti dell'educazione e della formazione, ridefinendo le metodologie e le competenze necessarie per insegnare e apprendere, ma si è altrettanto convinti — affinché questa evoluzione sia compresa appieno — che sia essenziale saper riconoscere come l'AI stessa possa collaborare efficacemente con l'apprendimento e interagire con docenti e studenti: in questa visione, effettivamente complessa, si ritiene comunque di prioritaria importanza formare docenti e studenti sull'AI in modo completo e diversificato, non solo fornendo loro una conoscenza tecnica, ma anche proponendo opportunità di integrazione dell'AI nei vari contesti didattici dove hanno luogo le ipercomplessità educative e formative contemporanee.

Questo è possibile con un approccio interdisciplinare: ad esempio, combinando l'AI con le diverse discipline, potenziando competenze trasversali come la risoluzione dei problemi o il lavoro in team, attraverso l'uso di strumenti innovativi come i *chatbot*¹ per l'apprendimento o le piattaforme basate sull'AI per la realizzazione di prodotti multimediali.

¹ Software che simula ed elabora le conversazioni umane (scritte o parlate), consentendo agli utenti di interagire con i dispositivi digitali come se stessero comunicando con una persona reale. I *chatbot* possono essere semplici, come programmi rudimentali che rispondono a una semplice query con una singola riga, oppure sofisticati, come gli assistenti

Contestualmente è anche evidente che l'AI non può e non deve sostituire il ruolo cruciale dei docenti, i quali hanno compiti, mansioni e funzioni insostituibili nella guida degli studenti nel contribuire alla loro formazione complessiva in una visione culturale che, nei campi della didattica e della formazione, può e deve anche aprire scenari inediti ed esplorare territori sconosciuti.

Per realizzare tutto questo, si intende il ruolo della pedagogia secondo la visione di Mauro Laeng, come «arte dell'educazione, ma anche la scienza di quest'arte e la filosofia di questa scienza»² e, con questa consapevolezza, si è anche contestualmente consci che questa nuova risorsa si muove in ambiti della comunicazione formativa che non possono fare a meno di rimandare con decisione alla riflessione di Herbert Marshall McLuhan, secondo cui è il mezzo tecnologico che determina i caratteri strutturali della comunicazione, producendo effetti pervasivi sull'immaginario collettivo indipendentemente dai contenuti dell'informazione di volta in volta veicolata.³

E quindi, parafrasando la sua celebre tesi secondo cui «il mezzo è il messaggio», non solo nel contesto digitale generale, ma anche nel contesto comunicazionale dell'AI, forse si può arrivare ad affermare che oggi «l'app è il messaggio» e che, nel rispetto dell'ipercomplessità in cui opera, l'AI e le app che utilizzano l'AI possono diventare proprio per questo un'enorme opportunità per la realizzazione, anche nella didattica, di un nuovo tipo di comunicazione generativa, una comunicazione fra AI e «persone, gruppi, uomini, cose, macchine, idee, fatti, opinioni, immaginario, fattuale, digitale informatico, digitale naturale»,⁴ consapevoli che tutto questo può coinvolgere gli ambienti didattici non solo come fruitori di contenuti ma anche come protagonisti generatori di comunicazione e conoscenza.

E queste sono ragioni sufficienti affinché negli ambienti didattici non solo si possa, ma ci si debba anche mettere in gioco, dialogando con questa nuova tecnologia attraverso una nuova didattica laboratoriale che utilizzi le app di AI come risorse e che, in quest'uso sperimentale,

digitali che apprendono e si evolvono per fornire livelli crescenti di personalizzazione quando raccolgono ed elaborano le informazioni.

² Laeng M., *Enciclopedia Treccani*, [https://www.treccani.it/enciclopedia/mauro-laeng_\(Enciclopedia-Italiana\)](https://www.treccani.it/enciclopedia/mauro-laeng_(Enciclopedia-Italiana)) (consultato il 18 marzo 2024).

³ McLuhan M. (1967), *Gli strumenti del comunicare*, Milano, Il Saggiatore.

⁴ Toschi L. (2011), *La comunicazione generativa*, Milano, Apogeo.

ne accetti le sfide dei cambiamenti profondi e paradigmatici che portano con loro.

Si ritiene comunque fondamentale precisare che l'ampio ambito dei temi trattati è in costante evoluzione, con nuovi sviluppi che emergono regolarmente e, per questo motivo, questo lavoro va considerato come un *work in progress* che riflette una comprensione e una ricerca realizzata fino alla data della pubblicazione. Infatti, in questo ambito, nuove scoperte, nuove tecnologie e nuovi approcci hanno probabilità di emergere continuamente e, proprio per questo, ai lettori è rivolto un invito a integrare la lettura anche con altre fonti e a considerare questo libro come un punto di partenza nel viaggio in un campo di conoscenza che continua a svilupparsi, chiedendo contestualmente comprensione riguardo a questa inevitabile dinamicità ma confidando comunque che questo contributo possa arricchire la vostra conoscenza qualunque sia il vostro livello di partenza rispetto agli argomenti trattati.

Si vuole infine informare, rispetto e coerentemente alla tipologia dei numerosi temi trattati nel corso della stesura di questo volume, che sono stati esplorati anche i contributi di testi generati da AI al fine di ottenere eventuali nuove prospettive e idee in riferimento agli argomenti trattati, ma si desidera tuttavia sottolineare anche che tutte le versioni testuali definitive presenti in questo lavoro sono il risultato di interventi umani accurati e deliberati.

In questa pubblicazione, l'AI è stata utilizzata quindi come strumento ausiliario per stimolare la creatività e offrire spunti interessanti, ma la composizione finale, la struttura e il contenuto sono stati modellati con attenzione e intenzionalità da parte dell'autore umano con un approccio mirante a garantire l'autenticità e la coerenza del lavoro stesso, assicurando che le idee sono state accuratamente valutate e sviluppate attraverso il filtro critico e l'esperienza umana. Si vuole infatti sostenere e riconoscere come fondamentale l'importanza del contributo umano nella produzione letteraria, scientifica e accademica a fronte, comunque, di un impegno a fornire un elaborato che rifletta la dedizione e l'attenzione nella ricerca e nella produzione di questo tipo di contributi. Grazie per il vostro interesse e...

Buona lettura & Buona sperimentazione!

Gianni Ferrarese

IDEA 1

GENERARE ATTIVITÀ DI GRUPPO CON L'AI

I lavori di gruppo sono attività di elaborazione di compiti o progetti collaborativi che coinvolgono diversi individui, i quali vengono invitati a collaborare insieme in piccoli gruppi, solitamente composti da 3-5 membri. Questo approccio ha lo scopo di promuovere la collaborazione, lo sviluppo delle abilità sociali e il pensiero critico e, se questa attività viene ben strutturata e guidata, può essere un'esperienza formativa preziosa che va oltre il mero apprendimento accademico.

L'organizzazione di lavori di gruppo per studenti da parte dei docenti è un processo strategico in cui gli insegnanti pianificano, strutturano e guidano le attività di collaborazione tra gli studenti con un approccio che mira a creare ambienti di apprendimento collaborativi, promuovendo contestualmente lo sviluppo di competenze sociali, il pensiero critico e l'apprendimento attivo.

L'organizzazione di attività di questo tipo da parte dei docenti è finalizzata a massimizzare i benefici dell'apprendimento collaborativo, garantendo al contempo una struttura chiara e il raggiungimento degli obiettivi didattici, migliorando l'impegno degli studenti, sviluppando competenze sociali e favorendo un apprendimento più approfondito attraverso la comunicazione chiara delle aspettative, la definizione degli obiettivi, il feedback periodico, la fornitura di risorse adeguate, la presentazione dei risultati, la riflessione sull'esperienza, la selezione dei membri del gruppo, la strutturazione del processo di lavoro, il supporto e il monitoraggio, la valutazione equa e trasparente.

L'AI può essere un prezioso strumento nell'organizzazione di lavori di gruppo per gli studenti da parte dei docenti, apportando diversi vantaggi al processo educativo, migliorando l'efficienza, la personalizzazione e la qualità delle attività didattiche.

- *Adattamento personalizzato*: sistemi di apprendimento automatico possono personalizzare l'esperienza di apprendi-

mento di ciascuno studente in un gruppo e l'AI può offrire suggerimenti individualizzati per migliorare le abilità specifiche o affrontare le lacune di conoscenza.

- ▶ *Analisi delle competenze degli studenti*: l'AI può analizzare i profili degli studenti, valutando le loro competenze, abilità e preferenze e queste informazioni possono essere utilizzate per creare gruppi omogenei o eterogenei, considerando le esigenze specifiche dell'attività di gruppo.
- ▶ *Assegnazione automatica dei gruppi*: basandosi sui dati raccolti sugli studenti, l'AI può assegnare automaticamente i membri del gruppo in modo da massimizzare la diversità di competenze e promuovere la collaborazione efficace.
- ▶ *Feedback istantaneo*: l'AI può fornire feedback istantaneo agli studenti sul loro contributo al lavoro di gruppo, stimolando in questo modo l'impegno e la riflessione immediata, consentendo agli studenti di adattare il proprio comportamento in tempo reale.
- ▶ *Integrazione con strumenti di collaborazione online*: l'AI può essere integrata con piattaforme di collaborazione online, facilitando la gestione delle attività di gruppo; ad esempio, può automatizzare la distribuzione di risorse, la comunicazione tra membri del gruppo o la valutazione continua.
- ▶ *Monitoraggio del progresso*: gli algoritmi di monitoraggio possono seguire il progresso dei gruppi nel tempo e l'AI può identificare eventuali ostacoli o carenze e fornire feedback agli insegnanti per adattare la guida e supportare gli studenti durante l'attività di gruppo.
- ▶ *Riconoscimento delle dinamiche di gruppo*: l'AI può analizzare le dinamiche di gruppo, individuando eventuali conflitti o disfunzioni, consentendo così ai docenti di intervenire tempestivamente e facilitando una collaborazione più efficace.
- ▶ *Suggerimenti di attività*: l'AI può suggerire attività o progetti specifici che si adattano alle competenze degli studenti, facilitando così la progettazione di lavori di gruppo rilevanti, stimolanti e allineati agli obiettivi didattici.
- ▶ *Valutazione obiettiva*: l'AI può contribuire alla valutazione dell'attività di gruppo in modo obiettivo, analizzando dati quali la partecipazione, la qualità delle interazioni e i risultati ottenuti.



ATTENZIONE

L'utilizzo dell'AI nella generazione di lavori di gruppo richiede attenzione per garantire un'esperienza educativa efficace ed eticamente responsabile in cui l'AI deve essere considerata uno strumento di supporto — non un sostituto — per i docenti, i quali devono, in un approccio equilibrato, essere comunque coinvolti nel processo, guidare le attività e fornire un riscontro significativo. Gli educatori devono essere infatti coinvolti nella progettazione e nell'implementazione e devono essere in grado di guidare e valutare il processo di apprendimento di gruppo anche rispetto a trasparenza e chiarezza nelle aspettative accademiche.



SUBITO IN PRATICA

Si possono utilizzare le app: **Idea 47 – ChatGPT, Idea 48 – Chatsonic, Idea 50 – Copilot, Idea 59 – Gemini, Idea 67 – Magic School, Idea 76 – Perplexity, Idea 82 – School AI.**



SCENARIO DIDATTICO

- Esempio di attività pensata per la scuola dell'infanzia e per la scuola primaria (modulo scaricabile dalle risorse online).
- Esempio di attività pensata per la scuola secondaria di primo grado e la scuola secondaria di secondo grado (modulo scaricabile dalle risorse online).

IDEA 7

GENERARE FEEDBACK PER GLI STUDENTI CON L'AI

I feedback per gli studenti, soprattutto in un'ottica di valutazione formativa, sono strumenti essenziali per la valutazione e il supporto nell'apprendimento attraverso l'incoraggiamento della crescita e della riflessione; sono inoltre informazioni fornite da docenti o tutor riguardo alle prestazioni degli studenti, che indicano punti di forza o suggerimenti di miglioramenti specifici con l'obiettivo di guidare gli studenti nel migliorare le proprie competenze e la comprensione degli argomenti. La realizzazione di feedback per gli studenti è quindi un elemento fondamentale delle attività didattiche in quanto attività cruciale per sostenere il loro sviluppo, motivarli, migliorare le prestazioni, creare un ambiente di apprendimento positivo e indirizzato al miglioramento continuo attraverso l'orientamento, lo sviluppo delle competenze, la motivazione e il coinvolgimento, l'autoconsapevolezza, la correzione di errori, l'attività di riflessione, l'adattabilità all'apprendimento individuale, la promozione dell'autonomia, la comunicazione efficace e il sostegno al processo di valutazione.

L'AI può essere utilizzata per migliorare e arricchire il processo di fornitura di feedback agli studenti in diversi modi.

- ▶ *Analisi semantica*: l'AI può analizzare il contenuto semantico dei lavori degli studenti per valutare la comprensione dei concetti chiave e fornire feedback sulla chiarezza delle idee espresse.
- ▶ *Automatizzazione delle risposte standard*: per feedback ripetitivi o routine, l'AI può automatizzare la generazione di risposte standard, consentendo ai docenti di concentrarsi su feedback più personalizzati e approfonditi per aspetti più complessi del lavoro degli studenti.
- ▶ *Correzione automatica*: gli strumenti di correzione automatica basati su AI possono essere utilizzati per individuare e correggere errori grammaticali e ortografici nei lavori degli studenti, consentendo ai docenti di concentrarsi su aspetti più concettuali del feedback.

- ▶ *Feedback audio e visivo*: gli strumenti di intelligenza artificiale possono consentire la registrazione di feedback audio o visivo personalizzato, aggiungendo un elemento più ricco e interattivo alla retroazione.
- ▶ *Feedback personalizzato*: l'AI può personalizzare il feedback in base alle prestazioni individuali degli studenti, considerando le loro abilità, il livello di apprendimento e le esigenze specifiche.
- ▶ *Monitoraggio dell'andamento*: l'AI può essere utilizzata per monitorare l'andamento degli studenti nel tempo, identificando eventuali aree di debolezza o progressi significativi; questo tipo di feedback può essere utile per adattare l'insegnamento alle esigenze individuali.
- ▶ *Rilevamento del plagio*: gli strumenti di intelligenza artificiale possono aiutare a rilevare il plagio, assicurando che gli studenti rispettino gli standard etici e promuovendo la produzione di lavori originali.
- ▶ *Suggerimenti per miglioramenti*: algoritmi di intelligenza artificiale possono analizzare i lavori degli studenti e fornire suggerimenti specifici su come possono migliorare, inclusi consigli sulla struttura degli argomenti, l'uso del linguaggio e la presentazione generale.
- ▶ *Supporto all'analisi delle tendenze*: l'AI può analizzare dati aggregati su più feedback per identificare tendenze comuni nelle prestazioni degli studenti, aiutando i docenti a regolare le strategie di insegnamento in modo più informato.
- ▶ *Valutazione della coerenza del testo*: gli algoritmi di analisi del testo possono essere utilizzati per valutare la coerenza e la struttura del testo scritto dagli studenti, offrendo suggerimenti su come migliorare la coerenza logica e la fluidità.



ATTENZIONE

L'AI può essere uno strumento di supporto prezioso nella gestione delle attività di valutazione e nella creazione di un ambiente di apprendimento più efficiente ma è anche importante sottolineare che, mentre l'AI può migliorare l'efficienza e la consistenza nella fornitura di feedback, non dovrebbe sostituire il ruolo fondamentale dei docenti nell'offrire riscontri umani, sensibili e personalizzati che tengano conto del contesto specifico della classe e delle esigenze degli studenti.

IDEA 9

GENERARE PROGRAMMAZIONI DIDATTICHE CON L'AI

Le programmazioni didattiche sono documenti che delineano in modo organizzato e dettagliato i contenuti, gli obiettivi, le metodologie e le valutazioni previste per un determinato percorso di insegnamento; si tratta di strumenti utilizzati dai docenti per pianificare e strutturare l'insegnamento nel corso di un periodo specifico, che sono progettati per garantire coerenza, chiarezza e progressione nell'apprendimento durante un dato periodo.

La realizzazione di programmazioni da parte dei docenti è un elemento cruciale nelle attività didattiche, poiché contribuisce a fornire una struttura organizzata, un piano dettagliato e una guida chiara per il processo di insegnamento-apprendimento, rappresentando un pilastro fondamentale per il successo delle attività didattiche: fornisce infatti un quadro strutturato e orientato agli obiettivi, facilitando un processo di insegnamento-apprendimento efficace, coerente e adattabile alle esigenze degli studenti attraverso l'adattamento alle esigenze emergenti, la coerenza nell'insegnamento, la consistenza tra insegnanti, l'orientamento agli obiettivi, la personalizzazione dell'insegnamento, la pianificazione temporale, la preparazione adeguata, la promozione dell'impegno degli studenti, l'utilizzo ottimale delle risorse, la valutazione efficace.

L'AI può offrire supporto prezioso nella realizzazione di programmazioni didattiche da parte dei docenti, introducendo elementi di automazione, personalizzazione e analisi predittiva, migliorando l'efficienza, la personalizzazione e la qualità delle attività didattiche, contribuendo a un ambiente di apprendimento più efficace e adattato alle esigenze degli studenti.

- ▶ *Analisi dei dati dello studente:* l'AI può analizzare i dati sugli studenti, includendo risultati degli esami, stili di apprendimento e andamenti passati, utilizzando queste informazioni per identificare le esigenze specifiche degli studenti e adattare la programmazione per incontrare le loro esigenze individuali.

- ▶ *Automazione delle attività ripetitive*: l'AI può automatizzare alcune delle attività amministrative e ripetitive associate alla programmazione didattica, consentendo agli insegnanti di concentrarsi maggiormente sulla progettazione di attività di apprendimento significative.
- ▶ *Feedback continuo*: l'AI può fornire feedback continuo sulle prestazioni degli studenti, consentendo agli insegnanti di adattare la programmazione in tempo reale in risposta alle esigenze degli studenti e questo ciclo di feedback continuo favorisce un miglioramento costante.
- ▶ *Integrazione con piattaforme digitali*: l'AI può essere integrata con piattaforme digitali di gestione dell'apprendimento per semplificare la creazione e la gestione delle programmazioni didattiche, favorendo in questo modo una maggiore efficienza e facilità di accesso per docenti e studenti.
- ▶ *Monitoraggio dei progressi*: gli algoritmi di AI possono monitorare il progresso degli studenti nel tempo, consentendo agli insegnanti di identificare eventuali lacune di apprendimento e di apportare modifiche alla programmazione per affrontarle.
- ▶ *Personalizzazione delle attività didattiche*: l'AI può personalizzare le attività didattiche in base alle abilità e ai livelli di apprendimento degli studenti, garantendo così che ogni studente riceva un'esperienza educativa adatta al proprio livello di competenza.
- ▶ *Pianificazione temporale ottimizzata*: l'AI può analizzare il tempo a disposizione e suggerire una pianificazione ottimale delle lezioni, considerando la complessità degli argomenti, le esigenze degli studenti e la distribuzione uniforme del carico di lavoro nel corso del tempo.
- ▶ *Raccomandazioni di contenuti didattici*: gli algoritmi di AI possono suggerire risorse didattiche e materiali didattici basati sulle esigenze degli studenti e sugli obiettivi di apprendimento, aiutando gli insegnanti a selezionare i contenuti più rilevanti e adattati alle esigenze della loro classe.
- ▶ *Suggerimenti relativi alla diversificazione delle attività*: l'AI può suggerire diverse strategie di insegnamento o attività che si sono dimostrate efficaci in situazioni simili, aiutando i docenti a diversificare le attività didattiche, mantenendo gli studenti impegnati e stimolati.

IDEA 48

CHATSONIC

Chatsonic è un chatbot di intelligenza artificiale che utilizza sia i modelli linguistici GPT-3.5 che GPT-4 di OpenAI per la generazione di contenuti e le risposte alle query; è stato progettato all'interno di una piattaforma creata da Writesonic per essere un partner conversazionale versatile e informativo, in grado di rispondere a domande, generare testi creativi e intrattenere gli utenti con conversazioni coinvolgenti. Chatsonic può essere utilizzato per una varietà di scopi, tra cui ricerca di informazioni (può rispondere a domande su una vasta gamma di argomenti, attingendo da un'enorme base di dati di informazioni), generazione di testi creativi (può generare testi creativi come poesie, storie, sceneggiature, canzoni e altro ancora), conversazione (può essere usato per conversare su qualsiasi argomento in modo coinvolgente e informativo), apprendimento (può essere utilizzato per apprendere nuove cose, ponendo domande e ricevendo risposte informative).

Il modello è stato addestrato su un'enorme quantità di dati, tra cui testo, codice e immagini, che gli consentono di generare risposte accurate e creative. La funzionalità principale di Chatsonic è la generazione di contenuti testuali (può creare un numero qualsiasi di risultati, come articoli, blog e post sui social media e può anche correggere il testo esistente e offrire suggerimenti), ma questo strumento può produrre anche immagini pixelate.



URL

<https://writesonic.com/chat>



QR CODE





ATTENZIONE

Sono disponibili più versioni: una gratuita e diverse a pagamento come Pro, Individual, Teams e Enterprise.



SUBITO IN PRATICA

L'app può essere utilizzata per: **Idea 1 – Generare attività di gruppo con l'AI**, **Idea 3 – Generare correzioni di bozze di testo con l'AI**, **Idea 4 – Generare domande da un testo con l'AI**, **Idea 6 – Generare esperienze di laboratorio scientifico con l'AI**, **Idea 7 – Generare feedback per gli studenti con l'AI**, **Idea 8 – Generare lesson plan e lezioni con l'AI**, **Idea 9 – Generare programmazioni didattiche con l'AI**, **Idea 10 – Generare rubriche per la valutazione con l'AI**, **Idea 11 – Generare test e questionari con l'AI**, **Idea 12 – Generare Unità Di Apprendimento (UDA) con l'AI**, **Idea 13 – Educare all'arte del prompt con l'AI**, **Idea 14 – Generare analisi di dati e statistiche con l'AI**, **Idea 17 – Generare apprendimento di lingue con l'AI**, **Idea 18 – Generare coding con l'AI**, **Idea 19 – Generare contenuti in stile accademico con l'AI**, **Idea 20 – Generare dialoghi tra personaggi storici con l'AI**, **Idea 25 – Generare matematica con l'AI**, **Idea 28 – Generare poesie con l'AI**, **Idea 30 – Generare testi con l'AI**, **Idea 32 – Semplificare contenuti web con l'AI**, **Idea 33 – Supportare il debate con l'AI**, **Idea 34 – Utilizzare l'AI come assistente personale.**

IDEA 56

DIFFIT

Diffit è un'app web che aiuta i docenti a creare e personalizzare le lezioni in modo ottimizzato sfruttando la potenza dell'intelligenza artificiale: può essere utilizzata per creare lezioni (inserendo gli argomenti da trattare e ottenendo una lezione completa con struttura, contenuti e attività didattiche), personalizzare le lezioni (scegliendo il livello di difficoltà, lo stile di apprendimento e gli interessi degli studenti), ottimizzare i tempi (automatizzando compiti ripetitivi come la ricerca di materiali didattici e la creazione di esercizi), migliorare l'apprendimento degli studenti (creando lezioni interattive e motivanti).

Diffit è basata su un modello di intelligenza artificiale avanzato che combina diverse tecnologie come analisi del testo (comprende gli argomenti da trattare e identifica i concetti chiave), ricerca di informazioni (trovando materiali didattici pertinenti), generazione di contenuti (crea lezioni strutturate con testi, immagini, video e attività), personalizzazione (adatta le lezioni al livello di difficoltà, allo stile di apprendimento e agli interessi).

Una volta realizzato l'accesso al sito web di Diffit, si sceglie un argomento della lezione da creare, selezionando il livello di difficoltà, personalizzando la lezione scegliendo lo stile di apprendimento e gli interessi degli studenti: Diffit a questo punto analizzerà gli input e genererà una lezione completa con struttura, contenuti e attività didattiche. Diffit offre anche diverse funzionalità avanzate come creazione di lezioni interattive con quiz, sondaggi e giochi didattici, scelta di diversi stili di apprendimento come visivo, auditivo e cinestetico, integrazione con altri strumenti didattici, condivisione delle lezioni con altri docenti o con pubblicazione online. Oltre all'app web, Diffit è disponibile anche come app mobile per Android e iOS.



URL

<https://web.diffit.me/>



QR CODE



ATTENZIONE

È possibile creare un account gratuito oppure richiedere preventivi personalizzati per la versione a pagamento Premium.



SUBITO IN PRATICA

L'app può essere utilizzata per: **Idea 8 – Generare lesson plan e lezioni con l'AI.**

IDEA 57

ELICIT

Elicit è un'app web che aiuta i ricercatori ad analizzare documenti di ricerca in modo ottimizzato sfruttando la potenza dell'intelligenza artificiale e che può essere utilizzata per trovare articoli pertinenti (che si allineano con il proprio campo di ricerca, anche senza una corrispondenza perfetta delle parole chiave), estrarre informazioni chiave (Elicit identifica i punti salienti di un documento di ricerca e li organizza in un formato agevole da leggere), analizzare i dati (da grafici, tabelle e figure), compiere analisi statistiche di base, generare riassunti concisi e informativi di documenti di ricerca, visualizzare le relazioni tra concetti (Elicit crea mappe concettuali che aiutano a comprendere le relazioni tra i diversi concetti in un documento di ricerca).

Elicit è basata su un modello di intelligenza artificiale avanzato che combina diverse tecnologie come analisi del testo identificandone i concetti chiave, ricerca di informazioni scientifiche correlate al campo di ricerca, estrazione di dati (da grafici, tabelle e figure), generazione di riassunti concisi e informativi, visualizzazione di relazioni (con mappe concettuali che illustrano le relazioni tra i concetti chiave).

Una volta eseguito l'accesso al sito web di Elicit, si carica il documento di ricerca da analizzare, si sceglie un'opzione (trovare articoli pertinenti, estrarre informazioni chiave, analizzare i dati, generare un riassunto o visualizzare le relazioni tra concetti): Elicit analizzerà il documento e fornirà i risultati. Elicit offre anche diverse funzionalità avanzate come ricerca avanzata per restringere la ricerca di articoli scientifici, analisi statistica di base sui dati estratti, personalizzazione dei riassunti scegliendo la lunghezza e il livello di dettaglio, esportazione dei dati estratti in diversi formati. Oltre all'app web, Elicit è disponibile anche come app mobile per Android e iOS.



URL

<https://elicit.com/>



QR CODE



ATTENZIONE

Esiste la possibilità di usufruire di un account gratuito oltre alle versioni a pagamento Plus e Personalizzata. Si può accedere con account GitHub e Google oppure con un account da creare con una mail.



SUBITO IN PRATICA

L'app può essere utilizzata per: **Idea 7 – Generare feedback per gli studenti con l'AI**, **Idea 19 – Generare contenuti in stile accademico con l'AI**.

IDEA 58

GAMMA

Gamma è un'app web che aiuta gli utenti a creare presentazioni professionali e coinvolgenti sfruttando le opportunità dell'AI e che può essere usata per creare presentazioni da zero (inserendo un testo e generando automaticamente una presentazione completa con slide, immagini, animazioni e transizioni), personalizzare una presentazione (scegliendo tra una vasta gamma di modelli e temi, modificandone i contenuti e aggiungendo elementi), ottimizzare i tempi (Gamma automatizza compiti ripetitivi come la ricerca di immagini e la formattazione del testo, permettendo di ottimizzare tempi ed energie), migliorare l'impatto delle presentazioni (creando presentazioni visivamente accattivanti e coinvolgenti che catturano l'attenzione del pubblico).

Gamma è basata su un modello di AI avanzato che combina diverse tecnologie come analisi del testo, generazione di contenuti (come slide, immagini, animazioni e transizioni in base al testo), scelta del tema più adatto al contenuto e al pubblico, personalizzazione (con colori, font, immagini e musica). Una volta sul sito web, si accede e si sceglie il modello che meglio si adatta alle esigenze, si inserisce il testo, l'interfaccia, si personalizza la presentazione (con colori, font, immagini e musica) e si può scaricare infine la presentazione ottenuta in formato PDF o PPTX.

Gamma offre anche diverse funzionalità avanzate come creazione di presentazioni con avatar personalizzati che assomigliano a noi o a personaggi, scelta di scenari predefiniti o personalizzati, aggiunta di effetti speciali e transizioni, condivisione sui social media. Oltre all'app web, Gamma è disponibile anche come app mobile per Android e iOS.



URL

<https://gamma.app/?lng=en>



QR CODE



ATTENZIONE

Si accede all'app utilizzando un account Google o un account personalizzato da creare con una mail ed è possibile realizzare oggetti multimediali per 500 crediti. È possibile comunque fare un upgrade alla versione a pagamento Gamma Pro.



SUBITO IN PRATICA

L'app può essere utilizzata per: **Idea 16 – Generare avatar con l'AI**, **Idea 29 – Generare presentazioni con l'AI**.

IDEA 59

GEMINI

Gemini è un'app web sviluppata da Google che offre un chatbot avanzato basato sull'intelligenza artificiale generativa e sull'apprendimento automatico, in grado di dialogare e generare testi in maniera fluida e realistica e che può essere utilizzata per ricerca e informazione (facendo domande su qualsiasi argomento e ricevendo risposte pertinenti), scrittura creativa (scrivendo testi di fantasia, poesie, racconti o sceneggiature), riassunti e traduzioni (con testi lunghi o traduzioni in diverse lingue), conversazione e apprendimento (per imparare cose nuove, approfondire argomenti di interesse o semplicemente conversare).

Gemini è basata su un modello di intelligenza artificiale di grandi dimensioni (LLM) che è stato addestrato su un'enorme quantità di dati (tra cui testi di libri, articoli e siti web presenti in un'ampia base di dati di informazioni), dialoghi e conversazioni (Gemini è in grado di comprendere e generare il linguaggio naturale), codice e istruzioni (Gemini può eseguire semplici compiti e automatizzare alcune funzioni). Per iniziare a usare Gemini basta collegarsi alla pagina di login e accedere gratuitamente con un account Google; a login effettuato, si cliccherà sul pulsante «Prova» posto in fondo allo schermo, si accetteranno le Condizioni di Privacy e poi basterà cliccare su Continua. Si aprirà un'interfaccia minimale e intuitiva, una barra di ricerca dove digitare la domanda e inviarla a Gemini tramite la freccia che si trova sulla sinistra o, in alternativa, recitandola a voce tramite l'icona del microfono. Sulla destra si trova il pulsante «Nuova Chat» per iniziare una nuova conversazione e la voce «Recenti» dove si trova la cronologia delle attività realizzate che, cliccando sui 3 puntini, si possono fissare in alto, rinominare o cancellare.

Più dettagli vengono dati, maggiore sarà l'accuratezza nel fornire le informazioni richieste. Gemini risponderà alle domande elaborando un testo, fornendo informazioni, completando compiti o creando nuovi testi. Gemini offre anche diverse funzionalità avanzate come personalizzazione del chatbot rispetto all'aspetto e al comportamento

in base alle preferenze, accesso a diverse lingue offrendo un servizio di traduzione automatica, integrazione con altri strumenti di produttività e creatività. Oltre all'app web, Gemini è disponibile anche come app mobile per Android e iOS.



URL

<https://gemini.google.com>



QR CODE



ATTENZIONE

È possibile accedere gratuitamente all'app con un account Google. È disponibile anche una versione a pagamento Advanced.



SUBITO IN PRATICA

L'app può essere utilizzata per: **Idea 1 – Generare attività di gruppo con l'AI, Idea 3 – Generare correzioni di bozze di testo con l'AI, Idea 4 – Generare domande da un testo con l'AI, Idea 6 – Generare esperienze di laboratorio scientifico con l'AI, Idea 7 – Generare feedback per gli studenti con l'AI, Idea 8 – Generare lesson plan e lezioni con l'AI, Idea 9 – Generare programmazioni didattiche con l'AI, Idea 10 – Generare rubriche per la valutazione con l'AI, Idea 11 – Generare test e questionari con l'AI, Idea 12 – Generare Unità Di Apprendimento (UDA) con l'AI, Idea 13 – Educare all'arte del prompt con l'AI, Idea 14 – Generare analisi di dati e statistiche con l'AI, Idea 17 – Generare apprendimento di lingue con l'AI, Idea 18 – Generare coding con l'AI, Idea 19 – Generare contenuti in stile accademico con l'AI, Idea 20 – Generare dialoghi tra personaggi storici con l'AI, Idea 25 – Generare matematica con l'AI, Idea 28 – Generare poesie con l'AI, Idea 30 – Generare testi con l'AI, Idea 32 – Semplificare contenuti web con l'AI, Idea 33 – Supportare il debate con l'AI, Idea 34 – Utilizzare l'AI come assistente personale.**

IDEA 60

GENMO

Genmo è un'app web che aiuta gli utenti a creare video realistici e coinvolgenti sfruttando l'intelligenza artificiale e che può essere utilizzata per creare video promozionali per servizi o eventi, sviluppare video esplicativi per spiegare concetti in modo chiaro e conciso, realizzare video di formazione su materie specifiche, creare video per i social media, personalizzare video con avatar e scenari.

Genmo è basata su un modello di intelligenza artificiale avanzato che combina diverse tecnologie come analisi del testo identificandone gli elementi chiave, generazione di immagini realistiche e creative in base al testo, scelta del tema più adatto al contenuto e al pubblico, personalizzazione dell'aspetto con colori, font, immagini e musica. Una volta sul sito web, si accede, si sceglie un modello nella galleria, si inserisce il testo utilizzando l'interfaccia e si personalizza con colori, font, immagini e musica e si può scaricare il video ottenuto in formato MP4 o MOV. Genmo offre anche diverse funzionalità avanzate come creazione di video con avatar personalizzati e realistici, scelta di scenari predefiniti o personalizzati, aggiunta di effetti speciali e transizioni, condivisione sui social media. Oltre all'app web, Genmo è disponibile anche come app mobile per Android e iOS.



URL

<https://www.genmo.ai/>



QR CODE



ATTENZIONE

Si può accedere gratuitamente all'app con un account Google o Discord.



SUBITO IN PRATICA

L'app può essere utilizzata per: **Idea 16 – Generare avatar con l'AI**, **Idea 31 – Generare video con l'AI**.

IDEA 61

GPTZERO

GPTZero è un'app web che aiuta gli studenti, i ricercatori e i docenti a controllare il plagio nei loro testi e può essere utilizzata per controllare testi accademici (articoli scientifici, tesi di laurea, relazioni di laboratorio), testi creativi (romanzi, racconti, poesie), contenuti online (articoli di blog, post sui social media) e paragonare due testi per identificarne le somiglianze.

GPTZero è basata su un algoritmo avanzato che confronta il testo inserito con una vasta gamma di fonti online e offline, tra cui articoli scientifici (presenti in un database di milioni di articoli scientifici pubblicati in riviste peer-reviewed), tesi di laurea (con accesso a un database di tesi di laurea depositate in università di tutto il mondo), libri (accesso a un database di milioni di libri pubblicati da editori di tutto il mondo), siti web (accesso a un database di miliardi di pagine web).

Una volta collegati al sito web di GPTZero, si crea un account registrandosi gratuitamente e si inseriscono le informazioni relative al campo di studio o di lavoro; si carica poi il testo in formato DOCX, PDF o TXT e si avvia il controllo del plagio, permettendo così a GPTZero di analizzare e di fornire un rapporto dettagliato: il rapporto di GPTZero mostrerà le parti del testo che sono simili ad altri testi online e offline e fornirà un punteggio di plagio complessivo.

GPTZero offre anche diverse funzionalità avanzate: controllo del plagio in tempo reale mentre lo si scrive in modo da evitare di commettere plagio involontariamente, controllo del plagio di immagini confrontandole con una vasta gamma di immagini online, generazione di citazioni e bibliografie accurate in base al formato di stile scelto. Oltre all'app web, GPTZero è disponibile anche come app mobile per Android e iOS.



URL

<https://gptzero.me/>



QR CODE



ATTENZIONE

È possibile accedere all'app gratuitamente con un account Google, Facebook, GitHub o creandone uno personalizzato.



SUBITO IN PRATICA

L'app può essere utilizzata per: **Idea 2 – Generare controlli antiplagio con l'AI.**

IDEA 62

HEYGEN

HeyGen è un'app web che aiuta gli utenti a creare video realistici e coinvolgenti e può essere utilizzata per creare video promozionali di servizi o eventi, sviluppare video esplicativi per spiegare concetti e servizi in modo chiaro e conciso, realizzare video di formazione, creare video per i social media, personalizzare video con avatar e scenari. HeyGen è basata su un modello di intelligenza artificiale avanzato che combina diverse tecnologie come analisi del testo e identificazione degli elementi chiave, generazione di immagini realistiche e creative in base al testo, scelta del tema più adatto al contenuto e al pubblico, personalizzazione dell'aspetto con colori, font, immagini e musica. Dopo avere fatto l'accesso al sito web di HeyGen si sceglie un modello sfogliando la galleria, s'inserisce il proprio testo utilizzando l'interfaccia e si personalizza il video scegliendo colori, font, immagini e musica e il video ottenuto è scaricabile in formato MP4 o MOV.

HeyGen offre anche diverse funzionalità avanzate come creazione di video con avatar personalizzati, scelta di scenari predefiniti o personalizzati, aggiunta di effetti speciali e transizioni, condivisione dei video sui social media. Oltre all'app web, HeyGen è disponibile anche come app mobile per Android e iOS.



URL

<https://www.heygen.com/>



QR CODE





ATTENZIONE

È possibile usufruire dell'app gratuitamente nella versione Free oppure a pagamento nelle versioni Creator, Team, Enterprise. Per accedere è possibile utilizzare account Google, Facebook o crearne uno con una mail.



SUBITO IN PRATICA

L'app può essere utilizzata per: **Idea 16 – Generare avatar con l'AI, Idea 31 – Generare video con l'AI.**